



## Torino-Lione, svelata la prima talpa per lo scavo del tunnel di base in Italia

di Redazione

È stata consegnata nello stabilimento tedesco di Herrenknecht la prima delle due TBM (Tunnel Boring Machine) destinate allo scavo sul versante italiano del tunnel di base del Moncenisio, opera centrale della futura linea ferroviaria Torino-Lione. La macchina è stata realizzata per il raggruppamento di imprese UXT (Itinera, Ghella e Spie Batignolles) ed entrerà in servizio nel cantiere di Chiomonte, in Val di Susa.

La TBM ha una lunghezza complessiva di circa 235 metri ed è equipaggiata con una testa di scavo dal diametro di 10,16 metri. Il sistema è progettato per operare in condizioni geologiche molto diverse e sotto coperture fino a 2.000 metri di roccia. La potenza installata è di 4.550 kW, generata da 13 motori, mentre l'avanzamento previsto è di circa 10 metri al giorno, grazie a cilindri idraulici che spingono la macchina appoggiandosi ai conci prefabbricati che formano il rivestimento della galleria.



1

Particolarità della macchina è la configurazione bimodale ("dual mode"), che consente di operare sia in "open mode", adatta alle rocce dure, sia in "closed mode" per attraversare terreni sciolti o saturi d'acqua. In questa seconda modalità lo smarino non viene evacuato tramite nastro trasportatore ma attraverso un sistema slurry: il materiale scavato viene frantumato e trasportato all'esterno tramite una miscela di acqua, bentonite e detriti convogliata in tubazioni dedicate.

Per operare in sicurezza in queste condizioni la TBM è dotata anche di camera iperbarica di compressione e decompressione e di un sistema di navetta pressurizzata che permette al personale di uscire dall'area di scavo mantenendo condizioni controllate di pressione.

La macchina sarà impiegata inizialmente per realizzare la discenderia Maddalena 2, per poi proseguire con lo scavo della galleria sud del tunnel di base avanzando da Chiomonte verso Susa. Nel complesso, nei prossimi anni saranno sette le TBM impegnate nei lavori tra Italia e Francia, destinate a realizzare circa il 75% degli scavi del tunnel.



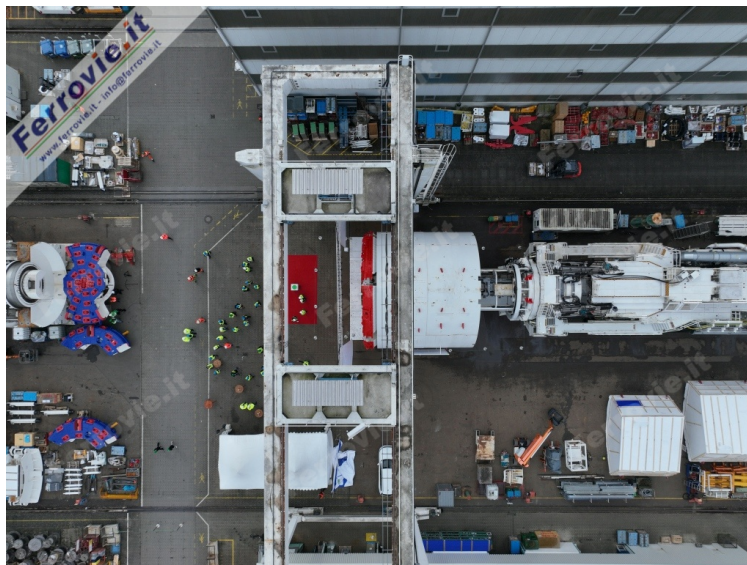
2

Il cantiere di Chiomonte rappresenta il principale punto operativo italiano della sezione transfrontaliera. Qui sono previsti circa 30 km di scavi, sia con metodo tradizionale sia con due frese dual mode. Oltre alle due canne del tunnel di base saranno realizzati anche i collegamenti trasversali tra le gallerie, il sito di sicurezza sotterraneo di Clarea e la galleria artificiale all'imbocco est di Susa.

Prima dell'avvio delle operazioni la TBM sarà smontata per il trasporto verso il cantiere piemontese e successivamente riasssemblata. L'inizio dello scavo è previsto nel 2027, quando la macchina inizierà a penetrare nella montagna per realizzare circa 10 km di galleria fino a Susa. Al picco delle attività il cantiere dovrebbe impiegare circa 700 addetti.

Nel complesso la sezione transfrontaliera della Torino-Lione prevede 65 km di linea tra Susa e Saint-Jean-de-Maurienne, con due tunnel ferroviari paralleli, quattro discenderie e 204 by-pass di sicurezza. Al 28 febbraio 2026 risultano scavati oltre 47 km di gallerie, di cui più di 20 km del tunnel di base, pari a circa il 29% dei 164 km complessivi previsti per l'opera.

Durante la cerimonia di consegna, rappresentanti di TELT e delle imprese coinvolte hanno sottolineato come l'arrivo della prima TBM segni l'avvio di una nuova fase dei lavori sul versante italiano, con un'accelerazione delle attività nei prossimi anni e un maggiore ricorso allo scavo meccanizzato per la realizzazione del tunnel di base.



3

Redazione - 11 marzo 2026

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

**Ferrovie.it** è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie.](#)

(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003