



MINISTERO DEL LAVORO E DELLA
PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO
- DI ROMA -
Servizio Ispezione del Lavoro
Via Maria Brighenti, 23- 00159 Roma

Vigilanza Tecnica – tel.06/43261522-539
fax 06/43261523

Roma

26 MAG. 2006 0767/3

Alla Procura della Repubblica
Presso il Tribunale di Roma

c.a. dott.ssa Vittoria Bonfanti

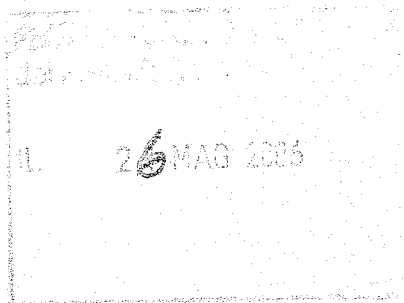
000100 ROMA

Oggetto: p.p. n. 11143/06.

In riferimento al procedimento penale in oggetto si trasmette la relazione definitiva ed aggiornata con relativi allegati, redatta da un funzionario di questa Direzione.

COORDINATORE DEL SERVIZIO ISPEZIONE LAVORO
Dott.ssa Maria ESPOSITO

Allegati: n. 49





**MINISTERO DEL LAVORO E DELLA
PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO
- DI ROMA -
Servizio Ispezione del Lavoro
Via Maria Brighenti 23 - 00159 Roma**

Vigilanza Tecnica – tel. 06/43261522
fax 06/43261523

Allegati: n. 49

Oggetto: n. 11143/06; n. 1721/05 K R.G. n. r.; PP n. 05006936 FNCR; PP n. 0508514
FNCR; dispositivo VACMA

Il sottoscritto Imperiali ing. Antonio, ispettore del lavoro in servizio presso la Direzione Provinciale del Lavoro di Roma, a conclusione degli accertamenti e studi svolti in merito al dispositivo VACMA, sulla base della copiosa documentazione ed informazione fornita dalle società TRENITALIA e RFI nonché da quella fornita dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di quella fornita dagli attori degli esposti, e precisamente i sigg. Claudio Di LISIO e Dante DE ANGELIS, nonché dalle loro dichiarazioni e, infine sulla base di una ispezione tecnica in cabina di guida, regolarmente autorizzata da Trenitalia Trasporto Regionale (*vedere allegato n. 1*), durante il percorso da Roma a Civitavecchia atta a verificare la modalità di funzionamento del dispositivo in oggetto relaziona quanto segue.

Che cos'è e come funziona il VACMA

Il dispositivo VACMA (*Ville Automatique à Contrôle de Maintien d'Appui, ovvero Vigilanza Automatica a Controllo del Mantenimento di Appoggio*), in gergo ferroviario denominato anche "*vigilante*" o "*uomo morto*", è una apparecchiatura composta in generale da:

- un pedale collocato sotto il banco di guida;
- due pulsanti (rossi di tipo a fungo) collocati all'interno della cabina di guida, uno collocato vicino al finestrino lato banco di guida e l'altro collocato vicino al finestrino lato opposto a quello di guida ed entrambi da utilizzare durante le manovre in posizione non seduta quando si abbandona il pedale;
- avvisatori acustici differenziati (due suoni diversi con tonalità tromba o campanello) in funzione del messaggio trasmesso e regolabili in intensità sonora;
- segnalazione ottica di intervento collocata sul banco di guida;
- pulsanti di prova e riassetto collocati sul banco di guida;
- selettore di funzionamento collocato sul banco di guida.

Il dispositivo "*vigilante*" è una semplice apparecchiatura che viene installata in cabina di guida e che richiede da parte del macchinista:

Roma, 25/05/06

26 MAG. 2006 076772

Alla Procura della Repubblica
Presso il Tribunale
di Roma
Alla cortese attenzione del
Sostituto Procuratore
Dott.ssa Vittoria BONFANTI

- la pressione continua di un pedale (in tal modo il **“vigilante” controlla la presenza fisica del macchinista**);
- il rilascio momentaneo del pedale dopo un certo intervallo di tempo (in tal modo il **“vigilante” controlla la vigilanza del macchinista**).

Si precisa che il sistema VACMA entra in funzione soltanto quando il locomotore è in movimento ad una velocità maggiore di 5 km/h; solo allora il macchinista deve poggiare un piede su un apposito pedale sottostante il banco di manovra durante la guida del treno, oppure deve premere un pulsante durante l'effettuazione delle manovre che necessitano di guardare fuori dal finestrino e stare nella posizione eretta con l'impossibilità di premere il pedale. Entrambe le azioni devono essere cessate momentaneamente entro un intervallo di tempo non superiore a 55 secondi.

Se in movimento, il pedale o il pulsante **non** sono premuti per un tempo prolungato (*ipotesi di macchinista non presente*) si verifica quanto segue:

- dopo 2,5 secondi il macchinista viene allertato da un segnale acustico (con tonalità “tromba”) e da un segnale luminoso che avvertono il macchinista di premere il pedale o il pulsante;
- se il macchinista, dopo ulteriori 2,5 secondi (quindi dopo 5 secondi) non ha ancora premuto il pedale o il pulsante, avviene il taglio della trazione (disalimentazione elettrica) e quindi la frenatura d'emergenza del convoglio.

Se in movimento, il pedale o il pulsante sono premuti per un tempo prolungato ovvero oltre i 55 secondi (*ipotesi di macchinista non vigile*), si verifica quanto segue:

- dopo 2,5 secondi (quindi a 57,5 secondi) se il macchinista non rilascia il pedale o il pulsante, un segnale acustico (con tonalità “campanello”) e un segnale luminoso avvertono il macchinista di rilasciare il pedale;
- dopo ulteriori 2,5 secondi (quindi dopo 60 secondi) se il macchinista ancora non ha rilasciato il pedale o il pulsante, avviene il taglio della trazione (disalimentazione elettrica) e la frenatura d'emergenza del convoglio.

Tutte le volte che il pedale o il pulsante viene rilasciato, per un breve periodo di tempo, il conteggio del tempo viene azzerato ed inizia nuovamente il conteggio dei 55 secondi al termine del quale vi sarà la segnalazione acustica e quella luminosa.

L'apparecchiatura è inoltre dotata di un dispositivo per l'inserimento del dato relativo al numero dei macchinisti a cui è affidato il mezzo. Quando è inserito il dato di un solo macchinista viene attivata una procedura che determina l'inibizione della trazione e la conseguente frenatura di emergenza se vengono superati i 100 km/h.

È importante rilevare che l'utilizzo del VACMA, da parte dei soli macchinisti, è subordinato da una apposita formazione teorico pratica che abilita alla condotta dei locomotori provvisti del suddetto dispositivo, come previsto dalla disposizione n. 35 del 22/11/2002 emanata dalla società RFI spa (*vedere allegato n. 2*).

In parole più semplici si tratta di un pedale che va premuto e rilasciato dal macchinista ad intervalli regolari e ripetuti, con una certa frequenza. Se il macchinista non rispetta questa cadenza imposta, scatta la sveglia. Se ancora non c'è risposta, il treno viene bloccato.

La scelta di Trenitalia per l'utilizzo del VACMA sui rotabili

Dopo un incontro avuto con l'ing. Michele Elia, dirigente della Direzione Tecnica di RFI spa, e consultando vari documenti forniti da Trenitalia si può ricostruire, per sommi capi e con sufficiente attendibilità, la storia (*vedere allegato n. 3*) del perché oggi viene utilizzato il VACMA sui rotabili delle Ferrovie dello Stato. L'idea matura nei primi mesi del 1998, i vertici dirigenziali dell'allora ASA RETE di FS spa (oggi RFI spa), forse spinti da una sequela di incidenti accaduti a ridosso di quel periodo, preme incrementare il livello di sicurezza dei treni circolanti sulla rete ferroviaria, per cui ritengono necessario dotarli di apparecchiature automatiche di sicurezza e controllo della vigilanza del macchinista con azione sul freno continuo su tutto il treno.

