

Presentato il progetto preliminare

Il nuovo progetto della Torino-Lione

FABRIZIO BONOMO, LUISA CASAZZA



Intervista a Mario Virano, Commissario di Governo per l'asse ferroviario Torino-Lione, dedicata al nuovo progetto preliminare della linea, dal confine italo-francese alla connessione a Settimo con la Torino-Milano, completato nel giugno scorso, dopo un lungo percorso di discussione, analisi e confronto iniziato nel dicembre 2006, che ha visto impegnati Enti e Istituzioni e rappresentanti del territorio e ha portato a soluzioni progettuali e di inserimento ambientale completamente diverse da quelle del progetto precedente, abbandonato nel 2005

Dal luglio scorso si apre una nuova fase per la Torino-Lione, perchè la presentazione del progetto preliminare dà il via alle procedure ordinarie di valutazione e approvazione, in particolare per la parte comune, affidata alla società mista italo-francese Lyon Turin Ferroviaire (Ltf).

Il preliminare della tratta dal confine di Stato a Chiusa San Michele è stato infatti depositato il 10 agosto scorso e la corposa documentazione consegnata ai Comuni coinvolti (12 scatoloni quella cartacea e oltre 17 Gbyte quella in formato elettronico), oltre a essere pubblicata sul sito della Regione Piemonte (<http://via.regione.piemonte.it/via/progettoTorino-Lyon.htm>).

Da questa data si avvia la procedura di Valutazione d'impatto ambientale e gli Enti locali hanno 60 giorni di tempo (cioè fino al 9 ottobre 2010) per presentare le loro osservazioni alla Regione.

Architetto Mario Virano, come definirebbe questo progetto?

Una bella opera infrastrutturale, con soluzioni tecniche e di inserimento ambientale che valorizzano il territorio che attraversa.

Quello completato nel giugno scorso è un altro progetto, come ispirazione e come rapporto con i territori interessati, rispetto a quello del 2005.

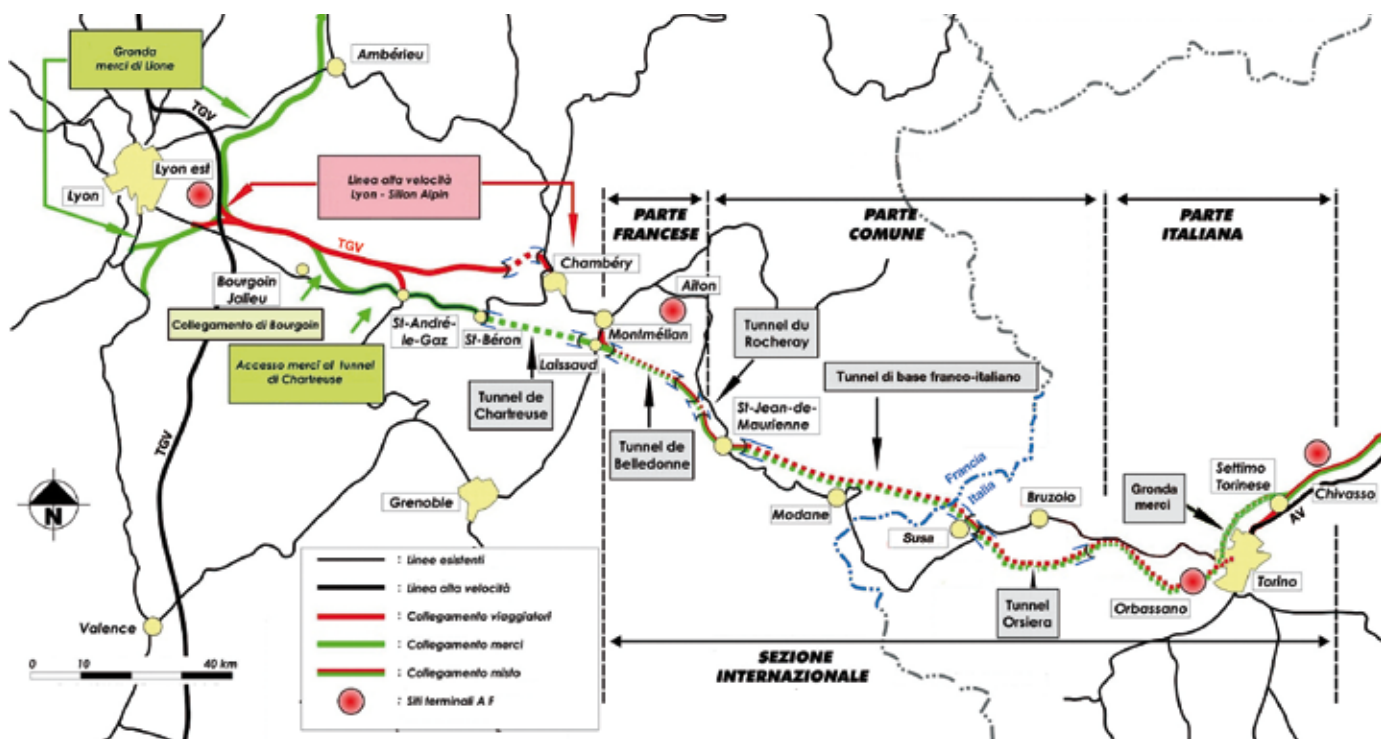
Bisogna infatti ricordare che oggi non stiamo affrontando il problema della Torino-Lione cinque anni dopo, partendo da qualcosa che era già sul tappeto; non si sta cercando cioè di far ri-partire un progetto che si era fermato: oggi è cambiato tutto, dalle soluzioni di tracciato all'approccio progettuale.

Ricordo ad esempio che era un eufemismo chiamare Torino-Lione il progetto

del 2005, perchè si trattava in realtà della Milano-Lione che passava nei pressi di Torino: non erano previste interconnessioni dirette, né per i passeggeri né per le merci.

Soltanto un grande sforzo dell'insieme degli Enti locali, in primo luogo Regione, Comune e Provincia di Torino, ha introdotto allora, in sede Cipe, un primo correttivo: la bretella di collegamento fra la linea, che passava a nord, sia con la stazione di Porta Susa, sia con lo scalo di Orbassano, attraverso l'asse plurimodale di corso Marche.

Devo dare atto che, in una temperie complicatissima, dove ci sono stati anche aspetti negativi e sgradevoli, un punto fermo ha contraddistinto la parte più responsabile del movimento che si contrapponeva a quel progetto: una grande at-



Schema della nuova linea Torino-Lione, compresi gli interventi impegnativi previsti sul versante francese, fra cui la gronda merci di Lione, alcuni tunnel, una nuova linea per il Tgv (solo passeggeri) e lo spostamento a Lione del terminal dell'autostrada ferroviaria (AF), oggi ad Aiton

tenzione al tema del sistema logistico dell'area metropolitana torinese e non solo alle questioni della valle di Susa. Oggi siamo davanti a un tracciato che compie un ulteriore salto di qualità, inserendosi con più attenzione nel territorio e valorizzando le aree interessate, specie quelle, poche, dove la linea corre in superficie.

