



**TRIBUNALE DI LUCCA  
RITO COLLEGALE SEZIONE PENALE**

<b>DOTT. BORAGINE GERARDO</b>	<b>Presidente</b>
<b>DOTT.SSA MARINO VALERIA</b>	<b>Giudice a latere</b>
<b>DOTT.SSA GENOVESE NIDIA</b>	<b>Giudice a latere</b>

**DOTT. AMODEO GIUSEPPE DOTT. GIANNINO SALVATORE**  
Pubblico Ministero

<b>SIG.RA BARSANTI LAURA</b>	<b>Cancelliere</b>
<b>SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista</b>	<b>Ausiliario tecnico</b>

**VERBALE DI UDIENZA REDATTO IN FORMA STENOTIPICA**

**PAGINE VERBALE: n. 118**

**PROCEDIMENTO PENALE N. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09**

**A CARICO DI: ANDRONICO SALVATORE + 40**

**UDIENZA DEL 15/06/2016**

**LU0010 POLO FIERISTICO**

**Esito: RINVIO AL 17 GIUGNO 2016 ORE 09.30**

---

Caratteri: 165489

## INDICE ANALITICO PROGRESSIVO

APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI.....	3
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – CELLERINI LAURA .....	4
CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE – STEFANINI VANIA .....	4
DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DIENER MARKUS. ....	5
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi.....	5
Pubblico Ministero.....	35
Parte Civile – Avvocato Nicoletti.....	49
Difesa – Avvocato Ruggeri Laderchi.....	52
Presidente.....	57
SPONTANEE DICHIARAZIONI DELL'IMPUTATO – SOPRANO VINCENZO .....	60
SPONTANEE DICHIARAZIONI DELL'IMPUTATO – CASTALDO MARIO.....	79
QUESTIONI ISTRUTTORIE.....	90

**TRIBUNALE DI LUCCA - RITO COLLEGALE SEZIONE PENALE**  
**LU0010 POLO FIERISTICO**  
**PROCEDIMENTO PENALE n. R.G. TRIB. 2135/13 - R.G.N.R. 6305/09**  
**Udienza del 15/06/2016**

DOTT. BORAGINE GERARDO	Presidente
DOTT.SSA MARINO VALERIA	Giudice a latere
DOTT.SSA GENOVESE NIDIA	Giudice a latere

DOTT. AMODEO GIUSEPPE    DOTT. GIANNINO SALVATORE    Pubblico  
Ministero

SIG.RA BARSANTI LAURA	Cancelliere
SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista	Ausiliario tecnico

**PROCEDIMENTO A CARICO DI - ANDRONICO SALVATORE + 40 -**

**APPELLO E QUESTIONI PRELIMINARI**

PRESIDENTE - Buongiorno a tutti. Cominciamo con la solita verifica preliminare.†† *(Il Presidente fa l'appello)*. Allora, oggi abbiamo... vedo è già... il vostro consulente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il nostro consulente, il professore Markus Diener.

PRESIDENTE - Quindi oggi avevamo le dichiarazioni spontanee di alcuni imputati, più la consulenza del professor Markus Diener. Cominciamo... come vogliamo cominciare?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente...

PRESIDENTE - Vi siete messi d'accordo?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ci eravamo sentiti con i colleghi, che spero che non mi smentiscano, visto che il professor Diener si esprime in tedesco e ha una presentazione penso

molto breve - si tratta di meno... circa una trentina di slide molto sintetiche - anche ai fini di poter liberare gli interpreti ci sembrava forse utile partire con lui e sperando appunto di finire molto rapidamente.

PRESIDENTE - E' molto breve... quando lo dice lei mi preoccupa... ci preoccupa. Allora... allora, sì, quindi abbiamo le interpreti qui presenti, che invitiamo a prestare... a dare lettura della formula di impegno.

**CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE - CELLERINI LAURA**

INTERPRETE CELLERINI - Laura Cellerini, nata a Firenze il 06 marzo 1974, residente a Pontassieve, Piazza Cesare Pavese numero 3, Firenze. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE - Prego.

**CONFERIMENTO DI INCARICO ALL'INTERPRETE - STEFANINI VANIA**

INTERPRETE STEFANINI - Vania Stefanini, nata a Firenze il 30/11/1974, residente a Firenze, Via Don Lorenzo Perosi 49. (Dà lettura della formula di rito).

PRESIDENTE - Benissimo. Allora il Tribunale conferisce l'incarico di procedere alla traduzione sulla scorta delle motivazioni già espresse nelle ordinanze di precedente conferimento dell'incarico. Quindi già sappiamo come procedere. Abbiamo anche la presenza di consulenti della difesa, interpreti/consulenti della difesa. Se non c'è altro possiamo cominciare.

Viene introdotto in aula il Consulente Tecnico della Difesa

**DEPOSIZIONE DEL CONSULENTE TECNICO DELLA DIFESA – DIENER**

**MARKUS**

PRESIDENTE - Allora, facciamo leggere per favore la formula di impegno al consulente e gli facciamo dare le sue generalità.

INTERPRETE STEFANINI - Okay. Buongiorno al Tribunale. Il consulente ha letto la formula di rito. Mi chiamo Markus Diener, nato il 29/11/1949, sono cittadino Svizzero e abito a Sonnengastenstrasse 51, a Zollikerberg.

PRESIDENTE - Allora, possiamo cominciare.

**Difesa - Avvocato Ruggeri Laderchi**

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, mi scusi, un chiarimento di nuovo per evitare possibili incomprensioni su degli aspetti di organizzazione e linguistici, se ovviamente il Tribunale ci autorizza. Il professor Diener, come ha detto, è cittadino svizzero, che è un Paese multilingue, ma sappiamo tutti in che modo. Quindi lui ha una qualche comprensione della lingua italiana, però - potete chiedere - non ha assolutamente, essendo nella parte di lingua tedesca, la capacità di esprimersi su queste materie tecniche nella lingua italiana. Quindi questo è un primo aspetto, per evitare eventuali polemiche. Per questa ragione noi proietteremmo

direttamente le diapositive in lingua italiana e il professore ha di fronte a sé ovviamente la versione in lingua tedesca e i suoi appunti, insomma dei documenti in lingua tedesca. Visto che non è in grado di gestire due computer allo stesso tempo, sarà l'Avvocato Sereni, un mio collega, che girerà le diapositive su dei segnali del professor Diener. Ecco, però appunto ribadisco, un po' capisce l'italiano, quindi non escludo che possa...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...intervenire su...

PRESIDENTE - D'accordo. Chiarito questo aspetto, cominciamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Appunto, per cercare di tenermi... di smentire i sospetti su quando dico che saremo brevi, pregherei di andare (audio insufficiente - parole incomprensibili) e chiedo al professore di indicarci qual è la sua formazione e le principali competenze rilevanti per questa causa.

INTERPRETE STEFANINI - Lo faccio molto volentieri. Qui possiamo vedere proiettato un breve curriculum. Mi sono già presentato per quanto riguarda la mia persona. Io ho studiato al Politecnico di Zurigo per le Scienze Applicate. Là ho fatto anche... ho conseguito il dottorato di ricerca e ho iniziato la cosiddetta... il cosiddetto percorso accademico, dal 1948 fino al...

C.T. DIFESA MOHR - '84.

INTERPRETE CELLERINI - '84, '84.

INTERPRETE STEFANINI - Scusate, '84, fino al pensionamento, che è avvenuto all'inizio di quest'anno, del 2016. Allora, ho una cattedra di professore presso il Politecnico di Zurigo, dove ho lavorato per dieci anni; sono stato anche direttore degli studi per la Facoltà di Ingegneria Meccanica.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Le chiederei se ci può indicare però quali sono le sue principali aree di specializzazione e ricerca, con particolare focus sul settore ferroviario.

INTERPRETE STEFANINI - Sì. Le mie competenze principali, per quanto riguarda la materia e la ricerca, si basano sul settore del ferro, per quanto riguarda appunto il materiale metallurgico in questione si basa soprattutto sulle qualità... cioè, scusate, sulle proprietà meccaniche e di frattura meccanica, le proprietà che riguardano la corrosione e la tensione di questi materiali.

C.T. DIFESA MOHR - Fessurazione per corrosione sotto sforzo.

INTERPRETE STEFANINI - Sì. In particolare mi interessa la relazione tra la struttura dei materiali e le loro proprietà. Poi in qualità di persona svizzera ho un forte legame con il settore delle ferrovie e nutro un forte interesse per questo settore. Fin da tempi molto precoci mi è stato chiesto di occuparmi di problematiche relative ai materiali delle ruote e fare un'analisi in relazione a

questi materiali. Questo mi ha portato a collaborare nel comitato di esperti della UIC B 169 250...

C.T. DIFESA MOHR - 169.212-1.

INTERPRETE CELLERINI - 252.

INTERPRETE STEFANINI - 212-1?

C.T. DIFESA MOHR - 252, correggo.

INTERPRETE STEFANINI - Ah, ecco, 252.1, sì.

PRESIDENTE - Va bene, sulle competenze e sulle capacità specifiche...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Ecco, su questi gruppi di lavoro delle UIC avremo modo di ritornare. Invece le chiederei... per accelerare i tempi io mostrerei, con l'autorizzazione del Tribunale, ad evitare anche alcune contestazioni che ci sono state in passato, la lista delle sue pubblicazioni e (voce fuori microfono)...

PRESIDENTE - Si avvicini al microfono, si avvicini al microfono.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Chiederei al consulente di confermarci che il documento che gli andrò a mostrare è la lista delle sue pubblicazioni. Abbiamo un curriculum con lista delle pubblicazioni, e così le diamo per acquisite senza bisogno che ce le illustri una per una, perché sono...

PRESIDENTE - D'accordo.

INTERPRETE STEFANINI - Okay, lo posso confermare.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ecco. Qui a video e nelle slide vediamo le copertine di alcuni suoi libri e alcune sue



pubblicazioni principali nel settore ferroviario, che riguardano questo caso. Io di nuovo le darei per viste, almeno che non voglia...

PRESIDENTE - Direi di sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sottolineare qualche aspetto particolare.

PRESIDENTE - Diciamo proprio di sì, diciamo proprio di sì. Andiamo avanti.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Allora le diamo per viste.

PRESIDENTE - Eccoci qua.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E le chiederei in concreto quali attività ha concretamente svolto in questo caso di Viareggio.

INTERPRETE STEFANINI - Fin dall'inizio, subito dopo l'incidente di Viareggio, avvenuto nel giugno del 2009, la G.A.T.X. mi ha chiesto di esprimere la mia opinione indipendente in merito al caso e da allora ho accompagnato le mie ricerche e gli esami svolgendoli in maniera specifica anche nell'ambito della *peer review*, e in questo contesto ho letto tutti i report stilati dagli esperti, li ho visti ed ho avuto modo di dare un giudizio in merito a questi rapporti.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Va bene. Senza ripeterci quello che è stato già detto da altri, se ci può allora illustrare brevemente le sue principali valutazioni sulla base della sua attività e sulla base della sua expertise.

INTERPRETE STEFANINI - Quello che mi interessa in particolar modo in qualità di scienziato che si occupa di scienza del materiale è l'analisi della superficie di frattura che vediamo qui proiettata, la superficie di frattura dell'assile 98331, e questo è stato il punto di partenza della mia analisi. Vorrei ribadire ancora una volta quanto siamo stati fortunati ad avere una superficie di frattura che si è mantenuta in questo stato così buono e per questo io la definisco come un'impronta digitale.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ecco, ci può spiegare brevemente quanto questa traccia di questo tragico incidente può essere considerata un'impronta digitale?

INTERPRETE STEFANINI - Sì, lo faccio volentieri, dicendo che la storia è praticamente improntata, è stampata sulla superficie di frattura, perché ogni tipo di sollecitazione... scusate, ogni forma di sollecitazione lascia delle tracce sulla superficie di frattura. Per esempio, con una semplice prova di tiro, dove le sollecitazioni sono dunque di forma verticale rispetto alla superficie di frattura, vediamo questo tipo di forme. Possiamo... possiamo fare anche una... possiamo dire se si tratta di una rottura tenace o di una sfaldatura. E se adesso passiamo al prossimo... alla prossima immagine, dove si vede il nostro caso, qui si tratta...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Diapositiva 11.

INTERPRETE STEFANINI - ...di fatica e non di semplice rottura tenace.

C.T. DIFESA MOHR - Per trazione.

INTERPRETE STEFANINI - Come?

C.T. DIFESA MOHR - Per trazione.

PRESIDENTE - Penetrazione.

C.T. DIFESA MOHR - No, per trazione.

INTERPRETE STEFANINI - Per trazione.

PRESIDENTE - Per trazione.

INTERPRETE STEFANINI - Non è una rottura per trazione.

PRESIDENTE - Per trazione.

INTERPRETE STEFANINI - Ma quella del nostro caso è una rottura per fatica, che si vede adesso nelle immagini proiettate.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Per il verbale, siamo alla diapositiva 11.

INTERPRETE STEFANINI - Ecco, su una superficie di frattura per fatica si vedono delle tipiche linee come quelle che sono qua disegnate. Possiamo prendere a nostro beneficio per aiutarci, diciamo, il manuale che è indicato nella prossima diapositiva. Si tratta del *Metals Handbook* dell'ASM. Qua vediamo diverse immagini di fratture che originano da fatica. Si vede come nascono, prendendo come riferimento diversi test, diverse misure e diversi intagli.

C.T. DIFESA MOHR - Provini.

INTERPRETE STEFANINI - Diversi provini, sì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E quindi ci sta sostanzialmente dicendo, sulla base di questo manuale, che la forma delle linee ci dà delle indicazioni quanto alla forma del pezzo e al tipo di sforzi a cui è sottoposto?

INTERPRETE STEFANINI - Lo vediamo nella prossima diapositiva.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Diapositiva 13.

INTERPRETE STEFANINI - Perché proprio qua, in questa parte circoscritta in rosso, troviamo l'impronta, la stessa impronta che troviamo sull'asse di Viareggio. La foto indica anche che si tratta di flessioni perimetrali dove...

C.T. DIFESA MOHR - Flessione rotante.

INTERPRETE STEFANINI - Flessioni rotanti, dove è stata esercitata una tensione bassa e anche una sollecitazione centrale di bassa entità, un carico centrale - scusate - di bassa entità.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Professore, la inviterei a non attardarsi ora sui rapporti tra questa immagine di manuale e quella di Viareggio. Ci torneremo. Quello che le chiederei invece è di dirci se questo tipo di situazioni che lei ci ha illustrato sul manuale succedono anche nella pratica ferroviaria.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, questa situazione è nota e lo potrei spiegare sulla base di altri esempi. Qui ad esempio vediamo altri due casi di rotture per fatica delle ruote. Io mi sono occupato in maniera piuttosto

intensa del tema delle ruote, dei materiali delle ruote, infatti anche qua si vedono le stesse linee che sono sempre di forma verticale rispetto alla superficie...

INTERPRETE CELLERINI - Perpendicolare.

INTERPRETE STEFANINI - ...perpendicolare rispetto alla superficie di frattura.

C.T. DIFESA MOHR - La frattura è ortogonale rispetto alla superficie del materiale.

INTERPRETE STEFANINI - Adesso vorrei parlare brevemente dell'origine di queste linee e del significato di questo. Per questo possiamo trarre esempi tratti dalla letteratura, o anche da test condotti in laboratorio. Se guardiamo questa immagine vediamo qua una sequenza di 10 cicli a carico alto e 10 cicli a carico basso.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Per il verbale, siamo alla diapositiva 15.

INTERPRETE STEFANINI - Vorrei ripetere che ci troviamo qua in un microsettore, una microzona. Però si vede ugualmente l'origine delle linee, cioè per riassumere il tutto, là dove ci sono cicli a basso carico si vede dove la fessura è rimasta ferma. La cricca, scusate, è rimasta ferma. Se posso adesso passare a commentare la prossima immagine, vediamo qui a sinistra le linee di spiaggia, in una dimensione piccola, e a destra vediamo invece le linee di arresto, ossia dove si è fermata la cricca a causa della poca o delle profonde sollecitazioni che sono avvenute.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi, un chiarimento per il verbale. Siamo alla tavola 16. Anche sempre a titolo di chiarimento, quindi le immagini a sinistra sono quelle microlinee di spiaggia che l'ingegner Ghidini, che è un suo collega, con cui lei ha scritto molto, ci ha detto che si vedono con il microscopio elettronico a scansione, mentre quello a destra è quello che si vede nella ricostruzione dell'incidente ferroviario?

INTERPRETE STEFANINI - No. Allora no, vorrei correggere. Allora, a destra - vorrei correggere - non si vede la ricostruzione dell'incidente di Viareggio, ma si vede una struttura uguale della superficie di frattura appunto con le linee di arresto.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi, non vorrei averla tratta in inganno. Io non dicevo che era quello di Viareggio. Ci ha già detto che questa è una ruota. Volevo solo chiederle se si tratta di quel fenomeno di cicli a carico e cicli scarichi che lei ci ha indicato anche per il nostro caso.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, esattamente. Abbiamo qui un'immagine che mostra l'avanzamento della cricca, dove vi sono forti sollecitazioni, e le linee di arresto dove ci sono basse sollecitazioni, quindi dove non vi è avanzamento della cricca.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora, se ci può concludere le sue valutazioni sugli ordini di grandezza di questi fenomeni, per poi passare a quello che ci interessa, che sono gli

assili ferroviari.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, è anche importante riuscire a capire qua gli ordini di grandezza. Parliamo qui di  $10^{-9}$  nanometri e  $10^{-6}$  sono micrometri.

C.T. DIFESA MOHR - Micron, micron.

INTERPRETE STEFANINI - Micron, micron.

INTERPRETE CELLERINI - E' uguale, sì, sì, sono micron o micrometri.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, sì.

INTERPRETE CELLERINI - E' la stessa cosa. Vai.

INTERPRETE STEFANINI - E la dimensione  $10^{-3}$  sono millimetri. Queste dimensioni le possiamo riconoscere anche sulla superficie di frattura. Per tutto il resto invece ci sarebbe bisogno di strumentazione ad alta risoluzione, di cui qui adesso non disponiamo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Ma sulla base degli strumenti di cui si disponeva in incidente probatorio e di cui lei disponeva quando ha studiato dei casi di rottura di assili ferroviari, che cosa si può vedere?

INTERPRETE STEFANINI - Conosciamo già la teoria, l'abbiamo vista prima dal manuale, dove abbiamo visto l'immagine della superficie di frattura di Viareggio, e qui vediamo un altro esame che ho condotto io stesso. Su questa superficie di frattura qui a sinistra si vedono queste caratteristiche, appunto queste linee di arresto, che qua sono molto ben riconoscibili. Devo anche aggiungere che

qua si tratta di tutto un altro tipo di carico che ha agito sull'assile, cioè le linee sono disposte in maniera completamente diversa rispetto al caso dell'assile di Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora ci può dire cosa ci dicono le linee e come sono disposte sull'assile 98331 di Viareggio?

