

## COMPLETATI I PRIMI 9 KM DEL TUNNEL DI BASE DELLA TORINO-LIONE

*Prima tappa dei 57,5 km della grande infrastruttura europea.*

*La fresa Federica arriva a La Praz: in festa i 450 lavoratori che hanno preso parte all'avanzamento di questo cantiere straordinario*

La Praz (Francia), 23 settembre 2019 – Lo scavo dei **primi 9 km del tunnel di base della Torino-Lione** è terminato: la fresa “Federica” ha abbattuto oggi l’ultima parete di roccia e ha completato il **primo tratto della grande infrastruttura europea**.

La talpa che, partita da Saint-Martin-la-Porte nell’estate 2016, ha scavato la prima parte della galleria sud del tunnel di 57,5 km, arriva oggi nella grande camera ai piedi della discenderia di La Praz (una galleria di 2.480 m, completata nel 2009), dove Federica verrà smontata.

È una tappa importante nella storia della Torino-Lione, perché costituisce il primo tratto del **tunnel in cui passeranno i treni passeggeri e merci** in direzione Francia, **a partire dal 2030**.

La **cerimonia di caduta del diaframma** si è svolta alla presenza di Philippe Chantraine rappresentante della DG Move della Commissione europea, del neoministro dei trasporti francese **Jean-Baptiste Djebbari**, con la partecipazione di autorevoli esponenti istituzionali nazionali e locali dei due Paesi.

A fare gli onori di casa, **Hubert du Mesnil** e **Mario Virano**, rispettivamente Presidente e Direttore Generale di TELT-Tunnel Euralpin Lyon Turin, il promotore pubblico bi-nazionale incaricato della realizzazione della gestione della sezione transfrontaliera della linea, partecipato al 50% dallo Stato Francese e da Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

A festeggiare il traguardo, in prima fila **tutte le maestranze** coinvolte nella realizzazione dell’infrastruttura: come da tradizione nei lavori in sotterraneo, gli operai a bordo della fresa proveniente da SMLP hanno attraversato per primi la roccia perforata, accolti dagli ospiti che hanno atteso dall’altra parte. Simbolicamente, i minatori hanno **passato il testimone a un giovane collega** che continuerà a lavorare alla prosecuzione del tunnel di base. I lavoratori fanno parte del **raggruppamento di imprese** che si è aggiudicata la gara per il primo lotto di lavori (del valore di circa 390 milioni di euro), composto da Spie Batignolles TPCI, Eiffage TP, Ghella, CMC, Cogeis, Sotrabas e dai professionisti della Direzione lavori affidata a Egis e Alpina.

Sotto le bandiere di Italia, Francia e Unione Europea, **oltre 450 lavoratori** hanno fatto avanzare l’opera, scavando 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il personale è composto in prevalenza di italiani e francesi, di cui circa 200 lavoratori originari della stessa Maurienne e circa il 70% proveniente dalla regione Auvergne-Rhône-Alpes. **La Torino-Lione risulta così il terzo datore di lavoro del territorio** e, in vista dell’avanzamento dei cantieri lato Francia, sono previsti oltre 2.000 posti di lavoro diretti.

Federica si ferma dopo un **percorso di 3 anni** in cui ha svolto un avanzamento costante nella sezione geologica più complessa della montagna, caratterizzata dalla presenza di carbone e acqua; tuttavia il tunnel è stato realizzato **nei tempi, nel rispetto del budget e senza gravi imprevisti**. A dare il via allo scavo della fresa era stato, il 22 luglio 2016, l’allora Primo Ministro francese, **Manuel Valls**, alla presenza dell’allora Coordinatore europeo del Corridoio Mediterraneo Jan Laurens Brinkhorst: sono stati loro i primi a visitare la fresa. In seguito, la tecnologia messa in campo e la straordinarietà dell’opera hanno attirato, nel periodo di attività del cantiere, **oltre 3000 visitatori**, tra istituzioni, associazioni, studenti e cittadini oltre alle testate da tutto il mondo.