Quali sono le caratteristiche e l'articolazione della linea?

Il progetto prende atto che la linea è essenzialmente treni merci.

Si sviluppa per quasi il 90% in galleria, per lo più profonda, spesso sotto il vecchio sedime ferroviario, liberando la ferrovia esistente per il servizio passeggeri (in particolare come metropolitana di valle).

È un intervento che richiede grande attenzione dal punto di vista della cantierizzazione ma non determina stravolgimenti del suolo e degli assetti dei territori interessati.

Le parti di linea in superficie sono solo due: la piana di Susa, dove sbucca il tunnel di base proveniente dalla Francia, e lo scalo merci di Orbassano.

In entrambi i casi si riusano aree già impegnate per il trasporto: l'Autoporto a Susa e lo scalo FS a Orbassano.

La lunghezza complessiva in territorio italiano - dal confine francese alla connessione con l'AV Torino-Milano, a Settimo Torinese - è di 80 chilometri, circa 4 chilometri in più rispetto al precedente (dal punto di vista trasportistico significa 2 minuti in più di percorrenza per i treni merci).

Nello specifico, il progetto Preliminare definisce una linea che parte da Lione, percorre la tratta francese, dove sono previsti numerosi interventi di sviluppo e potenziamento della rete, fra cui diversi interventi molto impegnativi (la Francia ha modificato il suo programma sulla rete basandosi anche sui risultati dei lavori dell'Osservatorio).

La parte centrale è il tunnel di base, lungo 57 chilometri, di cui 46 in territorio francese e circa 12 in territorio italiano.

Nella piana di Susa la linea percorre 2,8 chilometri all'aperto, in aree già oggi "compromesse".

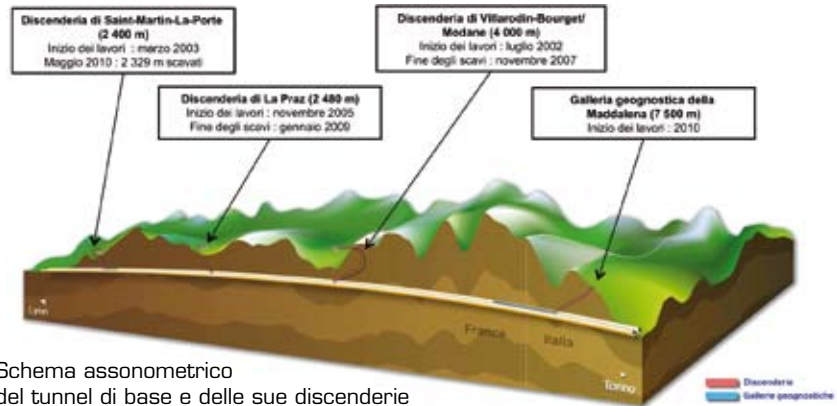
Qui sono previste le dotazioni tecniche necessarie all'imbocco di un tunnel così lungo e la nuova stazione internazionale passeggeri di Susa.

Poi la linea ritorna in galleria, fino a Orbassano, articolandosi nel tunnel dell'Orsiera (19 chilometri), seguito da un breve tratto nella zona di Chiusa San Michele, dove la linea, per 750 metri è a cielo aperto per ragioni di sicurezza.

Da qui inizia la tratta nazionale, di 45,7 chilometri, in galleria fino a Orbassano, dove attraversa all'aperto lo scalo, per circa 5 chilometri.

Caratteristiche infrastrutturali NLTL in territorio italiano				
	TOTALE	RFI	LTF	
			Totale	di cui Italia
Sviluppo complessivo	129,8 km	45,7 km	84,1 km	35,4 km
Tratte in galleria	116,1 km	38,7 km	77,4 km	32,6 km
Tratte allo scoperto	13,7 km	7 km	6,7 km	2,8 km

Superato lo scalo, per il quale si prospetta la trasformazione in una delle principali piattaforme logistiche del Nord-Ovest, il tracciato torna in galleria profonda, da Bi-vio Pronda a Settimo Torinese, sviluppandosi sotto corso Marche e la Tangenziale Nord, per un totale di 18,1 chilometri, sottopassando la Dora e la Stura ed evitando ogni interferenza con i territori dei Comuni della Gronda Nord. Infine c'è l'innesto a Settimo con l'Alta velocità Torino-Milano.



Schema assonometrico del tunnel di base e delle sue discenderie

Però, a proposito delle gallerie, c'è già chi parla di sconvolgimento del territorio

Non credo proprio. Il tipo di scavo è lo stesso delle metropolitane, con frese che avanzano posizionando già il rivestimento definitivo: se ha funzionato nelle zone centrali di Torino non si vede che problemi possano esserci nello scavare sotto la ferrovia esistente o in zone senza insediamenti, dove si muove essenzialmente il tracciato, mediamente a 20/30 metri sotto terra. Quindi chi parla di treni che passano in mezzo alle case, molte delle quali da demolire, e di una linea che sconvolge il territorio, o non è informato o mente sapendo di mentire.

Quello di cui stiamo parlando è una linea sotterranea articolata in due gallerie separate, a un solo binario, ciascuna dal diametro interno di 8,40 metri.

Tenendo conto che oltre l'80% del traffico previsto è di treni merci - comprese quelle cisterne venute alla ribalta dell'opinione pubblica con il drammatico incidente di Via-

reggio - la nuova linea permette di incanalarlo interamente su vie sotterranee separate.

Oggi invece transita in mezzo alle case, per di più su binari affiancati, dove i treni merci e passeggeri si incrociano, ovunque, compreso il tunnel storico di Cavour, del 1871.

Inoltre le due gallerie sono distanti fra loro circa 25 e ogni 330 metri sono collegate da bypass, così che ciascuna possa diventare una via di sicurezza per l'altra in caso di emergenza, salvo nella Gronda di Torino, in cui, non essendoci treni passeggeri, i bypass sono distanziati a 500 metri.

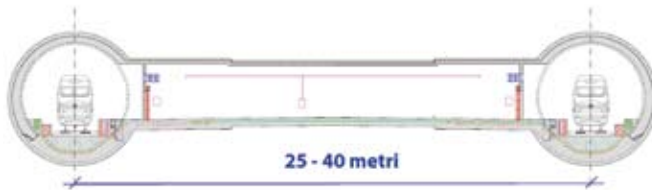
Per il tunnel di base, lungo poco più di quello del Gottardo, la normativa prevede un rafforzamento dei sistemi di sicurezza rappresentato da un'uscita diretta verso l'esterno ogni 15 chilometri, attraverso le cosiddette "discenderie": ecco perché ve ne sono tre (già realizzate) nei 45

chilometri in territorio francese, e una è prevista nei 12 chilometri del versante italiano, nel sito della Maddalena, presso Chiomonte, lunga 7,5 chilometri.

