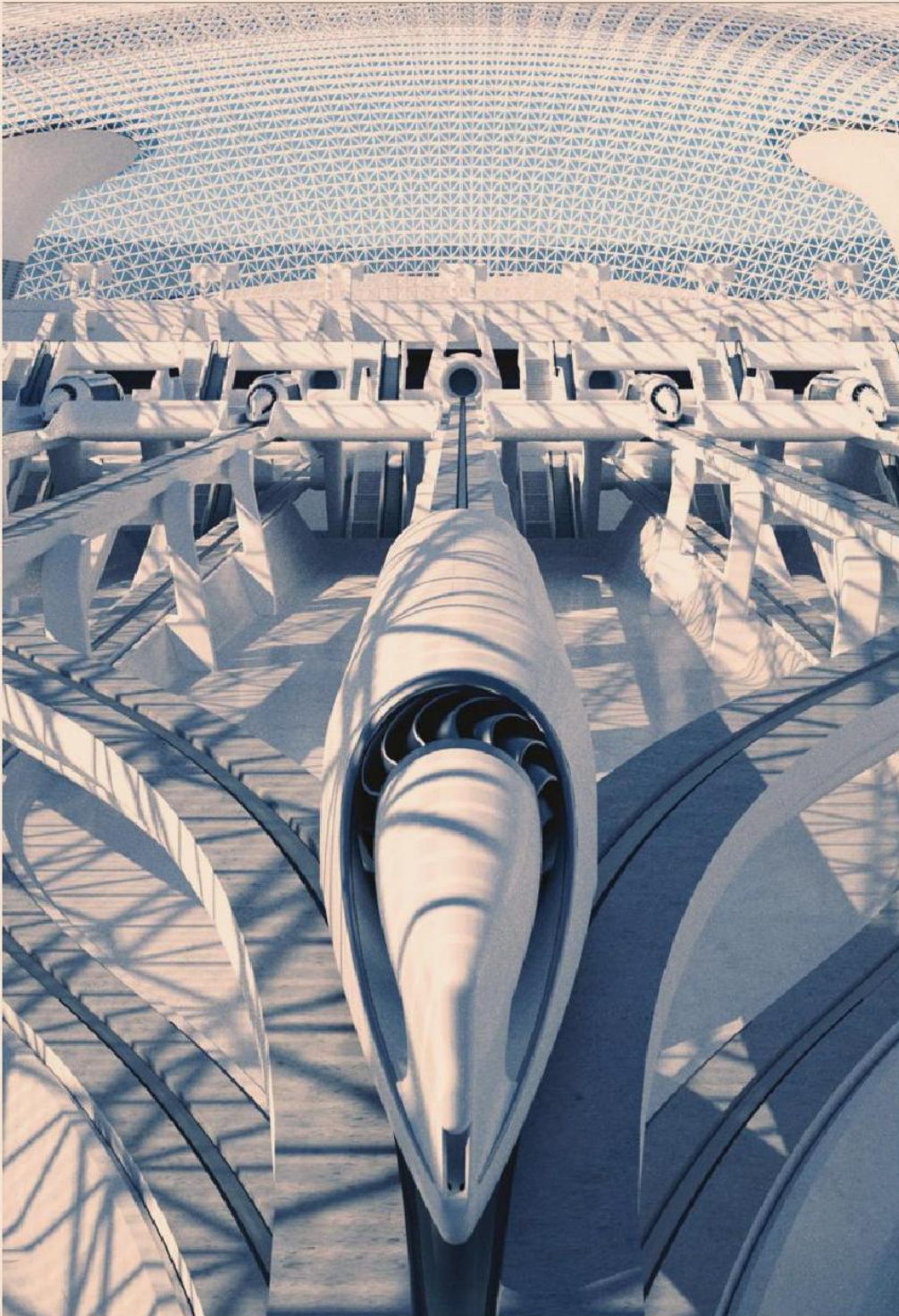


TRASPORTI



Destinazione futuro. Un concept per l'Hyperloop di Elon Musk, progetto visionario di trasporto ferroviario

Castelli (Fs): treni da mille chilometri l'ora

Isabella Bufacchi — a pagina 7



Per il super-treno del futuro serviranno anche delle super-rotaie

Gianluigi Castelli

PRESIDENTE DI RFI

E DELLE FERROVIE MONDIALI (UIR)

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



«Treni da mille chilometri l'ora ma il problema sono le reti»

INTERVISTA

Gianluigi Castelli

In Bassa Sassonia (Germania) via ai convogli regionali a idrogeno

All'InnoTrans di Berlino la Cina ha presentato il primo supertreno in carbonio

Isabella Bufacchi

Dal nostro corrispondente
BERLINO

Come sarà il treno del futuro? Avrà il motore a idrogeno? Si viaggerà rinchiusi in capsule dentro tubi e non più su rotaia? E l'Alta velocità, quando raggiungerà i 1.000 chilometri l'ora? Sono interrogativi che Gianluigi Castelli, presidente da luglio del Gruppo FS Italiane e dai primi di settembre presidente dell'associazione mondiale delle ferrovie UIC (Union Internationale des Chemins de Fer che rappresenta 200 imprese in 100 Paesi con 7 milioni di dipendenti) si pone ogni giorno. Perché il suo sguardo e il suo lavoro sono costantemente rivolti al futuro. Per Castelli, esperto di innovazione e *digital transformation*, il treno del futuro resta il treno del presente, in continua metamorfosi per rispondere alle crescenti esigenze di passeggeri e merci. Le tecnologie più avanzate e l'informatica servono per coniugare impatto ambientale, risparmio energetico, sicurezza, puntualità, velocità, è il primo messaggio di Castelli.

