

# cargo

La rivista svizzera di logistica

2 | 2019

## Rimuovere le macerie

**Smaltimento a regola  
d'arte nello scavo  
per la costruzione della  
galleria a Losanna.**

Da pagina 4



### Un'esplosione di colore per salvare l'ambiente

Il treno di Noè è un treno merci dipinto con colori sgargianti, promosso dalla coalizione «Rail Freight Forward» per favorire il trasferimento su ferrovia del traffico merci pesante. L'obiettivo della coalizione è di far sì che, entro il 2030, il trenta per cento delle merci in Europa venga trasportato su rotaia. Oggi è il diciotto per cento. Il container delle FFS (qui nella foto e progettato da un artista di street art) è stato firmato dai CEO delle aziende ferroviarie che hanno partecipato alla fiera di settore «transport logistic» di Monaco di Baviera nel giugno 2019.



**Maggiori informazioni su «transport logistic» di Monaco di Baviera nel blog: [tiny.cc/rff\\_i](https://tiny.cc/rff_i)**

#### Impressum

La rivista di logistica di FFS Cargo è un periodico quadrimestrale pubblicato in tedesco, francese e italiano.

**Redazione FFS Cargo:** Brigitte Hager, Anouk Ilg, Peter Imfeld, Lea Meyer, Tamara Ritter, Miriam Wassmer

**Concetto e realizzazione:** Infel AG, Zurigo **Redazione:** Alexander Jacobi, Michelle Russi

**Direzione del progetto:** Bärbel Jördens **Layout:** Murielle Drack

**Traduzioni:** UGZ Übersetzer Gruppe Zürich GmbH, Zurigo

**Litografia e stampa:** Hertig+Co. AG, Lyss

**Indirizzo redazione:** FFS Cargo, «Redazione rivista di logistica cargo», Bahnhofstrasse 12, 4600 Olten, [cargomagazin@sbbcargo.com](mailto:cargomagazin@sbbcargo.com)

**Tiratura complessiva:** 5000 copie

Il copyright appartiene a FFS Cargo. La riproduzione di singoli articoli è ammessa solo dietro citazione della fonte. Vi preghiamo di inviare una copia all'indirizzo della redazione.

Abbonamento gratuito su [www.sbbcargo.com/it/abbonamento](http://www.sbbcargo.com/it/abbonamento). Abbonatevi gratuitamente alla rivista «cargo» in tutta la Svizzera, oppure leggete la versione online su [www.sbbcargo.com](http://www.sbbcargo.com). Per comunicare un cambio di indirizzo o cancellare l'abbonamento scrivere a: [cargomagazin@sbbcargo.com](mailto:cargomagazin@sbbcargo.com).

## Editoriale



## Il futuro sarà automatico

La sostenibilità ecologica è sempre stata importante per FFS Cargo e i suoi clienti, prima ancora che le giovani generazioni iniziassero ad attirare l'attenzione sulla protezione del clima. Recentemente, fino a 760 palette di bottiglie di Coca-Cola alla settimana sono state trasportate su rotaia attraverso la Svizzera. Prima si utilizzavano i camion. Maggiori informazioni su questo argomento nella rivista.

Per riuscire a competere con il trasporto su strada, le innovazioni nel materiale rotabile sono essenziali. Da maggio 2019, circolano 100 carri merci e 25 locomotive con l'accoppiamento automatico: una novità assoluta in Europa. Per maggiori informazioni sull'interazione tra ferrovia, industria e autorità, consultare la rubrica «Incontro al vertice» con Nicolas Perrin, CEO FFS Cargo, e Peter Füglistaler, Direttore dell'Ufficio federale dei trasporti. Quest'estate FFS Cargo ha presentato anche il prototipo di un carro merci molto più leggero e modulare: maggiori informazioni sulla «nuova generazione di carri merci 5L next» e sui progetti relativi all'automazione e alla digitalizzazione sono disponibili in questo numero.

Vi auguro una piacevole lettura.

**Lea Meyer**  
Responsabile Comunicazione FFS Cargo

### 4-11 Focus sulla logistica: logistica dei lavori

Al di là del Röstigraben: FFS Cargo è responsabile dell'approvvigionamento e smaltimento del grande cantiere della galleria tra Losanna e Prilly, nel Canton Vaud. Uno sguardo a un settore aziendale affascinante e al tempo stesso complesso.



### 12-15 Colpo d'occhio

La «fase di ampliamento 2035» porta molti vantaggi al trasporto merci su rotaia. La nostra rassegna mostra dove e come si beneficerà dei piani della Confederazione.



### 16-19 Punto di vista del cliente

Famosa in tutto il mondo: con Coca-Cola, Camion Transport AG e FFS Cargo si sono aggiudicati un cliente davvero illustre.

### 20-23 Incontro al vertice

Automazione come «segnale di risveglio»: Nicolas Perrin e Peter Füglistaler in un'intervista esaustiva.



### 24-27 Innovazione

Nuovo è sempre meglio? Con FFS Cargo sicuramente. Numerosi progetti di innovazione contribuiscono a migliorare il volto dell'azienda. Ve li presentiamo.

### 28 Frammenti

Le ultime notizie dal settore della logistica - in pillole.

### 29 L'oggetto

Duro come un martello! Ecco perché gli strumenti analogici vengono utilizzati anche per il controllo tecnico dei treni.



## Nel cuore di un grande cantiere

Dall'autunno 2018, è in costruzione una nuova galleria per la linea Losanna–Echallens–Bercher (LEB). FFS Cargo rimuove il materiale di scavo. Reportage sulla squadra incaricata di questi trasporti eccezionali.





Il cuore delle operazioni si trova a 525 metri dall'ingresso del tunnel del Tridel.

**S**ono le 16.15 di questo mercoledì di maggio 2019. Come quasi ogni giorno dal 18 ottobre 2018, Jean-François Turrian (62 anni) si dirige verso i binari della stazione di Sébeillon. Il macchinista di manovra prende i comandi della Spreitenbach, una locomotiva Re 620. Lo accompagna Simon Chambettaz (21 anni), assistente di manovra.

Alle 16.21 il treno si mette in moto per agganciare i vagoni, poi è la volta del controllo completo dei freni prima di raggiungere il binario 248, quello del tunnel del Tridel. Il treno ha «dormito» per gran parte della giornata e ora si incamminerà su binari insolitamente in pendenza per una tratta ferroviaria: 50 per mille. Simon Chambettaz commenta: «Considerato il carico che dobbiamo trasportare, bisogna essere veramente sicuri che tutti i freni funzionino bene.»

Ad ogni manovra, il meccanico e il suo assistente sono in contatto con la Centrale d'esercizio di Losanna, che gestisce la rete a distanza e che apre i binari ai convogli. Il treno, con i suoi cinque vagoni, retrocede – «via in retromarcia» – verso il tunnel del Tridel. Il meccanico vede attraverso gli occhi del suo giovane assistente, che dà le istruzioni via radio: «Un vagone, mezzo vagone...» Il treno si ferma. I due uomini sono estremamente precisi. Sul terreno e su una condotta forzata lungo il tunnel sono stati messi dei segni di vernice.

Ci troviamo a 525 metri dall'ingresso del tunnel entrato in funzione nel 2007 per trasportare i rifiuti del Canton Vaud verso l'inceneritore Tridel, a La Sallaz. L'opera è lunga 3,8 chilometri. Lo sgombero del materiale di scavo comincia solo alle ore 16, perché prima il tunnel viene utilizzato per i convogli che trasportano i rifiuti, anch'essi gestiti da FFS Cargo.

#### La sicurezza innanzi tutto

L'assistente di manovra ora disinserirà la linea elettrica da 15 000 volt. Sulla linea Losanna-Echallens-Bercher (LEB) è stato installato un isolatore di sezione con un interruttore manuale che permette di togliere la corrente e di effettuare la messa a terra sopra i cinque vagoni. «È un'operazione fondamentale per la sicurezza della squadra ferroviaria e per gli addetti al caricamento dei materiali sul treno», sottolinea Éric Wichoud, che ci accompagna nel nostro reportage. Responsabile del cantiere per FFS Cargo, ci spiega che la linea si illumina di verde quando è interrotta e di rosso quando invece è attiva. Ulteriore misura di sicurezza: tra i cinque vagoni per il trasporto e la locomotiva è installato un respingente, che permette di mantenere il pantografo a contatto della linea elettrica e protegge la locomotiva dall'eventuale fuoriuscita di pietre dai vagoni.

La linea è verde. Sono le 16.42. Il treno è in posizione. Gli addetti del cantiere fanno avanzare il nastro trasportatore che movimentava 400 tonnellate all'ora. Cominciano ad arrivare i detriti, l'arenaria e i blocchi estratti dalla galleria durante la giornata. Si carica il primo vagone.

