

**COMMISSIONE IX
TRASPORTI, POSTE E TELECOMUNICAZIONI**

RESOCONTO STENOGRAFICO

AUDIZIONE

14.

SEDUTA DI MARTEDÌ 3 MARZO 2020

PRESIDENZA DEL VICEPRESIDENTE **DIEGO DE LORENZIS**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		D'Onofrio Marco, <i>Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)</i>	3, 8, 9
De Lorenzis Diego, <i>Presidente</i>	3	Gariglio Davide (PD)	6
Audizione del Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF), ingegner Marco D'Onofrio, sulla sicurezza ferroviaria (ai sensi dell'articolo 143, comma 2, del Regolamento):		Marzoni Maria Grazia, <i>vicepresidente dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)</i>	9
De Lorenzis Diego, <i>Presidente</i>	3, 7, 10	Sozzani Diego (FI)	6
		Tombolato Giovanni Battista (Lega)	7
		Zanella Federica (FI)	9

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: MoVimento 5 Stelle: M5S; Lega - Salvini Premier: Lega; Forza Italia - Berlusconi Presidente: FI; Partito Democratico: PD; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva: IV; Liberi e Uguali: LeU; Misto: Misto; Misto-Noi con l'Italia-USEI-Cambiamo !-Alleanza di Centro: Misto-NI-USEI-C !-AC; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-Centro Democratico-Radicali Italiani++ Europa: Misto-CD-RI-+E; Misto-MAIE - Movimento Associativo Italiani all'Estero: Misto-MAIE.

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL VICEPRESIDENTE
DIEGO DE LORENZIS

La seduta comincia alle 14.20.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione del Direttore dell’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF), ingegner Marco D’Onofrio, sulla sicurezza ferroviaria.

PRESIDENTE. L’ordine del giorno reca l’audizione del Direttore dell’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF), ingegner Marco D’Onofrio, sulla sicurezza ferroviaria cui cedo la parola per lo svolgimento del suo intervento introduttivo.

MARCO D’ONOFRIO, *direttore dell’Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)*. Grazie a tutti. Buonasera. Sono Marco D’Onofrio, il direttore dell’Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie. Accanto a me c’è Maria Grazia Marzoni, il vicedirettore responsabile di uno dei sei settori dell’Agenzia, e l’ingegner Pasquale Saienni, responsabile di un altro settore. ANSF è stata istituita nel 2007 e continua ancora a svolgere le competenze in campo ferroviario in attesa della piena operatività di ANSFISA. Ricorderete tutti che a seguito della tragedia del ponte Morandi è stata prevista l’istituzione di questa nuova agenzia, Sicurezza delle ferrovie e delle infra-

strutture stradali e autostradali, in cui ANSF è destinata a confluire al termine del cammino previsto per l’attivazione di questo nuovo ente. Fintanto che questo non si verifica, ANSF continua a presidiare la sicurezza ferroviaria con l’organizzazione preesistente con delle nuove regole, perché a giugno del 2019 è cambiato l’assetto normativo del trasporto ferroviario a seguito del recepimento del quarto pacchetto ferroviario, e quindi sono modificate le norme. È previsto un maggior intervento dell’Agenzia ferroviaria europea (ERA), e comunque sostanzialmente sono stati riconfermati i compiti dell’Agenzia resi ancor più gravosi, se mi passate questo termine, dal fatto che dal 1 luglio ci occupiamo anche delle cosiddette « ferrovie isolate », quindi per chi è a Roma, Roma Lido, Roma Viterbo, Circumvesuviana a Napoli e così via dicendo. Le competenze sono sostanzialmente rimaste immutate rispetto al precedente quadro normativo e sono competenze di tipo autorizzatorio, quindi nei confronti di imprese e gestori o di altri soggetti e di supervisione su questi soggetti, nel senso che ciascuno dei soggetti che opera nel settore ferroviario è responsabile del funzionamento sicuro della propria parte del sistema ferroviario. Agenzia fa una supervisione; quindi verifica, attraverso documenti prima o attraverso verifiche anche in campo, che loro siano in grado effettivamente di prendersi carico del funzionamento sicuro.