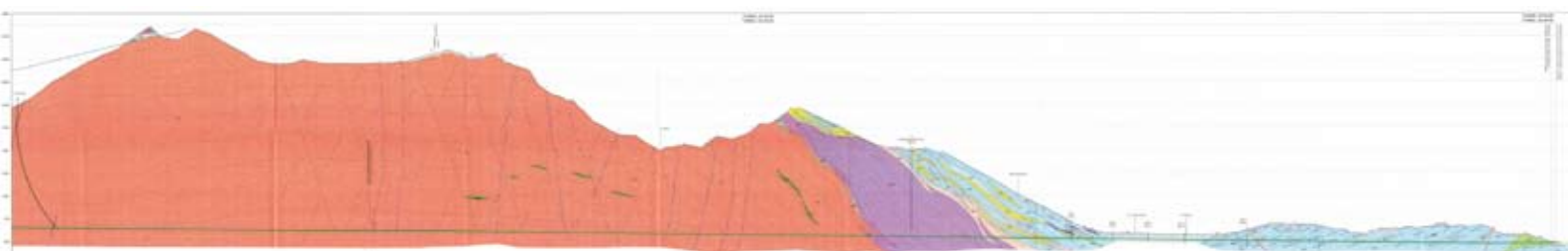
Se si vogliono guardare alle criticità, il tema delicato è piuttosto quello dell'acqua, ma è gestibile in sicurezza, come si sta facendo in Austria, nella Valle dell'Inn, per la nuova linea del Brennero.

Nella definizione del tracciato qual'è stato il ruolo dell'Osservatorio ?

Determinante, perchè ha portato a una scrematura progressiva delle diverse soluzioni possibili, in un rapporto dialettico fra i progettisti e una parte significativa del territorio, che del resto ha fornito non poche indicazioni di merito: le ipotesi di tracciato esaminate sono state molteplici e la selezione è avvenuta sulla base delle valutazioni compiutamente descritte e documentate nello Studio di impatto ambientale che accompagna il Preliminare, anche alla luce dell'applicazione dell'Analisi multicriteria, anch'essa definita dall'Osservatorio nelle sue linee guida. Del resto non bisogna dimenticare che è stato l'Osservatorio a indicare ai progett-



Profilo geologico della parte italiana del tunnel di base e sezione tipo della linea e dei rami di collegamento fra le due gallerie



tisti, il 29 gennaio scorso, il corridoio sul quale sviluppare il progetto, fissando una serie di "invarianti", quasi tutte nate da considerazioni e analisi del territorio e presenti già nell'Accordo di Pracatinat, il documento con cui si è chiusa la prima fase dei lavori (vedi Q&C del giugno 2008).

Perché quelle che chiama Invarianti sono così importanti?

Perché sono i punti fermi attraverso cui passa, ad esempio, la valorizzazione del territorio, un inserimento razionale e rispettoso delle preesistenze, nonché alcuni aspetti istituzionali importanti.

La prima invariante riguarda in particolare la connessione con la parte francese del tunnel di base, perché, al di là degli aspetti tecnici, esiste un problema di rispetto istituzionale: i 46 chilometri del tunnel del lato francese sono stati sottoposti a tutte le procedure di legge (Débat public, Déclaration d'utilité publique ecc.) e hanno completato il loro iter; quindi questa attività democratica di analisi e approvazione del progetto in territorio francese non può che essere rispettata.

La seconda invariante per importanza fissa un grande vantaggio territoriale per la valle di Susa, mai presa in considerazione prima: la realizzazione a Susa di una stazione internazionale, che in questo modo colloca l'intera valle sulla rete primaria europea, la rete Ten.

La terza invariante di rilievo è la nuova piattaforma logistica di Orbassano che, non più di cinque anni fa, era destinata al declino e alla prevedibile chiusura, vanificando gli investimenti e gli interventi fatti; il progetto di Rfi ha invece inglobato gli indirizzi largamente condivisi in seno all'Osservatorio, e a questo punto Orbassano è destinato a diventare una delle piattaforme logistiche più importanti del nord Italia; oltretutto è di rapida attivazione, perché l'area c'è già, bisogna solo riordinare i binari e creare una serie di dotazioni impiantistiche; è un'operazione fattibile anche a lotti, guardando agli investimenti attivabili.

Cosa si prevede per il nodo di Susa?

Una serie di dotazioni tecniche e di sistemazioni paesaggistiche che valorizzano questa parte della Piana, senza consumo di territorio vergine, perché le nuove strutture interessano fundamentalmente circa 550 mila metri quadrati di aree già impegnate, mentre parallelamente viene data forma a un nuovo parco, creato lungo la fascia fluviale.

Il progetto prevede l'arrivo del tunnel di base poco distante e alla stessa quota, dell'imbocco del tunnel autostradale "Mompantero"; quindi l'incrocio a due livelli con la linea Susa-Bussoleno e la realizzazione in quel punto della stazione internazionale.

Più oltre un ponte per lo scavalco della Dora e un'area tecnica di sicurezza con tutte le dotazioni che servono dopo un lungo tunnel come questo (come avviene ad esempio agli imbocchi di Calais e Frethun nel tunnel sotto la Manica); infine l'imbocco del tunnel dell'Orsiera, con cui inizia il secondo tratto sotterraneo della linea. La parte funzionale più estesa è l'area tecnica - impianti e spazi per la sicurezza, manutenzione, alimentazione elettrica, sale di controllo ecc. - che tra le altre cose costituisce un polmone occupazionale permanente dell'ordine di 150/200 posti di lavoro qualificato.

Fotopiano e modello degli interventi previsti all'aperto nella piana di Susa



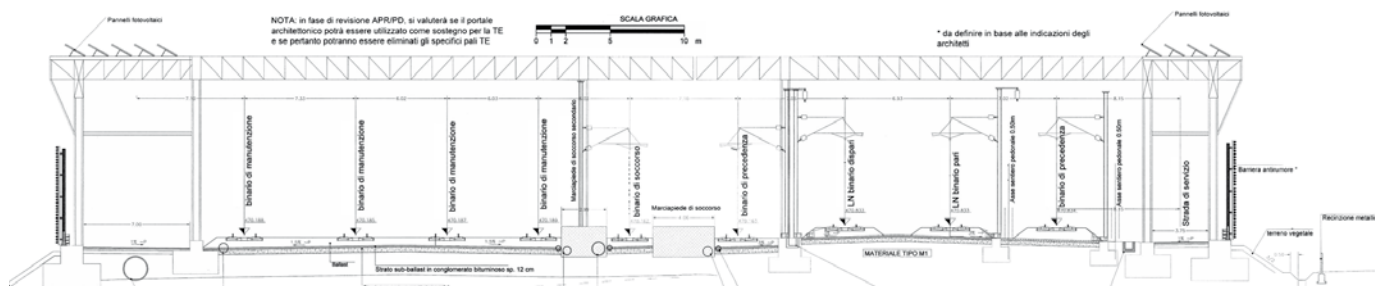
Veduta dei pannelli fotovoltaici installati lungo l'autostrada del Brennero

Architettonicamente, i servizi sono unificati da una grande copertura fotovoltaica, in grado di generare energia elettrica sufficiente a coprire il fabbisogno energetico per l'equivalente di alcune centinaia di famiglie; nei prossimi mesi si vedrà in che modo questi benefici possono essere socializzati al territorio.