**Una soluzione ferroviaria dalla A alla Z**  
FFS Cargo ha ottenuto il mandato per il trasporto e il riciclaggio dei materiali di scavo della galleria ferroviaria della LEB

## «Abbiamo le competenze.»

Éric Wichoud,  
capocantiere di FFS Cargo

in costruzione tra le stazioni di Union-Prilly e di Losanna-Chauderon (vedere trafiletto a pag. 8). In totale, entro la fine dei lavori, nel 2020, si prevede che verranno rimosse 200 000 tonnellate di materiale di scavo, pari a 120 000 metri cubi. Alla data del 10 maggio 2019, erano già state rimosse 56 000 tonnellate.

Per poter sfruttare il tunnel Tridel, è stato scavato un cunicolo di 50 metri tra il cuore del cantiere e i binari. I materiali estratti dal cantiere, 17 metri più in alto, vengono scaricati in un silo di stoccaggio intermedio da 480 metri cubi e





Una volta pronti, si comincia subito a caricare i vagoni. Non c'è tempo da perdere.



Gli operai si proteggono dalla polvere.



Dopo aver rimosso una grande quantità di pietre, è la terra che costituisce a questo punto il grosso del carico.



Per poter rimuovere i materiali con il trasporto su rotaia, sono state realizzate importanti infrastrutture.

## Un cantiere strategico

La ferrovia Losanna–Echallens–Bercher (LEB) assicura il collegamento tra il distretto del Gros-de-Vaud e l'agglomerato urbano losannese. La realizzazione di una galleria tra le stazioni di Union-Prilly e di Losanna-Chauderon fa parte di un importante piano di sviluppo dell'infrastruttura, della flotta e dell'offerta. I poteri pubblici investono 136 milioni di franchi nella costruzione. Sono

stati creati tre cantieri, con più fronti di scavo per la galleria, che si situerà a una profondità variabile da 15 a 30 metri. Larga una decina di metri, accoglierà un doppio binario che permetterà l'incrocio di due treni. La messa in servizio è prevista per la fine del 2020 e i lavori di risistemazione in superficie saranno ultimati nel 2021.

 [www.t-l.ch/le-tunnel-du-leb](http://www.t-l.ch/le-tunnel-du-leb)



Jean-François Turrian è un ferroviere che ama il suo lavoro.



convogliati al nastro trasportatore che percorre l'ultima cinquantina di metri fino al treno.

Michael Chatelan, capoprogetto per i Trasporti pubblici losannesi (TL), ci spiega le ragioni di questa scelta: «Abbiamo colto l'opportunità del tunnel del Tridel. Volevamo una soluzione ferroviaria dalla A alla Z, dallo sgombero fino alla discarica. FFS Cargo ha un'autentica competenza in questo campo. È stata perfettamente in grado di raccogliere la sfida tecnica di un'operazione di carico su una pendenza notevole. Questa soluzione comporta naturalmente costi superiori rispetto al trasporto via camion, ma migliora la qualità del progetto. Le autorità comunali e cantonali, come pure i partner, erano convinti della validità di questa soluzione, sia per ragioni ambientali, sia per evitare disagi eccessivi agli abitanti delle zone circostanti.»

#### Tutti uniti per raccogliere la sfida

Oggi nell'area intorno al cantiere si «risparmia» il tragitto andata e ritorno di 55 autocarri al giorno. «Oltre agli aspetti ecologici, dal punto di vista tecnico non potremmo gestire attualmente il nostro cantiere se dovessimo sgomberare il materiale di scavo con i camion. Nella galleria sono contemporaneamente in azione quattro talpe. La gru non sarebbe in grado di rimuovere tutto il materiale di scavo. Né si potrebbe gestire il traffico dei veicoli.»

La committenza ha specificato requisiti rigorosi nel capitolato d'appalto: l'impresa candidata a ottenere il mandato per lo scavo della galleria avrebbe dovuto garantire un funzionamento ottimale del nastro trasportatore. «Infra Tunnel ha investito un congruo importo nel nastro trasportatore», conclude Michael Chatelan.

La sua soddisfazione riecheggia anche nelle parole di Jacques Cottet, Key

Account Manager responsabile della costruzione e della logistica di FFS Cargo per la regione Ovest. «Avevamo già realizzato operazioni simili di sgombero nella Svizzera romanda e, quando siamo stati contattati dallo studio d'ingegneria

### «Un bel biglietto da visita.»

Jacques Cottet,  
Key Account Manager di FFS Cargo

Monod-Piguet, ci siamo immediatamente trovati in sintonia. C'erano diverse opzioni, ma quella del tunnel del Tridel ci permetteva di far valere la nostra esperienza. È davvero un grande successo di tutta la squadra di FFS Cargo nella Svizzera romanda. Ci è stata molto utile anche l'esperienza dei nostri colleghi della Svizzera tedesca. La realizzazione di una soluzione così su misura è un eccellente biglietto da visita per il nostro futuro.» Éric Wichoud commenta positivamente anche la qualità

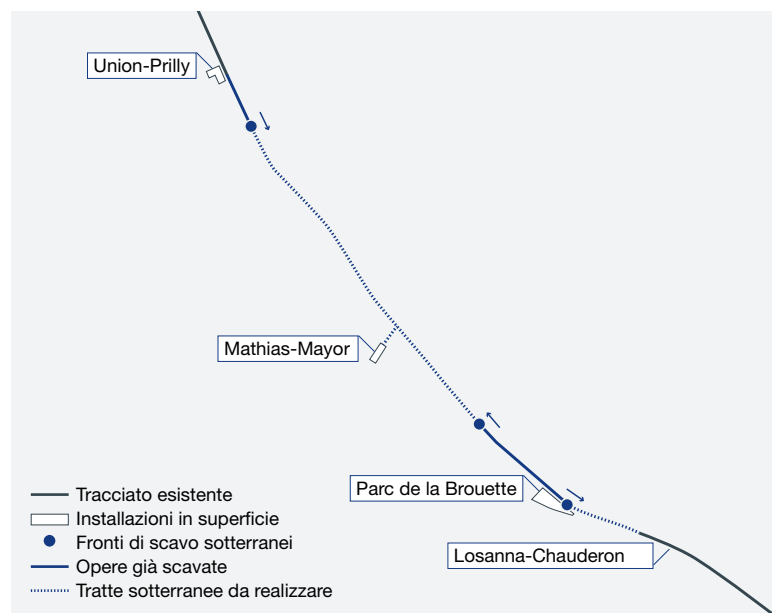
della collaborazione con l'impresa Infra Tunnel, i TL e tutti i partner.

#### La famiglia dei ferrovieri

Il primo vagone è carico. In appena una decina di minuti, il nastro trasportatore ha depositato 57 tonnellate di materiale di scavo. Durante il caricamento del secondo vagone, Jean-François Turrian racconta: «Lavoro come meccanico da 32 anni e, se tutto va bene, finirò la mia carriera con questa galleria.» Ci parla della «sua» locomotiva: «È del 1975 ed è molto potente. Può trainare 2500 tonnellate in piano e ha una resistenza di frenata notevolissima, assolutamente necessaria per lavorare su una pendenza come questa. Adoro questa locomotiva, perché ha veramente una meccanica perfetta.»

Éric Wichoud può contare su di lui. «È un'enorme fortuna. La sua esperienza è preziosa. E fa ancora il suo lavoro con passione. Tutu, come tutti lo chiamano, è una garanzia. All'inizio, avevamo previsto quattro vagoni per viaggio. È lui che ha capito che potevamo usarne cinque.»

## La mappa del cantiere





## «Essenziale per l'attività»

«La logistica dei lavori riveste una grande importanza per FFS Cargo, in quanto contribuisce in misura essenziale al positivo risultato finanziario dell'azienda. Operiamo in un contesto complesso e non ci limitiamo a guidare treni da una stazione all'altra. Per committenti e imprese rappresentiamo l'unico interlocutore per tutte le questioni riguardanti l'approvvigionamento e lo smaltimento dei materiali nei cantieri. La presenza di un'unica interfaccia offre ai nostri clienti l'opportunità di una migliore pianificazione delle operazioni di carico e scarico e trasporti dei materiali più stabili. Inoltre aumenta la trasparenza sulle responsabilità durante l'intero processo della logistica.»

**Stefan Heeb** è Senior Key Account Manager Logistica dei lavori presso FFS Cargo.

Oggi il caricamento fila via liscio, a differenza del giorno precedente, quando l'umidità aveva bloccato il materiale nel silo.

Al termine del riempimento di ogni vagone, il meccanico e il suo assistente posizionano insieme il vagone successivo sotto il nastro trasportatore. È evidente che bisogna essere precisi. Una volta caricati quattro vagoni, se si posiziona male il quinto, il treno, diventato troppo pesante, non riuscirà più a retrocedere. La locomotiva ha già dietro di sé un peso di circa 720 tonnellate, tra i vagoni e il materiale caricato. Il collaboratore che aziona il nastro trasportatore preannuncia che oggi occorreranno venti vagoni. Perciò, la squadra dovrà fare quattro viaggi.

### Arriva il turno di un secondo meccanico

Sono le 18. Il quinto vagone è pieno. Tutu contatta la Centrale per segnalare la sua uscita dalla galleria. Nel corso della serata, altri tre convogli faranno il viaggio di andata e ritorno. Alla fine, ci saranno «solo» 17 vagoni. Una volta che tutti siano stati instradati verso Sébeillon, si formerà il treno di domani e si comunicherà alla Centrale d'esercizio il carico totale affinché il meccanico di turno, che condurrà il treno fino in discarica, sappia cosa «si tira dietro». La giornata dei due addetti finirà dopo un controllo completo dei freni.

### Seconda puntata: cava di Le Lessus

L'indomani mattina, alle 7.40, il treno è già alla cava di Le Lessus. È il 92° convoglio dall'inizio dello scavo della galleria; ha trainato un carico (merci + tara dei vagoni) di 1399,72 tonnellate esclusa la locomotiva: in questa giornata del maggio 2019 sono state rimosse dal cantiere della LEB 906,72 tonnellate di materiale.

Gli addetti alla discarica manovrano il treno sugli ultimi 600 metri, affinché possa scaricare il materiale di scavo in una grande fossa. Come spiega Éric Wichoud, «questo è un vantaggio enorme. Ci permette di svuotare da otto a nove vagoni con una sola operazione, senza manovre.»

Alle 8.12 si comincia il rovesciamento della terra. Un po' più lontano è visibile la vera e propria collina creata dall'accumulo del materiale di scavo della LEB. John Briquet (27 anni), rappresentante della quinta generazione di operai che lavorano nella cava, spiega: «I materiali che riceviamo dalla LEB sono nobili e intendiamo sfruttarli. Attendiamo le autorizzazioni del Cantone per creare un impianto che ci permetta di vagliarli e di lavarli per produrre ghiaia.» Come sottolinea suo padre, Luca, che lavora a tempo pieno nella cava dal 1991 e la dirige, «la legge prevede che tutto ciò che entra in discarica deve essere considerato materiale riciclato, ma è una valutazione che non corrisponde alla realtà. Abbiamo trattato un milione di tonnellate di materiale di scavo del Lötschberg e lo abbiamo valorizzato come materiale primario.»

La discarica accoglie una trentina di vagoni al giorno. Per offrire un servizio completo ai suoi clienti, FFS Cargo deve poter contare su un'impresa di questo tipo. «Le Lessus recupera anche il pietrisco delle FFS di tutta la Svizzera romanda e i nostri carri provenienti dall'impianto di incenerimento Tridel. La nostra collaborazione è eccellente. Durante l'inverno, quando non possiamo più gettare i materiali di scavo dei nostri cantieri ginevrini nel lago di Neuchâtel – per non disturbare i pesci che depongono le uova – possiamo contare su questa cava», conclude Éric Wichoud.



Foto: Charly Veuthey

## Una visione sostenibile

Creata nel 1930, la cava di Le Lessus è stata in funzione fino al 2000. Una volta scaduta la concessione, era obbligo ricostruire la collina di Saint-Triphon. La cava si è dunque trasformata in un'impresa per il riciclaggio dei materiali lapidei. Attualmente dà lavoro a 14 persone.

Come spiega Luc Briquet, presidente e titolare di Les Carrières du Lessus, «oggi il nostro obiettivo è risparmiare al massimo lo spazio a nostra disposizione. Riutilizziamo quindi il 60 per cento dei materiali che entrano per valorizzarli.»

La direzione riserva un'attenzione particolare alla fauna e alla flora regionali, organizza concerti e spettacoli e presto lancerà sul mercato un fumetto sullo sviluppo sostenibile.

## Il parere dello specialista



Éric Wichoud si occupa della logistica e del monitoraggio dei grandi cantieri per FFS Cargo.

## «Lo scavo tramite ferrovia ha il vento in poppa»

### Che ruolo svolgono questo tipo di lavori nell'attività di FFS Cargo?

FFS Cargo ha deciso, un anno fa, di potenziare la sua attività nei grandi progetti di costruzione. Abbiamo quindi creato una squadra che si concentra su questo comparto. Vogliamo proporre un'offerta logistica completa che comprenda il trasporto e la soluzione chiavi in mano per lo smaltimento in discarica. Fin dall'elaborazione dell'idea iniziale, lavoriamo perciò con gli ingegneri in modo da orientare i progetti verso una soluzione ferroviaria. In concreto, nel caso della LEB, i TL ci pagano un prezzo forfettario a tonnellata che include tutte queste prestazioni.

### Il mercato è favorevole?

La domanda aumenta. La Svizzera costruisce molto per concretizzare la sua politica che favorisce i trasporti pubblici e le circonvallazioni delle grandi città. Considerando i volumi che occorre rimuovere dai grandi cantieri e, parallelamente, la volontà da parte dei poteri pubblici di diminuire l'impatto dei trasporti su gomma, abbiamo tutte le carte in regola, tanto più che possiamo anche fornire soluzioni per la

consegna dei materiali da costruzione. Oggi più che mai siamo attivi nella Svizzera romanda: sui 160 vagoni a disposizione di FFS Cargo per questo tipo di lavori, nella Svizzera romanda ne sono operativi 77 per i cantieri della LEB e del Quartier de l'Étang a Ginevra.

### Quali sono i vostri progetti per gli anni a venire?

Abbiamo in prospettiva da 15 a 20 nuovi cantieri. Recentemente abbiamo tenuto un incontro relativo ai futuri lavori della stazione sotterranea di Ginevra-La-Praille, in programma per il 2024. Per il rinnovo della stazione di Losanna abbiamo un progetto che prevede un hub a Losanna-Sébeillon. Siamo in trattative con l'USTRA e il Canton Neuchâtel per le circonvallazioni di La Chaux-de-Fonds e di Le Locle: cercano una soluzione ferroviaria per lo sgombero del materiale di scavo che eviti di aggravare la situazione del traffico con l'aggiunta di altri camion sulle strade. Seguiamo anche diversi progetti immobiliari in tutta la Svizzera romanda.

# Le merci viaggiano più veloci

La «fase di ampliamento 2035» del trasporto ferroviario prevista dalla Svizzera riguarda anche il traffico merci: quest'ultimo dovrebbe diventare più veloce e, inoltre, meno limitato dal traffico viaggiatori.

Testo: Alexander Jacobi | Infografica: Pia Bublies

## Interventi sul traffico merci



Riduzione delle restrizioni mattutine e serali dovute al traffico viaggiatori



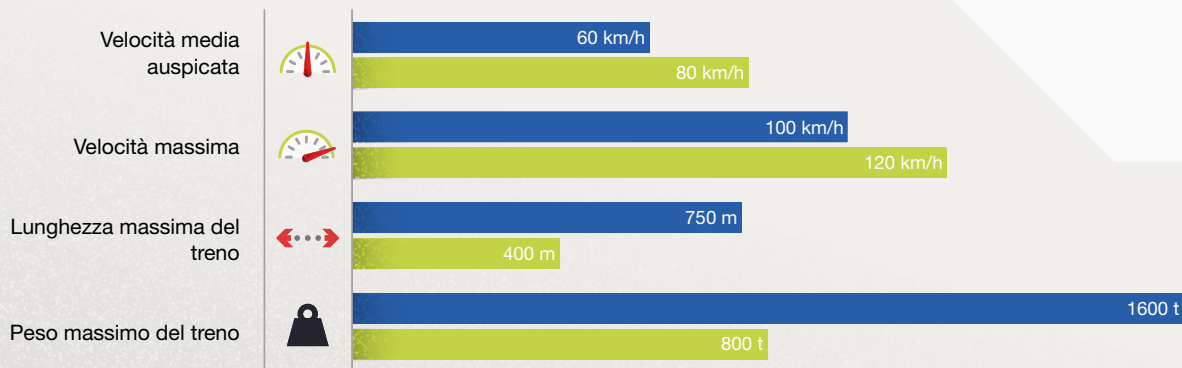
Aumento della velocità di trasporto



Ampliamento della capacità di carico delle singole sezioni

## Diverse tracce per il traffico merci

■ Tracce standard ■ Tracce express



## Armonizzazione dei treni: prima i più veloci, poi i più lenti

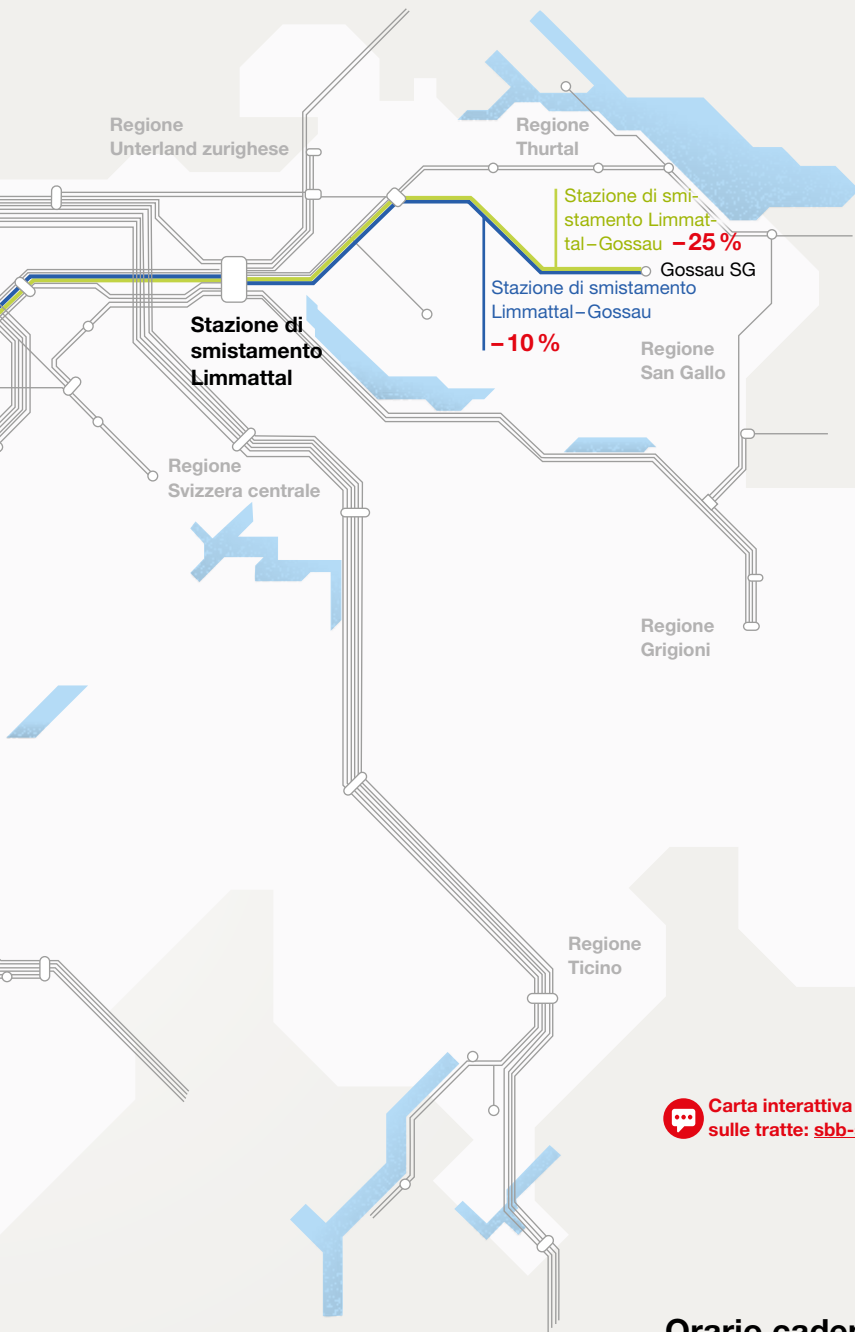
categoria più lenta



## Esempi riduzione tempi di percorrenza

■ Tracce standard  
■ Tracce express  
% Riduzione tempi di percorrenza





## Il potenziale dell'automazione



Segnali più vicini  
→ maggiore capacità di carico della tratta



Indicazione della velocità ideale  
nella cabina di guida della locomotiva  
→ maggiore efficienza energetica

 Carta interattiva con tutte le informazioni dettagliate sulle tratte: [sbb-step2035.ch/it/traffico-merci](http://sbb-step2035.ch/it/traffico-merci)

## Orario cadenzato per i treni merci express



**Cadenza semi-oraria**  
• Zurigo-Losanna



**Cadenza oraria**  
• Ginevra-Losanna  
• Zurigo-Gossau SG

categoria più veloce



In Svizzera, la costruzione e il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria sono di competenza della Confederazione, non delle singole imprese ferroviarie. Nell'ambito del «Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria», il Consiglio federale propone al Parlamento la «fase di ampliamento 2035». Gli investimenti previsti ammontano a circa 12 miliardi di franchi. Il



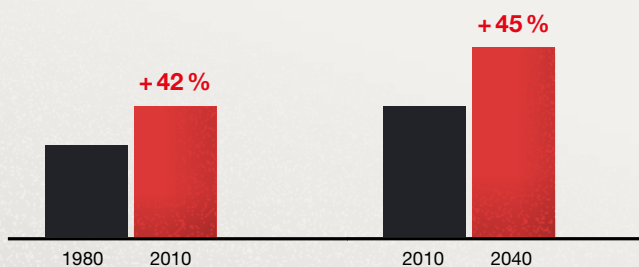
traffico merci su rotaia beneficia della fase di ampliamento 2035 principalmente attraverso tre misure:

- Riduzione delle restrizioni mattutine e serali dovute al traffico viaggiatori
- Aumento della velocità di trasporto
- Ampliamento della capacità di carico delle singole sezioni

I miglioramenti del materiale rotabile sono invece di competenza delle singole aziende ferroviarie e non rientrano nella fase di ampliamento 2035.

#### Previsioni di traffico: forte aumento

Tra il 1980 e il 2010 il traffico merci su rotaia – misurato in tonnellate-chilometri – è aumentato del 42 per cento. Un ulteriore aumento del 45 per cento è previsto per il periodo dal 2010 al 2040. Questo è il calcolo effettuato dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale, che aggiorna gli sviluppi passati (aumento della popolazione e crescita economica).



#### Collegamenti più rapidi per il traffico merci

Nel traffico viaggiatori, la priorità è quella di ridurre la congestione sulle singole tratte, non il tempo di viaggio. La situazione è diversa per il traffico merci, che dovrebbe diventare più veloce in tutta la Svizzera. In particolare, sono previsti collegamenti rapidi sull'asse ovest-est, tra Ginevra e Gossau SG.

Nella zona centrale – tra Zurigo e Losanna – è prevista una cadenza semioraria per il traffico express. Inoltre, il traffico merci sarà molto meno limitato rispetto al passato nelle ore di punta del traffico viaggiatori, soprattutto nell'area di Zurigo.

Sull'asse ovest-est, FFS Cargo costituisce la spina dorsale del traffico merci nazionale, poiché i grandi clienti e i loro centri di distribuzione si trovano in questo spazio economico. FFS Cargo amplia di conseguenza l'offerta di servizi per i propri clienti nel traffico a carri sistematico e nel traffico combinato.

#### Diverse tracce per il traffico merci

Nell'ambito della fase di ampliamento 2035, due tracce orarie express saranno installate sull'asse ovest-est (cfr. carta a pag. 12/13). Questo obiettivo sarà raggiunto principalmente attraverso misure d'esercizio. Le misure di costruzione, come i binari di precedenza, richiedono solo pochi interventi. Oltre alla summenzionata cadenza semioraria tra Zurigo e Losanna, esiste una cadenza oraria tra Ginevra e Losanna e tra Zurigo e Gossau SG.

Le tracce express sono utilizzate dai treni merci express. Grazie alla loro velocità massima di 120 km/h, possono competere con le categorie di treni passeggeri più veloci. In base alla fase di ampliamento 2035, è pianificata la seguente sequenza di treni passeggeri e merci, a seconda della loro velocità:

1. InterCity
2. InterRegio
3. Treni merci express
4. RegioExpress
5. Treni merci standard
6. Rete celere (la più lenta a causa delle molte fermate)

Grazie a questa successione dei treni, si ha un'armonizzazione dei treni: prima i più veloci, poi i più lenti. Ciò significa che i treni merci express e i treni passeggeri veloci non si ostacolano a vicenda. Si riducono quindi le manovre di precedenza dei treni passeggeri e i tempi di attesa dei treni merci, aumentando così significativamente la capacità di carico di una tratta.

#### Sfruttare il potenziale dell'automazione

Per utilizzare in modo più efficiente l'infrastruttura esistente, le FFS si concentrano su una maggiore automazione. Nella fase di ampliamento 2035, ad esempio, i segnali vengono compressi per creare

## Che cos'è una traccia?

Una traccia (detta anche traccia oraria) è l'autorizzazione a viaggiare su una determinata tratta della rete ferroviaria a orari prestabiliti con un treno specifico (lunghezza, peso, profilo, velocità). Le tracce per il traffico merci si distinguono tra tracce standard e tracce express:

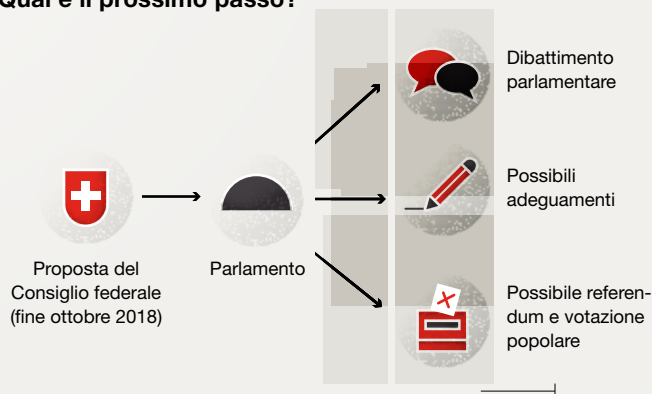
	Tracce standard	Tracce express
Velocità media auspicata	60 km/h	80 km/h
Velocità massima	100 km/h	120 km/h
Lunghezza massima del treno	750 m	400 m
Peso massimo del treno	1600 t	800 t

più sezioni di treno. Poiché per motivi di sicurezza è consentito un solo treno per sezione, più sezioni comportano un maggior numero di treni in serie, aumentando così la capacità di carico.

### Ridurre i tempi di percorrenza

La fase di ampliamento 2035 ridurrà il tempo di percorrenza dei treni merci in media dal dieci al venti per cento. La carta riportata a pagina 12/13 mostra degli esempi di alcune tratte.

### Qual è il prossimo passo?



### Sotto la lente



Philipp Buhl è il responsabile Sviluppo della rete per il traffico merci presso FFS Infrastruttura.

## «Più veloce, ma comunque accessibile»

### Qual è l'obiettivo della fase di ampliamento 2035 per il traffico merci?

Il traffico merci su rotaia deve diventare più veloce, se vuole fare concorrenza al trasporto su strada.

### Come può essere raggiunto?

In primo luogo, affrontiamo l'aspetto operativo, ossia, miglioriamo gli orari. Quindi, e solo dove necessario, ampliamo l'infrastruttura. Poiché le infrastrutture sono costose, il traffico merci rimarrà accessibile grazie a questo approccio.

### In che modo si garantisce che il trasporto passeggeri e quello merci non interferiscano tra loro?

I treni merci express saranno in grado di tenere il passo con i treni passeggeri veloci, riducendo così il numero di manovre di precedenza. Questo crea un effetto di accelerazione e aumenta la capacità di carico di una tratta.





# Prodotto di fama mondiale ritirato in treno

Ancora una volta FFS Cargo e Camion Transport al lavoro insieme: da questa primavera si occupano della distribuzione della Coca-Cola in molte regioni della Svizzera, un altro tassello nel mosaico della pluriennale collaborazione tra le due aziende di trasporti.

Testo: Michelle Russi Foto: Gian Marco Castelberg

**È** un prodotto commestibile? Sono merci pericolose? O è una cosa poco spettacolare come la carta per uso domestico? Quando si vede passare un treno merci di FFS Cargo, magari ci si chiede cosa sia impilato sui carri ferroviari. La soluzione all'indovinello non è semplice, ma vogliamo rivelarvi qualcosa: da metà maggio 2019 alcuni carri contengono un prodotto che tutti conosciamo benissimo. Parliamo della Coca-Cola, la bevanda inventata negli Stati Uniti nel 1886 e dal 1936 prodotta anche qui in Svizzera.

I nuovi trasporti di Coca-Cola sono coordinati da Camion Transport, l'impresa di trasporti e logistica che dal 1996 collabora con FFS Cargo nel campo del collettame. Le bevande vengono trasportate in camion dall'impianto di imbotigliamento di Brüttsellen nel Canton Zurigo al magazzino di Camion Transport a Rümlang, dove avviene il trasbordo sui carri merci di FFS Cargo che a loro volta trasportano le palette in nove magazzini regionali della Migros in tutta la Svizzera.

## In attesa di altre ditte

Nel corso delle trattative tra Migros, Coca-Cola, FFS Cargo e Camion Transport, ha assunto un ruolo importante Thomas Omelko, responsabile della divisione addetta alla logistica delle

bevande presso la sede di Camion Transport a Rümlang. Avendo lavorato in passato per la Coca-Cola Hellenic Bottling Company (HBC) Schweiz, Omelko ha una conoscenza approfondita del-

**«La Coca-Cola, come noi del resto, attribuisce grande importanza alla sostenibilità.»**

Thomas Omelko,  
responsabile divisione Logistica bevande

l'azienda e ha potuto quindi fare da tramite tra le parti. Dopo i primi colloqui circa due anni fa, un'intensa fase di pianificazione e i primi viaggi pilota a fine 2018; ora FFS Cargo trasporta ogni settimana 190 palette con prodotti Coca-Cola da Rümlang ai centri regionali della Migros. Durante le fasi promozionali si è raggiunto il numero di 760 palette alla settimana, che corrispondono a 22 000 all'anno, con 160 diversi prodotti della Coca-Cola HBC Schweiz.

FFS Cargo non è soddisfatta solo dei nuovi trasporti, ma anche dell'acquisizione di un importante cliente. «La Coca-Cola è un marchio di punta, per cui ci attendiamo un effetto trainante

## La Camion Transport AG in cifre

**1925**

fondazione

**1400**

collaboratori

**14**

sedi in tutta la Svizzera, sede centrale a Wil SG

**630**

veicoli

**170000 m<sup>2</sup>**

superficie di deposito

**Ø 7500**

spedizioni al giorno



**14 256 000 litri**

FFS Cargo trasporta oltre 14 milioni di litri di Coca-Cola all'anno che corrispondono a



**95 040**

vasche da bagno



**221,2**

container standard da 40 piedi



**3,8**

piscine olimpioniche





Coca-Cola a perdita d'occhio: Thomas Omelko (a destra) guida Marcel Roth attraverso il magazzino bevande di Rümlang.



da questi nuovi trasporti», afferma Marcel Roth, Key Account Manager presso il gestore ferroviario. Si augura che altre ditte seguano l'esempio, quando vedranno che tutto funziona bene. Roth è ottimista. In fin dei conti FFS Cargo e Camion Transport collaborano da anni con successo. Solo negli ultimi sette anni, la quantità di merce trasportata da FFS Cargo per Camion Transport è aumentata di circa il trenta per cento. «Camion Transport è un partner sul quale possiamo fare affidamento.» Anche per il team di manovra di FFS Cargo, che ha tempistiche molto rigide, Roth trova parole di encomio: «Il nostro team di manovra locale svolge un lavoro eccellente. Il suo impegno quotidiano con qualsiasi tempo è essenziale per il corretto svolgimento dell'attività.»

#### Una soluzione ottimale per tutti

Anche Camion Transport, che si occupa del trasporto dei prodotti Coca-Cola in tutta la Svizzera già dal febbraio 2017, è soddisfatta della nuova soluzione. Il responsabile di divisione Thomas Omelko dichiara che l'azienda è molto orgogliosa di poter lavorare per un cliente così prestigioso. «Inoltre la Coca-Cola, come noi del resto, attribuisce grande importanza alla sostenibilità.» Dal 1936 Coca-Cola HBC Schweiz produce oltre l'80 per cento delle bevande sul posto a Dietlikon ZH e Vals GR. Il 95 per cento degli ingredienti della

## «Ci auguriamo che altre ditte seguano l'esempio.»

Marcel Roth,  
Key Account Manager presso FFS Cargo

Coca-Cola proviene da fornitori svizzeri, come ad esempio lo zucchero, l'anidride carbonica e l'acqua potabile.

La sostenibilità è un fattore centrale anche per Camion Transport. Con il suo programma «Eco Balance», infatti, dal 2010 l'azienda familiare persegue l'obiettivo di tenere in equilibrio economia ed ecologia con diverse misure. Cosa significa concretamente? «Ad esempio utilizziamo sistemi di propulsione alternativi per i nostri veicoli e il trasporto notturno delle merci con la ferrovia», spiega Omelko. In generale l'azienda punta fortemente sulla cooperazione con la ferrovia. Attualmente circa due terzi dei suoi trasporti di merci viaggiano su rotaia.

Tuttavia non è sempre facile convincere le aziende a preferire la soluzione ferroviaria. «Su strada si è molto più flessibili che su rotaia. Perciò nelle soluzioni ferroviarie, le modifiche dell'ultim'ora sono possibili solo entro certi limiti», è il motivo spiegato da Omelko. Sono soprattutto i progettisti, che devono saper anticipare molto di

più, ad essere messi alla prova. All'inizio della nuova partnership con la Coca-Cola occorreva inoltre tenere conto degli interessi di tutte le parti coinvolte e coordinare tra loro i vari sistemi IT, un compito non semplice. Ora però – il Key Account Manager di FFS Cargo Marcel Roth ne è convinto – funziona bene per tutti: «Insieme siamo riusciti a trovare una soluzione vantaggiosa per tutti.»

A photograph of two men in orange safety vests and suits standing on a railway track, talking. In the background, a blue and red train engine is visible with the letters 'ca' on its side. The scene is outdoors under a clear sky.

## «Un'impresa pionieristica per il futuro del traffico merci»

L'accoppiamento automatico, per Peter Füglistaler (Ufficio federale dei trasporti) e Nicolas Perrin (FFS Cargo), è molto più che un'innovazione. Una conversazione a proposito di automazione, influenza e utili finanziari nei trasporti ferroviari.

Intervista: Ruedi Eichenberger Foto: Daniel Winkler

Finalmente in azione: a metà maggio 2019 l'accoppiamento automatico è stato presentato ai media.

**L'Ufficio federale dei trasporti partecipa attivamente all'avvio presso FFS Cargo dell'accoppiamento automatico. Perché?**

**Peter Füglistaler:** I nostri contributi per l'innovazione derivano dal mandato che ci impone di fornire all'economia una logistica dei trasporti di qualità. L'accoppiamento automatico rende la produzione su rotaia molto più efficiente, dando così un impulso alla competitività di FFS Cargo.

**L'inizio appare modesto: un progetto pilota con 100 carri merci e 25 locomotive in circolazione tra cinque terminali del traffico combinato. Qual è il vero potenziale?**

**Nicolas Perrin:** Un progetto pilota circoscritto è l'ideale per effettuare un test pratico in condizioni reali. L'obiettivo è un impiego più vasto nei trasporti interni, anche sulla rete notturna e con singoli clienti. Noi vi individuiamo un grosso potenziale, sia a livello economico che di mercato. Inoltre, diciamolo apertamente: vogliamo lanciare un sasso per incentivarne l'evoluzione in Europa.

**La Svizzera porta l'accoppiamento automatico in tutta Europa: suona ambizioso.**

**Füglistaler:** Nessuna falsa modestia! La Svizzera ha creato la NFTA, inventato la TTPCP, introdotto i carri merci silenziosi. Il nostro Paese funge da battistrada nella politica dei trasporti in Europa ed è un modello in fatto di ferrovie. La Svizzera vanta un elevato livello di riconoscimento e credibilità. Operiamo in un contesto favorevole alle innovazioni e siamo già promotori di altri sviluppi, come il sistema europeo di controllo-comando. L'accoppiamento automatico è un'altra impresa pionieristica per il futuro del traffico merci su rotaia che eserciterà una forte influenza.

**Perrin:** È decisiva l'alleanza tra le ferrovie e le autorità. Questo comune coraggio ci distingue come un Paese dotato di una fitta rete ferroviaria. L'accoppiamento automatico è un elemento centrale. Seguono però altri passi verso la parziale automazione sull'«ultimo miglio», vale a dire la prova dei freni automatica e un sistema di avvertimento anticollisione. Il tutto razionalizza e accelera la produzione.

**Spetta alla Confederazione investire capitale di rischio in questa impresa?**

**Füglistaler:** Il legislatore prevede esplicitamente l'incentivazione delle innovazioni. Non considero l'accoppiamento automatico un caso isolato, bensì



uno stimolo per ulteriori avanzamenti tecnologici nel trasporto delle merci. Negli ultimi cento anni i carri merci sono rimasti immutati e, se questa stasi continua, rischiano di perdere competitività nei confronti dei camion. Il progetto di automazione è un segnale di risveglio: le ferrovie e la Confederazione investano nel futuro del traffico merci nazionale su rotaia.

**«Noi ferrovie abbiamo promosso troppo poco le innovazioni.»**

Nicolas Perrin,  
CEO FFS Cargo SA

**Qual è il vantaggio per i clienti di FFS Cargo?**

**Perrin:** Possono contare su trasporti molto più rapidi. Finora le operazioni di gestione, con la manovra e la preparazione dei treni, sono costose e lunghe. Nella piccola Svizzera anche una mezz'ora di tempo risparmiato conta. Sempre più clienti ci richiedono una maggiore velocità, ad esempio per i trasporti di pacchetti, di collettame o di prodotti alimentari.

**Qual è la destinazione dell'utile derivante dalla razionalizzazione?**

**Perrin:** È un duplice progresso. Nei prossimi anni andranno in pensione 400 collaboratori di lunga data non facili da sostituire. Inoltre vogliamo incrementare la nostra competitività. Grazie alle nuove tecnologie possiamo accelerare le catene logistiche e acquisire nuovi mercati. Per i necessari investimenti ci occorre un risultato più stabile.

**Füglistaler:** Nutro un certo scetticismo verso gli utili nell'ambito dei trasporti ferroviari, ma per



FFS Cargo sono necessari. Solo così può investire e crescere. Un profitto adeguato è quindi nell'interesse della Confederazione.

### **Negli ultimi anni cosa è andato storto nel contesto del traffico merci su rotaia?**

**Füglister:** Ci sono state troppe storie negative, riduzioni, diversi riorientamenti, deficit, praticamente nessun progresso tecnico. Per acquisire clienti, FFS Cargo ha bisogno di un'iniezione di fiducia. Solo grazie a una fiducia a lungo termine nella ferrovia, i clienti si faranno carico degli investimenti necessari, ad esempio per casse mobili o impianti di carico.

**Perrin:** «Miglioriamo il sistema»: è un segnale positivo a tutti gli interessati, clienti, organi politici e personale. In retrospettiva, molte critiche rivolte a noi e al settore sono giustificate. Noi ferrovie abbiamo promosso troppo poco le innovazioni e il settore merci non ha mostrato molta iniziativa. Molti elementi dell'attuale progetto pilota provengono anche da fornitori esterni al settore.

## **«La Svizzera funge da battistrada nella politica dei trasporti in Europa.»**

Peter Füglister,  
Direttore Ufficio federale dei trasporti

### **Il progetto pilota riguarda il trasporto a carri completi. Per i treni completi le manovre e di conseguenza l'accoppiamento automatico sono meno importanti. Non è piuttosto quello il futuro?**

**Perrin:** Ci vogliono ancora entrambi i sistemi ed entrambi hanno dei vantaggi. La prova dei freni automatica comporta addirittura un maggior risparmio di tempo per i lunghi treni completi che non per i carri completi. L'accoppiamento automatico offre dei vantaggi, perché consente l'uso di carri più leggeri, migliora il flusso di energia e permette velocità maggiori.

### **Le ferrovie non hanno un mandato di trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia per i trasporti interni. Cosa vuole la Confederazione da loro?**

**Füglister:** Anche senza un esplicito mandato di legge, mantenere alta la quota di mercato dei

### **Gli interlocutori**



**Peter Füglister** (59) (a destra nella foto) da dieci anni è direttore dell'Ufficio federale dei trasporti, l'autorità di sorveglianza sui trasporti pubblici e il traffico merci. In precedenza ha ricoperto posizioni dirigenziali presso le FFS, in qualità di responsabile della pianificazione aziendale, di segretario generale e di responsabile finanziario dell'infrastruttura. Füglister ha un dottorato in economia aziendale conseguito presso l'Università di San Gallo.

**Nicolas Perrin** (60) dirige FFS Cargo dal 2007 e fino alla fine del 2018 è stato membro della Direzione del Gruppo FFS. Perrin ha un diploma di ingegnere civile presso l'SPF e lavora alle FFS dal 1987.

trasporti su rotaia rappresenta un chiaro obiettivo politico. I negoziati parlamentari sulla legge sul trasporto di merci non lasciano spazio a dubbi e ogni anno noi comunichiamo al Parlamento la quota di trasporti su rotaia. Sarebbe impossibile gestire tutta la mole di trasporto solo su strada. Siamo convinti che il trasporto nazionale di merci su rotaia può affrontare la concorrenza senza bisogno di sovvenzioni.

**Perrin:** Le condizioni quadro della Confederazione sono e si spera che restino buone. Anche noi vogliamo una gestione imprenditoriale del trasporto nazionale di merci. Lo spirito d'impresa genera la migliore offerta. Dove le ferrovie sono forti, sviluppiamo i trasporti anche con Cantoni e Comuni.



Peter Füglistaler ritiene che oggi strada e ferrovia «praticamente non siano più rivali».

**Il trasporto su strada è penalizzato dalle code, talvolta impone addirittura un supplemento code e lamenta una carenza di autisti. La forza dei trasporti su rotaia è frutto della momentanea debolezza del traffico su strada?**

**Füglistaler:** Non la vedo così. La ferrovia non è residuale. È sufficientemente forte per affermarsi sul mercato. Ormai strada e ferrovia non sono più rivali. I clienti vogliono semplicemente soluzioni per le loro esigenze di trasporto.

