ATTI PARLAMENTARI

XVI LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. **CCXI**
n. **3**

RELAZIONE
SULL'ATTIVITÀ SVOLTA DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE

(Anno 2009)

(Articolo 7, comma 4, del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162)

Presentata dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti

(MATTEOLI)

Trasmessa alla Presidenza il 15 novembre 2010

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

PAGINA BIANCA

Relazione sulle attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nell'anno 2009.

Articolo 7 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

L'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie (ANSF) ha presentato, in allegato alla propria nota n. 6170/10 del 30 settembre 2010, la " Relazione sulle attività svolte nell'anno 2009 e primi elementi sull'attività svolta nel 2010 fino al 31 agosto", corredata dell'allegato "Rapporto annuale sulla sicurezza - anno 2009" che descrive l'andamento nel corso dell'anno 2009 della sicurezza del sistema ferroviario italiano .

La Relazione dell'Agenzia è, inoltre, corredata di un secondo allegato: "Provvedimenti e azioni intraprese dall'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie a seguito dell'incidente di Viareggio".

In via preliminare si ricorda che l'Agenzia, dalla data di avvio della propria attività (*16 giugno 2008*) e per l'anno 2009, ha operato in regime di "prima applicazione" ai sensi dell'articolo 4, comma 8, del d.lgs 10 agosto 2007, n. 162, attraverso la stipula di apposite convenzioni tra l'Agenzia stessa, il Gruppo FS ed il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, e che in tale periodo ha espletato le prime attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria relative, essenzialmente, alla sicurezza del materiale rotabile. Solo dal 1° gennaio 2010 ha completato l'assunzione delle competenze e ha acquisito le restanti attribuzioni inerenti l'armamento e gli impianti di terra. Ne consegue che gli aspetti legati alle infrastrutture non sono oggetto del Rapporto Annuale sulla Sicurezza, relativo all'anno 2009, trasmesso all'Agenzia Ferroviaria Europea; tuttavia alcuni elementi, al riguardo, sono riportati nella Relazione illustrativa, dal momento che in questa si tiene conto anche dei primi otto mesi del 2010.

Per completezza si fa presente che nel corso del 2009 è stato quasi compiutamente definito l'impianto normativo regolamentare interno dell'Agenzia con l'adozione dello Statuto (*DPR 25 febbraio 2009, n.34*), del Regolamento di organizzazione (*DPR 25 febbraio 2009, n.35*) e del Regolamento di amministrazione e contabilità (*DPR 3 marzo 2009, n.36*), mentre lo schema di DPR concernente il regolamento per la disciplina del reclutamento delle risorse umane è, tuttora, all'esame delle amministrazioni concertanti.

Coerentemente con il vigente quadro normativo e regolamentare il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con Direttiva del 10 giugno 2009 ha provveduto ad emanare l'atto di indirizzo che ha individuato le priorità e gli obiettivi da realizzarsi nell'anno 2009 da parte dell'Agenzia. Tra questi, l'attuazione del programma di attrezzaggio dei rotabili con le moderne tecnologie di comando e controllo della marcia dei treni è gli interventi normativi riguardanti il trasporto delle merci pericolose.

La Relazione dell'Agenzia - corredata degli allegati - in conformità con le prescrizioni di cui all'articolo 7, comma 2, del d.lgs n. 162/2007, fornisce informazioni sull'evoluzione

della sicurezza ferroviaria con una analisi dettagliata degli indicatori comuni si sicurezza (*CSI*), sulle modifiche sostanziali alla normativa nazionale in materia, sull'evoluzione della certificazione e dell'autorizzazione di sicurezza e riporta i risultati della supervisione dell'attività dei Gestori dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie

Le informazioni a cura delle imprese ferroviarie e del gestore dell'infrastruttura, sono pervenute all'Agenzia secondo le linee guida emanate per la redazione della relazione annuale della sicurezza anche con l'intento di agevolare il calcolo degli indicatori comuni di sicurezza.

Nel corso dell'anno sono state anche attivate dall'Agenzia delle procedure per la raccolta di alcuni dati anche dalle reti regionali interconnesse con la infrastruttura gestita da RFI. La modalità di raccolta di detti dati deve comunque essere considerata ancora in fase sperimentale.

La Relazione dell'Agenzia si articola sulle seguenti tematiche ed evidenzia le principali aree di criticità del sistema ferroviario indicando, nel contempo, le azioni da intraprendere per superarle.

1) Evoluzione della sicurezza ferroviaria

L'andamento della sicurezza dell'anno 2009 è stato profondamente segnato dal disastro ferroviario occorso a Viareggio il 29 giugno 2009, che ha causato gravissime conseguenze in termini di vittime e di danni.

A seguito di quanto accaduto l'Agenzia ha intrapreso provvedimenti immediati e programmato ulteriori misure mitigative del rischio di più ampio respiro, sempre con riferimento al trasporto di merci pericolose. La descrizione dell'evento, come è noto, già oggetto di specifica trattazione in Parlamento, ed il dettaglio delle misure adottate sono riportati in un documento che costituisce l'allegato 2 alla Relazione dell'Agenzia, cui si rinvia per tutti i dettagli relativi alla ricostruzione dell'incidente, all'esito degli accertamenti ed alle misure adottate.

