

Negli ultimi tempi abbiamo registrato diversi fatti significativi.

Prima la convention dei dirigenti di Trenitalia, poi l'incontro del vertice FS con circa 200 dirigenti costituenti il cosiddetto "senior management", e infine la premiazione dei circa 1330 ferrovieri che hanno compiuto 35 anni di servizio nella nostra Azienda.

Della convention di Trenitalia abbiamo già riferito nel numero precedente di questo giornale. Gli altri due eventi, diversi tra loro ma ambedue molto bene organizzati, sono stati utili per lanciare messaggi alle rispettive platee.

Il 29 settembre, di fronte ad una platea di dirigenti molto attenta, l'ing. Catania ha detto, con una espressione che era molto in voga circa venti anni or sono in FS, di individuare gli "agenti del cambiamento". Dopo aver illustrato la situazione aziendale, che purtroppo vede risultati al di sotto degli obiettivi ed anche, in alcuni casi, dei risultati dell'anno scorso, il Presidente e Amministratore Delegato del Gruppo FS ha lanciato un appello alla platea per stringersi insieme al fine di attuare per l'ultimo scorcio dell'anno

un ardito programma di recupero, teso ad arrivare dove i numeri oggi dicono che è difficile arrivare.

La platea ancora una volta ha raccolto la sfida, ma non sono mancati dubbi. Le perplessità che gli obiettivi fissati fossero troppo alti, anche in considerazione della situazione generale, erano circolate da subito.

Noi stessi l'otto marzo di quest'anno, durante l'incontro con il nostro Consiglio Nazionale, avevamo chiesto, all'ing. Catania senza avere risposte puntuali, quali strumenti straordinari aveva previsto di utilizzare per sopperire, in particolare al prevedibile mancato adeguamento delle tariffe ed al permanere di una stagnazione dell'economia. Neanche il 29 settembre si sono avute queste informazioni.

Alla festa dei ferrovieri con 35 anni di anzianità di servizio, invece, l'ing. Catania, al centro di una scenografia molto

curata e molto bella, allestita in uno storico impianto ferroviario (la squadra rialzo di Roma Smistamento), ha ripetuto ancora una volta le sue considerazioni, lusinghiere, sulle Ferrovie dello Stato e sui suoi lavoratori, sui valori che la pervadono, sulle "straordinarie" professionalità in essa presenti, sul futuro che egli ipotizza per una delle più grandi aziende italiane.

Novità di quest'anno, dovuta anche al grande numero di premiati, si è manifestata in quella che l'ing. Catania ha presentato come la "sua" squadra, assegnando a ciascuno un ruolo calcistico. Ovviamente con il ruolo di "punta" affidato all'ing. Testore ed all'ing. Moretti.

L'ing. Catania esaltando la fedeltà all'azienda dimostrata, ha chiesto a questi colleghi di adoperarsi per trasferire nei prossimi anni la loro esperienza e la propria passione ai giovani che stanno entrando in azienda. Come non sottoscrivere questa esortazione del nostro Presidente ed Amministratore Delegato!

Peccato che alle belle parole non corrispondano, necessariamente, i fatti. Anzi ormai nelle FS la parola d'ordine pare sia quella di liberarsi appena possibile degli "anziani"!

Una curiosità. La squadra dei cosiddetti "premiatori" era composta in maggioranza da colleghi che erano in azienda da pochi anni, molti da meno di due. Solo quattro di essi erano provenienti dai "ruoli" ferroviari. E questo deve farci pensare!

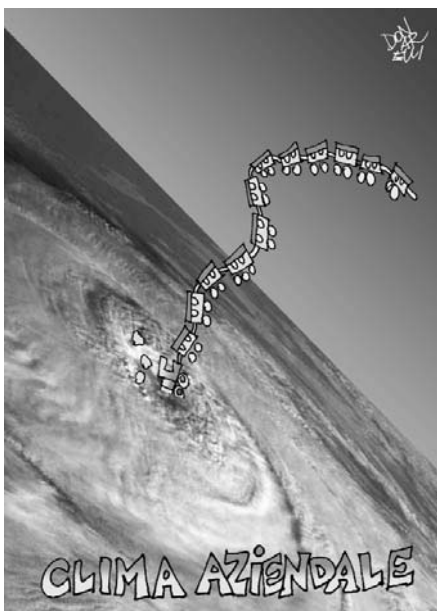
Registriamo come un fatto positivo che finalmente qualcuno si è chiesto quale sia il clima in azienda, riconoscendo così che quello che emerge dagli incontri formali non sempre quello vero.

Ci auguriamo che tutti i colleghi ai quali è stato chiesto di farlo abbiano compilato il questionario proposto, e lo abbiano fatto con la massima serenità, superando i dubbi e le perplessità circa la effettiva riservatezza dei dati in relazione al metodo di rilevazione scelto. Se interessati daremo il nostro contributo sull'interpre-

zazione dei risultati. Una notizia, per concludere. Abbiamo chiesto, con Federmanager, un incontro all'ing. Catania per



SISTEMA FERROVIE  
PERIODICO DELL'ASSIDIFER  
FNDAI  
ANNO 14°  
N° 9/2005



discutere della situazione attuale, che riteniamo non positiva, e degli strumenti per uscirne.

Nicola Tosto

## Un Consiglio che deve far riflettere

Il Consiglio Nazionale Assidifer del 18 ottobre è stato denso di contenuti.

Con parole semplici, ma una volta tanto concrete e senza fronzoli, il Segretario Generale ha sintetizzato gli avvenimenti degli ultimi mesi: dall'incontro con la Commissione Trasporti della Camera, alla mancanza di confronto con i vertici aziendali per la soluzione dei numerosi problemi ancora in sofferenza.

Il dibattito che è seguito non ha comunque mancato di ricordare ancora una volta la mega Convention di Trenitalia del 14/15 settembre ed ha permesso di capire finalmente, a chi non c'era, il perché dell'applauso a scena aperta all'ingegner Testore: si è trattato, a detta di molti dei presenti, di una reazione al precedente intervento dell'Amministratore Delegato di RFI, Moretti, giudicato particolarmente "partigiano", piuttosto che di una condivisione della linea presentata dal vertice di Trenitalia.

Da più parti è stata manifestata l'esigenza di evitare di cascare nella trappola di chi vorrebbe cercare di dividere la categoria. E' necessario - è stato detto - invece, tenere unita la forza dei dirigenti del Gruppo, specie in questo particolare momento di diffuso sbandamento che la riorganizzazione di Trenitalia sta provocando e del mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità e di fatturato. Il tutto, naturalmente, senza abbassare la guardia sui problemi che coinvolgono gli altri colleghi che operano nelle altre società del Gruppo. Una unità da rafforzare anche per far fronte alle ventilate possibilità di riduzione dei trasferimenti di risorse dallo Stato sia nel settore degli investimenti, sia nel settore del trasporto locale.