Pannelli fotovoltaici aggiuntivi sono previsti sulle barriere fonoassorbenti collocate lungo la Statale 24, riprendendo una interessante esperienza fatta sull'autostrada del Brennero.

Intorno all'area tecnica ci sono sistemazioni a verde, che verrebbero anticipate sia rispetto al cantiere, sia all'assetto finale, integrandosi al parco fluviale della Dora.





Sezione tipo dell'Area tecnica prevista nel nodo di Susa

Da come ne parla, nella Piana di Susa più che la costruzione di una ferrovia sembra un intervento di **riqualificazione ambientale**

Diciamo che, grazie anche all'Osservatorio e al suo ruolo di Governance del progetto, è stata posta molta attenzione all'inserimento ambientale delle opere; non a caso, sia Ltf che Rfi sottolineano spesso che non è mai stato fatto in Italia un preliminare con un tale livello di definizione.

In questo quadro si inserisce un'altra novità significativa per il nostro Paese: qui le sistemazioni paesaggistiche nascono da un'interlocuzione molto ravvicinata e positiva con l'amministrazione comunale di Susa, che vede nel progetto un'opportunità da sfruttare nell'ambito della revisione del proprio Piano regolatore.

Evidentemente ipotizza che questi interventi possano svilupparsi in un coordinamento pianificato e non in concorrenza con il sistema delle imprese del centro storico (commercio, ristorazione, alberghi ecc.), generando quella complementarietà in grado di portare il massimo dei benefici anche alle aree centrali.

Dal punto di vista del verde si pensa a una valorizzazione della ferrovia esistente e della Statale 25, tramite filari di alberi, oltre che allo studio delle geometrie per l'inserimento urbano delle opere e all'integrazione delle forme vegetali nel quadro del reticolo idrografico presente, e al miglioramento della qualità del suolo, con riqualificazione degli spazi degradati.

Un esempio sono quelli dove sorgerà il Parco della Dora, che è parte integrante del progetto e interessa la fascia fluviale a cavallo della nuova linea; l'obiettivo è quello di riportare lo sguardo alla Dora,

attraverso una serie di interventi mirati e coordinati che ne rendano fruibili le rive migliorandone la percezione visiva: un nuovo limite della zona di pertinenza fluviale, con un percorso ciclo-pedonale che offra una vista dall'alto della zona riparia; recupero della continuità paesaggistica; restituzione alla fascia di pertinenza dei boschi ripariali, nonché per usi agricoli, da verificare con gli operatori.

Un'attenzione simile viene posta anche alle opere d'arte della nuova ferrovia, come il ponte sulla Dora e gli imbocchi del tunnel di base e di quello dell'Orsiera.

La Dora viene superata con un ponte di cento metri di luce, che potrebbe essere oggetto di un concorso internazionale, perchè dovrà essere un'opera di architettura e ingegneria civile di grande significato. I portali dei tunnel sono caratterizzati da due canne sfalsate e separate da un setto, per ragioni di sicurezza in caso d'incendio (i fumi non devono ricircolare da una canna all'altra) e per ridurre il cosiddetto "boom sonico", ed entrambi sono coperti da "brise-soleil" con funzione di protezione acustica e integrazione paesaggistica.

Modello del Parco previsto lungo la Dora



In generale, la sistemazione degli imbocchi capitalizza le esperienze fatte in Svizzera, che hanno coinvolto grandi paesaggisti internazionali.

Gli studi della sistemazione del verde, da realizzare in anticipo, dove possibile, prevedono filari frangivento (che per il tunnel di base sono in continuità con quelli esistenti), e la modifica del profilo del piede di rilievo per ottenere una predisposizione morfologica coerente con le opere a verde.

Inoltre si punta a preservare i punti di vista delle abitazioni e ad attenuare l'impatto visivo delle barriere antirumore.

In concomitanza del portale dell'Orsiera viene inoltre ripristinato il canale Coldimosso.

Che funzione ha la **stazione di Susa**? Non è troppo vicina a Torino per essere realmente utile?

La stazione internazionale ha un ruolo importante per la valorizzazione della Bassa e Alta valle.

Certo, qui passeranno senza fermarsi molti convogli internazionali passeggeri e l'insieme dei treni merci, ma la stazione colloca sulla rete Ten europea la grande offerta turistica della valle di Susa - neve, ambiente, storia, cultura - così che le valli olimpiche possano ritrovare una loro dimensione internazionale, anche dal punto di vista degli accessi.

La stazione nasce infatti per accogliere i treni che generano ricadute dirette per il sistema turistico e si configura come un nodo intermodale integrato con la linea esistente, per incrementare l'offerta di accessibilità turistica attraverso un sistema di collegamenti funzionali e di aree di in-

terscambio: su ferrovia (Linea internazionale e Susa-Torino), su strada (locale e autostradale), su pista ciclabile ecc.

Per avere tutto questo sarà necessario un negoziato complesso, ma il punto fermo della stazione rimane.

La stazione è concepita per la sosta sia dei treni regionali della linea storica Susa-Torino (creando quindi un collegamento diretto con la stazione esistente, nei pressi del centro storico, Ndr), sia di quelli provenienti dalla nuova linea, cioè una parte dei Tgv internazionali, i treni regionali ad alta velocità (una tipologia nuova da introdurre in Italia, sulla base dell'esperienza francese) e i treni della montagna, sul modello di quelli francesi.

Questi ultimi hanno ragione d'essere proprio grazie alla nuova linea, perché si vengono a creare scenari nuovi e sviluppi di mercato interessanti in direzione delle località sciistiche dell'Alta valle, ad esempio per la facilità di proseguire verso Susa dei treni francesi della neve.

Inoltre, progressivamente, l'Italia potrebbe lanciare anch'essa il concetto di treno della neve, sia a livello regionale che nazionale.

Del resto, d'intesa con la Regione Rhone-Alps, si sta studiando anche il possibile doppio ruolo delle stazioni di Susa e di Saint Jean de Maurienne (località all'imbocco francese del tunnel di base), perché siano a servizio di tutto il sistema transfrontaliero delle relazioni turistiche. Oggi il progetto per la stazione di Saint Jean è già definito, quella di Susa è pensata come una stazione gemella: le prime indicazioni sono già visibili, ma per il passaggio dal progetto Preliminare a quello Definitivo si sta valutando se ricorrere a concorsi internazionali, per coinvolgere il meglio delle professionalità possibili.