Velocità, per l'appunto: il treno del futuro a 1.000 chilometri l'ora, quando arriverà? «È sicuramente una nuova frontiera e anche come UIC lo stiamo studiando – conferma Castelli – ma dobbiamo porci anche altre domande: quale potrà essere lo sviluppo di nuovi treni sulle reti esistenti? E come sarà possibile garantire la stessa sicurezza al crescere della velocità? Come potremo sfruttare al meglio le strutture esistenti? Dobbiamo riuscire a "impacchettare" il maggior numero di treni, cioè farne viaggiare di più a

velocità maggiore, sfruttando la capacità delle reti esistenti e mantenendo un altissimo livello di sicurezza, che resta la prima priorità».

Velocità e sicurezza marcano dunque in parallelo come le rotaie: «un treno che viaggia a 300 chilometri all'ora ha bisogno di 5 chilometri per fermarsi», puntualizza Castelli. Se un treno si arresta all'improvviso per un problema, la tecnologia oggi ci permette di regolare in maniera automatica la velocità dei convogli che sono sulla stessa rotaia, ma dietro». L'avanzamento tecnologico e informatico della digitalizzazione delle reti ferroviarie sarà il tema portante che orienterà la presidenza UIC di Castelli, secondo il quale l'infrastruttura digitale assicurerà «una comunicazione continua tra i treni».

Alla Fiera mondiale InnoTrans 2018 che chiude oggi a Berlino, e alla quale hanno partecipato 1.800 operatori da tutto il mondo, lo slogan è proprio quello del "treno smart". Tra le tante novità espone, Alstom ha presentato il primo treno al mondo alimentato a idrogeno, in arrivo in Bassa Sassonia, e la Cina ha messo in vetrina il primo treno tutto in carbonio. «Le

li
FS
C)

nuove tecnologie sono rivolte a ridurre consumi e inquinamento, soprattutto in quelle ferrovie non ancora elettrificate. Si incominciano a vedere i treni a idrogeno, dove l'idrogeno è utilizzato per alimentare celle a combustibile», spiega Castelli sottolineando che in Europa la maggioranza della rete è elettrificata, mentre in molti altri Paesi «si usano prevalentemente le motrici a diesel. I treni a idrogeno potrebbero migliorare di molto la situazione in questi paesi».

«Nei paesi dotati di una rete elettrificata, il treno è il mezzo di trasporto meno inquinante e più efficiente, nel rapporto tra velocità e numero di passeggeri», chiarisce Castelli, «molto meno inquinante sicuramente del trasporto su gomma». Per questo anche l'associazione UIC ha tra i suoi obiettivi principali lo studio dei corridoi merci internazionali, come le reti transeuropee di trasporto TEN-T e la nuova Via della Seta, il progetto One Belt One Road al quale la Cina sta dedicando ingenti investimenti.

Anche nel caso del trasferimento da trasporto su gomma a trasporto su ferro per le merci, si pone per Castelli un problema di impatto ambientale

che la tecnologia saprà risolvere. I treni merci sono molto rumorosi «l'attenzione a questo aspetto è molto sviluppata e la nuova generazione di carri merci abatterà in modo drastico le emissioni sonore», assicura Castelli.

Per il treno del futuro occorrerà anche la rotaia del futuro. L'obiettivo in Europa e non solo è quello della creazione di una rete ferroviaria pienamente interoperabile, con gli stessi standard di sicurezza, lo stesso dialogo digitale. «La standardizzazione è la chiave del progresso e l'UIC è l'organizzazione per elaborare gli standard ferroviari mondiali» pronostica Castelli secondo il quale il treno del futuro è quello che potrà viaggiare su tutte le reti ferroviarie.

E poi c'è la fantascienza, dove il treno si trasforma in capsula e la rotaia è sostituita con un tubo. «Sono allo studio soluzioni di trasporto innovative come l'Hyperloop del tycoon Musk, il trasporto in capsule all'interno di tubi a bassa pressione - commenta Castelli - ma l'obiettivo di velocizzare il trasporto non può prescindere da altri obiettivi, che sono quelli della sicurezza e del risparmio energetico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Velocità estrema. Il treno Maglev corre su una monorotaia sfruttando la levitazione magnetica

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato