

## Il TGV M compie un nuovo passo

### Comunicato stampa Alstom

Il 9 settembre, Christophe Fanichet (Presidente e CEO di SNCF Voyageurs), Alain Krakovitch (Direttore di TGV-Intercités), Xavier Ouin (Direttore industriale di SNCF Voyageurs) e Jean-Baptiste Eyméoud (Presidente di Alstom France) e Jean-Baptiste Eyméoud (Presidente di Alstom France) hanno inaugurato la linea di produzione del TGV del futuro nelle officine Alstom di La Rochelle, al termine di un'operazione che mette insieme le macchine motrici e le carrozze passeggeri.

Il TGV M, che ha beneficiato del know-how dei migliori esperti di Alstom e del Alstom e delle divisioni Materiale rotabile e TGV-Intercités di SNCF Voyageurs, circolerà sulla rete nazionale a partire dal 2024.



1

**1. Foto Alstom**

### NUOVE CARATTERISTICHE, GRANDI CAMBIAMENTI

Le nuove caratteristiche del TGV M, così come le sue specifiche tecniche, sono diverse da quelle dell'attuale flotta, il che ha portato SNCF Voyageurs a mettere in atto un programma operativo che coinvolge tutti gli attori del Gruppo.

#### L'operatività

Tutti i processi operativi dei TGV devono essere modificati, sia per quanto riguarda la guida, la supervisione del traffico, la preparazione dei treni nelle stazioni, sia per quanto riguarda il parcheggio, i depositi e la pulizia. Ciò è legato, ad esempio, al fatto che il TGV M avrà 9 carrozze passeggeri anziché 8 come i TGV attuali. Oppure al fatto che la maggior parte delle interfacce in cabina di guida sono state digitalizzate.

#### La manutenzione

Sono stati effettuati importanti investimenti nei centri tecnici di manutenzione dei TGV per rendere le loro strutture compatibili con il TGV M e per installare banchi di manutenzione automatizzati in grado di controllare diverse centinaia di parti di un treno in pochi secondi.

In questi centri tecnici, i nuovi concetti di manutenzione predittiva, basati sull'utilizzo delle migliaia di dati del TGV M, promettono di portare la manutenzione dei TGV in una nuova era. I dati tecnici forniranno informazioni chiare, affidabili e ad alto valore aggiunto, consentendo di anticipare i guasti alle porte, ai sistemi di climatizzazione e, in generale, a tutti i sistemi che contribuiscono al funzionamento del treno e al comfort dei passeggeri.

#### Rete e stazioni

È in corso un'analisi dettagliata della compatibilità del TGV M con la rete e le stazioni in tutta la Francia. Si tratta di verificare che il nuovo treno sia correttamente registrato in tutti i punti della rete e in tutte le stazioni. Questa analisi serve a individuare gli interventi di adeguamento da effettuare, le procedure da modificare e i cambiamenti da apportare in termini di gestione dei flussi di passeggeri.

Ad esempio, le indagini già effettuate in quasi 70 stazioni mostrano la necessità di spostare i segnali di stop per facilitare la visibilità dei segnali da parte dei macchinisti quando i treni sono in banchina. Ciò è legato al muso del TGV, che è stato allungato per renderlo più aerodinamico.

#### Il digitale

È in corso un vasto progetto sui sistemi digitali e informativi. È importante perché il TGV M è iperconnesso e gli usi dei clienti sono sempre più orientati verso i sistemi digitali. Si tratta di proporre e implementare soluzioni e supporti digitali adeguati per soddisfare le esigenze dei clienti e migliorare l'efficienza in tutti i settori.

Ad esempio, gli assistenti avranno a disposizione un'applicazione che comunica loro in tempo reale lo stato di funzionamento di tutti gli elementi che contribuiscono al comfort dei clienti. L'architettura WIFI a bordo del treno sarà conforme al più recente standard 5G, per offrire un servizio di alta qualità. Verranno inoltre sviluppate diverse applicazioni digitali, in particolare per

ottimizzare il consumo energetico della trazione, adattando le istruzioni di guida in tempo reale alla velocità del treno e al profilo del percorso.

#### Impiego

L'arrivo del TGV M comporterà cambiamenti nei "processi aziendali" della SNCF. È quindi essenziale prestare la massima attenzione ai dipendenti SNCF interessati da questi cambiamenti.

Il programma operativo comprende una sezione essenziale dedicata alla formazione e all'aggiornamento delle competenze di tutto il personale, in modo che tutti possano essere aiutati a far proprio il nuovo treno.



2

2. Foto Alstom

#### INNOVAZIONI INDUSTRIALI E PRODUZIONE FRANCESE

Per il successo di questo importante progetto di innovazione, Alstom ha ripensato il proprio processo di produzione industriale secondo un approccio di standardizzazione e lean manufacturing. Sono stati effettuati investimenti per quasi 50 milioni di euro in nuove linee di produzione che garantiscono la sicurezza degli operatori e l'ergonomia delle postazioni di lavoro, oltre all'efficienza industriale e alla semplificazione degli assemblaggi per rendere la soluzione competitiva.

Dieci dei sedici siti Alstom in Francia sono coinvolti nella progettazione del nuovo treno: Belfort per le locomotive; La Rochelle per le carrozze (studi, industrializzazione, acquisto, produzione e collaudo delle carrozze passeggeri), il supporto logistico e di servizio e la gestione del progetto; Villeurbanne per il sistema di controllo e comando computerizzato, le informazioni ai passeggeri e le apparecchiature di bordo; Ornans per i motori; Le Creusot per i carrelli; Tarbes per la trazione; Tolosa (centro di eccellenza nel settore elettrico) per i circuiti elettrici; Petit Quevilly per i trasformatori; Saint-Ouen per la progettazione e il segnalamento; Valenciennes per lo studio degli elementi di design interno.

In totale, questo progetto genererà 4.000 posti di lavoro nell'industria ferroviaria francese.



3

3. Foto Alstom

#### UN TRENO PROGETTATO PER CLIENTI E PERSONALE DI BORDO

Tutte le nuove caratteristiche del TGV M sono state progettate con e per i futuri utenti, siano essi passeggeri o agenti SNCF Voyageurs.

##### I clienti

I clienti troveranno a bordo innovazioni che miglioreranno il loro comfort e il loro servizio. Nelle sale passeggeri, il design degli interni è stato progettato per favorire il riposo e un'atmosfera discreta, per un viaggio sereno e tranquillo. Le aree sociali sono state progettate per coloro che desiderano divertirsi con gli amici o la famiglia. Le finestre sono state ampliate per offrire una vista panoramica sul paesaggio. L'illuminazione si adatta all'intensità della luce naturale del treno. Tutti i sedili, progettati per un comfort ottimale, saranno dotati di funzioni di connettività, offrendo a tutti un potente WIFI. Il bar di questo nuovo TGV è stato completamente riprogettato per offrire una nuova esperienza.

Il TGV M è il primo TGV che, fin dall'inizio della sua progettazione, è stato pensato in stretta collaborazione con le associazioni per le persone a mobilità ridotta (in particolare persone in sedia a rotelle e ipovedenti). Sarà il primo TGV a offrire un accesso completamente indipendente al treno. Una piattaforma elevatrice girevole consentirà alle persone in sedia a rotelle di accedere al treno in modo indipendente, fino alla sala a loro riservata, mentre un sistema sonoro di localizzazione delle porte guiderà le persone ipovedenti al momento dell'imbarco.

##### Personale di bordo

###### • Macchinisti

Per la prima volta, i conducenti sono stati coinvolti nella progettazione della cabina di guida. Con l'ausilio di occhiali per la realtà virtuale, un centinaio di macchinisti ha potuto fare un giro virtuale della cabina, scegliendo tra 3 modelli di spazio. Il comfort, lo spazio e l'ergonomia della cabina di guida hanno ricevuto molta attenzione. È stata introdotta l'illuminazione indiretta e i comandi sono stati posizionati in modo da facilitare i gesti di lavoro.

- Manutentori

La posta in gioco è alta: il TGV M mira a ridurre i costi di manutenzione di circa il 30%. Il TGV M è stato progettato coinvolgendo tempestivamente i manutentori dei TGV, per sfruttare la loro esperienza quotidiana nei centri tecnici di manutenzione dell'alta velocità. Il TGV M è stato progettato per facilitare la manutenzione e la pulizia, grazie a sistemi e componenti più semplici e robusti. E grazie alla disposizione dei componenti nelle locomotive, ai lati di un ampio corridoio centrale, che facilita gli interventi.

- Equipaggio

Il TGV M migliora l'ergonomia e l'ambiente di lavoro dell'equipaggio del treno. Il lavoro di progettazione degli spazi a loro destinati è stato svolto in collaborazione con i tecnici. Un primo spazio consentirà loro di riporre i propri effetti personali. Il secondo spazio sarà riservato all'accoglienza dei clienti. L'obiettivo è offrire maggiore libertà agli assistenti nella gestione del viaggio e dei servizi ai clienti.

#### LE PROSSIME TAPPE DEL TGV M

- Il prossimo passo importante sarà la fase di test dinamico a 200 km/h a Velim (Repubblica Ceca) entro la fine del 2022. Questo apre il primo capitolo di un lungo periodo di test per questo treno ad alta velocità.
- Il comfort dei sedili sarà testato da un campione rappresentativo di persone per raccogliere le loro sensazioni e apportare eventuali modifiche.
- La carrozza dedicata alle persone in sedia a rotelle presenta diverse innovazioni. Si sta lavorando con le associazioni per mettere a punto gli adeguamenti tecnici e la scelta della segnaletica. Anche gli assistenti e le squadre di manutenzione sono coinvolti in questo processo, al fine di individuare i cambiamenti nel loro modo di lavorare.
- La carrozza bar è stata completamente riprogettata. Per questo motivo, stiamo avviando un lavoro specifico per adattare l'offerta di ristorazione a questo nuovo spazio.



4

4. Foto Alstom

**Comunicato stampa Alstom - 12 settembre 2022**

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**