INTERPRETE STEFANINI - Se riprendiamo un attimo la foto che raffigura la superficie di frattura vediamo una concordanza tra la teoria, vediamo qua appunto le linee di arresto. Possiamo riconoscere un punto di partenza della cricca e sulla base della distanza delle linee di arresto possiamo affermare che la cricca è cresciuta in maniera continuativa. Questo ce lo dice fra l'altro anche la rugosità della superficie. Qui in questa zona abbiamo la rottura per schianto e possiamo rilevare qua un effetto che nessuno conosceva prima del caso di Viareggio, neppure io. Si tratta di questo rigonfiamento qua, di questa bombatura, di questa bombatura presente sulla linea di arresto, sulla superficie. Queste sono le caratteristiche che possiamo rilevare dalla superficie di frattura di Viareggio, anche con l'aiuto della documentazione teorica.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Per il verbale, siamo alla diapositiva 19. E le chiederei quindi conferma che l'immagine che vediamo nel riquadro in basso a sinistra è l'immagine



tratta dal manuale *dell'American Society of Metals* di cui lei ci ha parlato prima e il punto in cui lei ci indica che l'assile di Viareggio devia dal modello da manuale è il punto che lei ha indicato con il numero 5, e ovviamente i punti analoghi degli altri fronti.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, lo posso confermare e ripeto che l'effetto indicato qua con il punto 5 è di natura unica ed io non lo avevo mai visto prima.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Per andare avanti - abbiamo già passato direi largamente la metà della sua presentazione --le chiedo: molti consulenti, in particolare il professor Bertini, il professor Boniardi, il professor Frediani e il dottor Poschmann, hanno stabilito una relazione tra i fronti che lei ci ha descritto e i viaggi che ha fatto il treno. Lei cosa ne pensa?

INTERPRETE STEFANINI - *(Traduce in lingua tedesca)*.

C.T. DIFESA MOHR - *Rastlinien*.

INTERPRETE STEFANINI - Ecco, per questo ho bisogno di vedere la prossima immagine. Dagli esami condotti da Ghidini conosciamo questa immagine, ossia Ghidini ha proprio riconosciuto le linee di arresto, quindi questa è quella che noi definiamo la nostra impronta digitale. Inoltre conosciamo l'esatta storia di questo treno, che una volta ha viaggiato in situazione di pieno carico in una direzione ed una volta privo di carico nell'altra direzione; tutto questo è documentato e anche qui

raffigurato. E' quindi ammissibile pensare alla linea di arresto nel caso del viaggio a vuoto, e all'avanzamento della cricca nel caso del viaggio a pieno carico. Qui in questa immagine vediamo raffigurato il tredicesimo viaggio, che è terminato in circostanze molto sfortunate a Viareggio, ma vediamo anche la raffigurazione del dodicesimo, undicesimo, decimo, nono, ottavo e settimo viaggio del treno. Penso che sia assolutamente comprensibile, comprovabile - e lo stesso penso anche io - che l'analisi di Frediani, che si vede qua nell'immagine, sia stata giusta.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora senza ripeterci questa analisi, a meno che non ci sono domande, se lei quindi può andare a trarre le sue conclusioni in merito a quello che ci dicono queste linee di arresto.

INTERPRETE STEFANINI - Da questa immagine possiamo misurare la lunghezza della cricca. Questo indica il calcolo del fattore di intensità della frattura meccanica per tensione.

C.T. DIFESA MOHR - Fattore dell'intensità degli sforzi.

INTERPRETE STEFANINI - Sì. Dalla distanza delle linee di arresto si può calcolare, si può desumere la velocità e anche questa informazione che traiamo dalla superficie di frattura può essere utilizzata per creare un modello.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E può essere utilizzata anche per validare i modelli che vengono creati?

INTERPRETE STEFANINI - Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E ci può dire come a suo giudizio i vari modelli - in modo molto sintetico - i vari modelli si confrontano con i dati reali della superficie?

INTERPRETE STEFANINI - Sì. Sono concorde con Frediani e Poschmann nell'approccio che hanno scelto per la definizione di questo modello, perché questi modelli rispecchiano esattamente i fatti, ossia le impronte che vediamo, cioè le impronte digitali che vediamo sulla superficie di frattura. La conclusione che deriva da questo è che non abbiamo bisogno del modello Paris o Nasgro, ma possiamo derivare i modelli dalla superficie di frattura, o ancora più importante dal punto di vista scientifico, che possiamo paragonare i modelli noti, quindi Paris e Nasgro, con le proprietà della superficie di frattura e da questo determinare dei parametri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Senza... di nuovo in modo molto breve e senza dilungarci, se lei ha compiuto qualche verifica di questo tipo anche con modelli presentati da altri consulenti in questo processo, alcuni dei quali lei poi conosce molto bene e con i quali ha collaborato nel passato.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, a questo scopo ho preso l'esempio di Boniardi. Ho preso l'esempio di Boniardi, il modello di Boniardi perché qua si vede molto chiaramente, più chiaramente che mai, la divergenza che c'è tra la realtà,

ossia tra le proprietà della superficie di frattura, e il modello. Qui nell'immagine a destra sono indicati i punti tratti, misurati dalla superficie di frattura, che possiamo mettere in rapporto con la distanza percorsa. La curva rossa indica il modello di Boniardi e qui, dopo 21 mila chilometri, ossia poco prima la rottura dell'assile, bisognerebbe... dovrebbe essere indicata la linea di arresto per questo dodicesimo viaggio, qua. Però in realtà si trovava già qui. E questa è la differenza.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Professore, questo è chiarissimo. Proprio perché ho promesso al Tribunale che saremmo stati brevi la invito a non continuare con l'analisi di tutti i vari modelli, ma cercare di darci le sue conclusioni, fermo restando che se qualcuno poi vorrà avere la sua opinione sui modelli gliela potrà chiedere in controsame.

INTERPRETE STEFANINI - Allora, la conclusione che posso trarre da questo lavoro è la seguente: i modelli dovrebbero essere sempre confrontati con i dati della misurazione e con questo si possono determinare i relativi parametri. Nel nostro caso concreto si fa riferimento con questo ai famosi parametri "C" ed "m" dal modello Paris. Quindi, se seguiamo i modelli di Poschmann e Frediani, per questi parametri "C" ed "m" otteniamo dei valori straordinariamente alti. In realtà...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Forse, se posso fare una domanda di

chiarimento più semplice, ed evitiamo di incartarci in un problema di traduzione.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, no...

PRESIDENTE - Proviamo a... facciamo ripetere.

INTERPRETE STEFANINI - Mi vorrei correggere dicendo che il valore "m" non è alto, ma si basa sul valore finale di "C". Posso formularlo in maniera diversa, dicendo che il valore "m", così com'è qui, in questo ordine di grandezza, fino ad ora non era noto nella letteratura.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ma cosa ci dice il valore "C", che lei ci ha indicato è la velocità iniziale della cricca?

INTERPRETE STEFANINI - Lo posso spiegare sulla base della prossima immagine, per una comprensione generica. La velocità iniziale di una cricca per fatica, così come questa è nota dalle opere della letteratura e dai test effettuati in laboratorio, è molto bassa e aumenta in maniera costante fino alla rottura. La qualità, la proprietà straordinaria che si rileva, o si è rilevata, sull'assile 98331, è che siamo partiti con una velocità iniziale notevolmente più alta rispe... della cricca, una velocità iniziale di propagazione della cricca notevolmente più alta rispetto a quanto noto. La cricca è cresciuta già nello stato iniziale con un tasso di velocità molto alto, già fin dal suo stato iniziale. Ora non ho bisogno di ulteriori spiegazioni, lo si capisce dalle immagini a destra, utilizzando alcune nozioni

tratte dalla matematica e dalla scienza.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora, per il verbale siamo alla diapositiva 26. L'immagine a sinistra è quella per noi profani, l'immagine a destra è quella per voi scienziati, che potrà illustrare se qualcuno glielo chiede. Io non glielo chiedo, ma le chiedo una cosa diversa, e questa forse è la mia domanda da tradurre. Sono... è stata contestata l'unicità, o la singolarità, per usare un termine scientifico, dell'incidente di Viareggio, sulla base di una serie di altri incidenti, in particolare incidenti che hanno avuto luogo nel suo Paese, la Svizzera. Allora io le chiederei se lei - che ci ha detto che questo qui è una singolarità - è al corrente dell'incidente che ha avuto luogo a Losanna il 29 giugno del 1994.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, conosco questo incidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E quale ne è stata la causa?

INTERPRETE STEFANINI - La causa era che si trattava di un carro merci...

INTERPRETE CELLERINI - Un treno.

INTERPRETE STEFANINI - ...di un treno merci, scusate, molto pesante e a causa di una frenatura di intensità molto forte la parte posteriore del treno si è spostata ed è poi deragliato.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E lei...

INTERPRETE STEFANINI - Questo almeno per quanto riguarda le

spiegazioni che abbiamo ottenuto a riguardo di questo incidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ecco, quindi non mi sembra che c'entri molto, ma le chiederei se allora l'incidente di Stein-Säckingen del 04 gennaio 1991 avesse delle analogie con il nostro caso.

INTERPRETE STEFANINI - Questo incidente lo conosco molto bene perché io stesso ho condotto le analisi e la causa di questo incidente è stata la rottura di una ruota, quindi niente di paragonabile con Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Due chiarimenti, forse uno linguistico: lei ha condotto l'indagine ufficiale sull'incidente?

INTERPRETE STEFANINI - Io ho scritto un rapporto di indagine su questo incidente e ho descritto la causa dell'incidente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Seconda...

INTERPRETE STEFANINI - E questo su incarico delle Autorità svizzere.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Seconda domanda: lei ci ha detto che si è occupato molto di rotture di ruota e qua di nuovo si parla di un caso di rottura di ruota in Svizzera. Cioè, c'è qualche legame tra la Svizzera e le rotture delle ruote dei carri merci? Cosa ci può dire a proposito?

INTERPRETE STEFANINI - Effettivamente ci sono. Questo però risale a un po' di tempo addietro, perché capitavano

spesso rotture di ruote. Sapete che la Svizzera è un Paese che si trova in mezzo alle montagne, dove quindi sono previsti dei viaggi in salita e poi delle frenate in discesa, e siccome la frenatura dei treni merci avviene con i freni a ceppo, qui siamo di fronte ad una sollecitazione, ad un carico molto forte che viene esercitato sulle ruote.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E' molto chiaro. Le cito ancora un altro incidente citato in questo processo: quello di Zurigo-Affoltern dell'08 marzo 1994.

INTERPRETE STEFANINI - Mi ricordo molto bene di questo incidente, anche perché non è avvenuto molto distante dal mio luogo di lavoro. Ma anche qua la causa era da ricercare in un danno alle boccole.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Si trattava quindi di quel famoso surriscaldamento delle boccole, le *hot box*, come le chiamate voi tecnici?

C.T. DIFESA DIENER - *Ja*.

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. E allora per passare, di nuovo sempre molto rapidamente, a un altro incidente che è stato citato dal dottor Amodeo per contestare la sua conclusione principale, ossia quello di Meldrim, in Georgia, del 1959. Lei lo conosce?

INTERPRETE STEFANINI - Lo conosco dalla letteratura, però devo dire che non mi sono confrontato molto con questi



incidenti, in generale non mi sono confrontato molto con incidenti provenienti dagli Stati Uniti, o dal Canada, perché non sono paragonabili con quanto abbiamo noi in Europa. Abbiamo design completamente diversi, abbiamo carichi diversi, abbiamo la situazione dei binari che è diversa e anche le masse sono più grandi, quindi non sono paragonabili con quanto abbiamo in Europa.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ma quindi lei è d'accordo con il dottor Poschmann quando alla diapositiva 7.7, che ha presentato l'altro giorno, quando lei era qui in aula, ci ha spiegato che il luogo di rottura è determinato dalle caratteristiche progettuali dei Paesi nelle varie aree geografiche, dicendo "in Giappone si rompono sulla sede della ruota, in America si rompono sul fusello, in Europa si rompono in altre zone, eccetera"?

INTERPRETE STEFANINI - Conosco la diapositiva e l'analisi svolta da Poschmann, naturalmente l'ho letta e sono completamente concorde con Poschmann.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E, giusto per la chiarezza, io le mostrerei una diapositiva che conosciamo tutti molto bene, è tratta dal catalogo EVIC che è stato utilizzato da molti consulenti, che stabilisce per di più una nomenclatura europea mi sembra in quattro lingue, di cui tre sono lingue del suo Paese. Le chiederei cortesemente sulla base dei colori di indicarci quali sono le aree in cui si rompono gli assili, nei rarissimi casi in cui si

rompono in Europa, prima domanda.

INTERPRETE STEFANINI - I casi rari dove si rompono in Europa?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Nei rarissimi casi in cui si rompono in Europa...

PRESIDENTE - Avvocato, si tratta di...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in quale area si rompono?

PRESIDENTE - Stiamo facendo ripetere le stesse cose che ci ha detto Poschmann. Su questo...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Anche Croce. Gli possiamo chiedere se condivide quelle opinioni, senza ripercorrere (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sì, però vorrei anche chiarire l'aspetto linguistico, che è molto importante, visto che è stata contestata la conoscenza della lingua tedesca dell'ingegner Croce, il dottore è di madrelingua... il professore è di madrelingua tedesca e conosce la terminologia ferroviaria, partecipando ai lavori dell'UIC penso che sia chiaro un suo contributo. Ma si tratta di un secondo, che ci confermi quali sono le aree e come si chiamano.

PRESIDENTE - Va beh, sennò ci blocchiamo.

INTERPRETE STEFANINI - Dobbiamo intanto dire che ci sono pochi casi di rottura di assili. Se questi avvengono, allora avvengono nella zona del corpo assile, quindi la zona qua indicata in arancione, oppure qua, nella cosiddetta zona

del colletto interno. Il fattore straordinario e di carattere unico è la rottura, nel caso di Viareggio, che è avvenuta qua, nella zona del fusello.

AVV. RUGGERI LADERCHI - No, mi scusi, mi scusi, vorrei far confermare dal colore e dal nome, perché sennò...

INTERPRETE STEFANINI - Quindi la zona in giallo, del collarino. Questo è il fattore straordinario e di natura unica.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Vorrei sottolineare per il verbale - e chiedo cortesemente alle interpreti del Tribunale e all'interprete nostro consulente di confermare - che il consulente entrambe le volte ha utilizzato la parola tedesca *Notschenkel*, che la prima volta è stata tradotta come "fusello", cosa che ovviamente ha sorpreso il consulente.

PRESIDENTE - Quindi (sovrapposizione di voci) volevamo capire questo... il senso della...

INTERPRETE STEFANINI - Sì, ah beh, certo.

PRESIDENTE - E' così, che è stato tradotto come "fusello"?

INTERPRETE STEFANINI - Sì, sì, sì, perché ha detto... ha detto *Notschenkel*, ha detto *Notschenkel* e quindi... sì, avevo detto "fusello".

PRESIDENTE - E quindi voi lo traducete come "fusello"?

INTERPRETE STEFANINI - No, no, ascolti, il consulente ha detto *Notschenkel*, infatti la mia correzione non è arrivata perché poi è arrivata la domanda dell'Avvocato. Allora,

*Notschenkel* è il colletto esterno o collarino, e questo era il settore che il consulente aveva indicato. Ovviamente in simultanea molto spesso ci si sbaglia...

PRESIDENTE - Va bene.

INTERPRETE STEFANINI - ...con *Vellenschenkel* (trascrizione fonetica), che è molto simile al fusello. Ma era *Notschenkel* e la mia correzione è arrivata in ritardo.

PRESIDENTE - Quindi allora...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Non è una polemica, li potremmo chiamare, "uno", "due", "tre" o "quattro" o, come ha detto mi sembra una volta... comunque andiamo... andiamo e andiamo ad avviarci alla conclusione di questa presentazione, di nuovo con una contestazione che è stata fatta, che l'industria non ha tenuto conto dell'esperienza di questi incidenti e quindi, diciamo, la mia domanda è: l'industria, le autorità di controllo, l'UIC, con la quale lei partecipa, hanno tenuto conto dell'esperienza degli incidenti, incluso quello di Viareggio?

INTERPRETE STEFANINI - No, al contrario, l'industria ha intrapreso grossi sforzi, anche con l'aiuto delle autorità, delle autorità di controllo ferroviario, con i politecnici, con i costruttori di assili, per migliorare questa situazione... scusate, con i costruttori di sale montate. Posso confermarlo anche sulla base della mia esperienza personale: prima dell'incidente di Viareggio

ho lavorato, ho collaborato nell'ambito di un gruppo di lavoro con la UIC, che si occupava del tema della corrosione del rodiggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi, un chiarimento temporale: questo gruppo era nel 2007, ossia quando l'EBA aveva sollevato il problema della corrosione sulla sicurezza degli assili?

INTERPRETE STEFANINI - Sì, esattamente, faceva capo a questo periodo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora se molto rapidamente, ma veramente molto rapidamente, ci può illustrare le principali conclusioni, nonché i progetti successivi in sede UIC, o quelli comunque a cui lei ha partecipato.

INTERPRETE STEFANINI - Un risultato da questo gruppo di lavoro UIC B 252.1: abbiamo rilevato che la vita infinita e la corrosione può essere ridotta del 25 per cento, può essere ridotta del 25 per cento, però devo anche aggiungere che questi tentativi sono stati rilevati sulla base di provini effettuati in laboratorio. Sapete tutti che i test in relazione alla vita infinita implicano delle tempistiche molto lunghe, quindi sulla base di questi risultati sono stati intrapresi altri test, proprio test uno ad uno, prendendo in considerazione sale montate intere. Per questo naturalmente era necessario prendere uno spettro di carichi che fosse reale. Questo lo ha fatto la Deutsche Bahn in un altro progetto e lo

hanno fatto misurando i carichi effettivi sugli assili sulla rete ferroviaria tedesca.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi, una serie di chiarimenti. Siamo, prima di tutto, per il verbale, alla diapositiva 30. In secondo luogo, se lei ci conferma che questo è uno studio che è stato fatto dopo l'incidente di Viareggio. E il terzo elemento... se vuole possiamo fare questi e poi...

INTERPRETE STEFANINI - Sì, lo studio è stato fatto dopo Viareggio.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E il terzo elemento: il dottor Poschmann ci ha già spiegato la nozione di collettivo di carico utilizzato nelle norme sulle costruzioni degli assili, quindi la prego di non rispiegarci cosa è un collettivo di carico, ma le chiedo se quello che è stato fatto qui è, invece di usare un modello ideale, andare a misurare in concreto quali sono gli sforzi che sulla linea ferroviaria o su determinate linee ferroviarie illustrate nell'immagine a sinistra subisce l'assile ferroviario durante l'esercizio in concreto.

INTERPRETE STEFANINI - *(Traduce in lingua tedesca).*

C.T. DIFESA MOHR - *(Interviene in lingua tedesca).*

INTERPRETE STEFANINI - Sì, è esatto, si tratta di una sollecitazione uno ad uno, che è stata rilevata attraverso le misurazioni sull'assile e questo spettro di carichi rappresenta oggi un riferimento che viene

utilizzato anche per altri test.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora, acquisiti quali sono gli sforzi reali che ci sono su un assile ferroviario, quelli altri test sono stati fatti? Se ce li illustra rapidamente e per quello che è rilevante per il nostro caso.

INTERPRETE STEFANINI - Sulla base di questo progetto sono state esaminate due sale montate usate, quindi vecchie, come si vedono qua nell'immagine. Queste sale montate presentavano dei danni, però hanno superato la distanza di 750 mila chilometri senza mostrare altri segni di cricche.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Le chiederei tre chiarimenti. Quindi queste sale montate erano già vecchie e già danneggiate, ossia lei ci dice che erano del '59 e del '71, più vecchie di quelle di Viareggio e i danni che vediamo nell'immagine erano danni che avevano prima che iniziasse l'esperimento?