Il malumore è ancora forte e preoccupa non poco il diffuso sentir contare, tra i dirigenti ed i quadri, il numero di mesi che li separano dal raggiungimento dei requisiti minimi per il pensionamento. E questo, purtroppo, non solo tra i colleghi inseriti nelle "liste degli esodandi".

Come può un'Azienda pensare di superare l'attuale stato di stallo, e di rimediare agli insuccessi registrati, se non è in grado di recuperare la fiducia dei suoi primi collaboratori, demotivati e con in mente il solo pensiero d'andar via? Dove sta "l'attenzione agli uomini ed alle donne", sbandierata in gran pompa oltre un anno fa dall'ingegner

Catania? Quale è il vero disegno, se c'è?

Insomma occorre urgentemente un ritorno alla concretezza, un ritorno ai valori veri del binario e del treno, un ritorno alla terminologia ferroviaria sempre più soffocata dagli slogan, ricchi di inopportuni vocaboli inglesi, di chi pensa di sapere e di conoscere ciò che non ha mai visto.

Particolare attenzione è stata posta dal Consiglio sui ritardi accumulati sia in Europa, sia in Italia rispetto agli obiettivi posti dal Libro Bianco sui trasporti per la parte relativa al riequilibrio modale ferro/gomma e sulla necessità di intervenire con l'Azionista Stato e con i vertici aziendali per sensibilizzare a urgenti politiche di recupero, in previsione pure delle imminenti scadenze di liberalizzazione. Un confronto urgente e necessario per definire con chiarezza di pensiero e di azioni il ruolo del trasporto su ferro nel contesto del sistema della mobilità delle persone e delle cose.

Tali ragionamenti di grosso spessore politico-aziendale non hanno comunque distratto i presenti dall'attuale stato di stallo delle relazioni industriali. Non è sfuggito ai consiglieri - e la cosa è stata ribadita in molti degli interventi che si sono succeduti - che da troppi mesi, se non addirittura da anni, le relazioni industriali non riescono a fare un passo avanti per l'evidente azione dilatoria e per l'atteggiamento sfuggente dei vertici aziendali. Con l'Azienda c'è mancanza di dialogo, quando invece c'è bisogno di raggiungere finalmente risultati concreti. In questo senso il Consiglio ha impegnato la Segreteria Generale ed ha confermato la necessità di una urgente ripresa del confronto ai massimi livelli.

Giorgio Asunis

### CHIAROSCURO

di Claudio Vecchiatti

**Da cento anni trasportiamo persone e cose. Abbiamo ridotto le distanze tra le diverse aree geografiche e concorso a realizzare l'unità del nostro Paese. Abbiamo favorito l'integrazione tra culture, tradizioni e stili di vita diversi. Abbiamo seguito a lavorare sotto l'incubo di due guerre e contribuito in maniera determinante alla ricostruzione, alla crescita sociale e allo sviluppo tecnologico di questa nostra Italia. Un secolo di ferrovia all'insegna dell'impegno e della professionalità. Proviamo a celebrare questo evento nel modo giusto, con la serietà e la responsabilità che da sempre distinguono l'intera categoria dei ferrovieri. Un grazie va rivolto ai tanti colleghi che nel tempo si sono avvicinati ai vertici di questa Azienda e che, piaccia o no, hanno fatto del Gruppo Ferrovie dello Stato la più grande realtà industriale italiana. Buon anniversario a tutti!**

### SOMMARIO

2

UN CONVEGNO  
SUI 100 ANNI DELLE FS

LA CONTRIBUTIONE  
VOLONTARIA  
AL PREVINDAI

ASSIDIFER ALLA  
COMMISSIONE TRASPORTI  
DELLA CAMERA

FAVOLE VERE  
10 RACCONTI DAL MONDO  
FERROVIARIO

3

I DUE NEMICI: STRADA  
E FERROVIA

LO AVEVAMO DETTO

4

QUALCHE  
CONSIDERAZIONE  
SUL SISTEMA SCMT

CON PVTRAIN TRENITALIA  
PENSA ALL'AMBIENTE



## Un Convegno sui 100 anni delle FS

Quante trasformazioni ha dovuto subire la figura del dirigente nei cento anni di storia della gloriosa azienda ferroviaria? A quante nuove realtà si è dovuto adattare per assicurare il funzionamento di questa grande e complessa azienda? Come hanno inciso i diversi cambiamenti strutturali e societari sulla qualifica di vertice, sul suo modo di lavorare, sul suo rapporto con i clienti e con il Paese? Il processo di trasformazione in Società per Azioni come ha cambiato il dirigente – uomo, i suoi valori, il suo modo di stare in azienda?

A queste domande – e a tante altre ancora – risponderanno il prossimo 1° dicembre i relatori che si alterneranno ai microfoni della sala convegni della Fiera di Padova, lì dove si terrà la manifestazione organizzata da Assidifer Federmanager per celebrare solennemente il Centenario delle Ferrovie dello Stato.

E' sotto gli occhi di tutti che, nei cento anni di storia delle FS, una trasformazione nella figura del dirigente c'è stata e che il cambiamento è stato radicale.

Ripercorriamo molto velocemente i periodi più significativi della storia dell'Azienda, cercando di cogliere via via come si è modificato lo status del dirigente.

### 1905 – 1922

Viene costituita l'Azienda Ferrovie dello Stato, unificando diverse Società private che gestivano, ciascuna, alcuni tratti di linea ferroviaria.

I dirigenti di quelle Società private confluiscono in una azienda di Stato e diventano perciò "funzionari pubblici". Nell'opinione pubblica, con il consolidarsi del gradimento per il treno, si pone in risalto il lavoro del personale ferroviario e si propone, di conseguenza, l'immagine positiva del dirigente ferroviario che, negli anni, si afferma per la sua alta capacità professionale e per i valori che sa trasmettere in Azienda.

### 1923 – 1939

Con l'avvento del fascismo si accentua il ruolo pubblico del dirigente FS.

Il fascismo identifica l'efficienza ferroviaria con quella stessa del Governo e quindi impone che i treni arrivino in orario, che siano sempre più veloci e sicuri.

La dirigenza viene chiamata a garantire il perfetto funzionamento dell'Azienda che viene considerata, dall'opinione pubblica, una delle istituzioni più affidabili d'Italia. Il dirigente FS assume sempre più un ruolo di grande prestigio, sia per la considerazione nella quale viene tenuto dalle Autorità del Paese e sia, soprattutto, per la sua professionalità tecnica e amministrativa, riconosciuta in ogni ambiente.

### 1940 – 1945

Con la Seconda guerra mondiale parte del personale delle Ferrovie dello Stato viene militarizzato. La dirigenza non sfugge, naturalmente, a questa regola e, pur fra le tantissime difficoltà del momento, svolge il proprio compito con grande capacità e affidabilità. Una cosa curiosa: a seguito della militarizzazione, i dirigenti FS, come il personale d'esercizio, evidenziano la loro qualifica indossando divise oppure soltanto bracciali con le

insegne del loro grado gerarchico.

### 1946 – 1985

E' il periodo della ricostruzione e, dalla fine degli anni '60, della decadenza ferroviaria.

Il fervore per la ricostruzione della rete ferroviaria, fortemente danneggiata dagli eventi bellici, pervade il Paese e i dirigenti FS svolgono, nell'occasione, il proprio compito con impegno e con la solita alta professionalità. La contemporanea costruzione della rete autostradale dirota però su quelle infrastrutture gran parte del trasporto dei passeggeri e la quasi totalità di quello delle merci.

Inizia, quindi, la grande crisi del trasporto su rotaia.

La dirigenza – ancora compresa nei ruoli dello Stato – soffre questo stato di cose, condizionata dai lacci e laccioli di una burocrazia statale che impone vincoli troppo stretti ad una Azienda che dovrebbe camminare al passo veloce dei tempi.

Quando i vincoli che lo Stato impone diventano troppo forti si impone, per sopravvivere, un cambiamento radicale.

### Dal 1986 ai giorni nostri

L'Azienda di Stato viene trasformata in Ente pubblico, prima, e in Società per Azioni, poi.

Con il cambiamento in SpA dell'Azienda si trasforma anche lo status del dirigente, che da funzionario di Stato diviene manager di azienda industriale.

In che modo questo cambiamento si sia attuato non è storia, ma cronaca di questi giorni.

Qualcuno sostiene che, convivendo ancora nelle FS uomini e donne che hanno vissuto entrambe le realtà aziendali, quella pubblica dell'azienda di Stato e quella attuale della Società per azioni, il processo di trasformazione, seppure fortemente avanzato, non si è ancora completamente concluso.

Di sicuro i troppo repentini cambiamenti organizzativi, le frettolose uscite di tanti validissimi dirigenti dal ciclo produttivo, le notevoli e forse eccessive immissioni di nuovi dirigenti da realtà aziendali troppo diverse da quella ferroviaria hanno prodotto momenti di obiettiva difficoltà nel gestire e governare la complessa macchina ferroviaria e, alcune volte, hanno provocato quasi una caduta di identità nella classe dirigente cosiddetta "storica". Ora, piano piano, tra alti e bassi, la struttura organizzativa di almeno una delle due grandi società del Gruppo FS sta cominciando a funzionare come si voleva. Per l'altra c'è ancora qualche problema ma appare evidente, nella conduzione di vertice attuale, la volontà di fare bene e nella dirigenza di secondo e terzo livello la giusta spinta motivazionale a seguire la via tracciata.

Il processo di trasformazione dell'Azienda, come si è detto, non è ancora completato, né è definito il percorso che dovrà ancora intraprendere la dirigenza. Ai partecipanti al Convegno di Padova l'arduo compito di indicare quali saranno i passi futuri.

Roberto Martinez

## La contribuzione volontaria al Previdai

Fra i pochi aspetti positivi dell'ultimo rinnovo contrattuale con la Confindustria, i colleghi ricorderanno sicuramente la possibilità di contribuzione volontaria al Previdai.

Dai messaggi che arrivano al sindacato è facile constatare che esiste una scarsa conoscenza delle opportunità che l'innovazione comporta, unitamente all'accordo di recepimento all'interno di FS che Assidifer ha prontamente stipulato. Al di fine di ovviare alle perplessità dei colleghi e di permettere loro di approfittare di un accordo che garantisce, al momento dell'estinzione del rapporto di lavoro, un risparmio previdenziale di valore più elevato, ritengo opportuno fornire alcuni chiarimenti.

### 1.- L'accordo Confindustria – Federmanager del 24 novembre 2004

L'accordo prevede che "con decorrenza 1° gennaio 2005 gli iscritti al fondo Previdai possono versare al fondo contributi aggiuntivi, volontari ed a totale carico degli iscritti medesimi. L'aliquota di contribuzione aggiuntiva è pari all'1%, 1,5% o 2% della retribuzione globale lorda effettivamente percepita, a scelta del dirigente medesimo, da comunicare al fondo ed all'azienda al momento dell'opzione. La misura stessa può essere nel tempo modificata ma con intervalli non inferiore ad un anno. Il versamento dei contributi aggiuntivi avviene con le stesse modalità e negli stessi termini operanti per il versamento della contribuzione ordinaria".

Si tratta di una innovazione attesa da anni e che, soprattutto per i colleghi più giovani, rappresenta una spinta al risparmio previdenziale, indispensabile in considerazione di quello che si prospetta per la previdenza pubblica per le nuove generazioni.

### 2.- L'accordo Assidifer – FS

In data 18 aprile 2005, l'Assidifer ha stipulato con Ferrovie dello Stato un accordo attraverso il quale le società del gruppo assumono a proprio carico, il 50% della quota di contribuzione aggiuntiva che il dirigente sceglie di versare al Previdai, con le stesse decorrenze riconosciute alle adesioni individuali e nel rispetto, comunque, della disciplina di carattere fiscale e previdenziale vigente in materia.

### 3.- Cosa fare per aderire

Ognuno di noi dovrebbe avere ricevuto, in quanto iscritto al Previdai, una lettera nella quale si indica la Password per accedere al sito internet del fondo.

Seguendo il percorso collegato alla "contribuzione volontaria" si può scaricare il modulo apposito e stamparlo. Si effettua, poi, l'opzione desiderata e si fa avere il suddetto modulo, debitamente firmato, ad Amministrazione Dirigenti di Ferrovie. Al momento opportuno sarà possibile visionare sulla propria busta paga l'importo trasferito al fondo a proprie spese.

Per motivi fiscali e previdenziali, che potranno essere oggetto di un successivo articolo, non è visibile la quota a carico dell'azienda.

### 4.- Avvertenze

L'importo che si trasferisce aderendo alla opzione individuale non è vincolato al rispetto del limite di deducibilità dal reddito imponibile di cui al decreto legislativo n. 47 del 2000 (5164 euro circa). Ne consegue che la quota eccedente non dedotta sarà esente al momento della liquidazione.

A tal fine sarà necessario comunicare, entro il 30 dicembre di ogni anno, al Previdai i versamenti che non sono stati dedotti dal reddito imponibile. L'importo sarà leggibile sul CUD che riassumerà i redditi del 2005.

Paolo Parrilla

## Assidifer alla Commissione Trasporti della Camera

Le due commissioni del Parlamento che hanno competenza specifica in materia di trasporti ed opere pubbliche, al Senato *Lavori Pubblici* ed alla Camera *Trasporti*, debbono necessariamente esprimere il proprio parere nella lunga e farraginoso procedura che arriva alla conclusione con la stipula del Contratto di Programma fra Rete Ferroviaria Italiana e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In questo contesto la Commissione Trasporti della Camera dei Deputati ha la lodevole abitudine di sentire anche il parere di quelli che vengono detti, con il solito neologismo anglosassone, stakeholders.

Fra quest'ultimi rientrano, a pieno titolo, anche le organizzazioni sindacali.

Quest'anno anche Assidifer ha avuto la possibilità di esprimersi nell'ambito del processo di emanazione del parere sul quarto addendum al Contratto di programma 2001 – 2005. Nella fattispecie si trattava di essere ascoltati sulla ripartizione delle risorse della legge finanziaria del 2005, ammontanti complessivamente – con proiezione nel triennio successivo – a 10,7 miliardi di euro. Si tratta, in sostanza, di denaro che dai contribuenti è messo a disposizione per la infrastrutturazione ferroviaria del paese.

Nel merito specifico della ripartizione dello stanziamento della finanziaria del 2005 abbiamo espresso parere positivo, anche in considerazione del fatto che le proposte nascono anche e soprattutto dall'esperienza e dal lavoro quotidiano di colleghi che ben conosciamo per la loro serietà professionale.

Abbiamo, dunque, approfittato dell'occasione per far ascoltare il nostro parere in una sede autorevole ed istituzionale. In considerazione del contesto, si è ritenuto di evidenziare due punti che, in sintesi, sono stati i seguenti.

### Primo, la Finanziaria 2006

Il contenuto del disegno di legge relativo alla finanziaria del 2006 è quanto mai pericoloso per la tenuta complessiva del sistema ferroviario e per il notevole indotto che ad esso fa riferimento. Gli stanziamenti per nuovi investimenti, infatti, si riducono di circa il 60% rispetto all'ammontare delle risorse necessarie per la continuazione dei programmi di investimenti.

Anche i contributi per l'esercizio subiscono una sostanziosa

decurtazione, rispetto a quelle che erano le necessità quantificate, di circa il 30%.

Di ammontare analogo sono le diminuzioni di stanziamento che si prospettano per il trasporto, senza considerare quello che può accadere per i contratti di servizio come conseguenza delle considerevoli decurtazioni che il disegno di legge finanziaria per il 2006 prevede per le Regioni.

In sostanza le tariffe di base del trasporto passeggeri a media e lunga distanza sono ferme dal 2001 e, mentre chi dovrebbe decidere continua a fare orecchie da mercante su questo delicato problema, si prospetta anche una unilaterale diminuzione degli stanziamenti per l'acquisto da parte degli enti territoriali dei servizi di trasporto da garantire alle Regioni.

Abbiamo quindi evidenziato il fatto che si rischia un degrado complessivo del sistema ferroviario se non vengono ad esso assicurate le risorse finanziarie minime necessarie e la possibilità di fissare i prezzi almeno ad un livello paragonabile a quello della maggiori reti ferroviarie europee.

### Secondo, il clima organizzativo

Vista la sede politica dove ci trovavamo, e, anche in considerazione del tempo minimo a disposizione, abbiamo concluso il nostro intervento su un paio di concetti che ci premeva in modo particolare esprimere.

Il primo è stato la riaffermazione della necessaria autonomia che i dirigenti di un'impresa debbono avere rispetto a chi ha il compito della direzione politica e della determinazione degli indirizzi strategici di interesse collettivo. Ci è sembrato, infatti, che ci sia il rischio della intromissione sulla gestione quotidiana dell'impresa da parte della classe politica e chi – come noi – ha ormai la memoria lunga, sa cosa significa in termini di deresponsabilizzazione manageriale e di difficoltà di svolgere al meglio il proprio mestiere.

Il secondo punto brevemente sollevato è stato la sottovalutazione del rischio sulla qualità del servizio connesso con la progressiva emarginazione organizzativa dei colleghi formati da anni di esperienza e di duro lavoro. Il "mestiere ferroviario" non esiste sul mercato, ma può solo nascere dall'affiancamento e dall'esperienza.

Paolo Parrilla

## "Favole vere"

### 10 racconti dal mondo ferroviario

*Alcuni mesi fa su questo giornale ho recensito un libro di Nonio Baeri, ex dirigente FS, dal titolo "Anche i dirigenti hanno un'anima".*

*Adesso mi capita sottomano un nuovo lavoro "non professionale" di un altro dirigente, ex ferrovie pure lui, l'amico Roberto Martinez, che tutti conosciamo se non altro per essere il Direttore di questo giornale che ogni mese ci informa su quanto accade nella nostra azienda.*

*Andando man mano avanti nella lettura, mi sono detto che dobbiamo proprio smettere di stupirci: anche i dirigenti FS, forse più di quanto si pensi, hanno doti letterarie notevoli e sanno esprimere sentimenti e valori con capacità, con garbo, con estrema semplicità ed efficacia.*

*Sono dieci racconti, dieci favole vere, come titola l'autore.*

*Fil rouge che li lega tutti è il treno, o meglio, la ferrovia. Le storie sono le più svariate, i temi i più diversi, ma tutti uniti dal fatto che si svolgono nel mondo ferroviario.*

*Storie di altri, confessa l'autore, storie vissute in treno oppure storie di ferrovieri accadute altrove.*

*Storie toccanti (Angelo, Don Checco), storie di dedizione all'azienda (La notte di Natale), storie anche fantastiche e sorprendenti (La virtù, Il mistero dei due vecchietti), ma sempre storie vere, semplici, di una spontanea, quasi istintiva, immediatezza. Se un messaggio vogliamo cogliere, più o meno nascosto fra le righe, è il profondo amore per la ferrovia, una "mamma" (come l'hanno definita due celebri sociologi invitati ad una Convention dei dirigenti di Trenitalia dello scorso settembre) che tanto pretende, ma che anche tanto sa dare in termini di coinvolgimento, di motivazioni, di soddisfazioni.*

*Ecco, questo libro aiuta a capire ed amare il mondo delle ferrovie, come si amano le favole da bambini. Ma queste favole, ce lo ricorda Roberto Martinez, sono favole vere.*

*Conoscevamo l'autore come dirigente, sindacalista e giornalista ma come scrittore si è rivelato una vera, piacevole sorpresa.*

*(Roberto Martinez: Favole vere, pag. 125 – Roma 2005)*

Francesco Del Vecchio

# I due nemici: strada e ferrovia

Due deputati del Parlamento europeo, Ari Vatanen e Malcom Harbour (Partito Popolare Europeo, PPE), hanno organizzato il 12 Luglio scorso, a Bruxelles, una conferenza sull'avvenire dei trasporti in Europa con la partecipazione del Commissario europeo ai trasporti Barrot.

Scopo della conferenza era fare un bilancio sul famoso Libro bianco del 2001 sulla politica europea dei trasporti. I due parlamentari hanno avanzato forti critiche alla politica del Libro bianco, mirata al riequilibrio modale fra la strada e la ferrovia, sottolineando gli scarsi risultati ottenuti nel settore merci, definendoli addirittura derisori e mettendo altresì in evidenza il costo elevato degli investimenti messi in campo per le ferrovie. Essi hanno fatto riferimento ad uno studio(?) il quale sosterrrebbe che il trasferimento modale è impossibile e che il tentare di farlo potrebbe nuocere all'Europa. Questa iniziativa non avviene per caso, perché proprio quest'anno è previsto il "report" di metà periodo di validità del Libro bianco. Evidentemente le lobby della strada si sono messe sul piede di guerra per dirottare le risorse europee dal ferro al cemento, all'asfalto e bla..bla..

In tale contesto è interessante l'intervento, in quella sede, del commissario Barrot. Egli ha detto che la Commissione europea farà un esame dei risultati delle sue politiche entro l'anno. Ha auspicato che si vada avanti con una filosofia di base che poggi sul *principio di complementarità fra i modi*, sulla promozione dell'interoperabilità, sugli investimenti in infrastrutture dopo attenta verifica della loro compatibilità economica e sulla migliore armonizzazione delle condizioni di concorrenza.

E ci risiamo, ecco di nuovo la parola magica! Concorrenza! Ma concorrenza fra chi? La strada e la ferrovia o le compagnie ferroviarie fra di loro? Da tempo insisto sulla necessità di una riflessione su questo tema, con

dati alla mano, in particolare per quanto riguarda il nostro paese. D'altra parte l'Italia, come gli altri membri UE sarà costretta a fornire la sua situazione alla Commissione, ed allora perché non discuterla prima con gli "stakeholder"? Occorre disporre di un quadro chiaro della ripartizione modale ad oggi e dei risultati ottenuti, nonché delle prospettive realistiche di riequilibrio possibile in base a politiche reali e non solo in base a dichiarazioni di principio.

Da un lato se i "fans" della strada si preoccupano è segno che le politiche europee sono buone, ma d'altro lato non sembra ci sia molta forza nell'applicare tali politiche. Basti pensare alla direttiva europea in discussione sulla cosiddetta "eurovignette", vale a dire una tassa di circolazione europea o quanto meno un pedaggio europeo. Orbene non si riesce trovare un accordo, ogni paese rivendicando la massima autonomia. Il problema di fondo è l'internalizzazione dei costi esterni, che se correttamente valutati alzerebbero in maniera rilevante tasse e pedaggi stradali per i TIR.

L'Europa, e ancor meno gli stati membri, sembrano non avere la forza di tenere duro nei confronti delle lobby stradali, sia pure ovviamente in uno scenario di evoluzione graduale e attenta ad ogni ripercussione economica e sociale. Allora, un po' vigliaccamente, addebitano il ritardo nel trasferimento modale alla scarsa concorrenza sui binari e rilanciano sulla liberalizzazione, anche sul traffico viaggiatori.

Infatti il Parlamento europeo, nella sessione plenaria del 28 settembre ha dato una forte accelerazione al processo di liberalizzazione ipotizzando l'apertura al traffico passeggeri internazionale su ferrovia al più tardi il 1° gennaio 2008 e l'apertura di quello nazionale al 2012. La Commissione aveva indicato il 2010 per il solo internazionale.

La situazione è delicata assai per noi italiani, considerato che nel 2008 sarà completata l'alta velocità sull'asse Napoli-Milano. Non so se fin dal 2008 sarà consentito il cabottaggio, ma anche senza cabottaggio ci sono relazioni internazionali dirette interessanti, in particolare quelle notturne con cuccette e WL, vista la scarsa offerta attuale, peraltro di bassa qualità. E comunque il 2012 è più vicino di quanto sembri, solo sette anni! A quel tempo un TGV law-cost Milano-Napoli è impossibile? Tutt'altro. Pensiamo alle compagnie aeree law-cost e l'Alitalia. Il gap di costi ha degli elementi ormai noti.

Una compagnia law-cost ha tutti aerei dello stesso tipo, quindi minori costi di manutenzione, equipaggi che dormono sempre a casa loro perché vengono offerti solo voli a medio raggio, biglietti tutti via internet, personale in generale di provenienza dalle grandi compagnie che "con lungimiranza se ne sono liberati", aeroporti minori ma a volte con ampi parcheggi (saldatura fra il superprivato dell'automobile propria e l'imprenditoria aerea d'assalto che subito occupa le nicchie disponibili). Pensiamo ad una compagnia ferroviaria di TGV o ICE o Pendolini e a relazioni come Milano-Bologna-Firenze-Roma-Napoli, ma anche ad esempio un Roma-Bari, ed il gioco è fatto. Trenitalia come Alitalia?

Bisogna prepararsi bene a questo futuro facendo sinergia anche con il trasporto collettivo viaggiatori su strada.

Un'interessante idea viene dalla riapertura recente della linea ferroviaria Merano Malles. L'infrastruttura è affidata alla STA (Strutture Trasporto Alto Adige S.p.A.) mentre l'esercizio è affidato alla SAD (Società Autolinee Dolomiti). La SAD gestisce in Alto Adige il trasporto pubblico regionale su strada. D'accordo, è una linea di appena 60 km a vocazione prevalentemente turistica, ma la filosofia di base è esportabile. In sintesi: privilegiare il trasporto collettivo sia su treno che su autobus: infatti la SAD ridurrà progressivamente l'offerta automobilistica da Merano a Malles ottimizzando l'offerta per l'afflusso dalle valli laterali alla ferrovia, riducendo così il trasporto su autovettura privata. Previsto l'interscambio a Malles con autolinee svizzere di penetrazione in territorio elvetico. Previsto l'interscambio a Merano con i nostri treni per Bolzano ed, in futuro, collegamento diretto Malles-Bolzano.

Si sente dietro una politica, attenta ai cittadini, all'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Ottima politica. Sul territorio nazionale ci sono linee di autobus dirette fra città e fra paesi serviti da ferrovia, in chiara concorrenza con noi. Vincono loro per svariati motivi, non ultimi la mancanza di collegamenti fra stazioni ferroviarie e località, la scarsa qualità dell'offerta ferroviaria, sia come numero di treni, che come tempi di percorrenza e materiale rotabile (in specie al sud), ed anche le tariffe più basse, anche ma non solo.

Penso che questa situazione vada studiata, anche qui dati alla mano. Nel settore viaggiatori le parti in conflitto non sono la strada e la ferrovia, ma il trasporto collettivo e quello individuale.

Sergio Graziosi

## Lo avevamo detto

*Non è bello recitare il ruolo della Cassandra, specie quando si tratta della propria azienda, però quando ci vuole, ci vuole.*

*Nel mio Chiaroscuro sul Ferrovie & Servizi n° 5/2005 dello scorso maggio auspicavo, tra l'altro, una presa di coscienza dei vertici di Trenitalia sullo stato pietoso degli arredi di alcune carrozze e sui provvedimenti da prendere al più presto.*

*Dopo appena quattro mesi scoppia il bubbone. E si che anche senza l'attacco di zecche, pulci, cimici... elefanti e rinoceronti, lo stato di degrado, la mancanza di igiene e pulizia su alcuni treni era sotto gli occhi di tutti!*

*C'era bisogno di finire in pasto ai media in quella maniera? Che dire poi del tentativo della prima ora di rigettare la colpa addosso ai colleghi d'oltralpe per alcuni animaletti saliti senza biglietto a Nizza?*

*Hai voglia a predisporre nuovi piani d'impresa, progetti per la qualità totale, convention e grafici per illustrare i trend di crescita dei diversi settori, quando non riusciamo a risolvere i problemi di impatto immediato.*

*Come dice il caro amico Giancarlo Chiodini, che per quei pochi che non lo conoscono è considerato un po' il "guru della logistica" i problemi di un'azienda vanno affrontati con un approccio sistemico. E i primi a dover essere affrontati sono quelli più evidenti, quelli - se si vuole - più banali. Solo in un secondo tempo si tenterà di risolvere i problemi più complessi, cercando sempre di ricondurli alla semplicità.*

*E' da tanti anni che si parla di aumentare la sorveglianza per rendere più difficile l'accesso di estranei ai nostri piazzali, magari usando le più avanzate tecnologie anti intrusione. E' ora di passare ai fatti! E poi, siamo sicuri che le risorse di bilancio impiegate per il comparto pulizie vengano onorate al massimo?*

*D'accordo, è importante concentrarsi sulla nuova organizzazione gestionale, sui traguardi a medio/lungo termine, ai raddoppi, all'alta velocità/capacità, ma qui si tratta di pensare anche al 2005, ai viaggiatori che ogni giorno vanno in stazione per prendere il treno e che non pretendono la luna se si aspettano di trovare il minimo sindacale in fatto di igiene e pulizia!*

*Al posto di cercare scuse puerili non sarebbe forse il caso di chiedere scusa alla nostra clientela?*

Claudio Vecchiatti

## AVVISO

Assidifer ha raggiunto un accordo con i colleghi di TSF che prevede di effettuare un Corso per il conseguimento della Patente Europea del computer.

Il Corso è rivolto ai dirigenti e ai loro familiari.

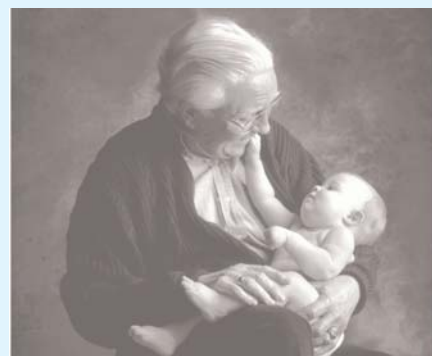
Il programma e le condizioni sono pubblicati nel nostro sito [www.assidifer.it](http://www.assidifer.it)

Gli interessati sono pregati di comunicare al più presto la loro adesione alla nostra sede per telefono, fax o e-mail.

Il Corso si terrà al raggiungimento di un numero minimo di partecipanti.

## HDI Assicurazioni

### Al tuo fianco, ogni giorno



2001: nasce dall'evoluzione di BNC Assicurazioni la Società HDI Assicurazioni...

...una giovane, moderna Compagnia che fa parte del grande Gruppo assicurativo tedesco, di rilievo internazionale, HDI, e che nasce con la missione di proteggere e sviluppare il tenore di vita delle persone e la loro qualità di vita in ogni stadio della loro crescita individuale e familiare. Una nuova realtà che

affonda le sue radici storiche in un lungo processo evolutivo iniziato oltre un secolo fa.

...in esclusiva per i Ferrovieri

**Multiplo**, un unico sistema assicurativo, che offre fino a 11 Protezioni modulari, dall'auto alla persona;

**La polizza di assicurazione per inidoneità al servizio**, il primo prodotto esclusivo per il personale di macchina e viaggiante delle Ferrovie;

**Il Partner per la Vita**, il sistema d'offerta per la gestione del risparmio, articolato in quattro Proposte: Impronta, Arcobaleno, Solo Domani, Tascaforte;

**Itinerari di Sicurezza**, il sistema di soluzione a tutela della qualità della vita, che prevede tre Proposte: Persona, Patrimonio, Attività;

ed inoltre, HDI Assicurazioni, tramite la sua partecipata InLinea, ha costituito insieme alla Fondazione Banca Nazionale delle Comunicazioni e all'Istituto Finanziario del Lavoro **BNC Assistenza e Solidarietà**, un'Associazione senza scopo di lucro, che opera in aiuto dei Ferrovieri e delle loro famiglie.

