



La curva di Piacenza dopo il Po

# PIACENZA:

Un treno che corre ad oltre 160 km/h verso la curva che lo farà deragliare. Un equipaggio che non se ne cura, distratto o inconsapevole, salvo forse un ripensamento dell'ultimo minuto, prima del salto fuori dai binari, contro il traliccio.

Questa l'immagine che probabilmente si è costruita nella mente di chi ha finora seguito le notizie date sull'incidente di Piacenza non avendo diretta conoscenza del funzionamento del sistema ferroviario. Ma anche molti ferrovieri ed alcuni macchinisti sembrano pensare che possa essere andata in questo modo. Noi crediamo di no.

## Errore umano?

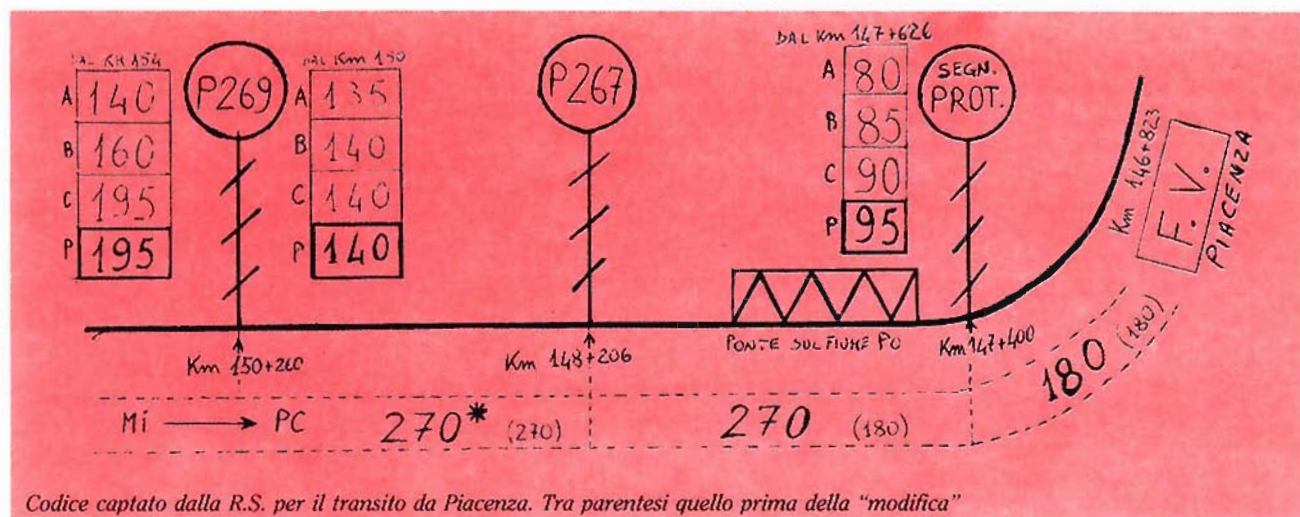
Certo, l'errore umano è ammesso: chi dice di non sbagliare mai, o peggio, che la categoria alla quale appartiene non sbaglia, può essere considerato presuntuoso o anche folle. Ci sono però errori che hanno una corrispondenza con la nostra pratica quotidiana di guida dei treni, talvolta anche gravi, che ci sono successi o di cui siamo a conoscenza, ed errori che invece non si riescono a concepire.

In questo caso sarebbe comprensibile il mancato rispetto della prima riduzione di velocità da 195 a 140Km/h, che avviene in rettilineo ed è rilevabile dalle sole tabelle, da quando è stato eliminato l'abbattimento di codice al 180 in precedenza al ponte sul Po. Ma che avessero continuato la corsa a velocità eccessiva dopo la successiva riduzione a 105 Km/h senza riuscire a rallentare adeguatamente prima della curva pare inverosimile, in particolare per chi conosce quella linea e quel treno. Proprio quel ponte in ferro che circonda il treno con una travatura metallica e il tipico rumore che si produce durante il passaggio ne fanno un punto inconfondibile, preceduto da un abbattimento di codice da verde medio (270\*) a verde (270) normalmente presente, se i segnali sono stati aperti per tempo.