Strutturalmente, la stazione è collocata fra la Statale 26 e la ferroviaria esistente (alzata di un metro e mezzo per consentire il franco sottostante della nuova linea) e si articola su tre livelli: il più basso in corrispondenza della nuova linea, quello intermedio per l'accesso alla linea storica; il terzo è a supporto del trasporto pubblico su gomma e ospita centro informativo e spazi commerciali e di ristorazione; una balconata apre la stazione alla valle, verso la Sacra di San Michele.

Dopo il tunnel dell'Orsiera la linea attraversa la **Piana delle Chiuse**, dove è prevista un'interconnessione che i **Sindaci dei comuni interessati definiscono devastante...**

Nella zona della Piana delle Chiuse la linea non esce ma rimane in galleria: però invece di viaggiare a 30 metri sotto terra si porta sotto l'attuale sedime ferroviario e per un tratto di 750 metri si sviluppa sotto terra, ma a cielo aperto.

In quel punto, tra i comuni di Chiusa San Michele e Sant'Ambrogio, si realizzano due binari di interconnessione con la linea esistente (che viene parzialmente deviata, di qualche decina di metri), necessari in caso di emergenze che impongano di passare da una linea all'altra.

Si prevede di realizzare un argine verso la Dora, che dovrebbe mettere definitivamente al riparo Chiusa San Michele dalle periodiche esondazioni del fiume; tema quest'ultimo che potrebbe essere di grande interesse anche per altri comuni della Piana.

Non si tratta in ogni caso degli interventi devastanti di cui parlano i contrari all'opera, e non ci sono interazioni significative con l'abitato, anzi, la ferrovia si allontana dalle case, sia pur di poco.

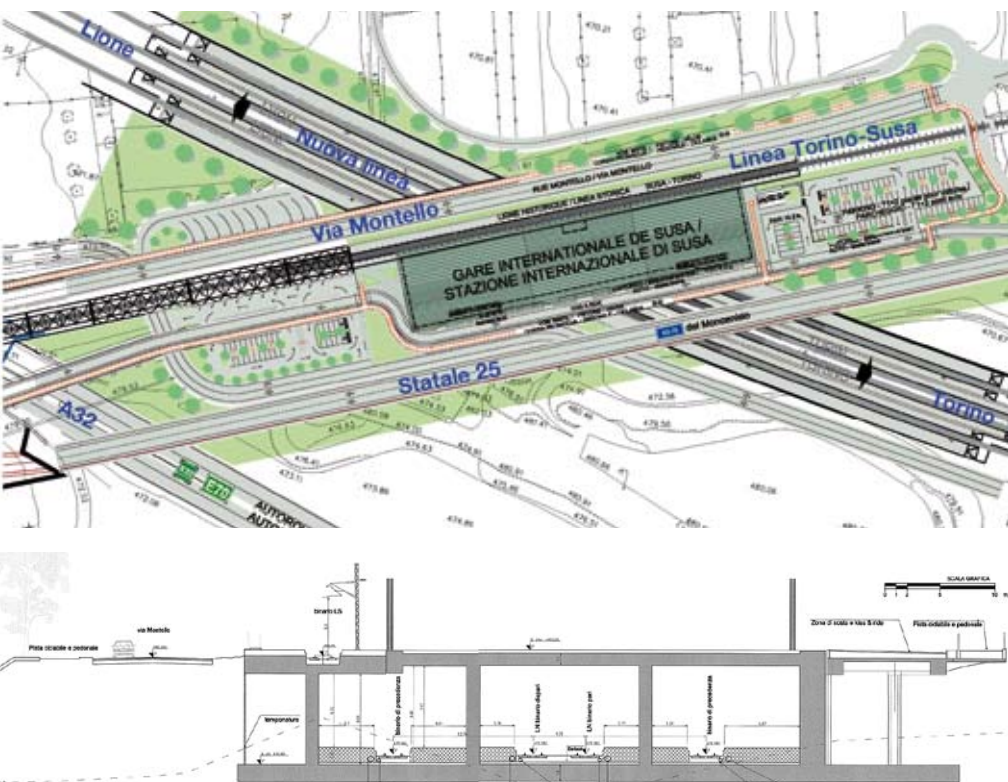
Grazie all'Osservatorio del resto, i tecnici di Ltf e Rfi hanno sviluppato una serie di approfondimenti di dettaglio che hanno permesso di ridurre notevolmente la parte a cielo aperto (in genere dovrebbe essere quasi doppia), oltre a una serie di soluzioni di inserimento e mitigazione ambientale già abbastanza approfondite e per nulla usuali in un preliminare.

Il problema è l'assenza al nostro tavolo di alcuni degli interlocutori che dovrebbero esserci e che gradiremmo ci fossero, in particolare i comuni di Chiusa San Michele e Avigliana, che hanno ritenuto di stare fuori dall'Osservatorio.

Siamo consapevoli che quando l'Osservatorio tratta argomenti riguardanti realtà non rappresentate al tavolo, è necessario il doppio di attenzioni.

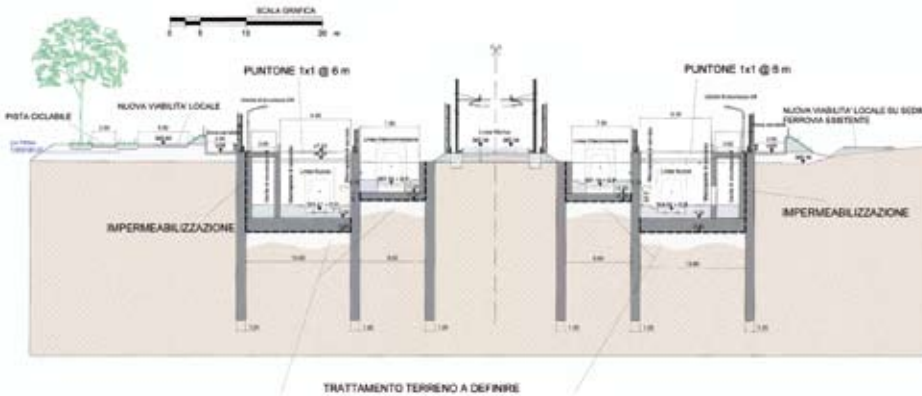
Ribadisco che questo è un progetto completamente diverso da quello del 2005 e che ci si è arrivati analizzando diverse so-

Schema planimetrico e sezione tipo della nuova stazione internazionale di Susa





Fotopiano e sezione tipo dell'area di sicurezza di Chiusa San Michele



luzioni possibili di tracciato, modificando o addirittura abbandonando ipotesi inizialmente ritenute di riferimento. Proprio da questo processo si è giunti a collocare le necessarie interconnessioni, in posizioni e con assetti che permettono di ridurre l'impatto e il consumo di territorio.

Per quale motivo è prevista una seconda interconnessione ad Avigliana?