A fine anno del 1999 la Direzione Tecnica di Divisione Infrastruttura (oggi Direzione Tecnica di RFI spa) sceglie, come soluzione, un tipo dispositivo simile a quello utilizzato sui mezzi di trazione dalle ferrovie francesi (SNCF), perché risulta rispondente ai requisiti minimi richiesti in ambito europeo ed è omologato dalle norme tecniche francesi ovvero le Fiche UIC 641-O (*vedere allegato n. 4*).

A partire dal 2001 Trenitalia acquista e installa il dispositivo "vigilante" e sperimenta anche, su alcuni tratti di linea ferroviaria, il servizio ad agente unico ovvero di un macchinista affiancato da un Capotreno; si ricorda che di norma la condotta dei rotabili prima del 2001 sulle ferrovie italiane è effettuata sempre da due macchinisti.

Nell'aprile del 2002 RFI spa, per il tramite della società appartenente al gruppo denominata CESIFER, omologa il dispositivo VACMA da installare sui locomotori Aln668, Aln663, E656, E633, E444 e E652 (*vedere allegato n. 5*); a luglio dello stesso anno il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti autorizza l'introduzione del dispositivo "vigilante".

Il 22 novembre 2002 con la Disposizione 35 (*vedere allegato n. 2*), RFI spa obbliga l'impiego del dispositivo "vigilante" a tutte le Imprese Ferroviarie operanti sulla infrastruttura nazionale dando priorità ai mezzi di trazione utilizzati per i treni ad agente unico ed a quelli merci; inoltre con la Disposizione 36 (*vedere allegato n. 6*) del 27 novembre 2002, RFI spa ha dettato le specifiche e i requisiti funzionali del dispositivo "vigilante".

La situazione a febbraio 2006 è che il dispositivo "Vigilante" risulta installato su poco più del 50% dei locomotori e precisamente è installato su 2.278 locomotori su un totale di 4.009 (*vedere allegato n. 7*). In particolare l'attuale dispositivo VACMA è installato su 1.017 locomotori, quindi sul 25% del totale.

Per capire meglio la situazione riguardo l'adozione della funzione "Vigilante" si ricorda che la rete ferroviaria italiana si sviluppa su 16.000 km, di questi 10.500 km di rete, di cui 6.200 a doppio binario e 4.300 a semplice binario, saranno attrezzati con il Sistema di Controllo Marcia Treni (SMCT) nel quale è incorporata la funzione di "Vigilante" perché si concentra circa il 90% del traffico ferroviario. I restanti 5.500 km di rete a semplice binario, caratterizzati da un traffico limitato e velocità ridotta, non sono oggi attrezzati con SCMT ma sono percorsi con locomotori attrezzati con il VACMA con agente unico; in futuro saranno attrezzati con il Sistema di Supporto alla Condotta dei treni (SSC), forma ridotta di assistenza alla condotta come quello SCMT qui di seguito brevemente descritto.

Si precisa che SCMT, senza scendere nei particolari, è una tecnologia avanzata che controlla istante per istante che la velocità del treno non sia superiore a quella imposta dai limiti forniti dal sistema stesso e che, in caso di mancato rispetto dei limiti, comanda in automatico la frenatura del treno.

Infine, per far fronte alle proteste e alle richieste di chiarimenti reclamate dalle organizzazioni sindacali e dagli RLS, Trenitalia spa ha incaricato rispettivamente il Centro Ricerche Carcerano e l'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Verona (*vedere allegato n. 3*) di svolgere il primo un'analisi sull'ergonomia delle cabine di conduzione sui

7

locomotori individuabili con le sigle ALn 688, E646, E464 e E656 in relazione all'introduzione del dispositivo VACMA, e il secondo uno studio sulla valutazione della vigilanza/performance dei macchinisti.

Il primo studio, riguardante esclusivamente l'ergonomicità del posto di lavoro nelle varie tipologie di cabina di guida dei locomotori tra i più rappresentativi del parco macchine di Trenitalia spa, è sostanzialmente arrivato alla conclusione che:

- le attuali condizioni di lavoro nella cabina dei locomotori ALn668, E656 e E464 non sono tali da determinare patologie, ovvero non possono comunque definirsi condizioni di lavoro inaccettabili (vedere allegato n. 8 a,b,c);
- mentre le attuali condizioni di lavoro nella cabina del locomotore E646 non sono tali da determinare patologie ma possono comunque definirsi condizioni **non** ergonomiche (vedere allegato n. 9).

Il secondo studio si è proposto l'obiettivo di valutare il livello di vigilanza e di performance psico-fisica di 12 macchinisti, rappresentativi di 3 diversi gruppi di età (30 +35, 40 + 45 e 50 + 55 anni) e delle 3 Divisioni di trasporto (Regionale, Cargo e Passeggeri), nel corso dei loro normali turni di lavoro, sia diurni che notturni, in relazione a diverse condizioni di guida (2 macchinisti, 1 macchinista con VACMA e 1 macchinista con SCMT).

I risultati dicono che nella condizione di guida con VACMA, la densità delle "epoche" (microperiodi) di **ipovigilanza** risulta leggermente superiore rispetto alla condizione di guida con 2 macchinisti (condizione base o standard). Quindi con la presenza del VACMA il macchinista reagisce con un comportamento non significativamente diverso da quello quando è affiancato da un altro macchinista, per cui tale risultato ci dice che il VACMA non stimola o sostiene lo stato di "vigilanza" *per sé*, quanto piuttosto serve a rilevare lo stato di "presenza operativa" della persona.

Il Prof. Costa, autore dello studio (vedere allegato n. 10), tiene a precisare che in medicina del lavoro per "vigilanza" si intende lo stato di attivazione cerebrale, misurabile attraverso lo studio e la codifica delle onde elettriche registrate all'elettroencefalogramma, che rispetto a dei valori di riferimento potrà essere catalogata quale "veglia attiva" o "veglia passiva".

Invece, il termine "vigilanza" viene spesso usato e interpretato come sinonimo di "veglia" o di "all'erta" o di "attenzione", termini che hanno ben distinti significati sia dal punto concettuale sia dal punto fisiologico. Infatti un elevato livello di attenzione e di prestazione mentale, cosciente e intenzionale, è sì sostenuto da un elevato livello di "vigilanza", ma è fortemente condizionato anche da numerosi altri fattori quali, il tipo di stimolo, l'interesse, la motivazione, l'agilità psico-motoria, lo stress, le condizioni di salute (ad es. ansia e/o depressione). Tale non uniforme concezione del termine può quindi ingenerare delle erronee o distorte interpretazioni su di uno strumento (a parere del Prof. Costa, impropriamente denominato "vigilante") creato per sostenere e verificare una condizione, come detto sopra, di "presenza operativa"; tutto ciò per dire che il semplice movimento periodico di rilascio del pedale possa, a lungo andare, diventare di tipo automatico e avvenire anche in condizioni di elevata sonnolenza, ovvero possano intercorrere periodi di ridotta vigilanza tra un azionamento e l'altro del pedale stesso, e quindi si venga sensibilmente a ridurre la funzione di prevenire o segnalare la caduta della vigilanza.

Da questo studio emerge, invece, una netta differenza per quanto riguarda la risposta ai rilievi elettromiografici (attività elettrica muscolare) tra la condizione di guida di base (2 macchinisti) rispetto alle altre due condizioni, quella col VACMA e quella con SCMT (Sistema Controllo Marcia Treni); infatti nella condizione di guida con il VACMA e con SCMT la sollecitazione muscolare risulta ovviamente maggiore.