È ancora più impensabile il superamento volontario della velocità prevista in curva, non solo dei 45 km/h indicati come limite estremo, ma anche di una misura molto inferiore: è tendenza comune l'affrontare le curve strette a velocità minore di quella prevista, perché altrimenti i disagi per accelerazione laterale e scuotimento si fanno sentire eccessivamente, senza apprezzabili recuperi di tempo.

## La ripetizione segnali era o no inserita?

L'ETR 460, al contrario dei precedenti rotabili, non permette il superamento dei 150 Km/h con la R.S. disinserita, neanche quando viene chiuso il manipolatore che permette sia l'inserzione che la scarica della condotta del freno: in tal caso sarebbe ben difficile parlare di superamento della velocità nella curva, se è vero che il treno aveva frenato prima di uscire dai binari. Se la velocità prima del ponte era superiore, la R.S. era certamente inserita ed aveva quindi richiesto il riconoscimento della riduzione da verde medio a verde nei previsti 3 secondi, comandando in caso contrario la frenatura, il che rappresenta un controllo della attenzio-



Codice captato dalla R.S. per il transito da Piacenza. Tra parentesi quello prima della "modifica"





# COS'È SUCCESSO?



Piacenza. Il 460 del disastro (lato coda treno) "avvolto" nella plastica

ne dei macchinisti, avvenuto circa mezzo minuto prima dell'incidente, ed un riferimento presente sul treno per riconoscere la tratta su cui ridurre la velocità.

Ugualmente rilevantisimo, nella valutazione delle cause dell'incidente, è lo spostamento della riduzione del codice (180) ad oltre il segnale di protezione, cioè ad un punto in cui l'intervento del controllo di velocità è reso inefficace.

Se è vero che normalmente è il macchinista che adegua la velocità, senza che intervengano i sistemi di sicurezza, è altrettanto vero che quel punto della linea viene ad essere una eccezione alla norma che prevede la presenza dell'abbattimento di codice in caso di notevoli riduzioni della velocità di linea, poichè si passa da 195 a 105 Km/h in 2400 metri, sia pure con una riduzione intermedia a 140 Km/h.

Su una linea come la DD Roma - Firenze l'abbattimento di codice incontrato sempre prima di uscire dalla tratta ad alta velocità svolge la funzione sia di aiutare ad individuare il particolare punto della linea, sia quella, per i treni veloci, di coadiuvare il macchinista nella gestione dello spazio di frenatura così come avviene per l'arresto ad un segnale, garantendo la sicurezza.

Similmente dovrebbe accadere nelle tratte "velocizzate", accompagnando le variazioni della velocità di linea ad una corrispondente variazione del codice anche per riduzioni inferiori ai 65 Km/h quando sia possibile superare i 180 Km/h, visti l'aumento degli spazi di

frenatura necessari e la possibilità di farlo già con la tecnologia attualmente presente. Perciò l'aver spostato quell'abbattimento di codice ha rappresentato una incomprensibile leggerezza, specie se lo scopo era quello di risparmiare qualche minuto.

## La frenatura

Si sa che l'ipotesi di un guasto al sistema frenante di un treno che porti ad una situazione di rischio è remota, anche se da non escludere a priori. Possibile invece che l'efficacia sia stata minore di quanto previsto dal PdM alla guida?

Ci sono vari motivi per pensare che i macchinisti possano aver sovrastimato le capacità frenanti del treno, visto che vari colleghi che usano quel materiale hanno mostrato una valutazione decisamente ottimistica sulle capacità frenanti dell'ETR 460, visto che non è comunque possibile superare il coefficiente di aderenza tra ruota e rotaia e visto che la valutazione della decelerazione utilizzata rispetto a quella disponibile e quella dei margini di sicurezza presenti sono affidate, particolarmente in questo caso, all'esperienza del guidatore.