Settembre 2019

Nel corso dell'evento a La Praz, è stato presentato oggi il sondaggio demoscopico sulla **percezione della Torino-Lione**. Realizzato in Francia e in Italia da **BVA e Doxa**, lo studio rivela che l'opera beneficia dell'approvazione di una vasta maggioranza dell'opinione pubblica. In un contesto in cui il sostegno al trasporto ferroviario è plebiscitario (oltre il 95% degli intervistati in Francia e oltre l'87% in Italia si dice favorevole allo sviluppo in Europa del trasporto di merci su treno anziché su gomma), alla grande infrastruttura europea in corso di realizzazione sono favorevoli persone di tutte le fasce d'età e categorie sociali, nonché di tutti i bacini elettorali, in Francia (93%), in Italia (86%).

L'utilità e la necessità costituiscono la base del consenso al progetto che, nei territori attraversati, è **percepito come ampiamente vantaggioso dagli abitanti**; la "riduzione del traffico dei camion" è l'argomentazione più largamente condivisa. La percezione positiva degli intervistati ha però **ragioni diverse in Francia e in Italia**: oltralpe, le **considerazioni di natura ecologica** (lotta al riscaldamento climatico e all'inquinamento dell'aria) dominano; nella penisola, prevalgono le **percezioni sull'interesse economico e sociale** (miglioramento delle infrastrutture e delle condizioni di mobilità, creazione di posti di lavoro e così via). L'indagine consente dunque di affermare che l'opera è contestata soltanto da una "minoranza attiva" della Val di Susa, dove le opinioni degli oppositori si basano essenzialmente sui costi del progetto e sul timore di una distruzione del tenore di vita e dell'ambiente locale. Significativo che il sondaggio rilevi che anche in Valle di Susa la maggioranza dei cittadini sia favorevole all'opera (54%), mentre in Maurienne questo dato sale al 77%.

Tra gli altri elementi evidenziati dal sondaggio c'è l'ampia conoscenza da parte degli italiani dello **stato di avanzamento del cantiere sul versante francese** e che le polemiche non hanno avuto particolari ripercussioni sulla percezione del progetto.

La sintesi dei sondaggi è scaricabile al link: <http://www.telt-sas.com/it/percezione-torino-lione/>

**I lavori per la grande opera europea, oggi al 18% del totale, proseguono** e nei prossimi mesi sono previsti nuovi avanzamenti: dopo questa prima fresa arrivata al traguardo, altre 7 saranno attive in seguito all'assegnazione delle gare d'appalto per i restanti 4 lotti, le cui procedure sono state avviate nel corso dell'anno.

Nel frattempo sono attivi **4 cantieri**: a Saint-Martin-La-Porte (Francia) dove, per ragioni geologiche, prosegue lo scavo in tradizionale; a Saint-Jean-de-Maurienne (Francia) per la stazione provvisoria, che in seguito diventerà il nuovo hub multimodale con la stazione internazionale; a Saint-Julien-de-Montdenis (Francia), per la tranchée couverte, galleria artificiale che sarà l'entrata del tunnel di base; a Chiomonte (Italia) che si prepara ad aprire i lavori per il tunnel di base sul lato italiano.

## TELT-Tunnel Euralpin Lyon Turin

Società responsabile dei lavori di realizzazione e della gestione della futura infrastruttura della sezione transfrontaliera del collegamento ferroviario tra Torino e Lione. È partecipata al 50% da Italia e Francia attraverso Ferrovie dello Stato Italiane (FS) e Ministero Economia e Finanza francese.

## FEDERICA 9km - CARTELLA STAMPA

### MOLTO PIÙ DI 9 KM DI TUNNEL

#### Il tunnel di base

Lo scavo da Saint-Martin-La-Porte a La Praz è il completamento del **primo tratto di galleria dove passeranno i treni**, il cosiddetto tunnel di base, opera fondamentale della tratta transfrontaliera della Torino-Lione. Si tratta della prima parte di galleria alla base del Moncenisio, che trasforma l'attuale linea di montagna in una ferrovia di pianura.

*Il cantiere principale*

Quelli realizzati dalla fresa Federica sono **9 dei 45 km di tunnel su territorio francese**, scavati tra due discenderie.

I lavori completati riguardano una delle due canne previste (una per ogni senso di marcia), quella in cui **passeranno i treni in direzione Francia**.