INTERPRETE STEFANINI - Sì, sì, esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E mi può confermare se 750 mila chilometri corrispondo in media a quindici anni di esercizio?

INTERPRETE STEFANINI - Sì. Noi calcoliamo che la sala montata di un treno merci percorra all'anno circa 15 mila chilometri, quindi da qui questo valore.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E nell'esperimento si trattava di

flessione ruotante, quindi esattamente come quando è in esercizio?

INTERPRETE STEFANINI - Sì. E' stato effettuato su un banco di prova in grado di simulare esattamente questo tipo di sollecitazione.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora la inviterei a passare rapidamente agli ulteriori studi che sono stati fatti in merito alla resistenza a fatica degli assili vecchi e danneggiati.

INTERPRETE STEFANINI - Qui fondamentalmente abbiamo lo stesso... la stessa situazione come dell'assile visto prima, solo che qua gli assili sono stati esaminati, ossia la loro resistenza a fatica è stata esaminata su un banco di prova.

C.T. DIFESA MOHR - Solo gli assili, cioè non la sala montata ma solo gli assili.

INTERPRETE STEFANINI - Ah, okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Comunque, è una distinzione linguisticamente corretta ma ai nostri fini...

INTERPRETE STEFANINI - Okay.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Anzi, inviterei il consulente a concludere sui risultati di questi studi e anche del progetto dell'EURAXLES della Comunità Europea, che è molto conosciuto e importante nel settore.

INTERPRETE STEFANINI - Si tratta di un programma di natura più ampia. Qui sono stati esaminati diversi assili fatti con



materiale A1N e A4T e più in particolare si trattava di assili nuovi, assili torniti, assili sabbiati e assili usati. L'esame fatto era volto a fini statistici e anche per capire l'influenza, il rapporto che c'è tra questi tipi di superficie e in relazione alla vita infinita... scusate, alla resistenza a fatica. Questo pure è un progetto che presuppone un periodo di tempo molto lungo, perché il tema della fatica di per sé è un tema... è una storia lunga.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Cioè intende dire che gli esperimenti prendono molto tempo?

INTERPRETE STEFANINI - Esattamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ma avete già delle indicazioni preliminari dei risultati di questi lavori?

INTERPRETE STEFANINI - Ci sono dei primi rapporti e dei primi contributi presentati a conferenze, però un rapporto conclusivo finale ancora non esiste.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Va bene, ma per tirare le somme di tutti questi lavori partiti, come lei ci ha detto, già dalle misere dell'EBA del 2007 e che sono continuati, anzi aumentati, dopo Viareggio, la sua conclusione di esperto è che confermano che l'assile ferroviario è una parte del sistema ferroviario particolarmente sicura?

INTERPRETE STEFANINI - Posso confermare che l'assile rappresenta di per sé un componente con un alto livello di sicurezza.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Allora questa è la mia ultima... andiamo all'ultima diapositiva, e spero di aver mantenuto l'impegno che avevo preso con il Tribunale. Le vorrei chiedere: visto che purtroppo questo incidente di Viareggio è drammaticamente successo e lei è un esperto della materia, se uno volesse ulteriormente migliorare la sicurezza di questo componente del sistema ferroviario secondo lei qual è la strada migliore per farlo?

INTERPRETE STEFANINI - Secondo me la strada giusta risiede nel design, ossia bisognerebbe... bisogna prevenire che nascano le cricche, ossia evitare proprio l'insorgenza delle cricche. Ossia dovremmo identificare attraverso il design dei punti dove si concentrano delle alte forze di tensione e poi diminuirle attraverso degli studi progettuali. Proprio questa è la strada che ad esempio ha intrapreso Lucchini. Lucchini ha sviluppato il cosiddetto assile "Freiset" ed ha svolto dei tentativi, delle prove sperimentali con l'ampio sostegno di G.A.T.X., e anche io ho partecipato a queste prove. Queste prove sono ancora in corso perché, come dicevo, il tema della fatica è una questione molto lunga.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Va bene. La ringrazio, non ho più domande.

PRESIDENTE - In esame altre domande? Non ci sono. Allora la parola al Pubblico Ministero.

**Pubblico Ministero**

P.M. AMODEO - Professore, buongiorno.

C.T. DIFESA DIENER - Buongiorno.

P.M. AMODEO - Allora, senta, io vorrei partire proprio da queste ultime proiezioni che lei ha fatto. A pagina 33 e a pagina 34 lei ha illustrato questo studio EURAXLES, cioè questo studio diciamo sui nuovi assili per il trasporto di merci.

INTERPRETE STEFANINI - Può parlare più vicino, scusi, che non sento bene? Ecco.

P.M. AMODEO - Si sente?

INTERPRETE STEFANINI - Ora sì.

P.M. AMODEO - Allora, il professore ha illustrato, a pagina 33 e 34, i nuovi studi, in particolare diciamo c'è stato questo convegno i giorni 1 e 2 ottobre 2014, finalizzati diciamo alla nuova progettazione dell'assile ed ha proiettato altresì una slide del disegno della Lucchini. Ho capito bene che lei condivide ed encomia gli sforzi della Lucchini per questa progettazione?

INTERPRETE STEFANINI - Sì, certo. Si tratta di un contributo molto importante che viene fatto per aumentare la sicurezza - già di livello alto - degli assili e penso che anche i colleghi, non soltanto i colleghi di Lucchini, siano con me concordi che questa del design sia la strada giusta da intraprendere.

P.M. AMODEO - Sì. Senta, vedo da questa slide che è

proiettata, questa qua a pagina 33, che a questo studio ha partecipato anche il Politecnico di Milano. Ho capito bene oppure no?

C.T. DIFESA MOHR - Politecnico.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, è vero, si tratta di un progetto di ricerca europeo molto ampio, al quale partecipano non soltanto Lucchini e il Politecnico di Milano, ma anche D.B. e altri attori.

C.T. DIFESA MOHR - Altre università.

INTERPRETE STEFANINI - Altre università.

P.M. AMODEO - Ecco, allora la mia domanda è questa: a cospetto diciamo di una stima così profonda nei confronti della Lucchini e anche del Politecnico di Milano, lei sa che in questo processo, proprio in conseguenza delle analisi fatte alla Lucchini e delle valutazioni fatte dai massimi esponenti del Politecnico di Milano, è emerso che la cricca al momento dell'analisi, della revisione dell'assile presso la Jungenthal, aveva una dimensione non inferiore a 10 millimetri? Proprio il Politecnico di Milano e la Lucchini arrivano a conclusioni diametralmente opposte. Come è possibile che lei li stimi da un lato e neghi completamente la validità delle loro conclusioni su un altro aspetto? Nel senso che hanno... Forse ho espresso male la domanda. Cioè, entrambe arrivano alle stesse conclusioni, o consentono di arrivare alle stesse conclusioni, che all'epoca della

manutenzione la cricca non era inferiore a 10 millimetri.  
Ecco, era questo in sintesi.

INTERPRETE STEFANINI - Conosco queste indagini e naturalmente stimo molto i colleghi del Politecnico di Milano e di Lucchini, però non condivido la mia opinione perché...

C.T. DIFESA MOHR - La loro opinione.

INTERPRETE STEFANINI - ...la loro opinione, perché queste indagini, in particolare quelle svolte per esempio da Beretta, non hanno considerato quanto si vede sulla superficie di frattura. Si tratta quindi di calcoli, di modelli matematici.

INTERPRETE CELLERINI - Di risultati calcolati.

INTERPRETE STEFANINI - Di risultati calcolati.

P.M. AMODEO - Ne prendo atto. Professore senta, le spiace tornare alla slide di pagina 13? Sì. Professore senta, lei parlando della superficie di frattura ha paragonato la superficie di frattura ad un'impronta digitale. Ecco, quella cerchiata in rosso è la stessa frattura dell'assile 98331, o le somiglia, o insomma, facendo il paragone con le impronte digitali c'è o no differenza tra due impronte perfettamente uguali e due che soltanto si somigliano?

INTERPRETE CELLERINI - Devo qui dire che questa immagine qui non è esattamente la superficie di rottura dell'assile di Viareggio. Questo è il manuale, e il manuale ci insegna come diverse superfici di frattura sono... diciamo

sembrano... comunque qual è il loro aspetto in differenti condizioni. Diciamo, è un mezzo che ci coadiuva.

P.M. AMODEO - Va bene. Professore senta, quante fratture di assili ferroviari lei ha avuto modo direttamente di esaminare nel corso della sua attività professionale?

INTERPRETE CELLERINI - Allora, viste abbastanza. Letteralmente ha detto alcune, ovvero abbastanza. Esaminate tre, quattro, cinque, quindi esaminate, quindi studiate.

P.M. AMODEO - Senta professore, le spiace andare alla slide di pagina 20? Sì. Ecco, professore senta, quei numeri azzurri riportati lungo il semicerchio di sinistra li ha apposti lei o li ha apposti Ghidini, l'ingegner Ghidini?

INTERPRETE CELLERINI - Allora, Ghidini ha estrapolato l'immagine. Allora, l'immagine... l'immagine è stata estrapolata da Ghidini, mentre le numerazioni, quindi le cifre scritte in blu, possono essere estrapolate dall'immagine, quindi io, non soltanto io ma anche Frediani e Poschmann e anche altri, concordano su questa numerazione.

P.M. AMODEO - Comunque non sono numeri posti da Ghidini. E' così?

INTERPRETE CELLERINI - Giusto, corretto.

P.M. AMODEO - Sì. Io poi... per me è l'ultima domanda. L'Avvocato Laderchi le ha fatto alcune domande, diciamo così, sulla storia incidentaria ferroviaria. Ecco, io le volevo chiedere soltanto una cosa: cosa trasportavano i

treni oggetto delle domande dell'Avvocato Laderchi, che tipo di merce trasportavano quei treni?

PRESIDENTE - Un attimo, un attimo per la risposta.

P.M. AMODEO - Se lo sa, ecco.

PRESIDENTE - Ripartiamo.

INTERPRETE CELLERINI - Allora, per Stein-Säckingen e per l'incidente di Zurigo era benzina; per Losanna si trattava di un composto chimico, ma non so dire bene quale. E molti degli incidenti avvenuti in America riguardano... riguardano merci pericolose.

P.M. AMODEO - Grazie. Passo la parola al collega.

P.M. GIANNINO - Buongiorno.

C.T. DIFESA DIENER - Buongiorno.

P.M. GIANNINO - In questa immagine lei ha studiato al microscopio, ha effettuato accertamenti, analisi, per individuare i soli sei viaggi nella prima parte di innesco della cricca? E quindi perché lei alla prima linea attribuisce il viaggio numero 7 e non il viaggio - dico io - numero 40, 30 o 50?

INTERPRETE CELLERINI - Abbiamo documentato precisamente nell'incidente di Viareggio quali viaggi e quali distanze sono stati percorsi da questo treno, quindi dal momento dell'incidente noi possiamo fare un *backtrack* di tutti gli altri incidenti e arrivare quindi a capire...

C.T. DIFESA MOHR - Viaggi, non incidenti.

INTERPRETE CELLERINI - Viaggi, scusi, di tutti gli altri

viaggi e quindi a capire quelli che sono stati i viaggi a pieno e a vuoto. Sulla sua domanda, su che cosa è avvenuto prima del viaggio 7, questo è tutto a disposizione, sono informazioni tutte a disposizione solo su questa superficie.

P.M. GIANNINO - Non ho capito bene. Sulla possibilità di ricostruire gli ultimi viaggi, quindi da quando la cricca è partita e ha iniziato a propagare in maniera più veloce, ho capito. Ma potevano anche individuarsi i viaggi 57, 58 o 59. Quello che non capisco è perché all'interno della prima mezzaluna ci sono solo sette viaggi e non trenta. Perché dalla individuazione degli ultimi viaggi avete individuato soltanto sette viaggi prima della partenza veloce della cricca? Questo le chiedo.

PRESIDENTE - Traduciamo questo passaggio, che era più chiaro.

INTERPRETE CELLERINI - L'ultima?

PRESIDENTE - I sette... no, i sette viaggi, la parte prima (sovrapposizione di voci) e non cinquanta.

INTERPRETE CELLERINI - *(Traduce in lingua tedesca)*.

AVV. RUGGERI LADERCHI - No, signor Presidente, credo che ci sia un problema nella traduzione, perché credo che il signor Pubblico Ministero stesse chiedendo "perché ci sono sette viaggi nella cosiddetta lunetta" ossia fino al primo viaggio marcato.

PRESIDENTE - Sì.



AVV. RUGGERI LADERCHI - Mentre se non erro l'interprete ha detto "sette viaggi fino alla rottura finale", che invece non è quello...

PRESIDENTE - No, no, no, no, no.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che ha detto il dottor Giannino.

PRESIDENTE - No.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Poi, mi scusi, c'era un'opposizione rispetto a una premessa fatta dal dottor Giannino ma non fatta nella traduzione tedesca, però visto che a verbale abbiamo quello che ha detto Giannino, io vorrei fare un'opposizione relativamente alla circostanza che ci sia un'accelerazione della cricca. Il dottor Giannino nella sua premessa ha indicato come se ci fossero due fasi, come se ci fosse un gomito nella curva, che è un'ipotesi contestata già prima...

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...e che quindi non è parte delle premesse (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - E' un'ipotesi scientifica di cui tutti ci hanno parlato fino ad oggi, che nella prima parte è molto lenta e poi progredisce.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Di cui quattro consulenti vi hanno detto che è sbagliata e chiaramente lui ha detto che è sbagliata.

P.M. GIANNINO - Voglio dire, se dopo tre anni di affermazioni...

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, basta...

P.M. GIANNINO - ...non li possiamo nominare...

PRESIDENTE - Basta sottolineare... Pubblico Ministero, basta sottolineare che sia un'ipotesi. Però la invitavo a riformulare, così, per l'interprete, la domanda in modo semplice, come ha fatto ad un certo punto (sovrapposizione di voci).

P.M. GIANNINO - Allora provo a riformularla. Se nella parte terminale, quindi andando a ritroso, da 13 a 7 voi avete individuato questi sei o sette viaggi, come e perché nella parte superiore di questo disegno avete individuato altri sette viaggi, quindi da sette a zero?

INTERPRETE CELLERINI - Cioè, come e perché avete individuato altri sette? Giusto, dottor Giannino?

PRESIDENTE - Nella parte superiore.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, sì.

P.M. GIANNINO - Perché nella parte superiore ve ne sono altri sette? In che modo è stata effettuata questa...?

INTERPRETE CELLERINI - Allora, conosciamo la storia e la storia dei primi sette viaggi la ritroviamo nella parte superiore.

P.M. GIANNINO - È quello che le ho chiesto. Come? In che modo?

INTERPRETE CELLERINI - Si evince dall'analisi precisa degli altri viaggi da 7 a 13 e con l'aiuto del modello che è stato sviluppato si può fare un *backtrack* di questi viaggi.

P.M. GIANNINO - Quindi, se non ho capito male, la cricca nella seconda parte da 7 a 13 si è enucleata con la stessa velocità in cui si è sviluppata dall'enucleazione, quindi dallo 0 al 7, perché se 6-7 viaggi vi sono dalla prima linea al tredicesimo, altri 7 sono...

PRESIDENTE - Era chiara, era chiara. La domanda...

P.M. GIANNINO - Quindi la velocità è la stessa, da 0... mantiene una velocità costante da 0 a 13.

PRESIDENTE - Era chiara la prima parte della domanda.

INTERPRETE CELLERINI - Allora, la velocità di propagazione della cricca già nella sua fase iniziale era alta e poi si è ulteriormente sviluppata, come io ho dimostrato nella mia consulenza, con i successivi viaggi.

P.M. GIANNINO - Ma che era alta già nella sua prima fase, quindi da 0 a 7, come fa a saperlo, se lui mi ha appena detto che la linea da 0 a 7 l'ha calcolata applicando il coefficiente che ha individuato tra 7 e 13?

INTERPRETE CELLERINI - Non capisco bene questa domanda.

P.M. GIANNINO - Lei mi ha detto prima che la fase iniziale, quindi dall'innesco al viaggio 7, lo ha calcolato dopo avere individuato i viaggi 13, 12, 11, 10 e a ritroso fino al settimo.

INTERPRETE CELLERINI - Facciamo questa parte.

P.M. GIANNINO - Sì. E poi ha detto che la prima parte è stata molto veloce, ma che non ha fatto nessun accertamento sulla prima parte di nucleazione della cricca e ha tratto

questa conclusione effettuando il calcolo della velocità che è documentata tra 7 e 13.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, così sì, le do ragione.

P.M. GIANNINO - Quindi di fatto siamo di fronte alla prima cricca al mondo che mantiene una velocità costante dalla sua nascita, enucleazione, propagazione, fino alla rottura, perché se sette viaggi ci ha messo per enuclearsi e partire, e sette ce ne ha messi per propagarsi e rompersi, a una velocità costante dalla nascita fino alla rottura. E' corretto?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, con grandissimo rispetto per l'Ufficio del Pubblico Ministero, e capisco che voglia... le ragioni per cui voglia procedere in questo modo, però io sento il dovere di fare un'opposizione sotto due profili. Primo profilo: il teste ha spiegato stamattina, ed erano tutti presenti, e vi rimando alla slide 26, che la velocità, l'ha appena detto...

PRESIDENTE - Avvocato, però non ci fornisca le risposte che (sovrapposizione di voci)...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sì, no, ma guardi, tanto... la velocità ve l'ha già illustrata, l'ho detto, l'ha già illustrata nella slide, nella slide 26 (sovrapposizione di voci)...

P.M. GIANNINO - Ma io voglio fare il controesame però, scusate.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...“C” ed “m”. No, mi scusi, quindi la premessa...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...che lui ha detto che la velocità è costante, ha già detto...

PRESIDENTE - Non ho sentito.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E' una premessa che è falsa. Il secondo elemento su cui si fa deliberatamente confusione: il consulente non ha mai detto dall'enucleazione della cricca, perché il punto di inizio sono i viaggi del treno quando entra in servizio, ve l'ha spiegato.

PRESIDENTE - Grazie. La domanda è ammessa, quindi facciamo rispondere al consulente e facciamo fare il controesame al Pubblico Ministero. Allora (sovrapposizione di voci)...

INTERPRETE CELLERINI - Si tratta in realtà di una curva esponenziale in cui la velocità della propagazione della cricca nelle ultime fasi, fino alla rottura di schianto, aumenta. Certo che se guardiamo... si tratta molto di una... è una questione di rappresentazione, ha detto il consulente. Se noi guardiamo alle leggi e basta vediamo una costante, però se noi paragoniamo i dati con la realtà sulla propagazione della cricca, sulle distanze percorse, allora ci troviamo di fronte a una curva esponenziale, che nelle ultime fasi di viaggi percorsi aumenta, fino alla rottura di schianto.

C.T. DIFESA MOHR - Posso? Signor Presidente, posso intervenire?

PRESIDENTE - Sì, prego.

C.T. DIFESA MOHR - Il teste ha... il consulente ha detto che "si tratta di una linea retta in una rappresentazione doppiamente logaritmica".

PRESIDENTE - Doppiamente logaritmica.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, sì, l'ha detto.

PRESIDENTE - Va bene.

C.T. DIFESA MOHR - Quindi una retta, una linea dritta in questo tipo di rappresentazione. A confronto di una rappresentazione - come lui l'ha chiamata - in realtà dove vediamo appunto un'accelerazione verso la fine, prima della rottura.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, che è quello che ho detto io.

PRESIDENTE - Allora, Pubblico Ministero.