**HDI Assicurazioni offre in esclusiva a tutti i Ferrovieri la possibilità di corrispondere i premi assicurativi in comode rate mensili con trattenuta sullo stipendio.**

<http://www.hdia.it>  
<http://www.inlinea-hdi.it>

**HDI**  
ASSICURAZIONI



## Qualche considerazione sul sistema SCMT

Come è noto agli addetti ai lavori, anche se poco risaputo dall'uomo di strada, il trasporto ferroviario è quello che consuma di gran lunga di meno rispetto ad altre modalità di trasporto; basti pensare che per trasferire una tonnellata per un chilometro di tragitto su ferrovia, occorre consumare da 30 a 60 kilocalorie, per farlo su strada, ne occorrono da 400 a 600 (da 7 a 20 volte di più) e per aereo da 5.000 a 6.000 (da 83 a 200 volte di più).

Considerato anche il "caro petrolio", il risparmio energetico che si realizza con il trasporto ferroviario, è evidente.

La bassa resistenza al moto avvantaggia energeticamente il treno; tale modalità di trasporto, però, ha il suo rovescio: un treno non può viaggiare "a vista" come accade con l'automobile in quanto i suoi spazi di frenatura sono molto più lunghi degli spazi di visuale, perciò può muoversi solo se il percorso è libero.

Questa condizione viene comunicata dal gestore della strada ferrata al macchinista del treno attraverso i segnali. Questo vincolo, utilizzato opportunamente, può consentire ai treni di raggiungere velocità elevatissime (300 km/h) le quali, consentendo di ridurre drasticamente i tempi di percorrenza, permettono ad essi di far concorrenza persino agli aerei che però, per lo stesso servizio, consumano molto più combustibile.

Solo ottimizzando il sistema dei trasporti si possono ridurre veramente i consumi. Ma l'ottimizzazione si ottiene soprattutto sfruttando a pieno le potenzialità delle strade ferrate. Con le tecnologie ad esse connesse, è possibile realizzare la cosiddetta velocizzazione di tutti i treni.

La cosa consiste nell'aumentare la velocità commerciale di essi, con la conseguente riduzione dei tempi di percorrenza. L'incremento di produttività del sistema che ne consegue ed i tanti vantaggi economici che ne derivano, sono evidenti.

Sulle linee attrezzate con il blocco automatico a correnti codificate (dove i treni generalmente sono equipaggiati con ripetizione continua dei segnali in macchina ed il controllo automatico di velocità) nonché su migliaia di chilometri della rimanente rete è prevista l'attivazione entro il 2007 del sistema SCMT. Cos'è il "sistema SCMT"?

Si tratta di un sistema di controllo della marcia dei treni realizzato mediante boe ubicate a monte dei segnali. Esse si rapportano con un analogo meccanismo ubicato sul mezzo di trazione, al quale impongono la velocità massima da tenere sulla tratta fino alla successiva boa.

I due sistemi non dialogano con continuità ma si confrontano in punti fissi della linea distanti almeno 1350 metri. Naturalmente nel sistema sono state inserite le regole previste dalle ultime normative ed in particolare quella che fa riferimento alla "velocità di approccio".

Questi miei appunti mirano a mettere in guardia chi di dovere, sulle conseguenze che si possono avere sulla circolazione dei treni e sulle potenzialità delle linee in seguito all'immissione massiccia del sistema SCMT, calibrato con le applicazioni delle norme previste dalla velocità di approccio, come mi appresto a dimostrare.

Facciamo una analisi delle conseguenze della norma relativa alla velocità di approccio.

La norma così recita:

- Una luce gialla avviso di via impedita;
- Il successivo segnale di 1ª categoria è a via impedita e quindi il macchinista deve mettersi in condizione di arrestarsi al segnale regolando la corsa in avvicinamento a detto segnale di 1ª categoria in modo tale da portare il treno ad una velocità non superiore a 30 Km/h (velocità di approccio) da una distanza maggiore o uguale a ca. 200 metri dal citato segnale di 1ª categoria per poi arrestarsi in precedenza allo stesso disposto a via impedita;
- La velocità di approccio (30 Km/h) dovrà essere opportunamente ridotta dal macchinista sulle linee in discesa in relazione all'efficacia del freno;
- Se però il segnale di prima categoria viene trovato a via libera il macchinista potrà proseguire la corsa ma dovrà limitare la velocità a 30 Km/h nel percorrere il successivo gruppo di scambi;
- Tale limitazione di velocità non deve essere osservata in certi casi.

Supponiamo di trovare sul terreno la disposizione dei segnali consueta per un treno che, lungo 400 metri debba fermarsi in stazione viaggiando a 140 Km/h e sia prevista una sosta di 40 secondi. Verde il segnale di avviso, giallo il segnale di protezione, rosso il segnale di partenza.

Distanza complessiva tra primo e terzo: metri 2.700 circa. Proviamo a calcolare i tempi necessari per la liberazione delle due sezioni, condizione necessaria perché il successivo treno si trovi nella condizione del primo.

Poiché il treno viaggia a 140 Km/h il suo conducente a 200 metri vede il colore verde del segnale di avviso, prosegue per 1.150 metri a 140 Km/h impiegando 30 secondi; a 200 metri scorge il giallo del segnale di protezione, si appresta a frenare ma l'azione diviene efficace dopo il superamento del segnale stesso e quindi dopo 5 secondi.

A questo punto il macchinista può comportarsi in due modi:

- a) utilizzare al massimo l'efficacia frenante, come è consigliato dalla norma (decelerazione 0,8 m/sec<sup>2</sup>) per portarsi alla velocità di approccio (30 Km/h) impiegando, così, 902 metri e 38 secondi e poiché gli occorrono solo 44 metri e 11 secondi per passare da 30 Km/h a zero, percorrerà i 404 metri rimasti a 30 Km/h in 48 secondi;
- b) se il macchinista è particolarmente esperto, utilizzare la decelerazione di 0,62 m/sec<sup>2</sup>, ed in 1.150 metri portarsi da 140 a 30 Km/h in 49 secondi, quindi percorrere 156 metri a 30 Km/h impiegando 19 secondi, arrestandosi, poi, in 44 metri e 11 secondi.

Dopo una sosta di 40 secondi in entrambi i casi, riprende la marcia con il segnale di partenza diventato nel frattempo verde ed impiega 67 secondi per liberare la sezione protetta dal segnale di protezione precedente.

Perciò il tempo minimo necessario affinché il treno successivo veda il segnale di avviso verde è il seguente: 4minuti e 9 secondi nel primo caso; 3 minuti e 41 secondi nel secondo.