Sempre per motivi di sicurezza. Abbiamo già detto che la connessione di Chiusa San Michele è essenziale al funzionamento della linea e non può che essere lì, all'uscita dei 18,5 chilometri del tunnel dell'Orsiera. L'interconnessione di Avigliana deve inoltre tenere conto del Servizio ferroviario metropolitano fra Torino e la Bassa valle; non a caso la discussione sul progetto, ancora aperta, si concentra sui servizi e su come articolare l'intervento per renderli più efficaci. L'interconnessione in sé non determina interferenze con gli edifici, men-

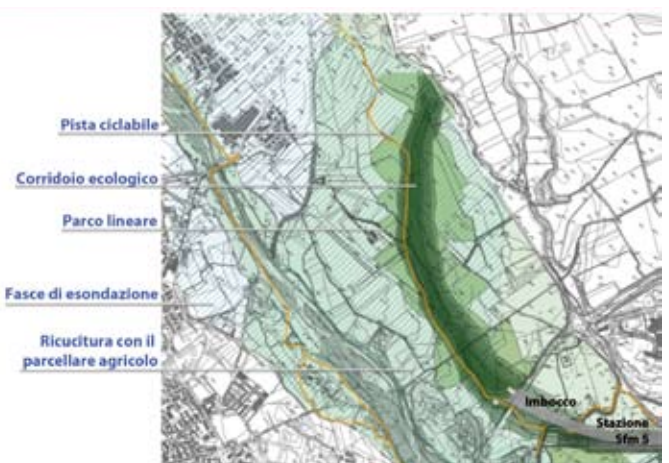
tre ci sono diverse ipotesi possibili riguardo alla linea FM3 della ferrovia metropolitana. Va ricercata un'intesa con Buttigliera Alta e va altresì verificata l'ipotesi di un prolungamento del Servizio ferroviario metropolitano fino a Bussoleno/Susa. È evidente che nella discussione pesa l'assenza della voce di Avigliana. Infatti, il nuovo Servizio ferroviario metropolitano prevede un notevole aumento di treni: in totale dovrebbero essere circa 80 al giorno. La linea esistente faticerebbe a supportarli, come dimostrato dagli studi effettuati nel 2008 dall'Agenzia, su incarico dell'Osservatorio.

Pianta e sezione del parco del Sangone rimodellato sopra la nuova linea e le sue interconnessioni con la linea esistente

Dopo Avigliana la linea prosegue sotto la **Collina Morenica**, come viene affrontato quest'altro punto estremamente delicato?

Per questa tratta i progettisti hanno lavorato su varie ipotesi di tracciato. Sono state scartate quelle rivelatesi eccessivamente costose e complesse. La soluzione più efficace è parsa quella dell'attraversamento della collina morenica abbastanza in alto, a una profondità limitata, per non intercettare le falde acquifere; l'uscita è al limite del Parco del Sangone e prosegue in galleria artificiale per poi innestarsi nel tronchino di manovra di Orbassano.

L'attraversamento in galleria della collina morenica è delicato, perchè richiede una grande attenzione al suolo e al sottosuolo, in particolare dell'idrogeologia. Ma ritengo utile segnalare che è altrettanto importante l'attraversamento del parco del Sangone, per il quale l'Osservatorio ha chiesto e ottenuto che si guardasse oltre la realtà attuale: abbiamo detto che un parco, per essere tale, non è semplicemente un vincolo che congela lo status quo, qualunque parco fruibile deriva da un progetto, dove entrano in gioco le sistemazioni ambientali, le modalità di accesso, le altimetrie ecc.



Sezione Territoriale

Sezione della stazione "San Luigi" del Servizio ferroviario metropolitano di Torino, creata sotto l'attuale tronchino di manovra dello scalo di Orbassano



La suggestione alla base del Preliminare è l'idea che, sviluppando il tratto di linea dall'uscita della galleria naturale alla connessione con il tronchino di Orbassano, si progettino contemporaneamente la ferrovia e il parco e si utilizzi il materiale di scavo della collina morenica, per creare una nuova altimetria che ingloba le gallerie artificiali e creare un sistema-parco, su una lieve collina, con belvedere e percorsi ciclopedonali collegati alla nuova stazione San Luigi del Servizio ferroviario metropolitano (linea FM5).

In questo modo, riutilizzando circa il 70% dello smarino, si darebbe vita al parco del Sangone, che oggi è sulla carta ma non esiste nella realtà, anzi, è un luogo che negli anni è stato usato come discarica di sostanze nocive (questa è la seconda ragione per cui la linea è in superficie, per evitare di scavare in una zona compromessa, Ndr).

Di fatto, si utilizza l'opportunità ferroviaria per la creazione del sistema parco, di cui non si era mai parlato, con un pezzo della progettazione della linea che è anche progettazione del parco e quindi, per una sua parte importante, viene posta in capo alla Torino-Lione.

autostrade ferroviarie ecc.

Ma oltre a questo l'intervento consente di creare un parco fotovoltaico di molti ettari a servizio del territorio e la già citata stazione San Luigi della linea metropolitana FM3.

Con quest'ultima, il progetto coglie anche l'opportunità di superare la barriera del tronchino di manovra dello scalo, che oggi separa la zona delle cascate, e il suo parco agricolo, da quella dell'ospedale. Lo fa proponendo una moderna stazione ipogea, passante, all'interno della massicciata del tronchino, che in questo modo crea una connessione pedonale diretta fra le due parti del territorio e permette un'ulteriore valorizzazione del parco del Sangone, collegando la rete dei percorsi ciclopedonali alla ferrovia metropolitana.

Come per la Piana di Susa quindi, gli indirizzi progettuali adottati offrono non solo una prospettiva di rilancio dello scalo, ma anche di vera e propria valorizzazione ambientale: "il dopo la cura è meglio di quello che c'è".

Naturalmente, questo non vuol dire sottovalutare le attenzioni, le criticità e la grande finezza progettuale che dovrà essere por-

tata tra il prima e il dopo la cura, cioè il periodo della cura stessa, ovvero quello delle cantierizzazioni.

Il progetto preliminare ha ancora molti temi da approfondire, ma fin da ora è evidente che la qualità dell'ambiente e del paesaggio sono obiettivi concretamente perseguibili in una logica di trasformazione e sviluppo dell'economia.

Quanto allo scalo ferroviario, il progetto offre grandi opportunità, perchè si associa a un suo ripensamento radicale, con il potenziamento dell'intermodalità e una rimodulazione in tre aree distinte: Servizi tecnici, Autostrada viaggiante e Intermodale. I Servizi tecnici comprendono il fascio sosta rotabili, binari e aree per la manutenzione, binari presa e consegna dei veicoli Fiat.

L'area per l'Autostrada viaggiante è raddoppiata e comprende nuove piazzole per il terminal Modalohr e parcheggi.

L'area intermodale diventa la Stazione interporto, dove si ipotizza l'integrazione fra i binari di presa e consegna dell'interporto Sito e lo scalo intermodale ex-Cemat.