P.M. GIANNINO - E se c'è questa accelerazione esponenziale da 7 in poi verso la rottura, come è possibile che invece essendo prima costante e più lenta i viaggi siano sempre e soltanto 7 anche nella prima fase? E' questo che non capisco. Se mi sta confermando, come hanno detto tutti gli altri ingegneri, come la letteratura scientifica, che la velocità finale cresce in maniera esponenziale, inizia a correre, mentre quella iniziale è molto lenta, perché nella parte velocissima ci sono 7 viaggi e nella parte molto lenta sono comunque 7 viaggi? Questo non capisco.

Perché? Come fa ad individuare solo 7 viaggi? Con quale studio? Con quale analisi? Con quale calcolo?

PRESIDENTE - Come fa - per l'ultima volta - come fa a individuare solo 7 viaggi?

INTERPRETE CELLERINI - Allora, il problema qui è che abbiamo una cricca che si sviluppa e aumenta la sua dimensione diminuendo la superficie, la superficie di portata.

C.T. DIFESA MOHR - Rimanente.

INTERPRETE CELLERINI - Rimanente, sì. Quindi sul fronte della cricca abbiamo una più alta intensità di tensione, come...

C.T. DIFESA MOHR - Sempre più alta.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, una sempre più alta intensità di tensione, come si definisce sulla base della meccanica delle rotture. Quindi abbiamo un'intensità di tensione, che è la misura più importante, è una misura molto importante, perché quando si arriva poi alla...

INTERPRETE STEFANINI - (voce fuori microfono)

INTERPRETE CELLERINI - Fallo te, vai.

INTERPRETE STEFANINI - Perché quando si arriva ad una intensità di tensione critica, questa rappresenta la tenacità di frattura, rappresenta la tenacità di frattura che è il momento in cui si rompe, se può... sì, okay.

P.M. GIANNINO - Cambio argomento, non... mi sembra di non avere ottenuto la risposta alla domanda. Le chiedo se un'altra considerazione che ha fatto in merito alle linee

di spiaggia, mi sembra di avere capito, mi corregga se sbaglio, che l'andamento di queste linee e quindi della parte finale delle curve, rappresenta un fatto eccezionale e anche questo unico e mai visto prima nella storia della propagazione delle cricche e delle fratture a flessione rotante.

INTERPRETE CELLERINI - Lei sta parlando di queste bombature sulla superficie?

P.M. GIANNINO - Quelle che ha indicato lei prima nel definirle un caso unico che non aveva mai conosciuto neanche lei.

INTERPRETE CELLERINI - Sì, è proprio così, non le avevo mai viste prima. La mia conclusione è che questa forma straordinaria delle linee di arresto sulla superficie deve essersi verificata per forza... cioè, deve essersi verificata perché c'è stata una sollecitazione straordinaria, quindi a linee straordinarie corrisponde sollecitazione straordinaria.

P.M. GIANNINO - E quindi anche questo sarebbe un indizio, un indice della straordinaria velocità di propagazione della cricca?

INTERPRETE CELLERINI - Lo si può interpretare così, ma non sono sicuro proprio che questo sia il modo giusto di interpretarlo.

P.M. GIANNINO - Me la dà allora un'interpretazione corretta? Cosa... cosa esprime questa curva finale della linea?

INTERPRETE CELLERINI - Questa bombatura la si può così



interpretare: che anche il fronte della cricca era inclinato verso la superficie, rispetto alla superficie, cosa straordinaria. Ma dall'immagine qui non è visibile, lo si vede soltanto quando si estraggono i campioni, quando si studiano i campioni estratti. Questo è ciò che è stato fatto.

P.M. GIANNINO - Grazie.

PRESIDENTE - Avvocato Nicoletti.

**Parte Civile - Avvocato Nicoletti**

AVV. NICOLETTI - Tre domande. Buongiorno, ingegnere. Le avrei chiesto di proiettare la slide 19 e ce l'abbiamo. In merito a questa slide lei mi può dire se ha accertato, ha fatto studi, su quanti punti di innesco... quanti sono i punti di innesco che hanno determinato l'origine della cricca?

INTERPRETE STEFANINI - Diceva la diapositiva 19?

AVV. NICOLETTI - 19, questa.

INTERPRETE STEFANINI - Ci sono delle indagini agli atti per cercare di rilevare il punto di innesco della cricca. Conosciamo i risultati di Ghidini. Anch'io ho guardato questa documentazione e l'ho interpretata in maniera diversa. Io devo per questo seguire un approccio diverso. Per me un indizio del punto di innesco della cricca lo rappresentano queste linee radiali. Anche questo è stato spiegato in maniera piuttosto ampia da Poschmann e per

questo non si arriva allo stesso punto di innesco indicato da Ghidini. Purtroppo qui mi trovo in disaccordo, devo esprimere il mio disaccordo nei confronti del mio amico Ghidini.

AVV. NICOLETTI - Ma lui personalmente ha fatto studi su questo tema? Chiedo scusa all'interprete, se è possibile, o sì o no.

INTERPRETE STEFANINI - Se è possibile cosa?

AVV. NICOLETTI - La risposta. La domanda è: lui ha fatto studi sull'innesco, sì o no?

INTERPRETE STEFANINI - Sì.

AVV. NICOLETTI - E ce li può mostrare? Ce li ha a disposizione?

INTERPRETE STEFANINI - Li dovrei ricercare, ma Poschmann li ha chiariti, li ha spiegati in maniera molto dettagliata attraverso un'immagine. Si possono poi utilizzare anche le immagini tratte dall'indagine di Lovere, che sono state poi anche la base per altre indagini e dove appunto si vedono bene queste linee radiali.

AVV. NICOLETTI - Lei ha visto dal vivo e personalmente l'assile 98331 e la superficie della cricca?

INTERPRETE STEFANINI - No, non ho mai visto questo assile.

AVV. NICOLETTI - Lei ha studiato la storia dell'assile 98331 dal 1974 fino al giorno in cui si è fratturato?

INTERPRETE STEFANINI - Non nel dettaglio.

AVV. NICOLETTI - Lei sa cosa è accaduto il 19 settembre del

2008 alla sala montata 98331?

INTERPRETE STEFANINI - Sì.

AVV. NICOLETTI - Ce lo può dire?

INTERPRETE STEFANINI - E' stata fatta una manutenzione.

AVV. NICOLETTI - No, la risposta non è esatta. Gliela formulo in un'altra maniera. Lei è a conoscenza del fatto che il 19 settembre 2008 le ruote originariamente calettate sull'assile sono state scartate perché sfaccettate?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, relativamente alla parola "originariamente", che darebbe l'impressione che le ruote siano state cambiate, c'è opposizione perché non corrisponde ai fatti.

PRESIDENTE - Sentiamo... sentiamo la risposta e poi dopo teniamo presente questa precisazione e valutiamo se chiarire i fatti.

INTERPRETE STEFANINI - Allora, io non conosco nel dettaglio questo assile. Conosco la storia del caso di Viareggio, conosco la storia dall'inizio del viaggio del treno, conosco soprattutto la superficie di frattura, il che era anche compito mio, quindi non tanto la storia ma questo era il mio compito.

AVV. NICOLETTI - Non ho altre domande.

PRESIDENTE - Ci sono altre domande? Lei, Avvocato? Poi dopo...

**Difesa - Avvocato Ruggeri Laderchi**

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sì, mi scusi, molto chiaramente per cercare di fare un minimo di chiarezza su temi su cui si è fatta forse un po' di confusione. Parto dall'ultimo tema sollevato dal collega Nicoletti, quando lei ci parlava della questione delle linee radiali o striature radiali. Allora, prima cosa: lei ha guardato le fotografie che sono agli atti della superficie di frattura, le centinaia di fotografie che sono state fatte a Lovere?

INTERPRETE STEFANINI - (*Traduce*).

C.T. DIFESA MOHR - In Lovere.

INTERPRETE STEFANINI - In Lovere.

PRESIDENTE - Cosa stiamo proiettando? Cosa stiamo proiettando? Le slide di Poschmann?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Era la mia domanda. Volevo... erano le due fotografie e gli volevo chiedere un commento. Comunque per il verbale stiamo proiettando le fotografie che sono agli atti e che sono nella tavola 9.03 della presentazione del dottor Poschmann (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Eh, ma che senso... scusi, Avvocato, che senso ha nel corso della consulenza del professor...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Noi volevamo mostrare le fotografie.

PRESIDENTE - ...proiettiamo le slide di Poschmann, il cui esame...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Lui ha detto "concordo". Presidente, lui ha detto "concordo con l'analisi delle linee radiali fatte da Poschmann, come si vede dalle foto".

PRESIDENTE - Eh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E quindi io volevo mostrare la foto in cui... alla quale il consulente si era riferito, per avere conferma che si riferiva a questa foto nella frase precedente. Queste sono foto dell'incidente probatorio fatte da Ghidini, come indicato dalla fonte.

PRESIDENTE - Sì, ma in ogni caso prima di proiettarle avvertite...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi.

PRESIDENTE - ...avvertite il Tribunale, perché ci riferiamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Mi scusi Presidente, non... comunque, per passare a un tema diverso, con l'autorizzazione del Tribunale vorrei proiettare al consulente la sua diapositiva numero 27.

PRESIDENTE - Un attimo, un attimo. La risposta c'è stata? No. Quindi facciamo rispondere allora, se concorda.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, questa...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ma l'aveva già detto lui prima.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, questa immagine era proprio quella a cui mi riferivo ed è l'immagine che Poschmann ha chiarito, ha descritto, ha spiegato in maniera molto dettagliata con le linee contrassegnate in giallo. Queste linee... e poi qui è stato interrotto.

AVV. MAZZOLA - (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Sì. Allora concludiamo. Queste linee...?  
Rapidissimamente.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, queste linee radiali... queste linee vanno in direzione dell'inizio della cricca e sarebbe il punto 1, e non il punto 2 come è stato più volte riferito.

PRESIDENTE - Va bene. Su questo ha depresso, sta deponendo il consulente Poschmann. Avvocato, facciamo un riesame relativo al controesame esclusivamente.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il controesame è stato: lei ha visto le foto, ha visto l'assile? Mi sembrava una circostanza rilevante. Un'altra circostanza rilevante... e con l'autorizzazione del Tribunale vorrei mostrare la diapositiva numero 27 del consulente, che ci ha mostrato stamattina.

PRESIDENTE - Eccola qua. 27.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Ecco. E credo che molta della confusione, a mio modesto...

PRESIDENTE - Faccia la domanda, faccia la domanda.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...parere, deriva dalla nozione di qual è il punto A0 dell'analisi.

INTERPRETE STEFANINI - A0?

AVV. RUGGERI LADERCHI - Questa è la premessa. In questa diapositiva, gli chiederei di confermarcelo, lei considera come punto 0 la manutenzione, l'entrata in

servizio?

INTERPRETE STEFANINI - E' il punto della messa in servizio dei viaggi da-a, andata e ritorno.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Bene. Lei ci dice che è di 2 millimetri. Ce lo conferma?

INTERPRETE STEFANINI - Più piccolo di 2 millimetri.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Va bene. Ammesso e non concesso - e se vuole ci può fare le sue considerazioni, ma non è il punto della mia domanda - ammesso e non concesso che al punto A0, ossia nel marzo 2009, ci fossero già stati dei viaggi di quella cricca, ossia che questa cricca preesistesse al marzo 2009, questi viaggi precedenti starebbero in questi 2 millimetri?

INTERPRETE STEFANINI - *(Traduce)*.

INTERPRETE CELLERINI - Faccio io. *(Traduce)*.

P.M. AMODEO - Presidente, chiedo scusa, ma non mi pare che ci sia stato controesame su questo.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E' stato tutto il controesame del dottor Giannino.

P.M. AMODEO - *(voce fuori microfono)*

AVV. RUGGERI LADERCHI - Sto cercando di capire in quale area della lunetta...

PRESIDENTE - Sulla cricca...

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...sarebbero stati i viaggi... gli eventuali viaggi precedenti al marzo 2009.

PRESIDENTE - La risposta? E' ammessa la domanda.

INTERPRETE STEFANINI - Sì, posso confermarlo.

PRESIDENTE - E da cosa lo deduce? Gli vogliamo chiedere anche noi.

INTERPRETE STEFANINI - Dall'analisi che è stata fatta, se lo si può desumere.

PRESIDENTE - Siamo sempre punto e a capo. Va beh.

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, se vuole io posso fare domande per ritornare a spiegare perché il punto iniziale è 2 millimetri, però...

PRESIDENTE - Faccia le domande sul riesame, poi... le domande da riesame.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E poi un altro suo collega - e lei ci ha detto che ha forti legami con il Politecnico di Milano - il professor Resta, ci ha detto che non esiste il rischio 0, anche nel mondo ferroviario che è molto sicuro. Lei è d'accordo?

P.M. AMODEO - Non c'è stato controesame, Presidente. Mi oppongo.

PRESIDENTE - L'obiezione è...

AVV. RUGGERI LADERCHI - C'è stato esame sulle domande sulle sostanze pericolose e gli incidenti in Svizzera.

P.M. AMODEO - Decide il Presidente, Avvocato.

PRESIDENTE - Sì, sì, l'obiezione è accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI - In Svizzera le locomotive hanno specchietti retrovisori?

P.M. AMODEO - Mi oppongo, Presidente, non c'è stato



controesame.

PRESIDENTE - Accolta. (Voce fuori microfono)... accolta.

AVV. RUGGERI LADERCHI - La ringrazio, non ho altre domande.

P.M. AMODEO - Ho un'altra domanda sul detettore, sul detettore di svio, visto che è così competente (sovrapposizione di voci)...

**Presidente**

PRESIDENTE - Pubblico Ministero, Pubblico Ministero, solo un chiarimento... solo un chiarimento. Possiamo andare con le slide dove ci sono i fattori "C" ed "m" e c'è quell'analisi sui fattori "C" ed "m". Solo un attimo. Allora, "i parametri "C" ed "m" possono essere delineati a partire dai dati reali"... quindi il valore "m" ed il valore "C", sulla base di dati reali, cosa in concreto li rende così elevati, secondo la sua prospettazione? Cosa incide per renderli così elevati? Che cosa?

INTERPRETE STEFANINI - Non posso dire in concreto che cosa ha influito. Dico soltanto che è il risultato delle analisi svolte sulla base delle impronte... delle impronte digitali che ha condotto a questi risultati. Per me si tratta di parametri matematici, cioè non sono grandezze granulari dei materiali. Queste grandezze le si possono derivare dalle leggi dei modelli, come ad esempio quelli di Paris. Però bisogna interpretarlo in maniera corretta. "C" significa appunto la velocità iniziale della cricca,

ossia quanti millimetri o quanti metri è lo sviluppo della cricca per ogni ciclo di carico, e ogni ciclo di carico sarebbe la rotazione della sala, o della ruota.

C.T. DIFESA MOHR - Dell'assile, non della sala.

INTERPRETE STEFANINI - Ecco, per dirla in maniera scientifica, io questo l'ho rappresentato nel diagramma e forse possiamo di nuovo proiettare il diagramma.

PRESIDENTE - Sì, ma questo... questo è chiaro, questo ce l'aveva detto, ce lo aveva detto.

INTERPRETE STEFANINI - E' questa la spiegazione.

PRESIDENTE - Il parametro... tornando al parametro "m", torniamo indietro, che dice che addirittura non corrisponde a parametri noti in letteratura per l'acciaio. A quale acciaio si fa riferimento?

INTERPRETE STEFANINI - Mi riferisco ai tipi di acciai come ad esempio quello di cui era fatto l'assile 98331, ossia si tratta di acciai con leghe in carbonio, quindi materiali tipicamente utilizzati per gli assili, e anche per le ruote fra l'altro.

PRESIDENTE - Passiamo alla slide 27, l'ultima domanda. Il secondo periodo inizia e testimonia di condizioni di sollecitazione particolari. Quali sarebbero queste condizioni a suo avviso di sollecitazione particolari?

INTERPRETE STEFANINI - Oltre al carico derivante dal pieno carico, devono avere agito anche altre forze ulteriori che noi non abbiamo potuto quantificare.

PRESIDENTE - Quali?

INTERPRETE STEFANINI - Mi potrei per esempio immaginare che l'assile non era montato bene sul carrello, ossia che abbiano quindi interagito delle forze sfavorevoli, che si vedono appunto in questa immagine, però possiamo fare solo delle congetture su questo.

PRESIDENTE - Quindi il riferimento è al montaggio... cioè, il riferimento è a questo possibile errore nel montaggio? E' questo? Il riferimento è questo?

INTERPRETE STEFANINI - Vorrei... vorrei ribadire che si tratta della mia personale congettura.

PRESIDENTE - Va bene. Avete finito? Allora sospendiamo cinque minuti. Per le dichiarazioni spontanee facciamo... acquisiamo le slide, certo. Per le dichiarazioni spontanee, Avvocato?

AVV. MITTONE - (voce fuori microfono)

PRESIDENTE - Sì. Quindi quanto tempo...? Ce la facciamo a finire in mattinata? Ah, va bene. Allora cinque minuti di sospensione.

*-(Viene sospeso il procedimento alle ore 12:41).*

*-(Viene ripreso il procedimento alle ore 12:54).*

PRESIDENTE - Riprendiamo con il provvedimento formale di acquisizione delle slide della relazione del consulente. Abbiamo già depositato, vero Laura? Il professor Diener

ha già depositato, Laura?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Allora, a questo punto rende dichiarazioni spontanee l'imputato, l'ingegner Soprano.

AVV. MITTONE - Ecco, come le avevo detto, Presidente, c'è un testo scritto e vi è anche qualche allegato. Ovviamente questo testo noi lo consegneremo ai nostri contraddittori. L'ingegner Soprano voleva fare qualche commento in ordine a questo testo.

PRESIDENTE - Bene.

Viene chiamato a rendere spontanee dichiarazioni l'Imputato

**SPONTANEE DICHIARAZIONI DELL'IMPUTATO – SOPRANO VINCENZO**

IMP. SOPRANO - Buongiorno. Buongiorno a tutti.

PRESIDENTE - Buongiorno.