**Perrin:** L'infrastruttura di trasporto è una risorsa soggetta a scarsità per i trasporti sia su strada che su rotaia. Grazie agli orari noi abbiamo il grande vantaggio di sistema di poter pianificare il carico. Invece spesso la nostra logistica è più complicata. La fase di ampliamento 2030/35 prevede progetti mirati per il traffico merci e garantisce tracce per tutti i trasporti.

**Perché la Confederazione promuove l'apertura di FFS Cargo a partecipazioni esterne e vuole conferire maggiore autonomia ai trasporti merci all'interno del Gruppo FFS?**

**Füglistaler:** Perché vogliamo una ferrovia merci forte. Il Gruppo integrato ha tanti vantaggi, ma FFS Cargo era sempre più perdente al suo interno. La partecipazione di terzi e una presidenza esterna nel Consiglio d'amministrazione possono offrire un notevole valore aggiunto e consentire una maggiore agilità a FFS Cargo. Tuttavia la quota di maggioranza di FFS Cargo resterà in mano allo Stato.

**Perrin:** Restiamo nella famiglia delle FFS e nel sistema complessivo delle ferrovie, ma le nostre strutture devono diventare più semplici e gli iter decisionali più brevi. Anche molti nostri clienti sono aziende a conduzione familiare in grado di prendere decisioni rapide.

**FFS Cargo punta sulla velocità già per il traffico di carri completi isolati. Volete concludere la verifica della rete di servizi tre anni prima del previsto. Perché?**

**Perrin:** L'elemento scatenante sono stati i due progetti pilota: hanno mostrato che la flessibilità dei clienti è maggiore di quanto supposto. Alcuni clienti hanno individuato nuove possibilità e opportunità di realizzare nuovi concetti di logistica. In seguito ai colloqui con molti clienti siamo giunti alla conclusione che un'azione rapida per loro è meglio che una lunga fase transitoria.

**A lei piace questo, signor Füglistaler?**

**Füglistaler:** Negli ultimi anni non mi è piaciuta l'incertezza ripetutamente diffusa nel settore dagli annunci di piani di riduzione. Le ottimizzazioni insieme al cliente sono di fatto una scelta ovvia. In una FFS Cargo autonoma sono un impegno costante. Noi non le indichiamo come devono essere configurati i servizi né quali valli debbano attraversare. Questa è una sua responsabilità.

**Come si immagina FFS Cargo tra cinque anni?**

**Füglistaler:** Come un'impresa che ogni anno acquista quote di mercato nel trasporto nazionale di merci, consegue un utile interessante e lo utilizza per fare investimenti. E immagino uno sguardo invidioso dall'estero perché siamo stati i primi a introdurre l'accoppiamento automatico.

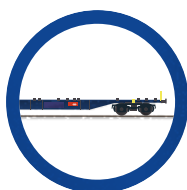
**Perrin:** Come la ferrovia che, grazie ai prodotti giusti, allo spirito imprenditoriale e all'innovazione, non lotta più per la sopravvivenza, bensì gioca un ruolo decisivo per la logistica svizzera. Saprà che sarà così se la prossima generazione dirà: con l'automazione hanno fatto la cosa giusta.

# La grande automazione

Un lifting un po' insolito: il traffico merci su rotaia in Svizzera mostra segni di invecchiamento e ha urgente bisogno di una cura ringiovanente. Se ne occupano diversi team d'innovazione di FFS Cargo occupati in progetti di vasta portata.

Testo: Michelle Russi Illustrazione: Pia Bublies

**C**olui che non prevede le cose lontane si espone a infelicità ravvicinate.» La massima del filosofo cinese Confucio, seppure risalente a un passato molto lontano, non potrebbe essere più azzeccata per la situazione attuale di FFS Cargo. Già oggi l'impresa ferroviaria si adopera per evitare di dover affrontare grossi problemi domani. Il traffico merci su rotaia è sottoposto a forti pressioni. Si teme un aumento della competitività dei trasporti su strada, grazie ai veicoli elettrici e alle autovetture autonome. Inoltre le soluzioni digitali e processi logistici ottimizzati renderanno i trasporti di merci su strada ancora più rapidi ed efficienti. D'altro canto, FFS Cargo, in quanto datore di lavoro, deve affrontare la trasformazione demografica e prepararsi al cambio generazionale. Poiché lavori come l'addetto alla manovra o il macchinista sono poco amati dai giovani, si rischia una carenza di personale che bisognerà compensare, come del resto il previsto incremento dei flussi di merci conseguente alla crescita della popolazione.



Per prevenire le «infelicità» pronosticate da Confucio, già da tempo FFS Cargo investe in materiale rotabile innovativo e intelligente, nonché nell'automazione dei procedimenti operativi. Ad esempio FFS Cargo è la prima ferrovia per il trasporto merci d'Europa a promuovere l'impiego dell'accoppiamento automatico e l'introduzione della prova dei freni automatica. Le due innovazioni che insieme al sistema di avvertimento anticollisione formano il cosiddetto esercizio con una sola persona sono fondamentali per realizzare l'esercizio ferroviario semi-automatizzato al quale punta FFS Cargo.





## Esercizio con una sola persona

### 1. Accoppiamento automatico

**Situazione iniziale:** manovrare i carri merci costa molto in termini di tempo e denaro e nella sua forma attuale è molto inefficiente. Inoltre il lavoro è fisicamente faticoso per gli specialisti della manovra e scarsamente ergonomico.



**Obiettivo:** con l'accoppiamento automatico, i carri e le locomotive si agganceranno automaticamente. Si farà accostando lentamente i carri. Per sganciarli basterà attivare manualmente la tesatura dei cavi per mezzo di un'impugnatura. Il nuovo sistema accelera la procedura di manovra e aumenta la sicurezza per il personale.

**Situazione attuale:** da maggio 2019 fanno regolare servizio 100 carri e 25 locomotive dotati di accoppiamento automatico. I treni trasportano merci nel traffico combinato tra l'hub di Dottikon e i terminali di Dietikon, Oensingen, Renens, Cadenazzo e Lugano Vedeggio, nonché a Biasca e Mendrisio.

### 2. Prova dei freni automatica

**Situazione iniziale:** oggi, per la prova dei freni manuale, un tecnico controllore cammina due volte lungo il treno e verifica il corretto funzionamento dei freni. Con un treno lungo 500 metri la procedura può durare fino a 40 minuti.



**Obiettivo:** in futuro lo stato tecnico dei veicoli sarà controllato da sensori e le condizioni dei freni saranno comunicate al macchinista via radio. La prova dei freni automatica richiederà circa 10 minuti anziché gli odierni 40. Insieme al sistema di avvertimento anticollisione sulla locomotiva di manovra, un radiotelecomando con segnali visivi e acustici, si mira ad effettuare la preparazione dei treni con un solo collaboratore.

**Situazione attuale:** dall'estate 2019 la prova dei freni automatica è sottoposta a test. La messa in esercizio con tutte le funzioni di sicurezza è prevista per la primavera 2020.

Installare i nuovi sistemi su locomotive e carri costa a FFS Cargo circa 15 milioni di franchi. 9 milioni di franchi ovvero il 60 per cento dell'investimento sono forniti dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT). Per il suo direttore Peter Füglistaler certamente il progetto pilota non resterà una soluzione speciale solo svizzera, ma fungerà da modello per altre ferrovie europee per il trasporto di merci.

## Pollici in su!

Le prime settimane dopo l'introduzione dell'accoppiamento automatico nel servizio regolare si sono svolte secondo i piani. Il traffico è stabile e i clienti ricevono la merce puntualmente. I necessari adeguamenti tecnici finalizzati all'ottimizzazione sono già stati affrontati e saranno eseguiti con continuità. Anche le collaboratrici e i collaboratori che operano giornalmente con il sistema hanno reagito per lo più positivamente all'innovazione. Durante la fase preparatoria FFS Cargo aveva investito molto tempo ed energie nella formazione di circa 200 collaboratori.





«È una nostra chiara ambizione dare il buon esempio in Europa», ha affermato Füglistaler in occasione dell'introduzione ufficiale dell'accoppiamento automatico all'inizio di maggio 2019. E Nicolas Perrin, CEO di FFS Cargo, ha addirittura parlato di progetto storico: «Spero che con questo scriveremo la storia del trasporto merci su rotaia.» Per quanto riguarda lo sviluppo dell'accoppiamento automatico e della prova dei freni automatica, FFS Cargo punta sulla collaborazione con partner europei (imprese come Voith, PJM, VTG e le due società di trasporto ferroviario di merci Rail Cargo Austria e Mercitalia).

Se i due nuovi sistemi daranno buoni risultati nel servizio regolare, i clienti di FFS Cargo potranno usufruire in futuro di trasporti più rapidi e stabili. Inoltre, l'azienda lancia un nuovo portale più ampio (cfr. riquadro a pag. 27). Altri progetti d'innovazione sono il sistema di avvertimento anticollisione e la nuova logica di controllo.