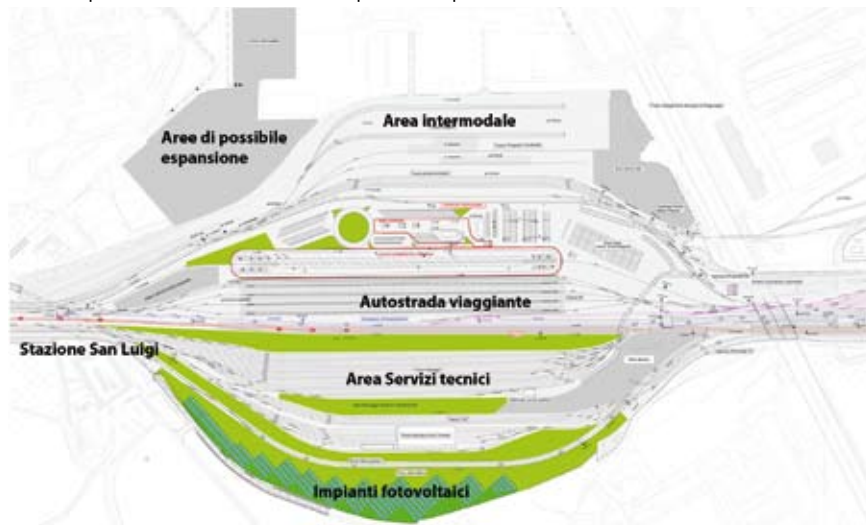
Bisogna però dire che tutto questo non può dipendere solo da scelte tecniche e infrastrutturali, ma comporta altri modelli

Come si attraversa lo scalo di Orbassano? Quali interventi sono previsti?

Per l'area di Orbassano ci sono molti elementi delicati: trasportistici, funzionali, ambientali e paesaggistici.

La territorializzazione del progetto, propiziata dall'Osservatorio, si esprime innanzitutto con una nuova e importante piattaforma logistica integrata al Corridoio 5, che valorizza e amplifica l'importanza degli impianti ad essa collegati, nuovi o esistenti, per lo sviluppo del trasporto intermodale, del combinato, delle

Schema planimetrico del riassetto ipotizzato per lo scalo di Orbassano



Le prevedibili tempistiche future

di gestione e nuove politiche di trasporto.

Si impone oltretutto una trasformazione dell'interporto in una logica di integrazione di funzioni, il cui emblema non può che essere l'abbattimento del muro di cinta che lo separa fisicamente dallo scalo ferroviario e che evoca anche il superamento dei corrispondenti "muri" societari ed operativi.

La Torino-Lione è in sostanza una grande sfida per Orbassano, che richiede una visione integrata, specie se vuole candidarsi, con Novara e il retroporto di Genova nell'alessandrino, ad essere l'asse portante del sistema logistico del Nord-Ovest in una sorta di gemellaggio strategico con Lione.

Perdere una tale occasione sarebbe imperdonabile, così come sarebbe irresponsabile sottovalutarne le criticità.

Come ho già detto, siamo alla fine di un lungo percorso, iniziato nel Duemila, con una visione della linea come una servitù senza nessun legame con il territorio e le sue reti, e con ipotesi di abbandono dello scalo e della costruzione di un altro altrove.

Credo che vada ascritto all'Osservatorio se oggi stiamo discutendo di qualcosa di completamente diverso: il passaggio attraverso Orbassano è una grande vittoria per il territorio e il suo rilancio una opportunità inedita. Adesso inizia la parte difficile, cioè quella di dimostrare la capacità di progettare una piattaforma logistica adatta al rango europeo, al Corridoio 5, perché consenta di produrre un valore aggiunto in un sistema oggi fortemente in crisi. Lo stesso vale per le enormi aree semi abbandonate che si trovano poco lontano (come i quasi 2 milioni di metri quadri di terreni a Rivalta, collegati a Fiat).

Non si tratta di una ipotesi velleitaria? Molti sostengono che non esiste traffico merci su questa linea e i dati lo confermano

Una linea nuova, in grado di far passare treni e container di grandi dimensioni non si può giudicare solo dall'esistente, plafonato dai limiti del tunnel attuale, ma vanno valutate le opportunità (inedite) che offre.

La riflessione su Orbassano avviene in un momento di domanda stagnante e difficile dal punto di vista economico, ma è proprio nei momenti di crisi che bisogna avere la capacità di guardare in prospettiva, basta farlo ragionevolmente, seriamente e con i piedi per terra.

È una sfida di lunga lena: dal gennaio 2011 il vecchio tunnel di Cavour tornerà agibile a doppio bina-

Le procedure di approvazione della linea sono state avviate il 10 agosto, per la tratta internazionale, con l'invio del progetto ai diversi ministeri coinvolti (Ambiente, Beni culturali, Infrastrutture), alla Regione, alla ventina di comuni interessati dal tracciato e alla Comunità montana, oltre ad alcune decine di enti interferiti.

Ai primi di ottobre si riunirà a palazzo Chigi il Tavolo Politico e, a seguire, la Commissione intergovernativa e il Cipe.

Poi, si lavorerà alla redazione del Definitivo (2011); il 2012 servirà per la stesura della Valutazione d'impatto ambientale del Definitivo e la sua approvazione finale.

Dal gennaio 2013 si dovrebbe essere in condizione di costituire il soggetto promotore binazionale, deputato a bandire le gare (uno degli impegni che Italia e Francia devono ottemperare congiuntamente); in questo modo si potrà rispettare il calendario europeo, che prevede l'apertura dei cantieri nel novembre 2013.

È l'iter più garantista che abbia mai accompagnato una grande infrastruttura in Italia, che consente ai territori di far pesare le loro ragioni e i loro legittimi interessi, indipendentemente dal fatto che il progetto sia inserito nella Legge Obiettivo, perché il Governo ha più volte ribadito che è un aspetto tecnico/amministrativo per il finanziamento dell'opera, ma non vieta o inficia nulla dei meccanismi messi in atto per il confronto con il territorio, il Tavolo di Palazzo Chigi ecc.

Quanto alla realizzazione, si prevede un quadro di crescita progressiva degli interventi, in Italia e in Francia:

- 2012: Completamento del Nodo di Torino e potenziamento della linea Valence-Montmélian;
 - 2020: Corso Marche e Gronda nord di Torino (Orbassano-innesto sulla linea AV Torino-Milano) e Gronda di Lione (CFAL);
 - 2023: tratta nazionale italiana Orbassano-Piana delle Chiuse e intera tratta comune Piana delle Chiuse-Saint Jean de Maurienne, compreso il tunnel di base; in Francia, prima fase della linea Lione-Chambéry, prima canna del tunnel di Chartreuse e potenziamento Autostrada ferroviaria nella bassa Maurienne;
 - 2030: in Francia, seconda canna del tunnel di Chartreuse e prima canna del tunnel di Belledonne;
 - 2035: completamento della nuova linea Torino-Lione, con la realizzazione in Francia della linea Tgv Lione-Chambéry e della seconda canna del tunnel di Belledonne.
- Nell'immediato la prima scadenza è all'inizio di ottobre, quando il ministero dell'Ambiente può approvare o emendare il preliminare, o chiedere precisazioni, come ha fatto del resto per la galleria geognostica della Maddalena.