IMP. SOPRANO - Io volevo ringraziarvi di questa opportunità anche di poter esser presente qui. Penso che per me fosse assolutamente un dovere, anche visto l'impatto umano, il dramma che questa vicenda ha toccato su tante persone. Quindi credo che sia per me veramente un dovere dare un po' un contributo. Cercherò di darvi un contributo, per quello che posso fare, più come ingegnere ovviamente che come giurista, e quindi ripercorrendo un po' quella che è stata la lettura di questa... di questa vicenda un po' dall'interno dell'azienda, sperando che questo possa ovviamente esservi di aiuto. Partirei proprio dal fatto

di come quello che era un po' il pilastro della sicurezza - andando direttamente sul tema - nell'azienda in cui mi sono trovato a partire dal 2006, che era proprio il sistema di gestione della sicurezza, di cui ampiamente... ampiamente si è parlato. Si trattava di un sistema - come è stato detto - di qualità totale, quindi un qualche cosa che per l'azienda era fondamentale, tant'è che noi già nel 2008 modificammo quella che nel linguaggio aziendale si chiama la missione, cioè quelle poche parole che servono di riferimento a tutti i dipendenti della società. La si trova all'inizio del bilancio, quindi nel bilancio 2008 di Trenitalia li trovate, e mettemmo proprio al primo punto la sicurezza, la centralità del cliente e l'incremento di qualità, ovviamente, che per noi era il tema... il tema più critico che dovevamo... dovevamo affrontare. Parlando proprio di sicurezza, diciamo, l'azienda, come sapete insomma, era certificato - come si è detto - già dal 2000. E vorrei diciamo andare già direttamente a quelle che furono alcune modifiche importanti che avvennero nel 2008, che poi mi videro anche insomma presente perché toccavano in maniera anche importante l'organizzazione della società. La cosa avvenne in coincidenza - è stato anche in parte toccato qui in aula - con l'apertura delle linee ad Alta Velocità. Con l'apertura delle linee ad Alta Velocità era necessario estendere il certificato di sicurezza anche a

queste linee e l'Agazia della sicurezza, l'A.N.S.F., colse questa opportunità però per richiedere una serie di modifiche che non riguardavano ovviamente solo... solo l'Alta Velocità. Richiese... in particolare sottopose la possibilità di avere l'estensione(?) del certificato a due condizioni. La prima era proprio una revisione sostanziale della *governance*, del sistema di gestione della sicurezza e in particolare individuando tre livelli. Uno, che chiamò... voleva un'individuazione di un organismo di vertice, un organismo intermedio e poi quello che si chiamava divisionale, cioè quindi delle divisioni, insomma. Già conoscete bene la struttura di Trenitalia, quindi non vi terrò su questo. Noi avevamo avuto l'ultimo aggiornamento poco prima, stiamo parlando di giugno del 2008, l'ultima estensione, quella ancora diciamo lasciata sotto il criterio... diciamo sotto le modalità rilasciate da R.F.I. e Cesifer. Quindi che a pochi mesi di distanza l'Agazia avesse diciamo questa necessità, fa capire quanto per loro fosse importante. Mettemmo a punto - e diciamo questo fu anche un po' il mio ruolo - una comunicazione organizzativa, ovvero sia(?) tutta una serie, che sono uscite tutte il giorno 11 dicembre 2008, la 289, dove cominciammo a individuare come entità di vertice per l'SGSE il cosiddetto comitato di business, che era una struttura organizzativa già esistente. Mentre il livello intermedio, questo più o

meno era già... era già chiaro, erano le unità diciamo centrali, e poi quelle divisionali, quindi diciamo qui nulla... nulla di diverso. In questa procedura abbiamo cercato di tracciare tutti i ruoli, quindi riallacciandosi a questa che ci sembrava fosse veramente lo spirito dell'agenzia, cioè rendere questi sistemi sempre più aderenti a quelli di qualità totale, che hanno sostanzialmente una filosofia semplice, il miglioramento continuo, la chiarezza dei ruoli e delle responsabilità, senza duplicazioni, e la tracciabilità, con le responsabilità spalmate in tutta l'organizzazione. Quello che si cerca di evitare in questi sistemi è che ci sia o un parafulmine, perché è nocivo per la sicurezza in quanto una persona sola non può fare tutto, o addirittura il fusibile, cioè schiacciare tutte le responsabilità troppo in basso, su persone o su entità organizzative che non hanno le capacità. Quindi questa filosofia diceva: dovete comprendere, ricomprendere tutto dal vertice fino diciamo all'ultimo operatore, e quindi, diciamo, tra virgolette, contestò un po' una necessità di miglioramento di quella che chiamò *governance*. E con questa procedura noi proponemmo di rendere questo comitato di business la parte diciamo centrale di vertice, di cui poi vi dirò i compiti e anche poi operativamente che cosa... che cosa fece. Accanto a queste, quindi che abbiamo cercato ovviamente di fare,

rendere coerenti con questi principi, altri quattro comunicazioni organizzative, che uscirono tutte lo stesso giorno a mia firma, una sempre diciamo per chiarire meglio le competenze di questo comitato che già esisteva, poi magari vi dirò meglio; alcune sul riadattare anche la seconda, la 823, poi tutti gli elementi ovviamente li troverete sulla memoria scritta, cerco di non farvi... di non rubarvi troppo tempo; e altre invece più specifiche sui due problemi che in quel momento diciamo un po' preoccupavano tutti, erano al centro dell'attenzione, che erano da un lato la partenza del sistema Alta Velocità, era da un punto di vista tecnologico qualcosa di nuovo e quindi chiaramente c'era molta attenzione; il secondo era quello relativo a una serie di comportamenti dei viaggiatori, sempre più diciamo rivolti al pericolo e quindi ci sono stati parecchi episodi, parecchi incidenti, quindi l'agenzia richiedeva dei progetti specifici per compensare queste... queste modifiche dei comportamenti dei viaggiatori; e l'ultima era ovviamente quella dei sistemi di controllo della marcia treno, cioè frenature automatiche e tutte le cose che avete sentito... Quindi questi erano un po' gli argomenti su cui si concentrarono. Poi chiese, per carità, anche A.N.S.F. una modifica organizzativa specifica per la passeggeri, vista appunto l'imminente partenza del sistema ad Alta Velocità. Noi proponemmo tutte queste...



diciamo, due giorni prima dell'avvio dell'esercizio, quindi anch'io ebbi incontri - mi ricordo - con l'Agenzia per illustrare questa nuova impostazione con la nuova *governance*. E questa venne accertata e venne considerato un miglioramento importante. In questa logica, quindi con il rilascio che avvenne il giorno dopo, insomma il 12 di dicembre del 2008, ovviamente in quella logica di processo di miglioramento continuo l'Agenzia richiese anche ulteriori step nell'anno successivo, nel 2008, quindi con tre step di verifica, uno a gennaio, uno a giugno e uno a settembre, in cui voleva monitorare poi in particolare i progetti relativi a quel tema che ho citato, diciamo delle porte, e quello dei sistemi di segnalamento. Quindi ci è sembrato che l'Agenzia correttamente abbia voluto un'impostazione organizzativa ancor più legata a quelle che sono queste filosofie della qualità totale, che un po' ispirano tutti questi sistemi che sono poi di estrazione, se vogliamo, aeronautica. Volevo dirvi qualche parola su questo comitato di business. Il nome non lo ritengo particolarmente felice, ma insomma l'abbiamo lasciato lì com'era. Era un'entità organizzativa che esisteva già da tempo, con il compito di indirizzo e monitoraggio all'interno dell'azienda. In questo erano presenti tutti i primi livelli dell'azienda. Con quella comunicazione organizzativa del dicembre che vi ho detto, praticamente i compiti diventano i seguenti:

il termine "business", che mi rendo conto non è particolarmente felice, vuol dire quindi controllo dei risultati economici, qualità erogata, importantissimo, concorrenza, eccetera; aveva compiti sugli investimenti, quindi approvazione dei piani di investimento, ricerca, sicurezza e sviluppo quadri. Il punto 4, la sicurezza, è questo che proprio è stato inserito diciamo all'interno dell'organizzazione dell'azienda per tener conto di queste... diciamo di questa richiesta dell'Agenzia. Quali erano le attività? Direi che, per andare al nocciolo della questione, il punto più importante era proprio, all'interno del comitato di business, l'approvazione del piano annuale della sicurezza, quindi dove c'erano tutti i progetti per la sicurezza per l'anno successivo. Ovviamente tutto era strutturato, da questo momento in poi tutti i comitati di business hanno avuto un verbale, che ovviamente è siglato, esisteva un segretario, secondo le procedure di tracciatura formale diciamo dei sistemi di qualità e dei sistemi di sicurezza, quindi tutte queste... diciamo queste affermazioni poi le troverete insomma negli allegati, avendo allegati questi verbali. Questo piano partiva dai consuntivi annuali di sicurezza, come è stato detto, risultati delle indagini, incidenti e situazioni anomale. In particolare, nel comitato ogni volta che si verificava una situazione anomala, diciamo, l'ingegner Maestrini prima, o Caposciutti, che avete

conosciuto recentemente, riferivano a tutto il comitato sull'incidente o il mancato incidente, sia diciamo di treni nostri... per esempio sul cargo noi gestiamo soltanto diciamo due treni su tre di quelli che circolavano in Italia, ma, diciamo, un po' ad ampio spettro, quindi per avere la massima informazione. Teneva conto delle indicazioni di R.F.I. o da lettera annuale che la A.N.S.F. ci mandava sui temi che riteneva importanti inserire in questo piano, risultati (parola incomprensibile) interni sia nostri che della A.N.S.F. Quindi veniva elaborato questo piano, che passava ovviamente alla verifica dell'A.N.S.F. e che andava in approvazione nel comitato. Importante, ecco, una cosa che abbiamo inserito, mi ricordo che venne particolarmente apprezzata, che a tutte le riunioni del comitato di business in cui si trattavano tematiche di sicurezza erano presenti i responsabili di esercizio delle linee operative. Questo sempre per avere il massimo... quindi il responsabile di esercizio della Cargo, piuttosto che dei Servizi passeggeri lunga percorrenza, le Frecce, il Regionale, eccetera, in modo che ci fosse diciamo la massima... la massima condivisione su quello... su quello che andava fatto. E' importante anche dire che sulle figure tecniche facemmo una selezione, sia quelle appartenenti al comitato di business, ma più in generale direi anche a queste dei responsabili di esercizio,

persone che avessero almeno vent'anni di esperienza nel settore e grande reputazione. Sono convinto che le scelte che abbiamo fatto erano già di per sé estremamente valide, ma poi facemmo certificare anche questo tipo di attività, questa selezione - se mi passate il termine - anche diciamo da un terzo, che ci validò... diciamo ci validò queste scelte. Sul piano della sicurezza, su questo documento "Piano della sicurezza 2009", toccava tutti i punti, dalla formazione del personale agli investimenti e quant'altro. Quello del 2009 in particolare comprendeva trentadue progetti, nella proposta che venne portata in comitato, e venne approvato il 18 febbraio. Lo troverete, se avete diciamo il tempo e la necessità di vederlo, sul verbale del 18 febbraio 2009. Tutti i progetti proposti vennero tutti approvati. Ecco, è importante dire come con questa - la definirei un po' - innovazione organizzativa venne chiaramente stabilito che tutti i progetti di investimento relativi alla sicurezza non erano sottoposti - direi è banale, ma non sempre è così - a valutazione di redditività. Quindi per i progetti commerciali troverete negli allegati, nella proposta degli investimenti, redditività, più o meno il livello. Questi erano... diciamo, dovevano passare senza nessun ovviamente screening(?) di redditività, perché insomma, sarebbe privo di senso, e tutti i progetti approvati all'interno del piano della

sicurezza 2009 in automatico erano approvati all'interno del piano degli investimenti della società. Ovviamente, come sapete, come... diciamo, non so se dalle analisi delle procedure aziendali, dai livelli di delega, il piano degli investimenti doveva passare in consiglio di amministrazione, ovviamente, non era né nel potere del comitato di business, né tantomeno... né tantomeno mio, ovviamente, ma il consiglio di amministrazione ha sempre approvato tutti i piani investimenti che sono stati portati. Questo vale in particolare per quello del 2009, ma dà traccia, insomma, almeno nel periodo che diciamo sono stato in carica, sempre riguardando quello del 2007 e 2008, tutti i progetti sono stati sempre, sempre approvati, e quindi tutti gli investimenti proposti nel comitato sono stati sempre, diciamo così, approvati fino al livello massimo aziendale. Tutto questo complesso ovviamente, come avete sentito, si basava sulle informazioni disponibili per il comitato e sulle testimonianze che avete sentito. Quindi in base a quello che venne portato nell'ambito del comitato, tematiche come purtroppo quelle relative ad assili, problematiche sui carri tedeschi, non sono mai giunte a livello del comitato e coerentemente con questo non trovate nessuna... nessuna proposta in questo senso. Io non vorrei diciamo... diciamo, prima di me hanno parlato sulla dinamica dell'incidente e mi guardo bene dal farvi

perdere tempo su questo. Abbiamo sentito l'ispettore Laurino, il professor Toni da un lato, piuttosto che il professor Diana o il professor Resta, quindi io mi limiterò... vi chiederò soltanto pochissimi minuti, però per un esercizio che almeno ricostruendo un po' i dati per me è stato... cioè, la lettura di cosa ha fatto... vedere un po' con questo specchio, cosa ha fatto l'A.N.S.F., l'Agenzia italiana a valle dell'incidente e paragonarlo un attimo con ciò che invece ha messo in campo l'Agenzia tedesca. La nostra, insomma l'Agenzia italiana, "nostra" non... immediatamente a valle dell'incidente, il 03 settembre, sapete, emise una disposizione che bloccava tutti gli assili che rientravano in tre categorie. Perdonatemi, leggo solo la prima ma è importante perché vorrei farci una sottolineatura, "che siano stati sottoposti agli ultimi controlli non distruttivi presso l'officina di manutenzione tedesca Jungenthal, certificato (parole incomprensibili) Deutschland AG(?) con numero 104"; quelli relativi a una certa colata, era la seconda condizione; la terza è scritta in un modo complicato, ma sono i famosi assili di tipo A, di cui purtroppo molto... molto si è parlato. Ma qual era l'azione dell'A.N.S.F.? L'A.N.S.F. disse che questi assili, se non ricontrollati nuovamente con controlli straordinari non distruttivi, previsti dalla normativa di riferimento... qui c'è un

testo che so è acquisito anche dal Tribunale, normativa di riferimento significa con le modalità manutentive, e questo poi in altra documentazione emessa dall'Agenzia è chiarissimo, che erano sottese alla omologazione, al piano di manutenzione sotteso alla omologazione di quel materiale. Quindi non si sono mai sognati di fare controlli straordinari in modo non strettamente e rigorosamente già determinato. E, diciamo, condizionò e rafforzò questo suo blocco emettendo un safety alert già il 03/07, cioè una comunicazione a tutte le agenzie della sicurezza nell'Unione Europea, all'Era e al Ministero dei Trasporti, quindi secondo il discorso classico, direi canonico, corretto e... diciamo che in caso di rischio va affrontato. Ovviamente, vi chiedo(?) adesso una lettura un po' al contrario, non bloccò nulla, non diede nessuna prescrizione relativamente alla tipologia di carri; bloccò gli assili. Non fece nessun riferimento a CUU, RIV, omologazioni fatte in Germania piuttosto che in Polonia, piani di manutenzione certificati dall'EBA o da un'altra entità, tant'è che carri assolutamente identici dal un punto di vista normativo, cioè con la stessa omologazione fatta dall'EBA, la stessa costruzione, lo stesso piano di manutenzione allegato all'omologazione, su questi, se non avevano assili in quelle condizioni, l'A.N.S.F. non ne ha assolutamente proibito la circolazione. Ho chiesto di fare ai nostri colleghi un

po' un paio di conti circa... quell'anno solo circa settemila carri di questa tipologia sono entrati e usciti (parole incomprensibili) in Italia, direi senza problema, direi quindi a sostegno della correttezza della scelta dell'A.N.S.F. che, devo dire, non richiese poi a valle anche nei mesi successivi di rimettere mani sulle procedure che vi ho prima rammentato, cioè non ha mai individuato un vizio nei flussi ad esempio della *governance*, così come disegnata immediatamente nel 2008, addirittura neanche integrazioni particolari nei piani di sicurezza degli anni successivi, perché proprio in questo punto diciamo della criticità dell'assile, poi si possono fare mille considerazioni, ha individuato la vera radice ultima dell'incidente. Ecco, permettetemi ora di fare... ripeto, ancora vi rubo pochi minuti ma veramente vi ringrazio di avermi dato questa possibilità. Avete sentito l'ingegner Toubol, l'ingegner Caposciutti e tanti altri testi, ma qui vorrei aggiungere qualcosa che forse non è esattamente noto. Anch'io è qualcosa che sono venuto a conoscenza direi qualche anno dopo, devo dire, perché venne... poi nell'esaminare le carte l'abbiamo... l'abbiamo studiata. La mattina seguente all'incidente, parliamo veramente di poche ore, ricevemmo una mail, la nostra Divisione Cargo, sia da Deutsche Bahn che da O.B.B., ma era indirizzata a tutte le imprese, non solo quelle italiane ma anche tutte quelle...



PRESIDENTE - Da chi la riceveste?

IMP. SOPRANO - Da Deutsche Bahn, era l'impresa ferroviaria tedesca...

PRESIDENTE - Eh, certo.

IMP. SOPRANO - ...e quella austriaca. Arrivarono con quasi un'ora...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

IMP. SOPRANO - ...troverete quasi un'ora di distanza, se non ricordo male una alle otto e mezza, quindi...

AVV. MITTONE - Una alle otto e mezza e una alle nove e mezza.

IMP. SOPRANO - Una alle nove e mezza, quindi pensando... insomma, all'orario dell'incidente, insomma... una complessa mail, in cui... io il tedesco non è esattamente il mio forte, ma ricordo questa frase, che io l'ho vista credo almeno un paio d'anni dopo, "*for quick execution*", cioè "per una rapida esecuzione", allegavano la nota EBA di cui si è parlato del 28 maggio 2009. La lettura diciamo di questa nota non è... non è semplicissima, perché abituati... devo dire io vengo... ho avuto la fortuna di lavorare... fortuna, insomma, questo mi ha arricchito, non certo mio merito, anche in altri settori, dove le tematiche di sicurezza... devo dire come ha fatto un po' l'Agenzia italiana, arrivano direttive su cui non ci sono dubbi su cosa si debba fare o su cosa si chiede. Questa nota era particolarmente involuta e quindi non era di chiarissima lettura. Per fortuna quella stessa

mattina, per fortuna si fa... ovviamente scusate, si fa per dire, c'era una riunione in sede UIC del gruppo Carri, quindi tutte le persone delle varie imprese ferroviarie che venivano contattate dalle proprie sedi chiesero... chiesero chiarimenti proprio a Deutsche Bahn e a O.B.B., i cui rappresentanti erano... erano presenti. Io credo che negli allegati potete trovare anche il verbale di questa...

AVV. MITTONE - Sì, l'abbiamo allegato.

IMP. SOPRANO - ...di questa riunione, in cui sostanzialmente l'interpretazione... cioè, aiutò tutti a capire l'interpretazione proprio il rappresentante di Deutsche Bahn, che diceva "non caricate questi assili oltre le venti tonnellate". Questa tipologia di assili, già meglio definiti, parliamo di assili di tipo A e così via. Precisando che era però una misura volontaria, perché ovviamente ci furono opposizioni, alcune imprese dissero... chiesero chiarimenti; era una misura volontaria. Ecco, io ho una riflessione veramente da ingegnere gestionale, non da esperto diciamo di cricche, fratture, eccetera. Ma, allora, noi siamo sicuri di questo, l'abbiamo riverificato, chiesto ai colleghi n volte, che quell'assile in Italia, per tutti i percorsi fatti in Italia, non è mai... non ha mai superato le venti tonnellate di carico. Dovrei ritenere, visto che la Deutsche Bahn ha dichiarato che quell'assile è stato a

lungo utilizzato da lei in Germania, non l'abbia mai caricato oltre le venti tonnellate. Quindi nel totale rispetto di questa prescrizione, di non facile lettura, questo però può essere un parere personale dell'EBA, purtroppo drammaticamente questo maledetto assile comunque si è rotto, quindi si tratta di una misura inefficace. E qui invece l'A.N.S.F. ha effettuato un blocco di carri, ha mandato subito un safety alert, ha fatto qualcosa di profondamente diverso. Non vale neanche, credetemi, dire "va beh, è facile perché c'era stato un incidente". Molto spesso le Autorità prescrivono, vivaddio, quando non ci sono... quando non ci sono incidenti, ma quando si manifesta un pericolo sono arrivati parecchi safety alert di altra... diciamo su altre cose e hanno consentito di evitare tragedie come queste. E quindi il tema europeo è un tema fondamentale. Rammento solo, ma non dovrei, che la relazione della Direzione generale investigazioni ferroviarie sulle undici raccomandazioni dieci le fa all'Europa, ne fa dieci all'Europa, quindi quello è un tema... è un tema centrale. E quindi faccio una considerazione un po' amara: ma se EBA avesse messo in campo gli stessi comportamenti dell'A.N.S.F., probabilmente oggi non saremmo... non saremmo... non saremmo qui. E vorrei proseguire poi però per darvi un'ultima, veramente un'ultima cosa su cosa è avvenuto anche dopo in questo

processo di liberalizzazione. Sapete che questo processo di liberalizzazione diciamo del mercato, corretto, per carità, e diciamo che un po' replicava in particolare quello del settore aereo, ma su cui per evitare problemi tutti gli attori, tutti, in particolare le funzioni di controllo, devono far bene il loro... il loro mestiere, c'è stata una fase che ci ha lasciato veramente molto, molto perplessi. Paradossalmente, mi viene da dire, nella fase che ci ha colpito dell'incidente di Viareggio, la struttura era ancora secondo canoni del sistema europeo, dico. Ne ha parlato benissimo, devo dire, il professor Toni descrivendo alcune cose. C'è stata una fase immediatamente successiva, dove sembra che addirittura l'incidente di Viareggio non sia stato assolutamente tenuto in conto, né per precauzioni aggiuntive, necessarie probabilmente, su cui riflettere, ma addirittura il processo è stato, diciamo così, rilassato in maniera, devo dire... per la mia esperienza di... insomma, io ho lavorato in settori - ve l'ho detto - diversi, in quella che si chiamava una volta AGIP per quasi vent'anni, ho avuto capi bravissimi che mi hanno insegnato tante cose; ma addirittura si arrivò al paradosso con il Regolamento 455, che si istituirono delle nuove figure, se ne è parlato, questi ECM, cioè entità che potevano fare manutenzione sui carri, solo sui carri - e anche qui ho sentito un po' di confusione, ma

insomma va bene - che potevano autocertificarsi. E questo non per un mese. Questo è stato qualcosa che è rimasto valido fino al 2013, quindi a lungo, per un periodo lungo dopo l'incidente di Viareggio. Parliamo del 2011-2013. Questa, a mio avviso, l'ho detto anche in altri sedi, forse non è stata particolarmente gradita, era una violazione dei principi della qualità totale, dove è necessario che chiunque svolge un lavoro, se tocca temi importanti in azienda, parliamo della qualità, addirittura temi vitali, credo che sia etico e morale che ci sia una certificazione di parte terza, cioè un'entità completamente aliena dal business e dall'attività, che possa certificare che quell'attività è stata svolta correttamente. Pensare che in questo processo di liberalizzazione sia stato consentito ad aziende di autocertificarsi, quindi teoricamente anch'io potevo mettere in piedi dall'oggi all'indomani un'impresa, mi autocertificavo, se volevo mettermi a fare manutenzione e organizzazione della manutenzione(?) sui carri. Quindi questo solo per darvi però... probabilmente non è rilevante, mi rendo conto, ma perdonate, è sempre un po' una... alcune considerazioni più da ingegnere gestionale piuttosto che da giurista, che non sono. Per cui, fatte queste considerazioni, che troverete molto meglio... ho provato a scrivere questi appunti in maniera un po' più pulita e soprattutto darvi qualche allegato, semmai vi

servisse. Però volevo, così, puntualizzare e sintetizzare questi elementi, che per me sono la vera chiave, le modalità con cui EBA ha rilasciato le sue certificazioni. Questo è veramente il punto chiave su cui poi anche, diciamo, nella fase successiva credo cercheremo di dare ampia... ampie informazioni. Le motivazioni... anche questo è un punto che mi è rimasto personalmente oscuro, per quello che vale, per il mio ruolo oggi. Perché D.B. ha rinnovato nel 2009 la certificazione a Jungenthal. Non credo che sia passata... quali erano le motivazioni? E' importante. Sapete che ad un certo punto addirittura la società scrisse all'Agenzia italiana dicendo: "Visto che sono stata nuovamente certificata da Deutsche Bahn, se delle tre condizioni", che crearono diciamo grandi... grandi problemi in Europa per molti... per moltissimi operatori, basterebbe guardare la stampa, gli articoli tedeschi in Germania intorno... intorno... subito dopo l'incidente di Viareggio insomma c'era molta... molta animazione, perché c'erano parecchi blocchi del traffico, però devo dire menomale che ci sono stati. L'A.N.S.F. si rifiutò di togliere il primo punto che vi dicevo, perché non aveva elementi per toglierlo. Quindi: sei stata ricertificata, ma non ho elementi per togliere questo blocco. E da ultimo la velocità(?) con cui EBA ha svolto il suo ruolo di controllo e ha o non ha interloquito con le altre

agenzie. Avete sentito un po' nel dibattito che insomma, all'interno dell'azienda in cui... in cui lavoravo, diciamo c'era qualche difficoltà culturale, se non ricordo l'ha chiamata qualcuno così, per il nuovo ruolo dell'Agenzia. Io ero molto facilitato, per me era molto più semplice rispetto a tanti colleghi che venivano da una tradizione magari di venti, trent'anni o quarant'anni addirittura, in cui il sistema era abbastanza auto... diciamo così, autocertificato; venivano da settori in cui addirittura l'Autorità terza, sì, richiede energia, sforzo, risorse, però è la garanzia che, diciamo, ti fa... anche a te impresa ti fa stare(?) meglio, perché su quel tema, che è quello della sicurezza, ti fa... ti fa essere diciamo più tranquillo. C'è un'altra persona che non ha nessun condizionamento che viene a dare un giudizio sul tuo lavoro. Io... le altre cose le trovate in dettaglio. E' anche un po' difficile per me parlare e comunque volevo ringraziarvi molto di questa... di questa opportunità che mi avete dato.

PRESIDENTE - E' un suo diritto quello di rendere dichiarazioni spontanee, lo ha esercitato ampiamente. Grazie. Poi?

Viene chiamato a rendere spontanee dichiarazioni l'Imputato

**SPONTANEE DICHIARAZIONI DELL'IMPUTATO - CASTALDO MARIO**

PRESIDENTE - A questo punto rende dichiarazioni spontanee... lei come si chiama, ci perdoni?

IMP. CASTALDO - Io sono Mario Castaldo.

PRESIDENTE - Castaldo Mario. Benissimo. Accenda il microfono.

IMP. CASTALDO - Grazie.

PRESIDENTE - Non so se è acceso. E' acceso.

IMP. CASTALDO - Perfetto.

PRESIDENTE - Perfetto, ora sì.

IMP. CASTALDO - Sono particolarmente emozionato, devo dire,  
perché...

PRESIDENTE - Anche... scusi, anche... ci sono... è scritto  
anche l'intervento...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Ah, va bene. L'Avvocato Mittone deposita note  
scritte anche di...

IMP. CASTALDO - Dicevo, sono particolarmente emozionato...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

IMP. CASTALDO - ...ed è un'emozione, un tumulto interiore che  
mi porto non legato tanto al fatto che debba parlare in  
questo momento, ma è un'emozione, un tumulto che mi  
coglie tutte le volte in cui entro in questa sala, sono  
entrato in questa sala e, diciamo, per essere sincero, mi  
porto dietro dalla... dalla data dell'evento. E' una...

PRESIDENTE - Spegnete il telefono, per favore.

IMP. CASTALDO - ...emozione che chiaramente è legata a questa  
tragedia, per la quale... tragedia umana immane, che  
sicuramente ha colpito tante famiglie, per la quale sono  
stato colpito anche io e mi sembrava corretto correlare a



un mero numero o a un nominativo anche una voce, come segnale di attenzione alle persone e alle famiglie che sono qui presenti, o anche non presenti, e a tutti quelli che ci sono. E' questo un elemento che mi porto dietro e che tengo, diciamo, all'interno di noi stessi credo che ognuno di noi abbia la sua sfera personale, in cui ho messo vicino ai miei cari, che non ci sono più, anche un po' tutte queste... questi soggetti e queste persone. E ci tenevo oggi, al di là del contenuto e delle cose che dirò in maniera sintetica, ma del contenuto reale(?), mostrare questo segnale di attenzione. Peraltro io sono stato allevato in una famiglia di militari, quindi con determinate... inculcato con determinati condizionamenti e particolarmente sono stato spinto all'attenzione, al rispetto delle leggi e delle normative e al senso della responsabilità e all'attenzione verso gli altri. E questo ho cercato sempre di porre nella mia azione personale, nel mio lavoro. Io ho vissuto a lungo nel mondo ferroviario, dall'avvio della mia attività lavorativa, e ho sempre ispirato a questi elementi il mio operato e quello dei collaboratori con cui ho lavorato. Io in questa breve e sintetica dichiarazione ho voluto esplorare, diciamo rivedere un po' tre aree di esame. La prima, che riguarda il ruolo di F.S. Logistica e quello di Trenitalia; la seconda, quella legata ai contratti di noleggio e di trasporto; e la terza legata alle

manutenzioni. Perché l'ho fatto? Perché per entrambe queste... per tutte e tre queste attività c'è una correlazione con l'operato e visto che sono stato per un periodo di tempo sia in F.S. Logistica e poi in Trenitalia, mi trovo coinvolto da una parte e dall'altra su questi temi, e quindi ho voluto dare un po' una ricostruzione di quello che io ho operato, quali sono state le regole le quali ho applicato e in che termini ho indirizzato il lavoro dei collaboratori. Non voglio scendere nei dettagli del documento, anche perché tutto questo documento l'ho rivisto alla luce di una nota che è già stata presentata. Fu a suo tempo una mia lettera a doppia firma, mia e del collega Carillo, che era responsabile della Direzione tecnica all'epoca, chiesta dalla... su richiesta della Polizia di Stato. Allora ero persona informata dei fatti e quindi mi furono chieste tutta una serie di cose, che risposi e che riprendo, esattamente riprendo quello che ho detto in quella... che ho scritto in quella nota. Sinteticamente, il ruolo di F.S. Logistica e quello di Trenitalia. F.S. Logistica era una struttura creata per integrare il trasporto e quindi fare logistica. Operava come uno spedizioniere. Su questo non tedio molto, si è già detto, l'ha riferito lo stesso ingegner Chiovelli durante la sua deposizione, e come tale ha operato e io ho operato in quel caso, come spedizioniere. Riprendo sinteticamente qual era

l'attività nello specifico adesso su questo. Però in generale era uno spedizioniere e operava ai sensi dell'articolo 1737 del codice civile. Trenitalia - cosa anche qui già nota, ridetta, eccetera - è un'impresa ferroviaria. Organizzata all'interno di Trenitalia c'è una Divisione Cargo, per la quale io avevo assunto la responsabilità nel 2008, organizzata con una struttura... con strutture di line e strutture di staff. Le strutture di line in particolare, quelle che interessano più noi, sono quelle legate al cosiddetto esercizio ferroviario, infatti c'era un direttore di esercizio che aveva sotto di sé sia la parte di allestimento di treni, chiamiamola così in maniera sintetica, che quella di manutenzione, e aveva un'organizzazione deputata a questa, con responsabilità anche datoriale, articolata con il principio delle deleghe. Per quanto riguarda in particolare poi il tema specifico, io ripeto un po' un'osservazione che avevo già reso e che riguarda il tema del noleggio, viceversa, quindi i contratti di noleggio e i contratti di trasporto. Il noleggio è avvenuto attraverso una trattativa privata plurima, secondo la prassi vigente e tenuto conto del mercato dei fornitori. Noi ci trovavamo di fronte, come F.S. Logistica, un mercato detenuto da un oligopolio naturale. C'erano cinque-sei detentori di carri, proprietari di carri specialistici, perché i carri specialistici per il

trasporto delle merci pericolose o dei prodotti chimici non sono mai stati nel parco carri delle imprese ferroviarie. Inizialmente, se si va a fare un excursus, addirittura erano di proprietà delle aziende industriali che producevano quei prodotti, basta guardare il mondo della Solvay, il mondo dell'AGIP, già citati, eccetera. Successivamente nascono questi operatori, i quali si specializzano e creano, di concerto con le stesse aziende produttrici di prodotti chimici, creano questi... allestiscono e creano dei parchi carri di notevole anche entità. In Italia a dire il vero in quel periodo, ma anche oggi, di operatori su questo ce n'erano ben pochi, erano due, con scarsa tipologia di carri e sicuramente non quella che a noi interessa in questo caso. All'epoca fu fatta quindi una trattativa privata plurima, individuato un soggetto, che era G.A.T.X., e peraltro G.A.T.X. era un'azienda, e lo ritengo sia ancora oggi, ma sicuramente all'epoca, nel 2009, era un'azienda leader nel settore in Europa per il noleggio, aveva un parco carri, è stato già detto, di 166.000 carri, di cui solo in Europa ne circolavano ben 44 mila. Essendo un'azienda americana, aveva sede operativa in Germania e in Austria, con un parco carri notevole. Quindi la scelta fu fatta perché c'era questa disponibilità. E in più i carri, e in particolare il carro, era un carro in regola con le normative, in particolare con il RID del 2003, quindi

poteva circolare ed era coerente con le esigenze. F.S. Logistica come spedizioniere nei suoi compiti sicuramente aveva quello di verificare l'idoneità dei carri rispetto alla merceologia da trasportare e aveva tra i suoi compiti anche quello di controllarne l'integrità esterna e le rispondenze con le relative tabelle, le date di scadenza delle revisioni, eccetera. Non altri compiti, anche perché non aveva e non ha personale competente e non rientra nei suoi compiti questo. C'è un contratto generale per il trasporto dei carri, al quale aveva aderito. Il contratto di G.A.T.X. è più o meno identico, anzi, è esattamente identico a quello che hanno altri operatori, tipo VTG in Germania, tipo Ermewa in Francia, tipo Wascosa in Svizzera. E quindi era esattamente quello. F.S. Logistica ha aderito, Cargo Chemical ha aderito a questo contratto, stabilendone soltanto la durata, intervenendo solo sulla durata e sul prezzo. E se vediamo - questo anche è stato detto - il prezzo era coerente con i prezzi di mercato che in quel periodo venivano praticati. Per quanto riguarda Trenitalia - Trenitalia ho detto com'era organizzata - quali erano? Aveva stipulato un contratto di trasporto con Cargo Chemical per il trasporto di questi prodotti, secondo le regole vigenti, e quindi applicando tutte quelle che erano le regole vigenti e facendo riferimento nel momento dell'accettazione dei trasporti alle normative che

regolavano e che regolano ancora oggi l'accettazione di questi trasporti e il loro inoltro. Ritornerò sinteticamente su due-tre punti di questi. Per quanto riguarda la manutenzione del carro, ho già detto i compiti di F.S. Logistica e quindi di Cargo Chemical. Per quanto riguarda Trenitalia, la situazione era la seguente: Trenitalia applica prima di tutto le regole per l'accettazione dei carri e quindi le norme sulla verifica tecnica dei veicoli, dedicando quindi... sono già state ampiamente illustrate e non ritorno sugli articoli nello specifico che erano dedicati. Prima di tutto lo accetta nel 2005 perché è in regime RIV, il cosiddetto RIV. Che cosa significa essere in regime RIV? Significa che il carro era atto a circolare in tutti i Paesi aderenti al sistema, quindi è una regola di scambio, e risponde a tutti i principi di costruzione, manutenzione e controlli tali che ne permettano la sua circolazione, ovvero di essere scambiato all'interno dei Paesi in base al principio dell'affidamento. Trenitalia lo accetta, perché è in regime RIV, il codice 33 ne individua proprio questo regime di scambio, lo fa circolare. Successivamente sappiamo tutti che il RIV scade nel 2006 e viene sostituito dal contratto di gestione uniforme, o di utilizzo uniforme, CGU, al quale aderisce anche Trenitalia. La direttiva europea 2008/57 in materia di interoperabilità scrive in particolare che tutti i carri

che circolavano in regime RIV, o RIC per quanto riguarda le carrozze, sono autorizzati a circolare senza ulteriori prescrizioni, quindi possono ancora continuare a circolare senza ulteriori prescrizioni. La manutenzione spetta unicamente al proprietario detentore, in base sempre alla direttiva europea 2004/49, in particolare all'articolo 4.4., il quale - e qui ci tengo a sottolineare - recita, cosa che è già stata messa in evidenza però lo risottolineo, che "resta impregiudicata la responsabilità di ciascun fabbricante, fornitore di servizi di manutenzione di vagoni, fornitore di servizi o ente appaltante, di assicurare che il materiale rotabile, gli impianti, gli accessori ed i materiali, nonché i servizi forniti, siano conformi ai requisiti richiesti, affinché possano essere utilizzati dall'impresa ferroviaria" - Trenitalia - "o dal gestore dell'infrastruttura in modo sicuro". Gli obblighi del trasportatore, li ho già accennati e non ritorno sopra sulle norme per le verifiche tecniche, che sono stati svolti e applicati, sia quelli relativi alle verifiche tecniche, sia quelli per l'accettazione delle merci pericolose. Su questo ci sono già deposizioni, trascrizioni di deposizioni che assicurano che il nostro personale, il personale dipendente dalla struttura che mi competeva, ha operato secondo le norme e che ha sviluppato qualsiasi azione in tal senso. Non poteva,

questo personale, in nessun modo comunque, come è stato già messo in evidenza, intercettare questa cricca, perché non era visibile. Vorrei in conclusione soltanto citare un elemento. Il carro che è stato incidentato aveva percorso sul territorio italiano oltre 268 mila chilometri e su quello estero 7 mila e passa chilometri, senza avere mai denunciato problemi di nessun genere, e quindi di manutenzione, né dare atto a noi che trainavamo questo carro, o questi carri, di avere particolari allarmi che ci avrebbero potuto spingere a dover intervenire rispetto a questi carri. Il carro era immatricolato, come sappiamo, presso l'EBA, l'Agenzia della sicurezza europea... tedesca, chiedo scusa, la quale ne aveva verificato, c'era stato un ente certificatore per la omologa di questo carro, un VIS, che era certificato peraltro ed era stato riconosciuto dall'EBA, e in tal senso - lo ripeto - convergono tutte le deposizioni, sia dell'ispettore La Spina, ma anche di altri, e seguiva un piano di manutenzione anch'esso depositato presso l'EBA, piano di manutenzione che seguiva le regole V.P.I.; le regole V.P.I. riprendevano esattamente le regole sulla manutenzione dell'impresa ferroviaria D.B., quindi delle ferrovie, impresa ferroviaria tedesca, che non solo partecipa alle V.P.I. ma certifica anche le officine e in particolare le due officine dove poi c'è stata sia la manutenzione



dell'assile che la manutenzione del carro. Ripeto, il carro era detenuto da un detentore, che era G.A.T.X., omologato dall'EBA, secondo un piano manutentivo definito in osservanza di standard riportati nelle V.P.I., carro e piano manutentivo certificati da apposito organismo, mantenuto da un'officina certificata da D.B. e trainato da D.B. Questo assile sappiamo tutti che fino a quasi fine 2008 è trainato da D.B. Tutte le imprese ferroviarie europee, compresa Trenitalia, accettavano questi carri. Noi abbiamo accettato carri di questo genere sicuramente in tutto quel periodo e sono stati scambiati tra noi e le imprese ferroviarie sia tedesche, sia austriache (voce fuori microfono). Riassumendo e concludendo, io posso dire che nel mio ruolo presso F.S. Logistica ho firmato sicuramente il contratto di noleggio del carro in oggetto, dopo una negoziazione operata dalla mia struttura, rispettando gli obblighi che come spedizioniere riguardavano la verifica delle caratteristiche del carro, la rispondenza alle merci da trasportare e alle modalità di carico; non solo, anche rispetto all'unico obbligo che avevamo, relativo alla manutenzione, abbiamo trasferito il carro, secondo le indicazioni del proprietario, al momento della scadenza per la revisione, presso l'officina indicata dal proprietario del carro, l'officina Cima di Bozzolo. Nel mio ruolo invece, di Trenitalia Cargo, ho preteso e fatto

applicare dai miei collaboratori, anche se avevano ed hanno delle responsabilità proprie, sicuramente derivanti dal ruolo che svolgevano, ma io ho preteso e sempre ho fatto applicare le regole che ho indicato prima, le regole europee e le normative interne che avevamo di Trenitalia, peraltro riprese anche nel sistema di gestione della sicurezza dell'esercizio. Io questo non... sicuramente è quello che mi dico e mi ripeto ogni volta a cui penso a questo evento così tragico e cerco di individuare aree sulle quali avrei potuto, sarei dovuto intervenire, ma tutte le volte la risposta è che quello che dovevo fare l'ho fatto, ripeto, in coscienza, anche se questo che dico sicuramente non aiuta né le famiglie, né può alleviare questa tragica evenienza che è capitata, questa tragedia che è capitata. Io vi ringrazio.