8

In definitiva il VACMA può ritenersi un sistema complementare di emergenza e sicurezza, di supporto ai sistemi primari di garanzia del lavoro/viaggio, atto ad evitare conseguenze disastrose nel caso inopinato che i dovuti livelli di vigilanza dovessero, per cause diverse, venire meno.

Obiezioni da parte delle OO.SS. e dei macchinisti attori dell'esposto sull'utilizzo del dispositivo VACMA

L'introduzione del VACMA ha generato una diffusa protesta da parte delle OO.SS. dovute a significative criticità ergonomiche e di sicurezza che qui di seguito vengono elencati e che, in buona parte, coincidono con i contenuti degli esposti del macchinista e segretario regionale dell' Or.S.A. (Organizzazione Sindacati Autonomi e di base) **Di Lisio Claudio** della struttura organizzativa denominata Direzione Territoriale Lazio della Direzione Passeggeri di Trenitalia spa e del macchinista, RLS e RSU **De Angelis Dante** della struttura organizzativa denominata Coordinamento Territoriale Centro/Sud della Direzione Passeggeri di Trenitalia spa.

In sostanza l'introduzione del dispositivo VACMA sui locomotori da parte di Trenitalia spa e RFI spa, appartenenti al Gruppo Ferrovie dello Stato spa, secondo i lavoratori è causata;

- di disturbo di concentrazione durante la guida;
- di assunzione scomoda e costringente della posizione ergonomica che assume il macchinista durante la guida;
- di stress prodotto dalla ripetizione di gesti semplici e non funzionali alla guida del treno;
- della riduzione ad un solo macchinista della guida del treno;
- di una carente o addirittura assente valutazione del rischio prevista dal D.Lgs 626/94;
- di pressioni psicologiche, intimidazioni e minacce ai lavoratori e ai Rappresentanti dei Lavoratori della Sicurezza che si oppongono all'utilizzo del suddetto dispositivo.

Inoltre le OO.SS. e i due macchinisti denunciati, a conforto dei loro proteste, invocano la lettura di due studi, da loro commissionati, condotti sul dispositivo VACMA ma effettuati dal Centro Ricerche in Ergonomia ovvero C.R.E. (*vedere allegato n. 11*) e dall'Università degli Studi di Roma di "Tor Vergata" (*vedere allegato n. 12*) cui il Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro ne ha sintetizzato i risultati (*vedere allegato n. 13*).

Il primo studio, effettuato dal Centro Ricerche in Ergonomia della Azienda Sanitaria di Firenze, è relativo all'analisi del posto di guida limitatamente agli aspetti di ergonomia fisica. In tale studio si precisa che, non esistendo in Italia una norma specifica per i requisiti antropomorfi dei posti di guida dei treni, si è fatto riferimento alle norme internazionali ISO. Da tale studio, effettuato esclusivamente sui posti di guida dei locomotori di tipo ALn 663, è emerso che le cabine presentano delle incongruenze da un punto di vista ergonomico già all'origine. Con l'implementazione del VACMA, non essendo stato progettato insieme alle cabine, l'attività operativa che si esplica con la costante pressione del piede sul pedale esercitata dal macchinista, pur non implicando uno sforzo muscolare significativo (circa 1,5 kg), determina una costringente posturale che può provocare una contrattura prolungata dei muscoli delle gambe.

In sostanza il sistema nel complesso vincolando il macchinista in modo estremamente rigido, tanto da non permettergli variazioni posturali seppur minime,

9

configura un rischio muscoloscheletrico da fissità posturale evitabile solamente con il cambiamento della postura almeno ogni due ore.

Il secondo studio, effettuato dall'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" dai Proff. S. Bagnara e A. Bergamaschi, analizza complessivamente l'attività dei macchinisti con l'introduzione del VACMA studiandone i compiti, l'organizzazione del lavoro e le attività esercitate per la loro tutela e prevenzione.

Implementando lo studio anche con un'analisi della letteratura scientifica pertinente, i Professori suddetti evidenziano tra gli elementi negativi che incidono sui macchinisti durante la guida di un treno i sottoindicati fattori:

- il problema del sonno/veglia, di microsonni, di sonnolenza, ovviamente in rapporto alla turnazione, ad eventuali disfunzione del servizio;
- la fatica fisica;
- il sovraccarico e l'affaticamento mentale;
- l'elevata concentrazione ed attenzione richiesta dalla guida;
- condizioni di ripetitività, fino al limite della monotonia in molte situazioni;
- il fattore età;
- le caratteristiche che possono determinare riduzione delle capacità decisionali e delle motivazioni.

Questi elementi vanno a pieno titolo considerati come "fattori di rischio specifico occupazionale" da aggiungersi a quelli dovuti al rumore, le vibrazioni, il microclima e qualità dell'aria indoor, ai campi elettromagnetici, alle condizioni illuminotecniche, alla costrittività posturale, ai turni a cui il personale di guida è sicuramente esposto.

L'applicazione del dispositivo VACMA, concludono i due Professori di Tor Vergata, determina ulteriori danni alla salute e un peggioramento della risposta di adattamento:

- sul piano fisico perché si verifica un aumento delle condizioni di costrittività posturale, la ripetitività dei movimenti provoca danni ai distretti articolari maggiormente impegnati e in particolare sull'intera colonna vertebrale e sulla muscolatura dell'arto continuamente impegnata ad esercitare pressione;
- sul piano delle reazioni fisiologiche e psicologiche, perché l'automatismo indotto dal VACMA non rappresenta certo una soluzione di vigilanza.

In definitiva, gli autori dello studio concludono, stanti le realtà della rete ferroviaria italiana e delle condizioni delle risorse umane addette alla guida, la imposizione del dispositivo VACMA risulta azzardata e completamente negativa.

Inoltre il Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro ha attivato un gruppo di lavoro con lo scopo di elaborare un contributo tecnico specifico per il VACMA e valutare i riflessi che esso ha, sia sulla sicurezza dei lavoratori, sia sulla sicurezza, in fase di esercizio, degli utenti.

Il gruppo di lavoro, anche tenendo conto dei due precedenti studi, arriva a delle conclusioni e considerazioni sul VACMA riguardanti esclusivamente l'igiene e la sicurezza del lavoro che qui di seguito, in sintesi, si elencano:

1. l'uso del VACMA comportando sicuri elementi di ripetitività e monotonia che favoriscono lo stress e, non offrendo le necessarie garanzie sotto il profilo ergonomico, risulta palesemente contro il dettato dell'art. 6 del Decreto Legislativo 626/94 nonché contro i principi ergonomici previsti all'art. 3 comma 1 lettera f dello stesso decreto;

- lo
2. il VACMA non aggiunge alcun elemento di sicurezza nei confronti dell'errore umano non legato allo stato di vigilanza, è comunque una soluzione decisamente meno sicura rispetto alla presenza di un macchinista e un capotreno e ancora meno sicura rispetto alla presenza di due macchinisti;
 3. in caso di malore del macchinista, l'assenza di un altro macchinista non permetterebbe un soccorso rapido se ciò accadesse in zone isolate o in gallerie, e ciò in violazione dell'art. 15 del D.Lgs. 626/94 in tema di pronto soccorso;
 4. il dispositivo VACMA impone una serie ripetitiva di operazioni che distolgono l'attenzione del macchinista dalle sue normali mansioni;
 5. il VACMA impone l'effettuazione di gesti ripetitivi ed automatici che potrebbero essere compiuti anche in assenza di vigilanza, come dimostra l'autorevoli studio del C.R.E., per cui di fatto è fallito lo scopo per il quale è stato scelto e applicato appunto come "Vigilante";
 6. l'adozione del VACMA invece, secondo lo studio dei professori universitari di Tor Vergata, è addirittura azzardata e completamente negativa;
 7. tutto quello sopra denunciato rimane valido anche nei casi in cui il dispositivo VACMA è funzionalmente associato al dispositivo SCMT (Sistema Controllo Marcia Treni) o al RSC (Ripetizione Segnali Continua);
 8. infine la circolare del Ministero dei Trasporti del 07/08/2003 vincola l'utilizzo del VACMA alla presenza a bordo, nella cabina di guida, del telefono bordo/bordo oppure bordo/terra che non risulta presente nella maggior parte dei convogli nei quali si intende attivare il VACMA.

Infine, sulla base di quanto denunciato e dichiarato (*vedere allegati n.14 e 15*) al sottoscritto, si riportano sinteticamente le pressioni subite, da cui sono scaturiti gli esposti alla Procura della Repubblica di Roma, rispettivamente dai due macchinisti di Trenitalia Di Lisio Claudio e De Santis Dante.

Il macchinista di Trenitalia **Di Lisio Claudio**, anche segretario regionale del sindacato Or.S.A., lamenta che, pur **non essendo abilitato** alla guida di locomotori equipaggiati con VACMA, il giorno 09 gennaio 2005, dovendo effettuare il proprio turno lavorativo alle ore 07.11, trovava in testa al convoglio una locomotiva tipo E464 equipaggiata con tale dispositivo. Si precisa che il macchinista si è sempre rifiutato di conseguire l'abilitazione alla guida dei locomotori aventi il dispositivo VACMA in quanto, a suo avviso, tale dispositivo non è conforme alle norme sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In seguito alla sua richiesta di sostituzione del locomotore, per effettuare il regolare servizio, si è innescata una procedura costellata di dispacci telefonici (già in possesso di codesta Procura) che si concludeva alle ore 07.55 con il sollevamento del macchinista Di Lisio Claudio dal servizio da parte di un Tutor. La conseguenza di tutto ciò ha comportato l'apertura di un procedimento disciplinare e un mancato pagamento della giornata lavorativa. Il procedimento disciplinare si è concluso, dopo una proposta di sanzione pari a due giornate lavorative e una contestazione presso il collegio arbitrale, con la revoca del provvedimento prima della sentenza del collegio arbitrale, ma è rimasta la decurtazione economica della giornata lavorativa del 09 gennaio 2005. Sembra che da parte di Trenitalia questo atteggiamento, per casi simili, si è ripetuto con altri macchinisti che si sono rifiutati di guidare locomotori equipaggiati con VACMA, ma questo fenomeno non è documentabile da quando non si pretende più la compilazione del diario di servizio in cui si denunciano tutti i servizi mensili effettuati dai macchinisti per mezzo di una autocertificazione controllata e avallata dai superiori.

Invece il macchinista di Trenitalia **De Santis Dante**, Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, lamenta anche lui, pur **non avendo l'abilitazione** alla conduzione di locomotori equipaggiati con VACMA, di aver trovato a Napoli la sera del 19/08/2005 alle ore 20.50 una locomotiva del tipo E 656 attrezzata con il dispositivo vigilante. Il De Santis

ll

rifiutandosi di condurre il convoglio con quel locomotore, dopo una serie reiterata di ordini scritti tesi ad obbligarlo ad un addestramento improvvisato senza alcuna teoria preventiva, è stato sollevato con un ordine scritto di "messa in libertà" deliberato da dirigenti di Roma nonostante che era stato predisposto a Napoli un locomotore senza VACMA. Il rifiuto verso l'uso del dispositivo VACMA, secondo il macchinista, è stato sempre confutato alla società Trenitalia proprio in qualità di RLS per violazione alle norme di sicurezza ed igiene del lavoro. All'indomani di tale evento il De Santis veniva informato di essere stato colpito da una sanzione disciplinare consistente in una sospensione dal lavoro con privazione della retribuzione per sette giorni lavorativi, per un episodio analogo accaduto nel lontano 03/12/2002 a Perugia. Infine un altro episodio, sempre al De Santis, è accaduto il giorno 04 febbraio 2006 alle ore 12.04 a Bologna Centrale sul locomotore ETR480 (pendolino); la sequenza di rifiuti e ordini di servizio scritti ha comportato un ritardo di 86 minuti della partenza del convoglio per Roma Termini. In seguito a quest'ultimo fatto, Trenitalia ha licenziato il macchinista De Santis Dante in data 10 marzo 2006 (vedere allegato n. 16). Per tutte queste vicende il De Santis, al momento della dichiarazione rilasciata al sottoscritto il 13/01/2006, lamentava una sorta di persecuzione e controllo stretto sull'operato di RLS e di macchinista che prefigurava, a suo avviso, un probabile licenziamento che in effetti è maturato dopo appena due mesi da quella dichiarazione.

Prescrizioni e disposizioni impartite dalle ASL

In ordine temporale (vedere allegati dal n. 17 ÷ 31), qui di seguito riportato, alcune ASL presenti sul territorio nazionale sono intervenute impartendo delle prescrizioni e delle disposizioni rispettivamente ai dirigenti delle Divisioni del Trasporto Regionale (DTR), della Direzione Generale Operativa Logistica (DGOL), Divisione CARGO (DC), Divisione Passeggeri (DP), Direzione Generale Operativa Passeggeri (DGOP) e Direzione Ingegneria Sicurezza e Qualità di Sistema (DISQS) della società TRENITALIA spa, in qualità di datori di lavoro, in merito alla dotazione in cabina di guida del dispositivo VACMA su dei locomotori da loro gestiti, e precisamente:

- Azienda U.L.S.S. 20 di Verona verbale di prescrizione del 15/12/2003 DTR (all. 17);
- Azienda U.L.S.S. 20 di Verona verbale di disposizione del 21/12/2004 DC (all. 18);
- Azienda U.L.S.S. 20 di Verona verbale di disposizione del 07/06/2005 D P (all. 19);
- Azienda U.S.L. n. 6 di Livorno foglio di prescrizione del 17/05/2005 alla DTR (all. 20);
- Azienda U.S.L. n. 6 di Livorno foglio di prescrizione del 12/08/2005 alla DGOL (all. 21);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di prescrizione del 17/11/2005 alla DGOL (all. 22);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di disposizione del 17/11/2005 alla DGOL (all. 23);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di prescrizione del 17/11/2005 alla DTR (all. 24);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di disposizione del 17/11/2005 alla DTR (all. 25);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di prescrizione del 01/12/2005 alla DGOP (all. 26);
- Azienda Sanitaria Genovese foglio di disposizione del 01/12/2005 alla DGOP (all. 27);
- Azienda U.S.L. n. 4 di Prato foglio di prescrizione del 23/11/2005 alla DP (all. 28);
- Azienda U.S.L. n. 4 di Prato foglio di prescrizione del 23/11/2005 alla DTR (all. 29);
- Azienda U.S.L. n. 4 di Prato foglio di prescrizione del 14/01/2006 alla DGOP/DTR (all. 30);
- Azienda U.S.L. di Bologna verbale di prescrizione del 09/03/2006 alla DISQS con Relazione di accertamento riguardo gli effetti sulla salute e sicurezza dei macchinisti che utilizzano il VACMA (all. 31).

Tutte le contravvenzioni, contenute nei fogli di prescrizione, riguardano la violazione dell'art. 35 comma 1 del Decreto Legislativo 626/94 che recita "il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ovvero adattate a tali scopi ed idonee ai fini della sicurezza e della salute" in quanto i locomotori, gestiti

ce

dalle varie direzioni di Trenitalia, montano in cabina di guida (per alcuni aspetti anche carente secondo i criteri ergonomici del posto di lavoro) il dispositivo VACMA che, introducendo elementi di ripetitività e monotonia, fonte di fatica psichica e stress, è in palese contrasto anche con le misure di tutela previste all'art. 3 comma 1 lettera f) dello stesso D.Lgs. 626/94 che invoca il "rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo".

In ultimo è stata rilevata anche la violazione all'art. 4 comma 5 lettera b) del D.Lgs. 626/94 in quanto il dispositivo "vigilante" VACMA, in relazione al grado di evoluzione della tecnica ed alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnologico stesso (vedere art. 3 comma 1 lettera b del D.Lgs. 626/94), risulta di concezione obsoleta.

Le prescrizioni impartite invitano, entro termini variamente stabiliti in 10, 60 e 90 giorni, a rimuovere il dispositivo oppure a utilizzare un dispositivo "vigilante" che abbia come requisiti quelli di:

- evitare elementi di ripetitività e monotonia;
- non compromettere il livello di attenzione del macchinista verso l'esterno;
- salvaguardare i criteri ergonomici nella concezione dei posti di lavoro.

In ultimo, in alcuni casi (vedere ASL di Genova, Bologna e Verona), si è disposto l'immediata interruzione dell'installazione del VACMA su altri locomotori, e la immediata disattivazione di quelli già installati fino a che non rispettino i suddetti requisiti prescritti e, in altri casi, si è chiesto a Trenitalia di:

- avviare un piano di bonifica mirato a migliorare l'ergonomia delle cabine di guida;
- trovare delle soluzioni meno ripetitive quali, per esempio, quella di reiterare l'attivazione del VACMA con altri comandi presenti sul banco di guida.

Per tali disposizioni si è dato un termine che va da un minimo di 60 giorni ad un massimo di 90 giorni.

Le prescrizioni e le disposizioni impartite dalle ASL, Trenitalia le ha impugnate facendo ricorso nei rispettivi TAR del Veneto (vedere allegato n. 32), della Liguria (vedere allegato n. 34) e della Toscana (vedere allegato n. 36), ottenendo la sospensiva nel Veneto (vedere allegato n. 33) e in Liguria (vedere allegato n. 35) e il rigetto in Toscana (vedere allegato n. 37).

II VACMA e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (M.I.T.)

Interessante è stato l'incontro con il dirigente ing. Conti Giuseppe della Divisione VI - attività ispettive - della Direzione Generale Trasporto Ferroviario il quale, attraverso una ricca documentazione scambiata tra RFI e il M.I.T., ha dimostrato quali sono stati i motivi e le esigenze che hanno portato alla decisione, da parte di RFI, ad omologare il dispositivo denominato VACMA rispondente ai requisiti della normativa Fiche U.I.C. 641.0 ed. 1981 del dispositivo di controllo della vigilanza del guidatore (Vigilante).

Dalle carte (vedere allegato n. 38) si evince che l'idea guida e lo scopo finale di RFI è quello di voler introdurre su alcune tratte di linea di servizio ferroviario l'agente unico (un solo macchinista) coadiuvato da un Capotreno, abilitato soltanto alla lettura dei segnali e alla frenatura d'emergenza, e appunto dal dispositivo VACMA. Tale concetto è esplicitato anche nella presentazione, firmata dall'ing. Mauro MORETTI attuale amministratore delegato di RFI, di un libro edito dal CIFI che parla delle <<apparecchiature di sicurezza ad uso del Personale di Condotta>> (vedere allegato n. 39).

13

Il M.I.T., dopo una intensa riflessione sulle proposte avanzate da RFI sul VACMA, ha condiviso e riconosciuto (*vedere allegato n. 40*) le scelte operate da RFI in quanto tale apparecchiatura può effettivamente condurre la circolazione dei treni a livelli di sicurezza maggiori soprattutto per i treni che viaggiano nelle ore notturne e per i treni merci e, tra le altre cose, preso atto che RFI ha omologato il dispositivo vigilante, invita la società a disporre l'addestramento del personale di macchina attraverso precise istruzioni.

Infine il M.I.T. si raccomanda, nell'eventualità che possano essere in futuro rielaborate le disposizioni che regolano l'utilizzo del VACMA, che vengano fatti salvi almeno i seguenti principi:

- sulle linee ferroviarie dedicate si deve viaggiare ad "agente unico" e non ad agente "solo";
- il Capotreno può assentarsi solo temporaneamente;
- il Capotreno conservi l'obbligo del rispetto dei segnali e della frenatura d'emergenza del treno.

La società RFI riguardo le omologazioni del VACMA sulle varie locomotive, effettuate dal CESIFER (*vedere allegato n. 41*), tiene a precisare (*vedere allegato n. 42*) che tale attività è rivolta esclusivamente ad accertare la rispondenza ai requisiti di sicurezza e funzionalità richiesti dalle specifiche tecniche di riferimento (Fiche U.I.C. 641.0). In definitiva nell'omologare il VACMA non si è tenuto alcun conto di eventuali incongruità con gli aspetti ergonomici connessi con la sicurezza e l'igiene del lavoro la cui valutazione spetta esclusivamente al "datore di lavoro".

In virtù di alcune osservazioni, proprio riguardo gli aspetti ergonomici e della sicurezza sul lavoro rappresentate dalle OO.SS., il M.I.T. ha recentemente emanato una direttiva ministeriale (*vedere allegato n. 43*) con la quale invita RFI a superare le criticità inerenti le norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro durante l'utilizzo del VACMA, fermo restando che il M.I.T. riconosce la validità del dispositivo come miglioria per la sicurezza della circolazione ferroviaria; anzi impone di adeguarsi al parametro più restrittivo della frequenza di azione previsto dalle Fiche U.I.C. 641.0, ossia quello di pigiare il pedale ogni 30 anziché 55 secondi. Nella stessa direttiva ministeriale si invoca però il recepimento della direttiva comunitaria 49/2004 in cui si prevede che l'omologazione di dispositivi o apparecchiature dovrà essere effettuata da enti terzi, per ovviare ad una anomalia palese per cui, allo stato attuale, l'omologazione di tali dispositivi o apparecchiature è effettuata da strutture quali il CESIFER, società di RFI, che quindi appartengono allo stesso gruppo societario, ossia Gruppo Ferrovie dello Stato, che lo devono utilizzare.

VACMA e sicurezza sul lavoro

Prendendo spunto proprio dall'ultima considerazione su scritta, il VACMA è in sostanza un dispositivo che nasce con lo scopo di migliorare "la sicurezza della circolazione dei treni", concetto ben diverso da quello della "sicurezza sul lavoro". Questi due concetti, se non riescono a convivere e interagire nel VACMA, rischiano di essere conflittuali tra loro. Per evitare che ciò avvenga è necessario affrontare una attenta **valutazione dei rischi** inerenti l'utilizzo del VACMA e quindi arrivare a concepire un dispositivo utile per la circolazione ferroviaria ma che durante l'uso sia anche sicuro tanto da non creare stress o quant'altro sia legato alla ripetitività insita nel suo utilizzo.

Fino ad ora la valutazione del rischio in relazione all'uso del VACMA, che ho trovato nei documenti (*vedere allegato n. 44*), ha deliberatamente "lo scopo di integrare il documento dei rischi del PdM (Personale di Macchina) di ogni Datore di Lavoro" in maniera tale che risulti unica e non certo frutto di una valutazione fatta dai rispettivi datori di lavoro. Se poi si vuole scendere tecnicamente nel merito della valutazione, si scopre

che RFI è costretta a redigere la valutazione del rischio per il VACMA su istanza degli Organi di Vigilanza pur ritenendo, appunto il VACMA, né una macchina, né una attrezzatura per cui non soggetto alle misure di tutela generali indicate all'art. 3 comma 1 lettera f) del D.Lgs. 626/94 che così recita <<rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo>>. In realtà il VACMA per tutti gli organi di vigilanza (ASL e DPL) è un dispositivo, altrimenti chiamato apparecchiatura ovvero sinonimo di attrezzatura di lavoro, per cui rientra nella definizione indicata all'art. 34 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 626/94; allora è da intendersi come una macchina destinata ad essere usata durante il lavoro e quindi soggetta al dettato dell'art. 35 comma 1 del D.Lgs. 626/94 che è stato l'articolo contestato delle ASL ai datori di lavoro di Trenitalia.

Non meno preoccupante risulta essere la conclusione della valutazione quando asserisce che *"dall'analisi delle attività lavorative non si evidenziano azioni e/o momenti di lavoro che possono classificarsi come azioni frequenti e ripetitive o tanto meno che impongono gesti o posture costrette per il personale di condotta dei mezzi di trazione"*. In realtà la sola descrizione del funzionamento del dispositivo VACMA è sufficiente a dare la percezione di una ripetitività di azioni monotone continue nel tempo che, secondo alcuni docenti di psicofisiologia clinica, possono favorire l'induzione ipnotica e quindi abbassare la vigilanza per trasformarsi addirittura in sonnolenza (vedere allegato n. 45). Inoltre, per l'aspetto ergonomico e funzionale, sono le conclusioni degli stessi studi voluti da RFI che smentiscono la suddetta conclusione quando, in uno (studio Carcerano), pur non considerando l'introduzione del gesto ripetitivo del premere e rilasciare il pedale (azionamento del VACMA) causa di patologie, si consiglia di migliorare le condizioni di lavoro per poter garantire e suggerire una migliore ergonomia. In effetti l'introduzione del VACMA nella cabina ha in genere complicato l'equilibrio che i macchinisti avevano acquisito nel tempo con l'esperienza, per cui il pedale diventa un casus belli che focalizza l'attenzione facendo tralasciare il contesto d'insieme. Invece nell'altro studio (prof. Costa) rivela che, ai fini funzionali, il dispositivo VACMA è impropriamente denominato "Vigilante" perché in effetti è stato creato per sostenere e verificare una condizione di "presenza operativa". È anche da sottolineare che durante la valutazione soggettiva delle condizioni psico-fisiche, anche in questo studio si pone l'accento sul casus belli in quanto *"i macchinisti, nella condizione VACMA, esprimono valutazioni più sfavorevoli delle loro condizioni psico-fisiche già prima di iniziare il lavoro, mentre poi l'andamento nel corso del turno è sostanzialmente analogo in tutte e tre le condizioni di prova: ciò fa ritenere che l'attuale disputa in corso sull'impiego del VACMA abbia influenzato, consciamente o inconsciamente, la percezione delle loro condizioni psico-fisiche quando costretti a lavorare con tale strumento"*. Ancora più negativi risultano i due studi commissionati dalle OO.SS., come si è avuto modo di descrivere più sopra, per cui il "Vigilante" così come viene concepito attraverso il prodotto VACMA, a parere del sottoscritto, non rappresenta un valore aggiunto per la sicurezza e per l'igiene del lavoro; né rappresenta una soluzione ottimale se ha lo scopo di sostituire il secondo macchinista e quindi garantire la stessa sicurezza nella circolazione dei treni. Si condivide nella sostanza quanto espresso dal Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro e si condividono le sanzioni impartite dalle varie ASL ai datori di lavoro di Trenitalia.

Per chiarire meglio il concetto, dal punto di vista sicurezza sul lavoro, il VACMA implementato nelle attuali cabine di guida dei locomotori presenta sicuramente dei percettibili problemi ergonomici facilmente migliorabili, ed è sicuramente presente il fenomeno dell'azione ripetitiva che, come impone la direttiva ministeriale, sarà ancora di più accentuato per il passaggio della frequenza di azionamento del pedale dagli attuali 55 secondi ai 30 secondi previsti nella Fiche U. I. C. 641.0 del 1981. Un recente accordo sindacale (vedere allegato n. 46) prevede, attraverso un periodo di sperimentazione (i risultati si conosceranno a fine maggio 2006), la rivisitazione del funzionamento del

15

VACMA con il superamento del controllo della presenza prevedendo quindi solo il sistema di vigilanza. Questo significa che mentre con l'attuale tecnologia VACMA bisogna tenere il pedale pigiato e sollevato ogni 55 secondi, con la modifica bisognerà intervenire solo ogni 55 secondi per la rilevazione della vigilanza. Meglio ancora si sperimenterà il controllo della sola vigilanza con la installazione di ben dieci punti sensibili di reiterazione oltre al pedale.

Se invece si ragiona esclusivamente in virtù della sicurezza della circolazione dei treni, allora è necessario fare un distinguo che forse è sfuggito anche al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, e cioè l'adozione del VACMA o del "Vigilante" in genere è necessaria ma non sufficiente nel caso che alla guida del treno ci sia un "solo" macchinista. Invece è appena sufficiente se alla guida del treno ci sia il macchinista "unico", ovvero accompagnato da un Capotreno con funzioni di intervento ridotte.

Non ci devono essere invece dubbi sulla superiorità della sicurezza a tutto tondo, ovvero sicurezza sul lavoro e di circolazione dei treni, quando sono presenti due macchinisti. Questo è da sempre dimostrato dal fatto che le Ferrovie Italiane sono e continuano ad essere le più sicure (*vedere allegato n. 47*) proprio perché la condotta del treno di base rimane quella con i due macchinisti, mentre l'agente unico è previsto solo su una parte delle tratte. Alcune considerazioni che illustrano, in ordine decrescente di rischio, qui di seguito riportate, possono spiegare il motivo di tali affermazioni:

1. il VACMA con il "solo" macchinista, se pur non previsto dalle nostre ferrovie, rappresenta un rischio alto perché in caso di malore del macchinista, nella migliore delle ipotesi il treno si fermerà dopo circa 750 metri, nella peggiore delle ipotesi si fermerà dopo circa 2420 metri. In entrambi i casi il treno rimane addirittura incustodito e diventa assai problematico il soccorso al macchinista soprattutto se il treno si ferma in aperta campagna lontano da qualsiasi abitazione, strada o addirittura in galleria dove si aggiunge la difficoltà di chiamare il soccorso;
2. il VACMA con il macchinista e il Capotreno rappresenta un rischio medio in quanto, in caso di malore del macchinista, il Capotreno può frenare il treno che orientativamente, in base al tempo di reazione del capotreno, si fermerà entro i 1000 metri. In questo caso rimane ancora problematico il soccorso perché, anche in questo caso il treno non può esser spostato per cui, nelle ipotesi di fermate, come descritte al punto 1, il macchinista potrà essere soccorso con molto ritardo;
3. il VACMA con due macchinisti rappresenta un rischio accettabile in quanto, nel caso che si senta male il conducente, l'altro macchinista può prendere immediatamente il controllo del treno e raggiungere rapidamente, se necessario e dopo aver comunicato per mezzo di telefonia mobile l'accaduto, la più vicina stazione per il soccorso necessario.

Le tre ipotesi illustrate sopra dimostrano che il VACMA da solo non introduce un valore aggiunto sulla sicurezza in quanto, per chi lo deve utilizzare, rappresenta comunque un vincolo mentale e posturale che buona parte dei macchinisti non accettano.

Quello che invece introduce elementi di ridondanza a favore della sicurezza è solamente la presenza del secondo macchinista, ovvero la presenza di due macchinisti in cabina di guida rappresenta la sola modalità che garantisce la più elevata sicurezza sul lavoro e sulla circolazione.

Un concetto che deve essere chiaro è che ipotizzare la soluzione VACMA come la naturale alternativa alla funzione di secondo macchinista, se pur "integrato" con un Capotreno, è un regresso di sicurezza dettato soltanto da un mero calcolo economico, ciò in sostanza significa "monetizzare" la sicurezza sul lavoro ed esprimere un concetto che è proprio di una filosofia societaria speculativa e non della cultura della sicurezza più confacente ad un servizio pubblico.

La posizione dei macchinisti Di Lisio C. e De Santis D.

Si ricorda che i due macchinisti Claudio Di Lisio e Dante De Santis, attori degli esposti presso codesta Procura della Repubblica, non sono abilitati alla conduzione di locomotori attrezzati con il dispositivo VACMA. Essendo entrambi altamente sindacalizzati e convinti assertori della pericolosità, relativamente alla sicurezza sul lavoro, che comporta l'utilizzo del VACMA, si sono rifiutati di prendere l'abilitazione al VACMA; inoltre portano da anni avanti una battaglia per l'eliminazione o la modifica di tale dispositivo che, a loro avviso, è stato introdotto soprattutto per arrivare al conduttore unico su tutta la rete.

Per tali ragioni rimane inspiegabile come mai i due macchinisti sono stati messi in turno per la conduzione di treni equipaggiati con il dispositivo VACMA; e inspiegabile rimane l'atteggiamento di Trenitalia allorquando, in risposta al rifiuto dei due macchinisti, né è scaturito puntualmente un contenzioso che è sfociato in provvedimenti disciplinari con relative pesanti decurtazioni economiche fino ad arrivare, per il De Santis, addirittura al licenziamento. È significativo il fatto che quest'ultimo è anche un Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, ruolo importante e da tutelare introdotto dal D.Lgs. 626/94; certo è difficile stabilire se al momento del rifiuto di condurre un treno equipaggiato con il VACMA il De Santis, in quel preciso momento, nega il suo servizio come macchinista o come e in virtù di una rivendicazione che scaturisce dal suo ruolo di RLS; segnale soltanto che il suo comportamento è da ritenersi abbastanza coerente sia come lavoratore sia come RLS in quanto come macchinista, quindi come lavoratore (concetto da estendere anche per il Di Lisio), l'art. 5 comma 1 del D. Lgs 626/94 prevede che: <<Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro>> ; come RLS l'art. 19 comma 1 lettera n) e lettera o) prevedono rispettivamente che <<egli avverta il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività>>, e che <<può fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro e i mezzi impiegati per attuarle non sono idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro>>.

Per rispetto del ruolo di RLS si allegano anche tutti gli atti, consegnati dal De Santis al sottoscritto (vedere allegati n. 48), nei quali è documentata la dinamica da cui è scaturito il suo licenziamento ampiamente anticipato, come atto che temeva, nella sua dichiarazione rilasciatami circa due mesi prima dell'accaduto. **Tra gli atti consegnati al sottoscritto c'è una recentissima e interessantissima richiesta di archiviazione per il reato p. e p. dall'art. 340 c.p. contestato al sig. Dante De angelis presso la Procura di Bologna, che a mio avviso alimenta i dubbi, che ho sostenuto più sopra, sull'operato dei vertici di Trenitalia nei confronti soprattutto del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.** Ritengo di non poter entrare nel merito della valutazione di ciò che è successo in quanto esula dal compito di questa indagine, se non per le considerazioni, le perplessità e i dubbi appena sopra esposti.

Conclusioni

Dopo questa lunga dissertazione su l'impiego del dispositivo VACMA, si ritiene di poter concludere, in linea anche con i provvedimenti presi dalle ASL, come segue:

1. il dispositivo VACMA, così come descritto, se è ancora applicato sulle locomotive, viola l'art. 35 comma 1 del Decreto Legislativo 626/94 in quanto non è una attrezzatura adeguata perché introduce elementi di ripetitività e

- monotonia in difformità alle misure di tutela generali indicate all'art. 3 comma 1 lettera f) dello stesso decreto legislativo;
- 2. il dispositivo VACMA con il macchinista "unico", rispetto ai due macchinisti, non migliora ne aggiorna le misure di prevenzione ai fini della salute e della sicurezza del lavoro in violazione all'art. 4 comma 5 lettera b);
- 3. nel caso di locomotore munito di VACMA e condotto da un macchinista "unico", ossia affiancato da un Capotreno, allora si viola l'art. 15 del D. Lgs. 626/94 in quanto, tenendo conto dell'attività, non sono stati presi i necessari provvedimenti per assicurare il pronto soccorso dei macchinisti in caso di emergenza.

Inoltre, se si ritiene che il macchinista De Angelis, quando si è rifiutato di svolgere la funzione di secondo macchinista su di un treno equipaggiato con VACMA, perché non abilitato e perché su di un treno (pendolino) dove è prevista la presenza di due macchinisti con mansioni equivalenti, svolga anche la funzione di RLS, allora il suo licenziamento, motivato solo per aver prodotto un grave ritardo al treno, rappresenta una probabile violazione all'art. 19 comma 4 del Decreto Legislativo 626/94 che recita: <<il rappresentante per la sicurezza non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento della propria attività e nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali>>. Dal momento che per tale eventuale violazione non è prevista alcuna sanzione, potrebbe essere sanata attraverso una "disposizione", impartita dall'organo di vigilanza, che preveda il reintegro in servizio.

Infine la inadeguata valutazione dei rischi sull'utilizzo del dispositivo VACMA comporterebbe, anche in questo caso da parte dell'organo di vigilanza, la possibilità di emanare una "disposizione" nella quale venga riesaminata la valutazione dei rischi, come prevista all'art. 4 comma 1 del D. Lgs. 626/94, per l'utilizzo del VACMA e, se si decide di mantenerlo, si modificarlo per renderlo meno rischioso possibile in forza di quanto previsto agli art. 4 comma 5 lettera b) del D. Lgs. 626/94. Rispetto a quest'ultima possibilità sarebbe interessante conoscere l'esito della sperimentazione conclusasi il 15 marzo scorso, come prevista dagli accordi sindacali stipulati il 25 gennaio 2006 (vedere allegato n. 46), con la quale si vuole in pratica mantenere l'uso del VACMA ma a condizioni decisamente meno invasive e conseguentemente meno rischiose delle salute dei macchinisti.

Come si vede le conclusioni a cui si è giunti sono in perfetta sintonia con l'intervento delle ASL nelle varie realtà locali; ora sorge un problema non di poco conto perché le prescrizioni e disposizioni impartite dalle ASL, oltre che effettuate forse fuori dal loro compito istituzionale e per questo impugnate da Trenitalia presso i T.A.R., hanno una valenza territoriale limitata al mandamento di competenza per cui, per un servizio pubblico nazionale quale quello svolto da Trenitalia, è impensabile vietare l'uso del VACMA magari su dei tratti di rete e non su altri. Allora una prima ipotesi potrebbe essere quella di trovare una soluzione giuridicamente valida per impartire, con una valenza su tutto il territorio nazionale, le suindicate prescrizioni e disposizioni, valutando anche la opportunità di coinvolgere nelle responsabilità sia RFI sia Trenitalia in quanto:

- la prima, RFI perché ha omologato una attrezzatura conforme ad una normativa emanata nel 1981 riconosciuta, è vero, in ambito europeo ma chiaramente non sensibile alla valutazione dei rischi che nasce, con il già più volte citato Decreto Legislativo 626, solo nel 1994;
- la seconda, Trenitalia perché ha passivamente recepito la decisione dell'adozione del dispositivo VACMA accettando la valutazione dei rischi fatta da RFI e non dai suoi vari datori di lavoro.

