

L'ADIGE

18/57

(segue dalla prima pagina)

Lo stesso vale per l'eventuale presenza sul binario/ i di corpi estranei, come può facilmente accadere presso i passaggi a livello, dove ancora esistono, come mi sembra sia il caso su quella linea ferroviaria: gli scontri frontali, in funzione della velocità e delle masse che si scontrano, hanno conseguenze particolarmente tragiche, ma non pensiamo che tamponamenti, investimenti ad incroci, scambi, ecc., «invasioni» di binari destinati ad altri treni nelle stazioni, e così via, costituiscano eventi di minore importanza, e quindi da trascurare. Tutti questi tipi di possibili incidenti non possono essere non tenuti in considerazione nella progettazione, costruzione ed esercizio di una qualunque linea ferroviaria. Vanno aggiunti sulla base dell'evoluzione delle tecnologie, e il fatto che la linea sia ad uno, due, o anche quattro binari, cambia solo la modalità dei controlli automatici e delle variabili ed alternative di utilizzo dell'infrastruttura di volta in volta da tenere sotto controllo: la necessità della loro presenza e continuo controllo della loro operatività, tenuto conto dell'infrastruttura e dei convogli che su di essa si muovono, non dipende dal numero di binari in attività. Non va dimenticato a questo proposito che, per ottimizzare dal punto di vista economico e ambientale molte strutture esistenti, è ormai prassi diffusa utilizzare i due binari, dove sono presenti, indipendentemente dalla direzione di marcia dei treni. Questo permette per esempio di ottimizzare l'infrastruttura

### SCONTRIO IN PUGLIA

## Il binario unico resta sicuro

ALBERTO TONOLLI

Dopo la tragedia della Puglia, l'attenzione di molti commentatori è concentrata sul binario unico, con il rischio che questa sciagura possa avere in futuro conseguenze sulle infrastrutture di trasporto italiane e sulla loro sicurezza. Apparentemente potrebbe venire da pensare che causa determinante dell'incidente sia il «binario unico», e di conseguenza che con un semplice raddoppio del binario sulla tratta si sarebbe evitato qualunque incidente. Probabilmente un raddoppio del binario avrebbe evitato questo tipo d'incidente, ma non aumentato in maniera determinante la sicurezza sulla tratta. L'elemento decisivo è l'assenza di ogni sistema che regolasse, a prescindere dal controllo umano, la presenza simultanea su di un tratto di binario di più treni, indipendentemente dalla loro direzione di marcia, in funzione della loro velocità e capacità di frenata.

CONTINUA A PAGINA 47

# Tragedia di Puglia e sistemi di controllo Il binario unico resta sicuro

ALBERTO TONOLLI

disponibile in funzione della richiesta di capacità di trasporto su entrambe le direzioni di marcia, la quale su moltissime tratte è fortemente influenzata dalla domanda di traffico pendolare, che generalmente ha un ciclo diurno, talvolta anche settimanale: i sorpassi possono così avvenire tra due treni in marcia simultaneamente, senza che sia necessario aspettare che il treno sorpassato venga fermato in una stazione. Per rendersene conto basta viaggiare la mattina sulle Ferrovie Federali Svizzere tra Coira e Zurigo: mi sembra però che questo avvenga anche su alcuni tratti della Rfi, naturalmente in presenza dei necessari sistemi automatici di sicurezza, che regolano, secondo le necessità fornite dal gestore, la presenza, la direzione di marcia e la velocità dei treni sulle singole sottotratte, ma che intervengono, in caso di violazioni o comunque di situazioni fonti di pericolo, automaticamente, bloccando uno o più treni, o limitandone la velocità, del tutto indipendentemente dal fattore umano. «Errare humanum est». Anche la persona più esperta e capace può incorrere nella giornata sbagliata: non si possono affidare treni moderni, viaggianti regolarmente sopra i 100 km/h, a persone in contatto via fonogrammi.

Effettivamente mi sembra incomprensibile, dalle notizie lette e viste in Tv, che ben due capistazione diano il via libera a treni in partenza dalle loro stazioni, che non avrebbero nessuno dei due dovuto partire prima dell'arrivo in stazione del treno proveniente nell'altro senso, senza accorgersi, che questi non erano arrivati, né a Corato, né ad Andria. Ma quando la gestione della linea è affidata a fonogrammi tra esseri umani, un semplice errore nel dare il codice di uno dei treni, magari facilitato da una situazione di ritardi, a loro volta fonte di errori d'interpretazione della situazione sulla linea ed in particolare sulla tratta interessata, può essere all'origine di incidenti, in questo caso di una tragedia di dimensioni inimmaginabili.

Penso di evitare ogni problema abolendo le tratte ferroviarie a binario unico sarebbe altrettanto semplicistico come addossare la colpa della sciagura del 12 luglio ai due capistazione di Andria e Corato. Una grossolana semplificazione, fonte di nuovi incidenti ed offensiva per tutte le vittime, dirette ed indirette, del tragico incidente. Avrebbe come unico effetto quello di uccidere la stragrande maggioranza, se non la totalità, delle «ferrovie minori» in particolare quelle di montagna, esistenti, in ripristino o di nuova progettazione, dove la realizzazione del doppio binario è resa proibitiva non solo da motivi economici, ma da semplici limitazioni obiettive degli spazi disponibili. Mandarle allora per lo più in galleria? Ma i treni di montagna ovunque fanno parte del paesaggio ed allo stesso tempo permettono al viaggiatore di gustare il paesaggio senza essere intrappolato in una autoveettura od in un autobus. Ferrovie locali di montagna con percorso in gran parte in galleria, su di un doppio binario del tutto sovrabbondante rispetto alla domanda di trasporto, sarebbero condannate, tranne poche eccezioni, alla morte o all'aborto prematuro. Tutto perché il tratto Andria - Corato della Ferrotramvia Bari-Barietta sembra (anzi quasi si spera) fosse, il tronco di ferrovia a binario unico più carente, dal punto di vista dei sistemi di sicurezza, in Italia e qualcuno cerca di trovare un capro espiatorio nel binario unico in quanto tale, nascondendo così delittuose superficialità del passato ed offrendo al pubblico altrettante delittuose superficialità per il futuro, magari favorendo molti appalti inutili per raddoppi inutili di tratte a binario unico, fonti di probabili nuove corruzioni e tangenti, senza invece intervenire sul nocciolo della sicurezza del trasporto su ferrovia, che mi risulta possa essere sostanzialmente migliorato con impatti economici ed ambientali sostanzialmente minori, e senza eterne discussioni per espropri di terreni, spesso esse pure fonti di malaffare, oltre che di forti ritardi nell'esecuzione delle opere stesse.

Alberto Tonolli  
Esperto a livello internazionale  
di sistemi ferroviari