### 3. Sistema di avvertimento anticollisione

**Situazione iniziale:** oggi il licenziamento del treno viene effettuato in genere da due collaboratori, uno si occupa del servizio di manovra e l'altro guida la locomotiva.



**Obiettivo:** in futuro l'itinerario sarà controllato dalla locomotiva di manovra per mezzo di radiotelecomando, sensori e trasmissione di immagini. L'esercizio potrà così svolgersi in modo parzialmente autonomo. Il sistema di avvertimento anticollisione, insieme all'accoppiamento automatico e alla prova dei freni automatica, rappresenta il terzo componente dell'esercizio con una sola persona.

**Situazione attuale:** nell'autunno 2019 sono previsti test funzionali.

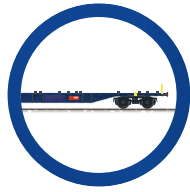


## Nuova logica di controllo

**Situazione iniziale:** i carri merci devono essere sottoposti giornalmente a un controllo tecnico delle varie caratteristiche, oggi esclusivamente manuale. In caso di cambio del carico occorrono persino più operazioni di controllo al giorno.

**Obiettivo:** gli impianti installati a terra, come sensori e telecamere (Wayside Intelligence), e gli elementi intelligenti presenti nei carri merci (Asset Intelligence) hanno lo scopo di raffigurare completamente le condizioni del carro al fine di rendere superfluo un controllo manuale sistematico prima di ogni partenza del treno. Eventuali danni si possono comodamente controllare e documentare da computer.

**Situazione attuale:** dall'autunno 2017 è installato un primo impianto pilota. Il sistema viene costantemente sviluppato e a fine 2019 il primo Control Center digitale entrerà nella fase di test.



## Nuovo carro merci «5L next»

A giugno 2019 FFS Cargo ha presentato la «nuova generazione di carri merci 5L next» alla fiera «transport logistic» di Monaco di Baviera. «5L» designa – in tedesco – le caratteristiche del carro merci, ossia silenziosità, leggerezza, solidità di marcia, ottimizzazione per la logistica e orientamento ai costi del ciclo di vita. Contrariamente alla prima versione del treno 5L, in cui un carro ferroviario già esistente veniva equipaggiato con nuovi elementi, «5L next» rappresenta la nuova generazione di carri merci. Il carro è stato completamente riprogettato con elementi più leggeri e un telaio avvitato e rivettato anziché saldato. Grazie ai carrelli e ai freni a disco senza saldature, si riducono l'usura dei binari e i consumi di energia, rendendo il nuovo carro merci più ecologico. La sottostruttura standardizzata è integrata da sovrastrutture intelligenti (ad es. sensori per il controllo delle porte e della temperatura) orientate alle esigenze dei clienti. L'indipendenza di sottostruttura e sovrastruttura offre vantaggi di costo nella produzione del carro e consente un impiego flessibile, oltre a cicli di vita del prodotto più brevi. Il nuovo carro è impostato volutamente per una durata di venti anni, allo scopo di ridurre le spese di manutenzione e le spese generali di esercizio. Inoltre si può sviluppare meglio ed è quindi «più innovativo».



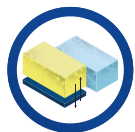
Silenziosità  
(leise)



Leggerezza  
(leicht)



Solidità  
di marcia  
(laufstark)



Ottimizza-  
zione per  
la logistica  
(logistik-  
fähig)



Orientamento  
ai costi del  
ciclo di vita  
(Lifecycle-  
Cost-  
orientiert)

### I vantaggi in sintesi

- Meno rumore: 5–8 decibel in meno, quasi come un'automobile
- Carico maggiore: fino al 10%
- Maggiore risparmio energetico: fino al 5%
- Maggiore sicurezza grazie a elementi come rivelatori di deragliamento
- Costi del ciclo di vita ottimizzati
- Minore usura dell'infrastruttura
- Rete ottimizzata e maggiore disponibilità di tracce



## Nuovo portale clienti

Al fine di semplificare e rendere più trasparente la procedura di ordinazione per il cliente, FFS Cargo ha sviluppato il nuovo portale clienti Cargo Digital. I clienti possono passare gli ordinativi di treni e carri direttamente tramite il portale online e visualizzare in ogni momento lo stato e i dettagli dell'ordine in un apposito riepilogo. Cargo Digital intende così diventare il principale punto di riferimento per tutte le questioni riguardanti i clienti, dalla prenotazione al trasporto, fino alla fatturazione. Inoltre i clienti hanno la possibilità di utilizzare le applicazioni digitali, come ad esempio Cargo Push. Con questo servizio ricevono per e-mail o SMS le prime informazioni automatiche, riferite alla sede, in merito a eventuali deroghe o variazioni dell'orario d'arrivo previsto (Estimated Time of Arrival, ETA). A metà giugno 2019 è stato registrato il primo ordinativo tramite Cargo Digital. In funzione degli sviluppi tecnici del sistema produttivo ORCA alla base del portale, nei prossimi anni passeranno gradualmente a Cargo Digital prima il segmento «treni completi» poi i trasporti a carri completi.

## Intensificata la collaborazione con Sersa

FFS Cargo e il gruppo Sersa, specialista nel campo della tecnica ferroviaria, vogliono aumentare il traffico su rotaia nel settore della costruzione e dello smaltimento. In futuro le aziende puntano a una collaborazione più stretta, specie per quanto riguarda risorse e personale di locomotiva. Nel giugno 2019 è stato firmato un contratto di collaborazione.

## Xrail: ora include Fret SNCF

L'alleanza europea per la ferrovia merci Xrail vanta un nuovo partner: ora anche l'azienda ferroviaria francese Fret SNCF fa parte della cooperazione per la produzione nel traffico a carri completi isolati. L'obiettivo dell'alleanza, che ora comprende sette ferrovie merci, è diventare più efficiente e competitiva.



## Insieme per la prova dei freni automatica

La collaborazione per la prova dei freni automatica tra FFS Cargo, Rail Cargo Austria, Mercitalia Rail e PJ Messtechnik, iniziata nel 2017, proseguirà. I passi successivi sono stati discussi alla fiera di settore «transport logistic» all'inizio di giugno 2019 a Monaco di Baviera. Maggiori informazioni sulla prova a pagina 25.



Accelerare l'automazione: Marco Gosso (Mercitalia), Clemens Först (RCA), Nicolas Perrin (FFS Cargo) e Martin Joch (PJ Messtechnik) (da sx).

# 1000 metri sul livello del mare

Vicino al lago artificiale Ritom, Canton Ticino, è in costruzione una nuova centrale idroelettrica.

Sostituirà ed espanderà l'impianto del 1917. Il progetto è una collaborazione tra il Canton

Ticino, l'Azienda Elettrica Ticinese (AET) e le FFS.

FFS Cargo è responsabile del trasporto del materiale

di scavo tra Ambri-Piotta e Flüelen. Durante i

mesi invernali questo rappresenta una vera sfida per

l'azienda ferroviaria, visto che la zona di carico

si trova a 1000 metri sul livello del mare. Anche

la distanza di manovra tra l'area di carico e la

stazione ferroviaria è insolitamente lunga (2,5 km).

Dopo i primi trasporti di prova del giugno 2019,

FFS Cargo gestirà due treni al giorno fino alla fine

di febbraio 2021. In totale saranno rimosse

circa 390 000 tonnellate di materiale di scavo.

## Gateway Basel Nord: l'appoggio della COMCO

A metà giugno 2019, la Commissione della concorrenza (COMCO) ha dato il via libera alla società che gestisce il Gateway Basel Nord. I tre partner FFS Cargo, Hupac e Contargo sono soddisfatti di questa decisione. Essa crea chia-

rezza ed è uno dei presupposti giuridici essenziali per la realizzazione del terminal di trasbordo strada-rotaia-acqua per il traffico d'importazione e d'esportazione di Basilea Nord. Il permesso di costruzione del nuovo terminal è ancora in sospeso.

# Duro come il martello



Automazione o meno, per alcune attività un controllore tecnico ha bisogno di un supporto analogico.

Durante l'esecuzione del test sonoro sui set di ruote, ad esempio, colpisce la ruota con un «martello del verificatore». Vale la regola che se il suono è chiaro, come una campana, e non è sordo, allora la ruota è in ordine. Il martello del verificatore è costituito da una testa metallica da 600 grammi, un manico di legno lungo 840 millimetri e un cuneo. Oltre al test del suono, questo attrezzo speciale viene utilizzato anche per il test dei freni.

# Rifiuti, vetro, carta straccia e Co.

FFS Cargo trasporta merci nell'ambito dello smaltimento, del trattamento di materiale riciclabile e del riciclaggio da un punto A a un punto B in modo rispettoso dell'ambiente tramite i nostri hub di smaltimento centrali.

[www.sbbcargo.com/smaltimento](http://www.sbbcargo.com/smaltimento)