PRESIDENTE - Bene.

<b>QUESTIONI ISTRUTTORIE</b>
------------------------------

PRESIDENTE - Allora...

AVV. MANDUCHI - Presidente.

PRESIDENTE - Avvocato Manduchi.

AVV. MANDUCHI - Sì. Se posso, io volevo anticipare, anche a nome del professor Stile, alcune considerazioni che lei aveva pregato di fare alla prossima udienza di venerdì, solo che né il professor Stile né io saremo presenti a quell'udienza, quindi se lei mi consente vorrei

anticipare...

PRESIDENTE - Prego.

AVV. MANDUCHI - ...alcune osservazioni in ordine alla produzione del Pubblico Ministero effettuata l'08 giugno e in particolare con riferimento ai documenti dal numero 6 al numero 10 dell'indice di produzione, qui ci dice udienza del 07 giugno, credo che la produzione sia dell'08 giugno. Si tratta in particolare di atti che vengono definiti come memorie tecniche. Si hanno alcune memorie tecniche a firma del professor Toni, osservazioni sulla deposizione del professor ingegner Curti, osservazioni sulla deposizione del professor De Iorio. Vi è poi una memoria tecnica, si dice, dei consulenti ingegner Bertini, Paolo Toni e tale Renzo Valentini, sugli argomenti trattati dalla difesa del professor ingegner Giglio, e infine sempre memorie tecniche a firma del professor Toni in ordine agli argomenti trattati dal professor Bruni e dal professor Cinieri. Ebbene, appare all'evidenza che questa che viene definita come produzione documentale contiene degli atti che documenti certo non possono essere definiti. Il Pubblico Ministero mi sembra che abbia precisato trattarsi di memorie ex articolo 121. Su questa etichetta che il Pubblico Ministero dà a questi atti ci permettiamo di avere delle osservazioni e di non dividerla. Si tratta, a ben vedere, di documenti, a vederli, a leggerli, a forte

contenuto valutativo di tipo tecnico, che vengono prodotti esaurita l'istruttoria dibattimentale, e in alcuni casi dopo che addirittura il Pubblico Ministero ha rinunciato al controesame o globalmente, con riferimento ad alcuni consulenti, o parzialmente. Si tratta quindi di una sorta di contraddittorio infinito, per cui alcuni argomenti vengono ripresi dai consulenti del Pubblico Ministero e affidati a un documento scritto, che riporta calcoli, valutazioni di tipo tecnico, che non possono assolutamente essere considerati come memoria difensiva ai sensi dell'articolo 121. E questo non soltanto sulla base di osservazioni di carattere puramente formale, perché come noi tutti sappiamo l'articolo 121 prevede la facoltà delle parti di depositare memorie. In questo caso vengono prodotte delle memorie tecniche a firma di consulenti, uno dei quali neanche abbiamo mai avuto il piacere di conoscere. Si tratta a ben vedere dunque di nuovi incarichi consulenziali, cioè un nuovo incarico consulenziale che avrebbe dovuto seguire un'altra strada, avrebbe dovuto seguire quantomeno la strada prevista dall'articolo 430 del Codice di Procedura Penale. Ma così non è stato. Si introduce una sorta di contraddittorio cartolare potenzialmente infinito, perché è chiaro che quantomeno dev'essere data la facoltà ai soggetti interessati di replicare a quelle considerazioni. Né è corretto fare riferimento a quella parte di

giurisprudenza che ci dice che la consulenza tecnica può essere acquisita al dibattimento e utilizzata ai fini della decisione, perché si tratta di giurisprudenza che nella maggior parte dei casi fa riferimento a giudizi abbreviati, o udienze preliminari, dove evidentemente la prova orale non trova spazio. Noi siamo invece in un dibattimento, dove la prova orale ha trovato spazio. Ma soprattutto richiamo quella pronuncia della Cassazione, la numero 21018 del 2015, che ci dice che sì, possono essere prodotte consulenze e memorie tecniche come se fossero un 121, ma alla condizione che le parti non ne contestano il contenuto. Ebbene, questa difesa, per le posizioni Elia e R.F.I. contesta il contenuto di quelle memorie tecniche. Noi siamo in un sistema retto e governato da prove tipiche, quindi la valutazione tecnica passa necessariamente per una valutazione consulenziale, che è prova disciplinata dalla legge e che entra nel processo e può essere utilizzata dal Giudice solo se passa per - come dire - la linea dritta e retta dell'oralità e del contraddittorio delle parti. Quindi quei documenti per noi non possono essere acquisiti, per tutte le ragioni che ho esposto, in quanto sarebbero comunque inutilizzabili. Del resto, se venissero d'altro canto proposte come prove atipiche ai sensi dell'articolo 189, non sarebbe questa la strada in ogni caso, perché l'articolo 189 del Codice di Procedura Penale disciplina

le prove non disciplinate dalla legge. Nel nostro caso le consulenze sono disciplinate dalla legge, le consulenze, le perizie. Perché un'altra delle ipotesi in cui vengono acquisite le consulenze tecniche ai sensi del 121 sono i casi in cui non è stata disposta perizia, e non è questo il caso. Ebbene, comunque anche laddove si volessero considerare come prove atipiche ai sensi dell'articolo 189, le parti dovrebbero avere il diritto di interloquire sulle modalità di ammissione. E questo diritto noi lo facciamo proprio, nel senso che tali prove comunque - ma questo solo in via subordinata rispetto all'eccezione di inutilizzabilità degli atti che ho poc'anzi versato agli atti - solo sul piano dell'oralità e del contraddittorio, quindi solo allorché i consulenti vengano sentiti, espongano quei conti, quei conteggi, quei calcoli e quelle valutazioni tecniche oralmente nel contraddittorio delle parti, consentendo un controesame e si consenta ovviamente la parola poi alla difesa, che sugli stessi argomenti deve aver diritto di interloquire. Infine, ove anche questa subordinata non venisse accolta, Presidente, è chiaro che si intavola in questo giudizio un processo cartolare infinito. Ma ove si voglia dare ingresso a queste consulenze anomale, irregolari, irrituali e inutilizzabili del Pubblico Ministero, deve consentirci un termine per poter controdedurre su quegli stessi nuovi dati informativi e valutazioni tecniche che in quelle

memorie vengono rappresentati. Grazie.

PRESIDENTE - Allora, è chiara la sua posizione.

AVVOCATO ? - Presidente, solo... non sono per associarmi alla questione condivisa con l'Avvocato Manduchi; in linea con la vostra ordinanza della scorsa settimana, della memoria depositata a febbraio sulla medesima struttura di quelle che vengono depositate, che peraltro viene ridepositata l'08 giugno al vostro fascicolo, nella quale avete valutato come mera rielaborazione di dati presenti al processo, mi permetto, non solo perché è stato esaminato dall'Avvocato Giovene e da me, di fare una considerazione su quella che è la nota tecnica, chiamiamola contro Giglio, per capirci. Ha sottolineato l'Avvocato Manduchi della presenza di un consulente, perché questa memoria non è firmata solo dal professor Toni, ma dal professor Bertini, che è stato esaminato e controesaminato, e da tale Renzo Valentini, che è soggetto asseritamente collaboratore di Bertini ma non ve ne è traccia negli atti, quindi si suppone che vi sia un incarico ulteriore. Bene. Al di fuori della formalità, all'interno di questa nota sono prodotti nuovi calcoli, nuove valutazioni e addirittura nuove prove con quello strumento che ha utilizzato... che hanno utilizzato Bertini e Giglio, sui quali si sono confrontati, che è la tecnica degli elementi finiti. Ovviamente per contrastare le considerazioni del professor Giglio vengono introdotte

nuove prove con nuovi calcoli, peraltro non esplicitati in questa consulenza, quindi c'è anche una impossibilità sostanziale di poter opporre un contraddittorio. Mi permetto di associarmi alle richieste definitive, specificando, per quello che questa difesa ritiene, che il contraddittorio che principalmente si richiede è l'esame dei nostri consulenti tecnici, a confronto dell'eventuale ammissione di queste note, e solamente in estremo subordine un termine congruo per poter replicare alle considerazioni. Grazie.

PRESIDENTE - Possiamo... sì, prego.

AVV. SCALISE - Avvocato Scalise per il verbale. Buongiorno. Presidente, vede, io mi associo alle considerazioni che hanno fatto i colleghi fino ad ora intervenuti. Da parte mia certamente contesto il contenuto delle memorie depositate dall'Ufficio del Pubblico Ministero, proprio per essere in linea con quello che dice la sentenza della Corte di Cassazione che ha citato l'Avvocato Manduchi. Il problema, per quanto mi riguarda, è anche un problema più ampio, signor Presidente, perché intanto non si tratta di una memoria ai sensi dell'articolo 121. Il documento, anzi, i documenti depositati dall'Ufficio del Pubblico Ministero sono così definiti: "Memoria tecnica del consulente professor ingegner Paolo Toni". La memoria è fatta tutta su carta intestata dell'ingegner Toni ed è sottoscritta solo dall'ingegner Toni. Ora, sarebbe fin



troppo semplicistico dire che il Pubblico Ministero fa sue le considerazioni del proprio consulente tecnico per cercare di vestire in modo diverso questo che... quello che in realtà è una vera e propria memoria tecnica. Ma in questa memoria tecnica che è stata depositata dall'Ufficio del Pubblico Ministero c'è di più, perché vede, la prova tecnica nel processo che noi dobbiamo applicare seguendo il nostro codice di rito, è una prova tecnica che si deve formare all'interno del dibattimento e nel contraddittorio tra le parti, perché il consulente dev'essere esaminato e dev'essere controesaminato su quegli elementi tecnici, e non si può poi surrettiziamente cercare di far entrare nel processo, attraverso uno scritto che è pur sempre una memoria tecnica, elementi a contrasto di quelle che sono le tesi difensive, con un'evidente violazione dei dritti della difesa. Perché signor Presidente, se noi prendiamo il verbale del 16 dicembre 2015, io ovviamente mi riferisco a quelle che sono le considerazioni che l'Ufficio del Pubblico Ministero fa con riferimento alla posizione del mio consulente ingegner Bruni, all'udienza del... dicevo del 09 dicembre del 2015, intanto il Pubblico Ministero rinuncia, rinuncia a controesaminare il consulente ingegnere Bruni sui punti 1 e 2 della propria consulenza; in particolare, il punto 1 riguardava la dinamica del ribaltamento, il punto 2 riguardava le informazioni sul

moto della cisterna desumibili dalla geometria dello squarcio. Lei troverà a pagina 206 il suo provvedimento finale, alla fine dell'udienza, che adesso poi le leggerò, e lo troverà però ancora meglio esplicitato a pagina 189... 189... 2? 189, eccolo, sì, non lo vedevo. Dove dice, leggo le sue parole Presidente: Presidente: "Va bene, allora ribadiamo il provvedimento, quello precedente della sospensione, quindi vi chiediamo formalmente, se non ci sono domande, Pubblico Ministero, Parti Civili e tutti quelli che hanno diritto al controesame, se non ci sono domande in relazione ai punti 1 e 2 della consulenza del professor Bruni rinviando, come da richiesta delle Parti, per consentire il controesame con riferimento esclusivamente ai punti 3 e 4 della relazione, vale a dire a quelli che hanno fatto riferimento al modello e anche alle indagini". Nella memoria tecnica che il Pubblico Ministero deposita a firma del proprio consulente, il proprio consulente ci intrattiene sul punto 1 della consulenza dell'ingegner Bruni, cioè la dinamica del ribaltamento della ferrocisterna, e anche sul punto 2 di quella memoria, che io le avevo indicato prima e che per brevità non ripeto. Allora io chiedo più alla logica di questo Tribunale che all'impalcatura di diritto che vige nel nostro codice di rito: ma come è possibile che il Pubblico Ministero che oggi, a distanza di un anno e più, ci porti... a distanza

di sei mesi, perché era del 2015, i miei conti ormai cominciano a traballare, ci porti delle considerazioni su quei temi sui quali ha rinunciato al controesame? Come è possibile che oggi noi dobbiamo, o io debba trasmettere al mio consulente questa consulenza del Pubblico Ministero per produrre poi un ulteriore documento, che io dovrei depositare al Tribunale, sul quale poi il Pubblico Ministero magari ribadisce altre considerazioni e io ricomincio daccapo, e così inneschiamo un circolo vizioso, il famoso cane che si morde la coda che tutti quanti noi conosciamo? Allora, il processo è un processo orale. Le prove vengono fatte al dibattimento. Io capisco che l'ingegner Toni è andato in pensione e quindi sta a scrivere questioni che riguardano le vicende tecniche di questo processo, che lo impegnano dalla mattina alla sera. Noi dobbiamo fare il processo in questa aula. Allora, se qualcuno ha intenzione di criticare quelle che sono le proposizioni scientifiche del mio consulente lo deve fare qui, facendo il controesame, non producendo continuamente...

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. SCALISE - ...memorie tecniche a supporto...

PRESIDENTE - La posizione...

AVV. SCALISE - ...di queste cose. Non ho...

PRESIDENTE - La sua posizione...

AVV. SCALISE - Non ho... non ho ancora finito.

PRESIDENTE - Non ha finito. No, no, volevo dire...

AVV. SCALISE - La mia posizione...

PRESIDENTE - ...la posizione è chiara.

AVV. SCALISE - ...è chiara, lo so, ma non ho ancora finito.

PRESIDENTE - Ma non c'è il nesso tra la pensione e le note(?).

AVV. SCALISE - No, certamente, era così, anche per smorzare i toni di questa... di questo mio intervento. C'è un'altra questione che io poi volevo dire. Volevo leggervi un altro passaggio di quel verbale, dove si dice... allora: "La richiesta di rinviare il controesame da parte... Presidente, questa, come altre prove o accertamenti tecnici della difesa, che si sono svolti ormai da non poco tempo, sono accertamenti del tutto nuovi, non preceduti da alcun deposito, e ricordo solo a me stesso che i nostri atti sono depositati da cinque anni. Lo ripeto ancora una volta, per il rispetto del principio del contraddittorio io ritengo che dovrebbe essere data la possibilità di fruire di un rinvio, come la Cassazione più volte si è pronunciata in materia di accertamenti tecnici e tra virgolette nuovi, e anche senza virgolette, prodotti dalla difesa. Quindi in questi termini concludo su questo punto. Faccio anche una richiesta ulteriore. Io ritengo che questo plastico"... va beh, poi ci sono considerazioni sul plastico. Allora, queste parole che io le ho letto sono le parole del Pubblico Ministero dottor Amodeo, il quale in quella udienza ha preteso un rinvio

perché il proprio consulente potesse dargli indicazioni per svolgere il controesame nei confronti del mio consulente ingegner Bruni e quindi contrastare quelle che erano le tesi scientifiche proposte. Ora arriviamo, a distanza di sei mesi, con una memoria sugli stessi temi? Io credo Presidente che questa memoria, che, ripeto, io contesto in senso assoluto anche nelle sue acquisizioni tecniche, che sono del tutto scollegate da quelle che sono le affermazioni del mio consulente, sia dichiarata come irricevibile dal Tribunale e inammissibile. Io ho una visione diversa della subordinata rispetto a quella dei colleghi, perché io credo che nel momento in cui il Tribunale dovesse pensare di dover fare di nuovo rivivere un contraddittorio su temi tecnici, dobbiamo sentire in aula i consulenti che ci propongono questi temi tecnici. Non basta un termine per le memorie, che io non voglio, perché non voglio scrivere un'ulteriore memoria. Il processo si fa in aula, si fa nel contraddittorio delle parti, si fa con l'esame e con il controesame. Io le chiedo Presidente allora, in questo caso, di voler citare d'ufficio l'ingegner Toni affinché si sottoponga al mio controesame sui temi proposti in questa memoria e dare poi a me la possibilità di citare il mio consulente, perché poi dal suo punto di vista esprima al Tribunale le proprie considerazioni tecniche. Grazie.

PRESIDENTE - C'è dell'altro? Avvocato Stortoni.

AVV. STORTONI - Soltanto per associarmi alle eccezioni e alle richieste che sono state formulate. Io non voglio entrare nel merito di queste questioni perché non voglio ridurre a polemica processuale quella che è invece la critica forte che mi sento di fare a un modo di condurre il procedimento da parte della Pubblica Accusa, con questo inondarci successivo di documenti, di richieste, di pareri, di consulenze, di controconsulenze, eccetera. Mi limito soltanto a rilevare che c'è una regoletta che ispira e che illumina su questo, quella per cui lo stesso consulente prima di depositare la sua memoria, il codice prevede, e c'è un motivo credo, che non starò a illustrare perché il Tribunale ben lo conosce, che in un procedimento in cui esiste il principio dell'oralità, il principio del contraddittorio e il principio quindi dell'esame incrociato, non solo dei testi ma anche dei consulenti, il consulente stesso deve prima comparire e riferire il suo pensiero tecnico, dopodiché può depositare una nota. Ora credo che basti citare questo per dimostrare invece la scorrettezza processuale e quindi la fondatezza delle eccezioni che sono state formulate, alle quali quindi io mi associo.

PRESIDENTE - Chi altri?

AVV. FIORELLA - Avvocato Fiorella, per Trenitalia e Logistica, semplicemente per associarmi alle eccezioni.

PRESIDENTE - Un attimo solo. Si associa, Avvocato Fiorella?

AVV. FIORELLA - Sì.

PRESIDENTE - Va bene, d'accordo. Vi associate tutti? Solo un attimo per la... c'è una... Si può ripartire. Avvocato D'Apote, si era alzato, prego.

AVV. D'APOTE - Effettivamente forse abbiamo commesso un errore, nel senso di non porre questo problema con diciamo questo vigore quando si era già creata la prima... il primo deposito da parte della Procura, al quale il Tribunale ha già risposto con un'ordinanza. Non posso non associarmi anche... anche ai toni - diciamo così - caldi con cui questo problema è stato posto, perché è un problema non soltanto di procedura penale, non soltanto di modalità, ma è un problema di stile. Aggiungo che il problema è in parte, ma solo in parte svuotato, a mio avviso, dalla pochezza intrinseca delle documentazioni che sono state presentate.