Nella seconda canna, transiteranno i treni in direzione Italia e la sua realizzazione è oggetto di una procedura di gara avviata.

Nel cantiere del tunnel di base, oltre allo scavo meccanizzato, si scava anche una parte **in tradizionale**, i cui lavori proseguono.

Raggiungere l'importante traguardo di 9 km è stato possibile grazie a fondamentali opere preliminari e complementari, realizzate prima dell'inizio e in concomitanza allo scavo di Federica:

#### 1. Le discenderie

Prima dello scavo del tunnel di base, sono state in precedenza realizzate due discenderie a **Saint Martin la Porte**. I lavori per le due gallerie rispettivamente di 2.400 metri e 1.800 metri, si sono svolti tra il 2003 e il 2010 per la prima e tra il 2015 e il 2016 per la seconda.

Una delle due discenderie è stata utilizzata ora come accesso al cantiere per il tunnel di base.

*Le opere complementari*

#### 2. La fabbrica dei conci.

Collegata a Saint-Martin-la-Porte e collocata in un'ex segheria convertita alle necessità del cantiere, la fabbrica di conci ha prodotto gli **anelli di calcestruzzo** destinati al rivestimento della galleria. Sfruttando anche il materiale di scavo adatto allo scopo, sono stati prodotti **quasi 6.000** conci, di 1,5m di larghezza, 4m di lunghezza, 45cm di spessore e dal peso di 7 tonnellate che hanno rivestito tutti i 9 km. La fabbrica ha impiegato più di 100 persone.

#### 3. La camera di montaggio della fresa Federica

Il montaggio della fresa ha richiesto un luogo apposito per l'assemblaggio della macchina, in postazione pronta per avviare lo scavo. Al termine della discenderia di SMLP, è stata realizzata una camera di montaggio lunga 45 m, larga 23 m, alta 26 m.

#### 4. La ypsilon

Da metà 2015 a inizio 2017, a SMLP è stata realizzata una seconda galleria di accesso al tunnel di base; l'opera ha lo scopo di **bypassare l'Houllier**, dove lo scavo è più complesso per la presenza di carbone e pertanto viene realizzato in tradizionale.

## LA FRESA FEDERICA

- **Diametro** della testa fresante: 11,26 metri
- **lunghezza**: 135 metri
- **peso**: 2.400 tonnellate, di cui 800 tonnellate di metallo
- **potenza**: 5 mega watt di potenza, equivalenti a 8 motori di Formula 1
- **avanzamento**: 15-20m/giorno
- **parte tecnica**: 76 cutter

### Date chiave

- **2014**: l'azienda francese NFM riceve l'ordine per costruire la fresa
- **2015**: NFM realizza la TBM (Tunnel Boring Machine) in circa 12 mesi
- **Gennaio 2016**: presentazione e trasferimento dalla fabbrica di Le Creusot a SMLP
- **22 luglio 2016**: avvio della fresa
- **8 agosto 2018**: visita di Antonio Tajani, presidente del Parlamento Europeo
- **28 novembre 2018**: visita di Iveta Radicova, coordinatrice del Corridoio Mediterraneo
- **2 febbraio 2019**: visita di Elisabeth Borne, ministro dei trasporti
- **25 marzo 2019**: visita del Presidente del Senato francese, Gérard Larcher.

### Il cantiere di SMPL in cifre

- 9.000 metri di scavo
- 1,3 milioni di metri cubi scavati, equivalenti a 350 piscine olimpioniche
- 3 impianti di calcestruzzo
- 450 lavoratori al picco massimo dei lavori.

Prodotta in Borgogna (Francia) dall'impresa francese NFM Technologie, questa fresa "per rocce dure" è stata realizzata in **12 mesi di lavoro da parte di 250 operai**.

Presentata a gennaio 2016 a Creusot (Francia), è stata successivamente smontata per essere trasportata al cantiere di Saint-Martin-la-Porte (Auvergne-Rhône-Alpes).