Fra le altre cose, l’Agenzia emana anche norme regolamentari cogenti; quindi sostanzialmente ha una potestà regolamentare nel campo della circolazione ferroviaria. In particolare, tutto il sistema ferroviario ruota attorno a un regolamento di circolazione ferroviaria, decreto 4 del 2012, che fissa i principi sotto i quali deve muo-

versi qualsiasi convoglio ferroviario. Quindi, una delle cose più peculiari del nostro regolamento è che ciascun treno — noi distinguiamo fra treni e manovre — ciascun treno deve sempre viaggiare protetto da tecnologia. La marcia del treno è sempre assistita da un sistema di segnalamento che indica le condizioni di autorizzazione alla circolazione in relazione alle condizioni di via e alle eventuali limitazioni. Tale sistema è assistito dalla tecnologia, per cui, laddove un veicolo dovesse infrangere queste condizioni, è previsto l'intervento della tecnologia, che limita la circolazione mediante il cosiddetto « sistema di controllo marcia treno » su tutta la rete o SCMT e l'RTMS per le linee più performanti come quelle per esempio dell'alta velocità. Questi sistemi consentono anche di garantire contro l'errore umano e quindi sostanzialmente proteggere anche un supero di velocità, un comportamento indebito rispetto a un segnale di arresto o di rallentamento. La tecnologia assiste anche la predisposizione degli itinerari; per cui, quando un posto centrale, un regolatore di movimento chiama un itinerario per un treno, il sistema tecnologico controlla tutti gli enti e i circuiti di binario necessari alla marcia del treno; li interroga, verifica quali sono le condizioni e, solo se sono in una condizione coerente con quello che è il funzionamento, cioè quello che è previsto, dà il via libera al treno secondo le condizioni previste. Questo è un ulteriore principio di sicurezza.

Passiamo a quello che è successo il 6 febbraio. Quello che abbiamo visto tutti è stato che il primo treno del mattino è stato autorizzato a percorrere quel tratto di linea alla massima velocità di linea e ha incontrato un deviatoio in posizione non congruente con quelle che erano le condizioni per il corretto tracciato; quindi sostanzialmente ha incontrato il deviatoio in posizione rovescia, in una posizione anomala rispetto a quella che sarebbe stata necessaria per avere le condizioni di via libera alla piena velocità. Questo è conseguente. Non voglio parlare di cause perché in questo momento c'è un'inchiesta della magistratura e c'è un'indagine anche da parte della Direzione generale DiGIFeMA,

che è un'autorità prevista sempre dalla normativa comunitaria per fare indagini in caso di incidenti. La normativa comunitaria prevede che le agenzie nazionali di sicurezza, come ANSF in Italia, eseguano verifiche, controlli e tutti i compiti previsti nella normale operatività, e prevede che ci sia un organismo diverso — in questo caso DiGIFeMA — che fa indagini in caso di incidente, proprio per garantire il più possibile la terzietà, oltre poi alle responsabilità — e quello è compito della magistratura.

Noi abbiamo degli elementi acquisiti sulla base dei documenti che riusciamo ad avere per i nostri compiti istituzionali. Abbiamo avuto delle interlocuzioni anche con la procura, nel senso che la procura ci ha messo a disposizione delle prime evidenze che consentono di individuare maggiori dettagli su un evento che è abbastanza peculiare. Ricordo a tutti che è il primo incidente grave che si verifica sull'Alta velocità in Italia dopo dieci anni. Questo perché i livelli di tecnologia e i livelli di qualità del materiale rotabile e dell'infrastruttura sono assolutamente di rilievo e ripeto che questo incidente è il primo caso che si verifica e di cui bisognerà esaminare poi attentamente tutte le circostanze. Dai dati a nostra disposizione, al termine dell'intervento manutentivo, che era un intervento di manutenzione preventiva quindi non si andava a risolvere un guasto, ma a fare manutenzione programmata, quindi la sostituzione di alcune parti del deviatoio, l'attuatore, al termine di queste operazioni il deviatoio veniva lasciato; l'intervento manutentivo si chiudeva alle 3.45 e poi c'era un'ulteriore comunicazione: alle 4.45 il regolatore della circolazione avrebbe preso in carico il deviatoio disalimentato in posizione di corretto tracciato.