PRESIDENTE - Pubblico Ministero.

AVV. SCALISE - Presidente scusi, mi perdoni...

PRESIDENTE - Avvocato Scalise.

AVV. SCALISE - Non vorrei che sorgesse... no, una precisazione perché non vorrei che sorgesse un equivoco. Stiamo interloquendo esclusivamente sui documenti tecnici. La interlocuzione sugli altri documenti oggetto della produzione del Pubblico Ministero verrà fatta all'udienza di venerdì, come eravamo rimasti d'accordo. Quindi oggi interloquiamo soltanto su questi documenti tecnici

(sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci) questa parcellizzazione onestamente non la concepiamo, non la comprendiamo. Fate un intervento...

AVV. SCALISE - Perché...

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - E va beh, avete avuto il tempo di guardarle.

AVV. SCALISE - Perché siccome lei ci aveva...

PRESIDENTE - Avete guardato solo una parte dei documenti?

AVV. SCALISE - No, siccome lei ci aveva dato termine fino a venerdì...

PRESIDENTE - Eh, appunto, però oggi avete...

AVV. SCALISE - ...e approfittando del fatto che...

PRESIDENTE - Oggi avete...

AVV. SCALISE - ...l'udienza oggi è finita presto...

PRESIDENTE - Ho capito. Va bene, va bene.

AVV. SCALISE - ...e che purtroppo il professor Stile alla prossima udienza non poteva essere presente...

PRESIDENTE - Va bene, va bene.

AVV. SCALISE - ...allora ecco perché abbiamo anticipato il tema sulla parte tecnica della produzione.

PRESIDENTE - Va bene, va bene, va bene, va bene. Le Parti Civili hanno...? Volevano interloquire.

P.M. AMODEO - Posso?

PRESIDENTE - Brevemente, Pubblico Ministero, perché lei ha già spiegato.



P.M. AMODEO - Due parole.

PRESIDENTE - Sì, prego.

P.M. AMODEO - Veramente due parole. In generale ci riportiamo alle nostre precedenti richieste. Prendo atto che... chi è che lo negherebbe? Diciamo, nel processo penale italiano l'ultima parola spetta alla difesa, nessuno lo nega. Ci troviamo in una fase di prove documentali, che hanno la stessa legittimità di quelle orali. Nel processo civile quelle orali valgono pressoché zero, ecco, lo dico... Allora io credo che la difesa possa replicare a queste memorie, con altrettante memorie scritte ex articolo 121 Codice di Procedura Penale. Il buonsenso, che è una regola di diritto non scritta, ma che esiste e preesiste, naturalmente mi spinge a dire che noi non possiamo andare avanti all'infinito, ma che ci potrebbe essere luogo per qualche altra produzione documentale. Allora il buon senso mi spinge a dire che il Tribunale potrebbe fissare un termine, che noi rispetteremmo al cento per cento, di deposito ultimativo di vuoi documenti o vuoi qualche altra memoria, alle quali naturalmente noi non replicheremmo, perché altrimenti è chiaro che si va all'infinito. Noi questo meccanismo all'infinito e la regola del buon senso, che preesiste al diritto, vogliamo rispettarla. Quindi chiediamo che sia riconosciuta alla difesa la possibilità di controdedurre con memorie scritte, cioè con lo stesso mezzo con il quale abbiamo

depositato noi, con il quale abbiamo agito noi, chiedo scusa, e che, se il Tribunale lo ritiene, fissi un termine entro il quale concludere, almeno da parte nostra, i depositi, o altri depositi, ai quali ci impegniamo, se viene fissata questa data ultimativa, a non replicare più per non andare avanti all'infinito, per il rispetto del buon senso.

PRESIDENTE - Grazie, Pubblico Ministero.

P.M. AMODEO - Grazie.

PRESIDENTE - Grazie, Pubblico Ministero. Le Parti Civili che non hanno parlato, volevano aggiungere qualcosa?

AVV. CARBONI - Signor Presidente, mi associo al Pubblico Ministero.

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. CARBONI - E se vi ritirerete vi chiedo di prendere in considerazione la mia richiesta, ovvero sulle produzioni documentali io ne ho alcune da fare, non sono poche e verranno fatte tutte in un'unica soluzione. Il Tribunale ha un programma per consentire a me e a chiunque altro queste produzioni?

PRESIDENTE - Poteva cominciare anche ora, sono le due e dieci. Venerdì.

AVV. CARBONI - Assolutamente.

PRESIDENTE - Venerdì volentierissimo.

AVV. CARBONI - Venerdì?

PRESIDENTE - Se intende... oppure se intende farlo oggi, lei

ci anticipa che sono tante, quindi...

AVV. CARBONI - Venerdì?

PRESIDENTE - No, ma ci dica...

AVV. CARBONI - No, io oggi non ho niente.

PRESIDENTE - Ah, ecco, allora...

AVV. CARBONI - (sovrapposizione di voci)

PRESIDENTE - Va bene. Quindi le porti venerdì, così...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Signor Presidente, mi scusi, Avvocato Ruggeri per il verbale e per un profilo ho una domanda anch'io per il Pubblico Ministero, che è sapere se intendono fare delle memorie anche relativamente ai temi tecnici sollevati dai miei consulenti. Noi, avrà notato, siamo stati silenziosi sul tema. Ovviamente se ci fossero memorie su questi temi, avremo qualcosa da dire.

P.M. AMODEO - Presidente...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Il secondo punto è...

P.M. AMODEO - Mi avvalgo della facoltà di non rispondere.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...in relazione a quello che ha detto l'Avvocato Carboni. E' un tema credo importante e che permetterà credo al Tribunale anche di decidere su alcuni temi molto più rapidamente, e volevo sottolinearlo. Abbiamo appreso che gli assicuratori del gruppo G.A.T.X. e del Gruppo F.S. stanno procedendo, ossia in effetti loro hanno proceduto, si sono liberati dall'atto, hanno consegnato agli ufficiali giudiziari del vostro Tribunale una serie numerosa di offerte formali con assegni

circolari con i quali gli assicuratori hanno ritenuto di liberarsi dei loro obblighi in quanto assicuratori ex articolo 1917 del codice civile, eccetera. Queste offerte formali credo siano un documento che abbia una certa rilevanza, perché dimostrerà che i danni sono stati integralmente risarciti. Il problema è che l'ufficiale giudiziario di Lucca a quanto risulta sta avendo delle difficoltà nelle notifiche, quindi gli atti non sono ancora tornati dalla notifica, questi atti sono a mano dell'ufficiale giudiziario già da un certo tempo, e quindi io chiederei che qualunque deposito di documenti, e noi abbiamo vari documenti da depositare, tra cui questi, di avere un termine congruo che ci permetta di farlo.

PRESIDENTE - Noi... noi vi diamo... allora, finisca prima, perché l'ho interrotta.

AVV. RUGGERI LADERCHI - E poi, sempre in tema di deposito di documenti e sempre in tema di facilitare e velocizzare i lavori, visto che l'Ufficio del Pubblico Ministero aveva avuto delle difficoltà a trovare le pubblicazioni del dottor Poschmann, io ho qui con me un curriculum del dottor Poschmann con una lista credo non completa, ma diciamo abbastanza lunga, delle sue pubblicazioni, che quindi io provvederei a depositare in modo che il signor Pubblico Ministero possa verificarle in vista del controesame che sta svolgendo, in modo di nuovo da

facilitargli il compito. L'unico problema - e mi scuso con il Tribunale e ovviamente con l'Ufficio del Pubblico Ministero - questo documento che ho appena ricevuto è in lingua inglese; noi venerdì ne produrremo la traduzione italiana, però visto che la lista delle pubblicazioni è, per dirla in inglese, *self-explaining*, forse varrebbe la pena metterlo a posizione del Tribunale e delle Parti e venerdì produrremo la versione italiana.

PRESIDENTE - Allora, evidentemente l'invito della scorsa udienza con il quale vi avevamo sollecitati a programmare la discussione aveva un senso che voi non avete colto, scusatemi la franchezza. Siamo alla fine dell'istruttoria, ci sarà un provvedimento formale ad un certo punto di chiusura dell'istruttoria. E' evidente che tutti questi annunci di produzioni documentali avranno una fine e non tra molto tempo. Quindi, ora venerdì abbiamo a questo punto qualche eccezione e qualche riserva che dovremo sciogliere, e che riguarda quindi le vostre produzioni e i termini per controdedurre. Ma da quel momento in poi, e fatte tutte le ulteriori valutazioni in termini eventuali di ulteriore attività istruttoria, siamo ad un punto di non ritorno.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Venerdì e...

AVVOCATO - Siamo ancora a tempo venerdì?

PRESIDENTE - Venerdì siamo ancora in tempo, venerdì siamo

ancora in tempo. Ma l'invito che vi avevamo rivolto andava proprio in questa direzione.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Andava proprio in questa direzione. E il resto poi ve lo diremo venerdì.

AVV. STORTONI - Presidente, io ho una produzione da fare, così... che farei immediatamente, che è la procura rilasciata dal mio assistito.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - Non si sente?

PRESIDENTE - Si sente, si sente.

AVV. STORTONI - (sovrapposizione di voci) che è con la data... perché ce n'è una in atti ma non è precisa, questa è la copia corretta. Ovviamente anch'io le chiedo, ma non so se essendo stato assente alle altre, qual è complessivamente i tempi che nelle grandi linee il Tribunale pensa di seguire rispetto alla discussione, se questa avverrà in luglio o in settembre.

PRESIDENTE - Forse non... forse lei non c'era, Avvocato, alla scorsa udienza.

AVV. STORTONI - Sì.

PRESIDENTE - E non le hanno comunicato... l'invito, ribadiamo è stato già rivolto a voi, l'invito non proviene da voi al Tribunale, è il Tribunale che ha chiesto a voi, per poi fare una programmazione, di indicarci quali tempi richiedete voi singole parti, singoli difensori...

AVV. STORTONI - Bene. Presidente...

PRESIDENTE - ...i Pubblici Ministeri...

AVV. STORTONI - ...a questo punto allora io prendo l'occasione per dire, senza che questo suoni polemica alcuna, che io sono pronto a indicare, approssimativamente ovviamente, i tempi della discussione, ma credo che per un duplice ordine di ragioni prima lei debba rivolgere questa domanda all'Accusa.

PRESIDENTE - Certo, non c'è dubbio.

AVV. STORTONI - La prima ragione è perché...

PRESIDENTE - No, no...

AVV. STORTONI - ...L'Accusa ovviamente...

PRESIDENTE - Anche all'Accusa.

AVV. STORTONI - ...deve parlare prima e dovrà dirlo prima. Ma lo dico giocando, come si suol dire, a carte scoperte e in modo estremamente leale, anche perché vorremmo ovviamente rassicurazione... lei dirà che è cosa banale la mia richiesta - ma io le spiegherò perché - che l'Accusa svolga la sua requisitoria per intero, alla quale noi contrapporremo le nostre difese, salvo poi, come si suol dire, le brevi repliche, secondo quello che è previsto dal codice. Non mi prenda per uno sprovveduto praticante procuratore, perché lei vede che purtroppo sono piuttosto anzianotto...

PRESIDENTE - Va beh.

AVV. STORTONI - ...ma il motivo è che in sede di udienza

preliminare...

PRESIDENTE - Sì, l'avete già...

AVV. STORTONI - ...ci fu quello che...

PRESIDENTE - ...l'avete già fatto rilevare.

AVV. STORTONI - ...io mi permisi di chiamare un giochetto...

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. STORTONI - ...e che era un pochino riduttivo perché in realtà era una cosa molto grave, e cioè che l'Accusa si limitò sostanzialmente a chiedere il rinvio a giudizio, svolgendo poi le sue argomentazioni dopo, con ciò sovvertendo totalmente la logica fondamentale (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - Sì, ma non rifacciamo l'udienza preliminare, Avvocato. Sono rilievi che avete già mosso e ne abbiamo preso atto. Invece dicevamo che per noi ovviamente avere da voi dei programmi è questione di carattere organizzativo che ci consente di programmare nei tempi, anche nelle giornate, considerata la disponibilità della struttura, considerata la richiesta del Pubblico Ministero di un congruo termine per studiare a sua volta le carte prima di concludere, la richiesta di rinvio preannunciata dall'Avvocato Stile con sospensione della prescrizione, sono tutti elementi che dobbiamo tenere insieme per fare una valutazione che consenta poi soprattutto al Tribunale ad un certo punto di ritirarsi in Camera di Consiglio con il tempo congruo per prendere



una decisione.

(più voci fuori microfono)

AVV. STORTONI - Questa riserva va sciolta, se ho capito bene, questa questione... anche perché oltretutto ovviamente c'è programmazione di lavoro, non nascondiamo, programmazione di impegni, di vacanze, di prenotazioni, di tutto, e ovviamente noi siamo a disposizione del Tribunale, ma saperlo ci consente anche di organizzare un minimo la vita personale.

PRESIDENTE - L'Avvocato Siniscalchi, lo voglio citare perché è assente, disse "la mia discussione durerà tre ore, tre ore e mezzo". E' un'indicazione per noi molto utile.

AVV. MITTONE - Ecco, io non vorrei essere banale, Presidente, però dipende anche da quanto dura quella della Procura.

PRESIDENTE - E va beh...

P.M. GIANNINO - Noi, guardi, un paio di udienze, forse tre, non di più.

PRESIDENTE - Va bene, più chiaro di così non è possibile.

AVV. SCALISE - Presidente, per quanto mi riguarda, salvo variazioni a seconda poi delle argomentazioni che tratterà il Pubblico Ministero, perché più che quanto parla il Pubblico Ministero è cosa dirà il Pubblico Ministero.

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. SCALISE - E su quali temi dovremo contraddirlo. Sui tempi, io credo di non parlare più di una mezza udienza,

tre o quattro ore massimo.

PRESIDENTE - Va bene. Ci prepareremo. Va bene.

AVV. STORTONI - Presidente...

AVV. MITTONE - Due o tre...

PRESIDENTE - Però vi chiederemmo... scusate, vi chiederemmo di programmarlo per gruppi.

AVV. STORTONI - Ecco...

PRESIDENTE - Cioè, perché è quello poi il discorso.

AVV. STORTONI - Siccome non sarò presente venerdì e alla luce di quello che ha detto adesso il signor Pubblico Ministero il mio dubbio è stato fugato, perché chiaramente se parlerà per due udienze svolgerà tutte le argomentazioni, io credo che avendo tre posizioni di stare sicuramente nell'ambito, per eccesso lo dico, ma probabilmente meno, di un'udienza.

PRESIDENTE - Di un'udienza.

AVV. STORTONI - Ma lo dico per eccesso, perché non è mio costume poi...

PRESIDENTE - Ecco, giustamente mi dicono di ricordarvi che le udienze saranno mattina e pomeriggio...

AVV. STORTONI - Allora probabilmente sarà... ecco, qui... mezza udienza o un po' di più, questo...

PRESIDENTE - Va bene.

AVV. STORTONI - ...ovviamente non sono in grado di poterlo dire.

PRESIDENTE - Possiamo schematizzarlo...

AVV. STORTONI - Io ho tre posizioni, come il Tribunale sa, quindi probabilmente...

PRESIDENTE - Vogliamo schematizzarlo...

AVV. STORTONI - ...in mezza giornata, o un pochino di più, insomma, quattro o cinque ore complessivamente. Certo non di più.

PRESIDENTE - Vogliamo fare un... potete voi cominciare a buttare giù un calendario, uno schema?

AVV. STORTONI - Il calendario lo potremmo fare in ragione...

PRESIDENTE - No (sovrapposizione di voci)...

AVV. STORTONI - ...del periodo stabilito.

PRESIDENTE - Lo schema... sì, sì, il periodo lo stabiliamo noi. Il calendario senza data però, dando indicazioni... uno schema, uno schema.

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Sì.

AVV. SCALISE - Io vengo dal Sud e non sono proprio pronto (sovrapposizione di voci)...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

AVV. SCALISE - Le produzioni documentali fino a quando le possiamo fare?

PRESIDENTE - Allora, per venerdì...

AVV. SCALISE - Diamoci un...

PRESIDENTE - No, venerdì...

AVV. SCALISE - Se lei dice venerdì è l'ultimo giorno che possiamo fare le produzioni ci fa organizzare.

PRESIDENTE - No, finché non chiudiamo il dibattimento è ovvio che avete sempre questa possibilità.

AVV. SCALISE - Certo, certo.

PRESIDENTE - Non saremo noi a precluderla. Venerdì è un termine abbastanza significativo per incominciare a tirare una (sovrapposizione di voci)...

AVV. SCALISE - Diciamo che forse potremmo concordare un'udienza da qui a una settimana, visto che abbiamo un calendario fino a fine luglio, per fare tutte le produzioni che ognuno vuole fare?

PRESIDENTE - Vagamente sì.

AVVOCATO - Anche perché deve sciogliere...

AVV. SCALISE - Le riserve.

PRESIDENTE - Sì, dobbiamo...

(più voci fuori microfono)

AVVOCATO - Ma anche sulle ammissioni precedenti di documenti.

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci)

P.M. GIANNINO - Magari un'udienza in cui non c'è istruttoria, così...

PRESIDENTE - (sovrapposizione di voci) abbiamo finito.

P.M. GIANNINO - Un'udienza... un'udienza senza istruttoria dedicata a questo, perché...

PRESIDENTE - Cioè, questa...

P.M. GIANNINO - ...magari venerdì saremo già oberati dal controesame e riesame.

PRESIDENTE - Siamo d'accordo.

AVV. SCALISE - Va bene. Grazie.

AVVOCATO - Grazie.

PRESIDENTE - Allora ci vediamo...

AVV. RUGGERI LADERCHI - Presidente, mi scusi, prima che chiude l'udienza, non me ne abbia a male, ma visto che purtroppo siamo ancora in istruttoria e siamo ancora nel controesame del dottor Poschmann...

PRESIDENTE - Venerdì.

AVV. RUGGERI LADERCHI - ...per cercare di farlo rapidamente io non chiederò al Pubblico Ministero quanto intenda durare il controesame, ma gli chiederei se fosse possibile iniziare alle nove del mattino, perché appunto noi saremo qui già giovedì pomeriggio e quindi forse, se ai colleghi andasse bene, potrebbe essere un modo per iniziare...

PRESIDENTE - E le altre parti sono in grado di arrivare alle nove?

(più voci fuori microfono)

PRESIDENTE - Vedo dei no alle sue spalle, Avvocato, vedo dei no. Facciamo nove e mezza, però che si cominci. E poi confidiamo nel Pubblico Ministero e nell'Avvocato Siniscalchi... nell'Avvocato...

P.M. GIANNINO - Non credo che sarà lunghissimo, siamo circa a metà. Il problema sono le traduzioni, però insomma...

PRESIDENTE - Va bene.

P.M. GIANNINO - ...non ci manca moltissimo.

PRESIDENTE - Allora ci vediamo venerdì. Grazie.

Il presente verbale, prima dell'upload a Portale Giustizia per la documentazione e certificazione finale del computo dei caratteri, risulta composto da un numero parziale di caratteri incluso gli spazi pari a: 165489

Il presente verbale è stato redatto a cura di:  
SENTOSCRIVO Società Cooperativa

L'ausiliario tecnico: SPINELLI SIG.RA MARILENA - Stenotipista

SPADON SIG.RA MIRELLA - Trascrittrice

---

Ticket Udienza n° 68379

ID Procedimento n° 219818