È perciò possibile che nella utilizzazione pratica la capacità frenante di quei treni che hanno distributori più sensibili ed una efficiente frenatura elettrica, come gli ETR 460, si arrivi più facilmente ad una decelerazione al limite dell'aderenza fino all'intervento

dei sistemi antipattinamento che, se salvano dalle sfaccettature, probabilmente allungano la frenata perchè annullano completamente, per qualche secondo, l'azione frenante sugli assi interessati.

Il fatto che i binari sul ponte potessero non dare buone condizioni di aderenza e la presenza di molte "forature" sulla traccia di velocità della zona, potrebbero indicare un consistente intervento del sistema ed un conseguente allungamento della frenata, ma certo non in misura tale da arrivare alla curva a velocità pericolosa, se il treno era efficiente e secondo i dati a conoscenza del P.d.M.

Inoltre la riduzione della velocità stessa dopo la fine del ponte (da 162 a circa 157 Km/h in 100-150m) sembra da collegarsi più ad una fase iniziale della decelerazione che ad una frenatura rapida in corso.

## Sconcerto...

Alla luce di quanto detto i primi risultati dell'indagine non sembrano sufficienti per chiarire da cosa deriva il disastro, se una frenata in precedenza alla curva, sia pure intempestiva, ci fosse stata; quale fosse la velocità all'ingresso del ponte e quale alla captazione del codice 270, quali sono le tracce relative alla frenatura sulla zona...

Si vorrebbe poter pensare a qualcosa di diverso dalle ambizioni velocistiche sperimentate a spese proprie e dei passeggeri per un irrilevante recupero di tempo, o ad una tale assenza di attenzione da far pensare ad un malore dei macchinisti, ma avvenuto proprio in quel mezzo minuto in cui era affidata solo a loro la possibilità di rallentare la corsa del treno.

Ipotesi assai improbabili entrambe, ma per ora quei 157 Km/h sulla zona che tutti vorremmo vedere non ne permettono di molto diverse.

A sinistra il grafico del tratto di linea interessato

La linea, per il rango P, permette una velocità 185 Km/h fino al Km. 154, dove sale a 195, poi si riduce a 140 Km/h al Km. 150, cioè poco prima del ponte sul Po. In condizioni di via libera al segnale prima del ponte (Km 148,906) c'è l'abbattimento di codice da 270\* a 270, poi il ponte di ferro che termina subito prima della curva al Km 147,624, dove la velocità diventa 105 Km/h, poi la curva e il segnale di protezione di Piacenza. Da notare che, essendo stato tolto l'abbattimento di codice (180) in precedenza alla protezione la velocità consentita dal CV sarebbe 230 Km/h al segnale di avviso, 180 Km/h alla protezione; mentre con l'abbattimento di codice i limiti risultano rispettivamente 180 Km/h e 115 Km/h con sicurezza di ingresso in curva a velocità non molto superiore a quella consentita dalla linea.





# PIACENZA: 8 VITTIME

*Agatina Carbonaro, Carmela Landi, Cinzia Assetta, Francesco Ardito, Gaetano Morgese, Lidio De Sanctis, Lorella Santone, Pasquale Sorbo*

## Gli amici ricordano Pasquale e Lidio

Domenica 12 gennaio, una giornata tranquilla come tante. Sono le prime ore del pomeriggio ed ho appena finito di pranzare, poi, all'improvviso, una telefonata: è Maria, la moglie di Pasquale Sorbo, il mio ex compagno di lavoro, nonché carissimo amico.

Mi cerca per sapere qualcosa riguardo suo marito che è in viaggio da Milano per Roma ed è allarmata perché le è giunta l'improvvisa notizia di un incidente ferroviario.