« Disalimentato » significa semplicemente che era stata tolta l'alimentazione, quindi non poteva più essere movimentato da parte del regolatore della circolazione. Il deviatoio era comunque con i controlli di sicurezza funzionanti, nel senso che non si sarebbe potuta altrimenti verificare l'apertura di un itinerario alla massima velocità di linea. È previsto dalle norme che si

possa viaggiare anche in condizioni di estremo degrado senza controlli di sicurezza su un deviatoio, però è previsto che ci si vada con marcia a vista, in condizioni di estremo degrado; quindi il fatto che il sistema abbia visto il deviatoio in corretto tracciato vuol dire che il sistema di regolazione aveva un'informazione corretta e coerente con quello che è stato l'itinerario a cui è stato abilitato il treno. Quello che invece i fatti hanno dimostrato — e questo lo abbiamo visto tutti dai video — è che in realtà il deviatoio era in posizione rovescia, sostanzialmente una situazione decisamente strana per quelli che sono i sistemi di sicurezza ferroviaria. Il deviatoio mostrava al sistema una posizione coerente con il corretto tracciato mentre invece assumeva una posizione diversa. Da comunicazioni della procura della Repubblica emerge che è stata rilevata un'inversione di un cablaggio interno all'attuatore. Il deviatoio ha una serie di pistoni oleodinamici che azionano il movimento degli aghi. Uno di questi attuatori che era stato sostituito nella notte aveva un difetto interno di cablaggio. Questo difetto è stato una delle cause, probabilmente la causa principale, ma dico anche probabilmente non l'unica, che ha causato l'anomalo comportamento del sistema di segnalamento. Al ricevimento di questa comunicazione, il 12 di febbraio, abbiamo immediatamente fatto un *safety alert*. È una procedura prevista dalla normativa comunitaria affinché tutti i soggetti che operano nel mercato ferroviario in tutto il panorama europeo siano resi edotti della circostanza che c'è un componente difettoso. Abbiamo altresì fatto nella stessa data una raccomandazione a tutti i gestori, RFI *in primis*, ma a tutti gli altri gestori che sono da noi vigilati, per verificare che eventuali sistemi simili fossero verificati, controllati e prese le opportune cautele. Abbiamo avuto un'ulteriore interlocuzione dalla procura nei giorni scorsi, il 24 febbraio, a seguito di ulteriori prove fatte in campo sul deviatoio 2 di Livraga. Queste prove hanno evidenziato che il montaggio di questo componente difettoso provocava un funzionamento anomalo del deviatoio e quindi abbiamo fatto una seconda raccomandazione

di sicurezza qualche giorno fa, il 28 febbraio, in cui raccomandiamo che, per qualsiasi tipo di intervento sui sistemi di sicurezza, si facciano delle verifiche di concordanza sempre a tappeto ogni qualvolta si vada a operare sui sistemi di segnalamento con qualche operazione che potenzialmente possa avere influenza sullo stato e sulla funzionalità dei sistemi. Questo perché ci è stato segnalato che, in assenza di una verifica sul posto, il sistema poteva essere ingannato da questo tipo di guasto che si è verificato. Ovviamente, questi sono i primi provvedimenti che abbiamo ritenuto di prendere per scongiurare la possibilità che si possano ripetere incidenti di questo genere.

Abbiamo delle interlocuzioni in corso con RFI e con Alstom riguardo alla conoscenza puntuale delle specifiche di tutti i procedimenti. Quello che possiamo dire in questo momento, in una posizione che non ci vede attori, perché gli attori sono altri in questo momento sul campo delle indagini, però siamo obbligati a farci prima di tutto un'idea e poi siamo obbligati a prendere misure cogenti.

Quello che possiamo dire però è che in questo momento, a seguito di tutte le verifiche fatte, l'unico componente risultato difettoso è quello incriminato, che è stato messo in opera la sera dell'incidente, e non ci sono altri componenti difettosi; sappiamo inoltre che l'inconveniente non si verifica su impianti che sono già in esercizio ma si verifica solamente al momento di un eventuale montaggio di un componente difettoso e si verifica immediatamente; per cui il fatto di prevedere sempre in ogni caso *de visu* tutte le verifiche, anche l'ultima verifica, cioè proprio la posizione effettiva dello scambio, comunque scongiura il possibile ripetersi di un evento analogo.

Ovviamente, gli organi inquirenti faranno il loro lavoro, DiGiFeMA farà il suo lavoro, e nel tempo, sulla base di ulteriori informazioni, prenderemo altri provvedimenti.

Devo in questa sede, come ho fatto anche in Commissione al Senato, ricordare che oggi siamo ancora poco più di cento unità a fronte di un organico di trecento e

a fronte di compiti che sono incrementati. Ricordavo poco fa la competenza sulle ferrovie isolate dal 1 luglio, ma abbiamo anche la competenza sulle ferrovie interconnesse dal 2106, e questo senza che ci sia stato alcun incremento degli organici.

Sono in corso delle procedure per lo svolgimento di concorsi per incrementare i nostri organici, concorsi che, ahimè, sono stati fatti nel 2018 faticosamente, limitati purtroppo a 165 unità complessive, perché i finanziamenti all'epoca disponibili non consentivano di attivare ulteriori risorse.

Oggi la normativa che ha istituito AN-SFISA ha previsto ulteriori autorizzazioni di spesa o autorizzazioni assunzionali; per cui ci sarebbe la possibilità di anticipare l'avvio di procedure assunzionali per personale da destinare al settore ferroviario, e questo credo che sia previsto nei limiti di spesa vigenti, quindi senza nessun incremento di spesa, in questo momento. Questa credo che sia un'iniziativa da assumere, perché per noi è fondamentale un potenziamento, anche perché qualcuno di coloro che ha contribuito ad avviare l'Agenzia nel 2007/2008 a breve andrà in pensione. L'ingegner Marzoni, che è una colonna dell'Agenzia, a metà di quest'anno andrà a lavorare per la previdenza sociale. Questo sarà un problema. Mi taccio, così spero di poter lasciare spazio alle domande.

DIEGO SOZZANI. Solo alcune domande, perché ci hanno sorpreso un po' le sue affermazioni dove abbiamo sentito che senza un controllo sul posto mi sembra di aver compreso vi è stato l'incidente; questo è uno degli elementi che ha provocato poi questo tipo di incidente; ma mi sembra un elemento anche abbastanza banale rispetto a una situazione particolarmente complessa com'è la Rete ferroviaria italiana così come è complesso il meccanismo che regola questa intera Rete ferroviaria italiana. Ora, una domanda è: le prescrizioni che voi adesso state emanando o sono già state emanate, queste raccomandazioni che lei ha citato, non pensa che arrivino in ritardo rispetto a una situazione comunque particolare qual è quella della Rete ferroviaria italiana? Seconda questione: una cosa è l'attività di messa in opera di questi

componenti, ma mi sembra che lei citava che vi sono delle possibilità - anche magari remote o meno, non lo sappiamo - che questo componente difettoso arrivi e sia difettoso prima della messa in opera; quindi questo diventa un elemento di assoluta preoccupazione, perché se è così vuol dire che a monte mancherebbero i controlli; non so quali sono le prescrizioni che vanno a incidere sotto il profilo della fornitura di componenti di questo genere; anche perché adesso noi abbiamo avuto un dramma enorme quale quello dei macchinisti... ma poi il percorso nel trasporto delle merci, soprattutto delle merci pericolose, che con tutte le norme ADR, qualora ci fossero ulteriori problematiche, qualora ci fosse un incidente con delle merci pericolose non solo avremmo un incidente ferroviario ma avremmo anche un problema rispetto al contesto in cui avviene; quindi bisogna analizzare, sperando che non si verifichi in città - in realtà ne abbiamo già avuti in passato - elementi di questo genere.

Terzo problema: a seguito della vicenda drammatica del ponte Morandi si è aperto un dibattito a livello nazionale sotto il profilo dei concessionari, giusto o sbagliato, con posizioni anche politiche differenti all'interno del Parlamento. Questo ha portato a una enfaticizzazione delle risorse da parte dei concessionari nell'ambito della sicurezza. Dopo questi incidenti - e qui ricordo che non è il primo, questo è stato mortale - ma ce ne sono stati altri, è emersa una tendenza per una revisione del *budget* delle risorse destinate alla sicurezza soprattutto per garantire un'anticipazione delle verifiche o comunque un completamento delle verifiche, un'enfaticizzazione delle verifiche - uso più termini - affinché questo tipo di incidente non debba più verificarsi, soprattutto rispetto ai particolari che sono emersi anche in questa sede, che sono estremamente preoccupanti.

DAVIDE GARIGLIO. Grazie, ingegnere D'Onofrio, per la sua relazione. Esprimo anche la gratitudine e l'apprezzamento per il lavoro che fate come Agenzia. Rispetto al problema più generale di funzionamento dell'Agenzia, che ci ha evidenziato al termine della sua relazione, volevo chiederle

lo stato dell'arte dei concorsi che avete avviato, e soprattutto vorrei capire: le modalità assunzionali riguarderanno l'asse di Firenze? Saranno sparse sul territorio? Con i nuovi compiti e con le nuove funzioni come si localizzerà l'Agenzia sul territorio? Noi abbiamo alcuni casi in cui, ad esempio, faccio il caso di Motorizzazione civile. Concorsi nazionali poi determinano una difficoltà di riempire alcune sedi, perché in alcune sedi gli ingegneri, ad esempio, non sono disponibili perché trovano impieghi più appetibili in altre realtà. Vorremmo capire meglio, proprio per darvi una mano, qual è lo stato dell'arte e come saranno distribuite le assunzioni sui territori.

Rispetto invece allo sfortunato incidente di Lodi di cui abbiamo trattato, il deviatoio lei ci ha detto, ma l'avevamo anche detto, dopo l'operazione di manutenzione, è stato lasciato disalimentato. Traduco in termini non tecnici, non so se è vero: è stato lasciato sconnesso al sistema di comandi centralizzati, cioè è stato scollegato dal sistema. Ora vorrei meglio capire cosa significa, anche perché vorrei capire, dal momento in cui è stato lasciato al termine della manutenzione, c'è ragione di pensare che si sia sbloccato, si sia mosso dalla posizione in cui era lasciato? O comunque il sistema globale della sicurezza è in grado di leggere la posizione di un deviatoio che è lasciato scollegato dal sistema? È quello che non sono riuscito a capire nella ricostruzione dell'evento, anche perché, da quanto abbiamo letto, pare che un controllo a vista ci sia stato al termine delle procedure di manutenzione, anche nel momento in cui la squadra di manutenzione manda un fonogramma in cui dichiara che la manutenzione è terminata e che il deviatoio è in una posizione corretta per il percorso che deve fare il primo treno ad alta velocità da Milano a Roma; quindi vorrei qualche indicazione ulteriore per quanto è a vostra conoscenza, sapendo — che essendo in corso un'indagine, essa potrà appurare la verità giudiziaria; però, per quanto possibile, vorrei avere una ricostruzione dei fatti da voi. Grazie.

GIOVANNI BATTISTA TOMBOLATO.
Grazie, Presidente. Grazie, ingegnere, della

sua relazione. Io resto un po' perplesso. « Non alimentato ». Io capisco che di solito c'è la parte di potenza, che muove, e la parte di controllo, che è alimentata con una linea esterna. Io penso che, se il sensore funzionava, la linea a parte era alimentata. Quello che mi rende perplesso è che Alstom è il *leader* mondiale di quella tecnologia.

Come è possibile che venga invertita la polarità? Come funziona questo sensore? Di solito, quando c'è una polarità, se tu la inverti, se non c'è una protezione, il sensore si brucia. Ottiene uno scambiatore all'interno del sensore che riesce a cambiare polarità in base più e meno nei due fili che rientrano in centralina da una posizione; questo mi fa un po' pensare. Poi Alstom dice che questi sensori riferisco ad un comunicato stampa che hanno fatto — erano perfettamente funzionanti, e poi c'è anche una nota di RFI che aveva attestato questi sensori. Io chiedo: se il sensore era cablato male, perché non li testiamo, questi sensori? Io penso che in laboratorio per ricostruire un circuito che corrisponda al lavoro dello scambio ci voglia ben poco. Un'altra cosa: il sistema ridondante: quando ci sono altre cose, non è possibile che ogni deviatore sia controllato anche da un altro sensore? Prevedo che questo sensore lavori sulla leva del motore. È possibile che non ci sia un sensore che controlli anche dove effettivamente è lo scambio? È questo che mi dà un po' da pensare. Questa era la mia perplessità. Grazie.

PRESIDENTE. Prima di dare la parola all'ingegner D'Onofrio, provo a banalizzare un po' il concetto che lei giustamente, in maniera molto tecnica e puntuale, ha descritto. Mi sembra di capire, provando a fare un'analogia con un passaggio a livello, che la barriera era abbassata e quindi non consentiva il transito dei veicoli, ma i veicoli ricevevano un segnale di verde, come se la via fosse libera e percorribile nelle condizioni autorizzate. Contemporaneamente c'è un segnale incoerente, perché c'è un segnale di via libera pur essendoci formalmente un problema. Il direttore D'Onofrio ha anche detto che lo scambiatore, in questo caso nell'analogia la barra del

passaggio a livello abbassata, era disalimentato, cioè non c'era la possibilità da remoto di sollevarla, però la parte di alimentazione del sensore, quindi della luce verde, era funzionante. La mia interpretazione è corretta ?

MARCO D'ONOFRIO, *direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)*. Mi rendo conto che non è facile e forse non sono stato io sufficientemente chiaro. Sul deviatoio ci sono sostanzialmente due circuiti elettrici. C'è un circuito di potenza, come diceva poco fa l'onorevole Tombolato, che consente un movimento; quindi sostanzialmente c'è un motore elettrico, una parte di potenza, che consente proprio di effettuare la manovra al deviatoio, lo spostamento; perché questi scambi sono tutti quanti telecomandabili o da posto locale in cabina, a Livraga in questo caso, o da una qualsiasi stazione, o da posto centrale; quindi sostanzialmente il regolatore della circolazione a Bologna, credo, chiamava l'itinerario, e per fare questo in automatico il comando oppure il regolatore della circolazione ha un tastino apposito per movimentare il deviatoio. Per fare questo c'è bisogno di un'alimentazione elettrica di potenza che consenta l'azionamento del motore e di mandare lo scambio al controllo. Lo scambio ha due dispositivi di sicurezza: un cosiddetto « fermascambio », una fermascambiatura, e un controllo di posizione. Quando il deviatoio va in una delle due posizioni comandate, dritta o rovescia, c'è un chiavistello meccanico che quando arriva a fine corsa chiude e blocca, perché quando passa un treno ad alta velocità non si deve muovere, quindi c'è un fissaggio meccanico. Quando lo scambio arriva a fine corsa il deviatoio si blocca e se non c'è uno sblocco da parte di un motore, quindi dall'azionamento di potenza, lui non si deve muovere da quella posizione; c'è proprio un fissaggio meccanico. In più, c'è un contatto elettrico che chiude, ed era quel circuito che dicevo. Quello era presente e alla fine quel contatto elettrico accende una lampadina, dà un consenso al regolatore della circolazione da remoto. Quindi non è tanto la lampadina sul quadro sinottico, ma è la

condizione che serve all'apparato di sicurezza per dire: ok, ho la sicurezza che il deviatoio è chiuso e che è in controllo. In questo caso, « disalimentato » significa che la tensione di alimentazione al motore è stata tolta, quindi questa è la manovra che ritengo sia stata fatta perché poi noi non abbiamo da questo punto di vista accesso ai verbali. Quello che riusciamo a capire è che « scambio disalimentato in corretto tracciato » significa che in qualche modo ci si è assicurati o comunque si è avuta la percezione dello scambio sul corretto tracciato che è stato disalimentato, quindi è stato chiuso il teleruttore per lo spostamento del motore. I controlli rimangono attivi. I controlli erano attivi. Solo in presenza di controlli attivi si può aprire un segnale a via libera.

Aggiungo un'altra cosa: ridondanze. Questo è quello che succede in uno scambio normale, in una cassa di manovra di quelle tradizionali che tutti quanti abbiamo nella nostra immaginazione. Uno scambio di questo tipo, ad azionamento oleodinamico, ha in questo caso tre attuatori, ciascuno con un pistone che movimenta a destra o a sinistra il telaio degli aghi, ciascuno con una fermascambiatura meccanica e ciascuno con un controllo di posizione. Per poter avere il controllo positivo al sistema di segnalamento, io devo avere tutti e tre gli attuatori posizionati, tutti e tre fermascambiati, rigidamente e meccanicamente bloccati, tutti e tre in controllo. Oltre ai tre attuatori di punta del telaio degli aghi, c'è poi un movimento anche sul cuore mobile, perché questi deviatoi sono percorsi sul corretto tracciato a trecento chilometri orari e quindi c'è un analogo sistema anche sul cuore del deviatoio. Questa è la cosa che è abbastanza inspiegabile. Solo le indagini andranno a vedere cosa e perché non ha funzionato. Ritorno all'osservazione dell'onorevole Tombolato: « è possibile che non facciamo verifiche prima ? » Sì, le verifiche le facciamo. I componenti di sicurezza sono testati, sono prodotti in assicurazione qualità e sono comunque oggetto di una procedura di verifica e prova uno per uno. La domanda che io mi pongo è come mai il fornitore possa aver fornito quel prodotto e

quindi sia arrivato poi sul campo un componente difettoso. Questa è una bella domanda. Poi, per carità, ragioniamo sempre sulla base dei pochi elementi che abbiamo. Abbiamo visto una nota, una comunicazione; anzi Alstom ci ha mandato una comunicazione in cui ci parlava degli undici deviatori e ci diceva che assolutamente il suo deviatoio era perfettamente funzionante; però su questo poi andranno verificate tutte le prove che sono state fatte. Forse anche la mia collega vuole aggiungere ulteriori elementi.

MARIA GRAZIA MARZONI, *vice direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)*. Questi controlli, li fa il fornitore a livello di fabbrica nella procedura di assicurazione qualità. Noi non facciamo direttamente questo tipo di verifiche, ovviamente. Chiaramente, anche il committente fa le sue verifiche, tant'è vero che RFI fa i controlli che deve fare. È per questo che è abbastanza strano che questo tipo di difetto sia venuto fuori, perché in realtà sul controllo uno a uno, che su altri tipi di materiali non si fa — ma questi sono materiali da cui dipende la sicurezza e quindi si applicano le procedure più stringenti possibili: è veramente strano che sia potuta succedere questa cosa.

FEDERICA ZANELLA. Ovviamente a noi interessa capire quale sia stata la dinamica per garantire la sicurezza dei viaggiatori, affinché incidenti di questo genere non possano succedere più. Ora voi ci dite: non sappiamo cosa possa essere successo; quindi fino a quando la procura o le vostre indagini sul campo non daranno risposte, c'è il rischio che succeda anche da qualche altra parte? È questa la problematica che ci si pone.

MARCO D'ONOFRIO, *direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF)*. Gli organi inquirenti e gli organi preposti, quindi DiGIFeMA e la magistratura, stanno indagando. Ovviamente noi stiamo indagando per vedere che cosa non ha funzionato, perché quello che dicevamo prima sulle procedure di verifica del for-

nitore al suo interno e da parte di RFI di verifica del fornitore esterno è una cosa abbastanza particolare. Citavo però quei tre passaggi. Fino a questo momento, quel componente difettoso che è stato individuato è l'unico che ha questo difetto. Sulla rete ad alta velocità ci sono circa un migliaio di attuatori, perché qui abbiamo un deviatoio a sessanta chilometri orari in deviato; ci sono i deviatori a 160 chilometri orari che hanno sette od otto attuatori uno di seguito all'altro, con i controlli che sono previsti su ciascun attuatore; quindi il difetto per il momento è limitato a quel componente. Il problema si verifica alla prima installazione, cioè quando viene fisicamente montato. Col senno del poi e secondo quello che ci dice anche la procura, il difetto è rilevabile, guardando il funzionamento dell'apparato dopo aver messo il deviatoio; quindi le nostre raccomandazioni di sicurezza basate su quelli che sono i nostri elementi di conoscenza in questo momento, ci portano a dire che con un'opera di verifica straordinaria di controlli sul posto, anche questo tipo di problema non si dovrebbe verificare anche se si verificasse un difetto sull'attuatore, si riuscirebbe a recuperarlo.

« Siamo in ritardo su questi controlli? »
Io dico di no. Il nostro Regolamento per la circolazione ferroviaria prevede che un deviatoio venga percorso solo se è in controllo e fermascambiato, e quindi sostanzialmente in controllo; sostanzialmente con una sicurezza elettronica di questo. Le nostre regole prevedono, sempre secondo il Regolamento circolazione ferroviaria, che quando si escludano per qualche motivo si intervenga sulla manutenzione dei deviatori. Si deve poi fare una verifica di funzionalità prima di rimetterli in servizio. I controlli sul posto e le verifiche di concordanza fanno parte di queste verifiche. Nel tempo noi abbiamo anche già ribadito questi concetti, quindi non ce ne accorgiamo oggi. Queste verifiche sono prescritte e sono verifiche normali che si fanno sempre quando si interviene su dei deviatori. Questa è una configurazione molto particolare. Il fatto di intervenire su un singolo pezzo, toglierlo e rimetterlo, è veramente da investigare an-

cora tutto l'argomento, perché abbiamo sostituito un componente di un apparato molto più complesso.