Nelle stesse circostanze, con le vecchie regole, impiegerebbe 45 secondi a 140 Km/h, per percorrere 1.750 metri e quindi arrestarsi in 950 mt. e 48 secondi. Anche in tal caso la sosta considerata è di 40 secondi, e la liberazione della sezione avviene nei già citati 67 secondi. In totale impiega 200 secondi con un delta che oscilla da 49 secondi in meno rispetto al precedente caso a) e 21 secondi in meno rispetto al caso b).

Se poi accade che il segnale di avviso venga trovato giallo e che, dopo averlo superato, il treno veda disporsi a giallo il segnale di protezione, il tempo necessario per la liberazione della sezione diventa di 348 secondi cioè 5 minuti e 48 secondi contro un tempo che oscilla tra i 3 minuti e 21 secondi e 3 minuti e 48 secondi con le regole precedenti quindi un delta che varia tra 2 minuti e 2 minuti e 27 secondi.

Se poi il segnale di avviso è giallo lampeggiante, esso viene assimilato alla sequenza giallo - giallo - rosso quindi, dove è attivato l'SCMT il tempo per la liberazione della sezione è di 5 minuti e 13 secondi mentre con il vecchio sistema il tempo è 3 minuti e 6 secondi: quindi delta = 2 minuti e 7 secondi.

Sulla base di questi dati possiamo calcolare la velocità commerciale della tratta: 2 sezioni pari a 2.700 metri e la conseguente potenzialità:

1. Sequenza verde/giallo/rosso;
  - a) velocità commerciale con le nuove regole: 39 km/h; con le vecchie regole: 48,6 Km/h; perciò la velocità commerciale si riduce del 19,7 %;
  - b) potenzialità della tratta con le nuove regole: 12,5 treni/h; con le vecchie regole: 15,67 treni/h; perciò la potenzialità si riduce del 20,27 %;
2. Sequenza giallo/giallo/rosso;
  - a) velocità commerciale con le nuove regole: 27,93 km/h; con le vecchie regole: 42,63 Km/h; perciò la velocità commerciale si riduce del 34,48 %;
  - b) potenzialità della tratta con le nuove regole: 9 treni/h; con le vecchie regole: 13,75 treni/Km; perciò la potenzialità si riduce del 34,55 %;
3. Sequenza gx/giallo/rosso;
  - a) velocità commerciale con le nuove regole: 31 km/h; con le vecchie regole: 52,2 Km/h; perciò la velocità commerciale si riduce del 40,7 %;
  - b) potenzialità della tratta con le nuove regole: 11,7 treni/h; con le vecchie regole: 19,7 treni/h; perciò la potenzialità si riduce del 40,6 %.

Salvo che i calcoli non risultino del tutto errati, i danni economici che le Imprese di Trasporto subirebbero, sono ingenti. Essi sono dovuti tanto all'aumento dei tempi di percorrenza, quanto alla riduzione del numero delle tracce di circolazione.

Come dimostra l'esperienza di questi ultimi anni, l'introduzione della velocità di approccio, non ha dato alcun valore aggiunto alla sicurezza della circolazione; questa viene altresì esaltata solamente dalla introduzione del sistema SCMT.

L'abrogazione della norma in questione, non solo non scalfirebbe quella che in gergo viene definita "sicurezza", ma renderebbe molto più fluido e molto più economico, l'esercizio ferroviario così da creare i presupposti per il suo sviluppo.

Vincenzo Congedo

## Con PVTrain Trenitalia pensa all'ambiente

Davvero un bell'evento il convegno organizzato da Trenitalia il 20 ottobre scorso alla Cappa Mazzoniana della stazione Termini sul PVTrain, il primo treno europeo ad energia solare.

Dopo il saluto di benvenuto dell'Amministratore Delegato Roberto Testore, è intervenuto il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Altero Matteoli che si è compiaciuto con le FS per aver intrapreso un'iniziativa che comporterà notevoli vantaggi dal punto di vista ambientale per la riduzione delle emissioni di gas serra e della quantità dei rifiuti pericolosi da recuperare o da smaltire.

Gli interventi di Emilio Maestrini ed Alessandro Basili hanno poi inquadrato il progetto dal punto di vista generale e tecnico.

Il termine PV deriva dall'inglese PhotoVoltaic e caratterizza un progetto elaborato dall'Unità Tecnologie Materiale Rotabile di Trenitalia e cofinanziato dalla Comunità Europea, nell'ambito del programma LIFE ambiente.

PVTrain è, in particolare, un'applicazione di sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, come le celle fotovoltaiche, che permette di conseguire importanti risultati sia dal punto di vista economico che ambientale.

Grazie all'energia pulita generata dai pannelli solari, infatti, sarà possibile ottenere un sensibile risparmio energetico, riducendo l'emissione di gas serra nell'atmosfera e la quantità di rifiuti pericolosi da recuperare o da smaltire.

Dal punto di vista tecnico, il progetto consiste nell'applicazione sulla superficie curva del tetto delle carrozze, dei locomotori e dei carri scelti per la sperimentazione le tegole fotovoltaiche (PV) al silicio amorfo che permettono di mantenere in carica gli accumulatori a bordo dei treni, soprattutto durante le soste, grazie all'energia solare. Ciò determina, oltre alla diminuzione dei consumi complessivi di Trenitalia, una riduzione dell'impatto ambientale, perché i moduli fotovoltaici mantengono in carica gli accumulatori e gli apparati ausiliari dei treni durante la sosta, senza ricorrere alle fonti termiche primarie e ne prolungano la vita, evitando i cicli di carica/scarica. E un minor consumo di accumulatori significa diminuire la quantità di rifiuti pericolosi. Il Direttore Generale della logistica di Trenitalia Giuseppe Smeriglio ha illustrato poi i possibili sviluppi dell'applicazione del sistema fotovoltaico in ambito trasporto merci.

E' importante constatare che con questo progetto si perpetua quella capacità tecnica che nel tempo le FS hanno sempre avuto nell'innovare e nel migliorare le prestazioni del materiale rotabile. Negli ultimi anni l'evoluzione tecnica del materiale ferroviario era affidata soprattutto alla ricerca e all'iniziativa dell'impresa privata esterna.

Oggi, possiamo dire che la capacità e la professionalità della dirigenza tecnica ferroviaria si è di nuovo riappropriata dell'innovazione tecnologica e presenta al Paese una realizzazione di grande importanza.

Non sono certo i tempi d'oro degli anni '30 - '40, oppure degli anni '60 - '70 (quelli della Littorina o Settebello, tanto per intenderci) ma il PVTrain segna una ripresa importante nel campo della nuova tecnologia ferroviaria fatta in casa.

Claudio Vecchietti