Non riesce a comunicare con Pasquale: quel maledetto

cellulare è disattivato! Io la tranquillizzo: "di treni ne viaggiano a centinaia".

Poi all'improvviso scatta in me un sesto senso, chiamo il trecentotré e la terra mi sprofonda sotto i piedi: su quel Pendolino deragliato nella stazione di Piacenza, c'è proprio lui, il mio amico Pasquale.

Mentre il dolore mi attanaglia la gola, non riesco a trattenere il pianto. In un attimo mi scorrono davanti le immagini di tante ore passate insieme.

Ci accomunava lo stesso grande entusiasmo, la serietà e l'amore per un lavoro che spesso, tra mille difficoltà e imprevisti, rende noi macchinisti grandi eroi quotidiani.

Dopo tanti viaggi insieme, ricordare Pasquale è per me facile, così come riconoscere la sua borsa da lavoro fra le centinaia accatastate nell'ufficio della polfer di Piacenza.

"È quella", mi sembra impossibile. L'apriamo ed è tutto in ordine, come sempre; ogni volta lo prendevo in giro per il suo modo maniacale di essere preciso, impeccabile, sia nel lavoro che nella vita. Scorro la sua agenda del P.d.M. e leggo che, come sempre, aveva già annotato il servizio di ritorno: "arrivo a Roma ore 17,20". Era così, cordiale e disponibile con tutti, fiero del proprio lavoro come quel giorno in cui, pieno di orgoglio, mi mostrò un biglietto scritto per lui dalla piccola Monica in cui si leggeva la frase contornata di mille cuoricini: "Al mio papà, il macchinista di tutti i treni!"



*Pasquale Sorbo*

(Nicola)

Su quella curva è volato via più di un amico, un vero e proprio fratello maggiore. Nove anni passati assieme mi hanno cresciuto sotto tutti i punti di vista. Praticamente ho imparato il "mestiere" con lui, non quello sui libri e degli schemi, ma la quotidianità del nostro lavoro, la serenità d'animo per fermarsi a riflettere un attimo prima di prendere qualsiasi decisione, la consapevolezza di svolgere un lavoro al servizio degli altri e di conseguenza la necessità di avere un atteggiamento responsabile.

Andare a lavorare assieme ogni giorno era una gioia, e molte volte, chiacchierando, si riusciva a dimenticare qualche problema, magari familiare, che ci assillava, con quella serenità indispensabile per chi passa molte ore lontano dai propri cari.

Non voglio parlare delle sue grandi qualità professionali perché sono da noi tutti conosciute, ma solo per dare la testimonianza di anni vissuti accanto a un vero "signore", sempre pronto a correre in aiuto agli altri;

nella sua piccola officina casalinga, il suo regno, lo trovavo intento ai lavori più disparati; c'era poi l'impegno diretto in favore dei più emarginati, arrivato, in collaborazione con altri amici, fino in Africa.

La sola idea dell'errore umano è del tutto fuori luogo, per chi come me conosceva Lidio, la sua precisione ed attenzione, accresciuta per giunta in questi ultimi tempi, come mi aveva detto l'ultima volta che ci siamo visti, dalla constatazione, giorno per giorno, delle crescenti difficoltà che la scarsa manutenzione ha provocato nello svolgersi del nostro lavoro.

Una cosa deve perciò scaturire da questa immane tragedia per noi macchinisti: dobbiamo fermarci a riflettere, ridare il giusto valore alle cose, aprire una lunga, seria e serena discussione sulla sicurezza, non per un fatto egoistico, ma proprio perché, per la natura stessa del nostro mestiere, chiedendo le massime garanzie nel campo della sicurezza, si rende un grosso servizio al Paese



*Lidio De Sanctis*

intero; sono sicuro che Lidio sarebbe il più deciso sostenitore di questo periodo di riflessione, e lo sentiremo, proprio per questo, più vicino in tutte le nostre lotte, oltre che nel lavoro quotidiano.

(Luciano)