Direi che abbiamo risposto a tutto. Sulla questione del *budget* per le manutenzioni, devo dire che tale materia non rientra nelle competenze dell'Agenzia, nel senso che l'Agenzia per mandato, non si occupa di finanziamenti, non si occupa di questo tipo di questioni, però rileviamo che c'è una attenzione costante, e soprattutto negli ultimi anni un'attenzione importante da parte del Governo, da parte di RFI per tutto quello che riguarda investimenti in infrastrutture ferroviarie, manutenzione e in nuovo materiale rotabile.

L'ultima domanda: modalità assunzionali. Nel dicembre 2018 abbiamo avviato questi concorsi. In realtà c'era un primo concorso bandito a giugno per dirigenti. Abbiamo fatto le prove scritte per il concorso per i dirigenti, abbiamo fatto le prove preselettive per funzionari, collaboratori e professionisti. A breve dovremmo fare le prove scritte anche per questi concorsi. Ovviamente ci stiamo ponendo tanti interrogativi riguardo alla questione dell'emergenza coronavirus. Speriamo di poter andare avanti speditamente.

Noi non abbiamo una struttura territoriale organizzata come per esempio gli uffici della Motorizzazione civile. Abbiamo una sede centrale a Firenze, abbiamo un distaccamento importante a Roma, anche perché l'Agenzia nasce con un apporto di personale notevole che è transitato dal mondo FS, all'epoca; quindi quelli che lavoravano a Roma, a Torino, a Venezia sono rimasti a lavorare dove erano prima, in locali che vengono messi a disposizione dal gruppo FS. Sostanzialmente, abbiamo due grossi stabilimenti produttivi, due grossi insediamenti: a Firenze, dove c'è la sede legale, e a Roma, in particolare a via Giolitti, oltre che alcuni uffici a via Caraci e un certo numero di uffici sparsi sul territorio.

Non siamo organizzati in maniera territoriale, nel senso che, per esempio, quando parte una squadra per fare un *audit*, che è un'attività tipica, parte prevedendo la partecipazione di persone che partono da Roma,

da Bari o da Firenze, tra l'altro anche con principi di rotazione, perché riteniamo che sia corretto ruotare sempre il personale e non mandare sempre le stesse persone sullo stesso posto a verificare.

Nel dicembre 2018, quando ho avviato i concorsi, ho semplicemente detto che le sedi sarebbero state Roma e Firenze. Questo perché noi avevamo fatto una programmazione di assunzioni su Roma e su Firenze. Visto che c'era stata all'epoca la recentissima norma istitutiva di ANSFISA, che prevedeva lo spostamento della sede legale della nuova agenzia a Roma — questo d'accordo anche con l'autorità politica — abbiamo detto che le assunzioni le facciamo su Roma e su Firenze. Ovviamente questo potrà essere gestito all'atto delle assunzioni, ma il personale, in particolare quello dedicato ad attività ispettive o ad attività di autorizzazioni, non ha necessità di operare fisicamente sul territorio in questa o quella provincia; per cui sarà semplicemente un problema di organizzare gli spazi su Roma o su Firenze in relazione a quelle che saranno poi le domande che perverranno. Per noi è tutto abbastanza trasparente. Lavoriamo molto in mobilità. Tutto il personale è dotato di PC portatili, di telefoni cellulari per poter operare in mobilità. Infatti abbiamo consentito immediatamente lo *smart working* straordinario a tutte le persone che operano in stazione a Milano, in stazione a Bologna, in stazione a Venezia, perché il nostro personale è nelle stazioni, e quindi abbiamo la possibilità di farlo perché siamo abituati a lavorare in mobilità. Mi sembra di aver risposto a tutte le domande.

PRESIDENTE. Ringrazio il Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF), ingegner Marco D'Onofrio, per la sua disponibilità e dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15.10.

*Licenziato per la stampa
il 15 dicembre 2021*

PAGINA BIANCA



18STC0098680