Per quest'ultima, il processo di approvazione è iniziato il 17 maggio; a luglio si è tenuta la Conferenza dei Servizi regionale; sempre a luglio il ministero dell'Ambiente ha compiuto un sopralluogo e chiesto modifiche; il 10 agosto Ltf ha presentato il progetto modificato e oggi siamo in attesa, per fine settembre, del parere/approvazione del ministero dell'Ambiente.

Parallelamente l'Osservatorio, da qui a fine anno, sta approfondendo una serie di questioni specifiche: l'esercizio della linea; l'analisi multicriteria, per oggettivare le valutazioni fatte per scegliere il tracciato; l'analisi costi-benefici, con traduzione in italiano di alcune importanti esperienze francesi di ricadute anticipate positive sui territori interessati, sin dalla fase della prima cantierizzazione (il modello della Demarche grand chantier); i nodi della cantierizzazione e dell'anticipazione delle mitigazioni; il tema del voltaggio della trazione elettrica nella Gronda di Torino, che ha una criticità particolare; il nodo di Settimo, dove la nuova linea si connette all'AV Torino-Milano; il tema cruciale dell'acqua, cioè la vera, grande questione delicata, dal punto di vista ambientale, che va curato con la massima attenzione.

rio e con una sagoma più grande, che permette il passaggio di container e carri merci con maggiore capacità rispetto a quelli che possono passare oggi, aprendo la strada ai traffici portuali. Spetta alle ferrovie far crescere l'appeal del treno, potenziando l'uso della linea esistente mentre si costruisce quella nuova. Si può discutere se il nuovo attraversamento alpino della Torino-Lione sia indifferibile già nel 2023 o più avanti, ma il buon senso ci dice che il futuro della relazioni del nostro Nord-Ovest con l'Europa non è comunque affidabile, nel lungo periodo, a un'infrastruttura che, ancorché ammodernata, risale al 1871. Prima se ne prende atto e meglio è per tutti.

Segnalo comunque che l'Osservatorio ha affrontato questo tema già nel 2007, analizzando gli scenari di traffico per i prossimi decenni e facendone fare appositamente di nuovi, più prudenziali, e tutti dicono che l'apertura del nuovo valico consente un aumento del traffico merci (vedi al proposito il Quaderno 02 dell'Osservatorio), così come può farlo ancora per alcuni anni il potenziamento della linea esistente.

Fanno discutere anche i costi, che risultano molto più alti del vecchio progetto

La differenza è molto meno netta di quanto si racconta: il costo complessivo viene calcolato in circa 9,8 miliardi di euro per la parte comune e 4,4 per la parte italiana (quella francese è stimata più onerosa). Rispetto al 2005 bisogna capire che tipo di confronto si fa: i costi vanno attualizzati individuando i criteri adatti (e ce ne sono parecchi); inoltre quel progetto non comprende opere importanti, come corso Marche, imposto fin da allora dal Cipe (valore di circa 1,1 miliardi di euro).

A fronte di un tracciato che scorre per la maggior parte in galleria c'è poi una parte importante, di circa 10 chilometri, che viene trasferita dalla parte nazionale a quella comune (da Bruzolo a Chiusa di San Michele); ciò significa che, rispetto al 2005, questo tratto importante beneficia

Parte Comune LTF		Totale	Galleria naturale	Trincea profonda	Zone di stazione	Impianti
Totale	Costi (G€)	10,5	6,9	0,6	1,0	2,0
Francia		6,2	4,5	-	0,5	1,2
Italia		4,3	2,4	0,6	0,5	0,8

Parte Nazionale RFI		Totale	Opere in sotterraneo	Opere all'aperto (*)	Impianto di Orbassano	Impianti
Totale	Costi (G€)	4,4	2,5	0,5	0,6	0,8

NLTL TOTALE		Totale
Totale	Costi (G€)	14,9

(*) la voce include tutti gli espropri eccetto la relativa quota afferente ad Orbassano

(**) la voce comprende tecnologie e armamento eccetto le relative quote afferenti ad Orbassano

Tabella riepilogativa dei costi della nuova linea Torino-Lione

del 30% del contributo UE e del concorso francese, che è, ad oggi, del 37%.

L'Osservatorio, con la collaborazione di Rfi e Ltf, sta lavorando su riferimenti di valutazione omogenei e su dati comparabili tra Italia e Francia e fra le varie tipologie di opere; stiamo lavorando anche a ipotesi su una diversa sequenza nei lotti da eseguire, in funzione di differenti scenari di bilancio, perché in un periodo di crisi è evidente che bisogna considerare le possibilità di spesa dei singoli governi. Del resto, come ha ricordato anche la Corte dei Conti, per realizzare la linea non serve mettere in cassaforte subito tutti i miliardi di euro necessari, ma basta un impegno dei governi ad assicurare per 13/15 anni un flusso costante di finanziamento; si devono quindi individuare opere prioritarie, cioè quelle che possono assicurare ricadute economiche in tempi più rapidi, nel rispetto degli accordi internazionali. Sempre in tema di costi, ricordo che se si dovesse abbandonare il progetto, si avrebbe un onere-penale stimabile in circa 2 miliardi di euro per l'Italia.

In questo percorso però non viene considerata la dura opposizione dei No Tav valsusini e torinesi, che si è vista anche nei mesi scorsi, in occasione dei sondaggi

In effetti ci sono molti passaggi delicati: il più rilevante sarà l'apertura del cantiere della Maddalena: in Francia le tre dissen-

derie sono state già ultimate, senza problemi, perché la popolazione della Maurienne accetta pienamente la linea.

Da noi, invece, i nemici irriducibili considerano quell'appuntamento il loro principale bersaglio; il discrimine è il ricorso all'intimidazione e alla violenza.

Sappiamo benissimo che nella valle di Susa c'è una parte della popolazione, e un nucleo di attivisti che sono radicalmente contrari alla Torino-Lione, non importa come, con quale progetto, né dove passa, né come è fatta, né se genera posti di lavoro: queste persone hanno tutto il diritto di ripetere, di manifestare questo loro intendimento, ma non hanno nessun diritto di impedire agli altri di seguire la loro strada e di portare avanti le loro ragioni e i loro interessi.

Ricordo che non stiamo maneggiando una linea ferroviaria locale, ma un pezzo di un programma europeo: un collegamento internazionale voluto e confermato nel tempo da Governi, Enti e Istituzioni di più Paesi europei, non solo da Italia e Francia, e pianificato e supportato dall'Unione europea, che ha destinato il 30% delle risorse disponibili all'attraversamento delle Alpi (Frejus, Brennero, Trieste).

Stiamo cioè maneggiando un oggetto che decisori di questa scala hanno ritenuto essere strategico. Si può non essere d'accordo con questo, si ha tutto il diritto di dirlo, ma bisogna anche riconoscere che la democrazia è la scelta degli organi che sono deputati a farlo e questo è ciò che è avvenuto. ■