Una seconda ipotesi a carattere più prevenzionistico è quella di sensibilizzare i vertici dirigenziali, ovvero gli Amministratori Delegati di RFI e Trenitalia, a garantire meglio la sicurezza sul lavoro e quella sulla circolazione ferroviaria con un atto di polizia giudiziaria che salvaguardi contemporaneamente la continuità del servizio pubblico ferroviario. Questo è possibile perché l'organo di vigilanza in ambito ferroviario, come ribadito dal Consiglio di Stato e dalla Corte Costituzionale (*vedere allegati n. 49*) per la speciale **legge 26 aprile 191 del 1974**, è la Direzione Provinciale del Lavoro già Ispettorato del Lavoro, per cui, programmando una visita congiunta con i referenti tecnici ferroviari si può, attraverso una disposizione a valenza nazionale, raggiungere una soluzione prevenzionistica equilibrata. Se i vertici delle ferrovie avessero interessato l'Organo di Vigilanza durante la fase di sperimentazione del VACMA sicuramente, in visita congiunta con i tecnici delle ferrovie, avrebbero trovato una soluzione confacente prima che si scatenasse questo costoso contenzioso. Questa soluzione, per esempio, è stata già sperimentata con successo quando si è disposto di climatizzare tutte le cabine dei locomotori di proprietà Trenitalia; con tale società si sono concordati i tempi tecnici per effettuare l'intervento per circa 4.000 locomotori facendo in modo di non alterare l'efficienza del servizio pubblico durante il periodo di fermo dei locomotori soggetti alla trasformazione impiantistica.

Concludendo questa indagine vale la pena di ricordare che la società Ferrovie dello Stato spa ha una particolare organizzazione che vede la presenza contestuale di più soggetti, le cui attività interferiscono in maniera pesante su impianti e servizi che una volta erano gestiti dallo Stato. Oggi, come detto, la gestione avviene a mezzo di una molteplicità di società aventi gestioni separate e distinte, anche se concorrenti nella gestione del trasporto ferroviario.

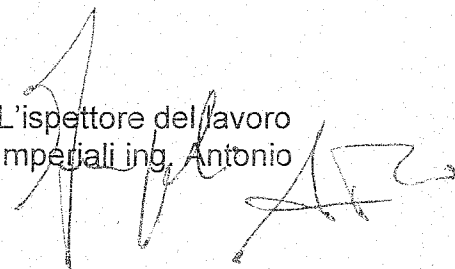
In particolare TRENITALIA e RFI rappresentano due entità distinte la cui azione contestuale tuttavia è indispensabile per l'espletamento del servizio ferroviario.

E precisamente, TRENITALIA è una impresa ferroviaria la cui attività principale consiste nell'espletamento dei servizi di trasporto di merci e persone per ferrovia garantendo obbligatoriamente la trazione attraverso i propri rotabili (locomotori e carrozze); invece RFI è il gestore dell'infrastruttura incaricato della costruzione e della manutenzione appunto delle infrastrutture ferroviarie (binari, linea elettrica e stazioni) nonché della gestione dei sistemi di controllo e di sicurezza connessi con la circolazione dei convogli.

Questo contesto societario può essere causa anche di difficili rapporti organizzativi che da soli si possono ritenere delle potenziali cause dei cosiddetti rischi trasversali; in particolare si è constatato che durante tutto il tempo dedicato all'indagine, circa sei mesi, mentre RFI è risultata avere una organizzazione più stabile guidata in pratica dagli stessi vertici, ciò non si può dire di TRENITALIA che ha sostenuto nello stesso periodo varie trasformazioni organizzative e dei suoi vertici in maniera convulsa.

Con questo si ritiene di aver espletato, nella miglior maniera possibile, un'indagine difficile i cui risvolti interessano un importante servizio pubblico che ha bisogno di ritrovare, a mio avviso, certezze in materia di sicurezza sul lavoro e di circolazione ferroviaria per farlo rimanere ai vertici mondiali; nel caso in cui la S.V. ritenesse opportuno approfondire alcune problematiche sfuggite o mal esposte, il sottoscritto è a completa disposizione e reperibile in ufficio allo 06 43261532 o al cellulare 3201117773, e comunque resto in attesa di espletare gli eventuali provvedimenti che la S.V. vorrà prendere nei confronti delle società ferroviarie interessate nell'applicazione del VACMA.

L'ispettore del lavoro
Imperiali ing. Antonio



15/6

Allegati:

1. autorizzazione via e-mail per accedere in cabina di guida su locomotore munito di VACMA;
2. disposizione n. 35 del 22/11/2002 emanata da RFI;
3. storia e normative di riferimento dell'apparecchiatura denominata "vigilante";
4. norma UIC 641.0 4^ edizione del febbraio 2001;
5. omologazione vigilante VACMA da parte del CESIFER;
6. disposizione n. 36 del 27/11/2002 emanata da RFI;
7. la situazione del parco Trenitalia;
8. a,b,c conclusioni dello studio Carcerano sui locomotori tipo ALN 668 – E 656 – E464;
9. conclusioni dello studio Carcerano sul locomotore tipo E 646;
10. conclusioni dello studio del prof. Giovanni Costa;
11. analisi del posto di guida limitatamente agli aspetti di ergonomia fisica del Centro Ricerche in Ergonomia della ASL di Firenze;
12. relazione del gruppo interregionale sullo studio del VACMA del Coordinamento tecnico interregionale della prevenzione sui luoghi di lavoro;
13. relazione su applicazione del dispositivo VACMA dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata";
14. dichiarazione di Claudio Di Lisio;
15. dichiarazione di Dante De Angelis;
16. lettera di licenziamento di Dante De Angelis;
17. verbale di prescrizione della Azienda ULSS 20 di Verona n. 23993 del 15/12/2003;
18. verbale di disposizione della Azienda ULSS 20 di Verona n. 24260 del 21/12/2004;
19. verbale di disposizione della Azienda ULSS 20 di Verona n. 22084 del 07/06/2005;
20. foglio di prescrizione della Azienda USL n. 6 di Livorno n. 229541 del 18/05/2005;
21. foglio di prescrizione della Azienda USL n. 6 di Livorno n. 247430 del 13/08/2005;
22. verbale di prescrizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 666 del 17/11/2005;
23. verbale di disposizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 665 del 17/11/2005;
24. verbale di prescrizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 667 del 17/11/2005;
25. verbale di disposizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 668 del 17/11/2005;
26. verbale di prescrizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 696 del 01/12/2005;
27. verbale di disposizione della Azienda Sanitaria Genovese n. 698 del 01/12/2005;
28. verbale di prescrizione della Azienda USL 4 di Prato n. 3212 del 23/11/2005;
29. verbale di prescrizione della Azienda USL 4 di Prato n. 3216 del 23/11/2005;
30. verbale di prescrizione della Azienda USL 4 di Prato n. 130 del 14/01/2006;
31. indagine delegata dalla Procura di Bologna al AUSL di Bologna n. 41682 del 09/03/2006;
32. ricorso al TAR del Veneto da parte di Trenitalia;
33. ordinanza del TAR del Veneto Ric. n. 36/06 Orde200600098;
34. ricorso al TAR della Liguria;
35. ordinanza del TAR della Liguria 16 N./REG.ORD. N. 01267/2005 REG.RIC.;
36. ricorso al TAR della Toscana;
37. sentenza del TAR della Toscana Registro Sentenze 168/2006 Registro Generale 2127/2005;
38. comunicazione RFI (ex Divisione Infrastruttura) al MIT sull'introduzione sulla rete FS del "Vigilante" per consentire il servizio ad agente unico di condotta;
39. presentazione del libro "Apparecchiature di sicurezza ad uso del Personale di condotta";
40. adozione del dispositivo vigilante prot. 410/Vig3 del MIT;
41. omologazione del dispositivo vigilante VACMA su vari locomotori;
42. sicurezza del lavoro demandata al datore di lavoro da parte di RFI del 17/10/2005;
43. direttiva del MIT prot. 13/2006/DIV.5;
44. valutazione del rischio da lavoro per l'utilizzo dell'apparecchiatura VACMA;
45. articolo tratto da "Il Manifesto" del 06/04/2006;
46. accordo sindacale del 25/01/2006;
47. grafico degli incidenti tipici per milione di treni/km nelle principali reti ferroviarie europee;
48. documentazione di Dante De Angelis relativa al suo licenziamento ;
49. parere del Consiglio di Stato e giudizio di legittimità della Corte Costituzionale sul potere di vigilanza sui servizi ferroviari da parte dell'ispettorato del Lavoro.