Sono stati necessari ben **34 convogli eccezionali per il trasferimento in cantiere**. Un viaggio di 418 km programmato in orario notturno ed effettuato secondo le regole di sicurezza stabilite per i trasporti eccezionali, su un percorso obbligato, che ha richiesto anche lo smontaggio di semafori o segnaletica per consentirne il passaggio. Per il trasferimento sono stati necessari dai tre ai quattro giorni per ogni mezzo speciale.

All'entrata in servizio sul cantiere in Maurienne, la talpa è stata battezzata "Federica", secondo la **tradizione dei minatori** che prevede di attribuire un nome di donna alle talpe che scavano le gallerie.

**La testa della fresa scava ruotando, grazie a 76 cutter che frantumano la roccia.** Il materiale di scavo viene posato direttamente sul nastro trasportatore.

Avanzando, la fresa costruisce il rivestimento del tunnel che si lascia alle spalle, **posando i conci di rivestimento del tunnel**. Un sistema di spinta basato su cilindri a pressione che si appoggiano sui conci fa avanzare la fresa.

Prima dell'arrivo della fresa, i lavori di scavo a Saint-Martin-la-Porte erano realizzati soltanto con metodo "tradizionale", con escavatore ed esplosivo.

*I numeri*

*La storia*

*Dove lavora*

*La produzione il trasporto*

*Come si svolge lo scavo*

## LE RICADUTE SUL TERRITORIO

Sul cantiere di Saint-Martin-la-Porte hanno lavorato **circa 450 persone**, di cui circa 200 originarie della Maurienne e il 70% proveniente dalla regione Auvergne-Rhône-Alpes. Il numero comprende il raggruppamento di imprese, i lavoratori interinali e gli operatori delle imprese in subappalto, i fornitori che lavorano al cantiere e la collegata fabbrica dei conci.

**Il cantiere risulta oggi il terzo datore di lavoro della Maurienne.** In futuro sul territorio sono previsti oltre 2.000 posti di lavoro nell'ambito dei lavori per la nuova linea ferroviaria.

*La Torino-Lione  
terzo datore di  
lavoro del  
territorio*

Il cantiere della Torino-Lione beneficia della **"Démarche Grand Chantier"**, iniziativa guidata dallo Stato francese, in collaborazione con la Regione Auvergne-Rhône-Alpes e il dipartimento della Savoia. I partner del progetto lavorano a stretto contatto con TELT, il Syndicat Pays de Maurienne e gli attori locali.

La Démarche prevede **un vasto programma** di azioni volte a integrare e sostenere il cantiere in termini di assunzioni, formazione, accoglienza degli operai e mobilitazione delle imprese locali e regionali. **È concepita come una leva di sviluppo per il territorio**, con l'obiettivo di cogliere l'opportunità del cantiere per costruire collettivamente e durevolmente una nuova opportunità per la Maurienne e i suoi 45.000 abitanti.

**Il Contratto di Territorio Maurienne** (la traduzione operativa delle ambizioni della Démarche Grand Chantier) **ha già impegnato in tre anni 23 milioni di euro**, di cui 2 milioni dal fondo per il supporto e il sostegno territoriale (FAST).

Tra gli **strumenti messi in atto dalla Démarche** per rafforzare i collegamenti tra il cantiere e il territorio si segnalano:

- Mon emploi Lyon-Turin: servizio per individuare un'offerta di lavoro sul cantiere, formarsi o assumere i futuri dipendenti dei cantieri della Torino-Lione
- Piattaforma di supporto per il tessuto economico: servizio per facilitare l'accesso delle imprese locali e regionali al cantiere o per sviluppare i servizi per i dipendenti
- Programma congiunto con l'OPAC della Savoia fino al 2022: già 50 abitazioni riqualificate a Saint-Jean-de-Maurienne, più di 300 coinvolte
- Maison de l'Habitat, una risorsa per riqualificare e affittare un bene immobiliare
- Riqualificazioni: stadio Joseph Gavarini a Saint-Jean-de-Maurienne, uno dei principali impianti sportivi; progettazione delle zone in prossimità delle stazioni ferroviarie di Saint-Avre e Modane; riqualificazione dei centri urbani con l'obiettivo di dare nuovo impulso alle città e migliorare la qualità della vita.

**40,7 milioni di euro è l'importo globale del Contratto di Territorio Maurienne.**