Passando alle risultanze dei dati ufficiali raccolti, in riferimento agli incidenti avvenuti sull'infrastruttura ferroviaria nazionale, nel 2009 l'Agenzia ne evidenzia un decremento, sia in rapporto alle singole categorie di incidenti, che al numero globale (*di quasi il 10%*). In rapporto al numero di treni/km, il decremento rispetto al 2008 è pari a circa il 5%. L'analisi sui dati raccolti conferma il trend di riduzione del numero complessivo degli incidenti già evidenziato per l'anno 2008. A causa dell'incidente di Viareggio, però, il numero delle vittime e dei feriti gravi registrati come conseguenza di tali incidenti è maggiore rispetto al 2008. Dai dati relativi ai primi otto mesi dell'anno 2010, comunque, anche questo dato è tornato nella media dei valori riscontrati nel triennio precedente al 2009.

Resta comunque alta l'attenzione su alcune tipologie di incidenti o inconvenienti, per le quali l'Agenzia registra un trend di crescita nel 2009 ma anche nei primi otto mesi del 2010. Tali categorie sono:

- incidenti alle persone da materiale rotabile in movimento;
- incidenti ai passaggi a livello;
- fuoriuscite di sostanze pericolose dalle ferro cisterne.

Una breve considerazione va esposta, in particolare, per quanto attiene agli inconvenienti connessi al rilascio di sostanze pericolose da parte delle ferrocisterne.

Si tratta, sostanzialmente, di piccoli rilasci di sostanze legati a problematiche di carico o difettosità delle cisterne. Pertanto, è emersa la necessità di rafforzare il sistema di controllo sui processi interessanti il trasporto di merci pericolose, con l'adozione, da parte dell'Agenzia, di diversi provvedimenti (*tra l'altro, idonee misure atte a garantire la rintracciabilità dei controlli svolti dal caricatore e dall'impresa ferroviaria - per il dettaglio si rinvia all'allegato 2 alla Relazione dell'Agenzia*).

L'analisi dei dati relativi agli eventi occorsi nei primi otto mesi del 2010 testimonia l'efficacia dei provvedimenti adottati e, in particolare, dei controlli effettuati al confine.

Infatti, dal confronto tra periodi omogenei (*gennaio – agosto*) degli anni 2009 e 2010, emerge che nell'anno in corso si sono registrati 23 casi di fuoriuscite di merci pericolose, in diminuzione del 38% rispetto all'analogo periodo del 2009 nel quale se ne erano registrati 37.

Nel 2009 (*intero anno*), 19 eventi su 52 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero: 8 su 19 sono stati rilevati al confine del territorio nazionale. Nel 2010 (*fino al 31 agosto*), 20 eventi su 23 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero; 16 su 20 sono stati rilevati al confine.

E' ovvio che il trend di miglioramento rilevato è soltanto parziale ed è auspicabile che esso possa essere confermato a conclusione delle attività poste in campo nel 2010.

Un ulteriore momento di riflessione sul rapporto dell'Agenzia è costituito dal confronto tra i dati consolidati per il 2009 e quelli parziali del 2010. Da tale esame emerge che nel periodo del 2010 considerato non si sono verificati incidenti "significativi" (*così come definiti dalla Direttiva 2004/49/CE, recepita con il d.lgs n. 162/2007, e dalla Direttiva 149/09/CE, il cui decreto di recepimento è in fase di pubblicazione*): collisioni di treni, deragliamenti e incendi al materiale rotabile. Occorre ricordare che dati forniti dall'Agenzia sono solo parziali, ma significativi poiché se il dato risultasse consolidato a fine anno 2010, indicherebbe un notevole trend in diminuzione di tali tipologie di incidenti.

L'Agenzia, inoltre, riferisce di non aver limitato la propria attività agli incidenti "significativi" ma di aver analizzato anche quelli che non hanno avuto conseguenze così importanti ma che presentavano criticità sulle quali ha ritenuto di dover intervenire

richiedendo l'adozione specifici programmi risolutivi e adottando nelle more opportuni interventi mitigativi .

2) Modifiche sostanziali alle norme in materia di sicurezza ferroviaria.

A seguito dell'assunzione delle competenze inerenti l'armamento e gli impianti di terra (*dal 1° gennaio 2010*), l'Agenzia in data 22 febbraio 2010 ha emesso la direttiva 1/dir/2010 avente per oggetto "Adempimenti del Gestore dell'Infrastruttura RFI concernenti la sicurezza della circolazione ferroviaria e attività propedeutiche al rilascio dell'Autorizzazione di sicurezza".

La direttiva indica una serie di incombenze in capo al Gestore dell'Infrastruttura nazionale. Ad oggi è stata data evidenza del completamento delle attività per le quali la direttiva imponeva le scadenze intermedie del 31 marzo, del 30 aprile e del 31 maggio del corrente anno.

È da evidenziare che è stato definito il processo di trasferimento da RFI all'Agenzia dei processi di ammissione tecnica dei prodotti/sottosistemi infrastrutturali, finora in capo al Gestore dell'Infrastruttura, identificando le modalità secondo le quali l'Agenzia porterà a termine le attività di ammissione tecnica con la conseguente autorizzazione alla messa in servizio.

Per quanto riguarda l'attività normativa dell'Agenzia, nel 2009 sono stati affrontati, in particolare, i seguenti argomenti:

- attrezzaggio SCMT/SSC e circolazione dei treni non protetti da tali sistemi;
- norme di esercizio dei treni attrezzati SCMT /SSC;
- norme di esercizio sulle linee attrezzate con ERTMS/ETCS livello 2 prive di segnali fissi luminosi;
- trasporti di merci pericolose;
- emanazione dei criteri di riferimento per la concessione di deroghe, da parte del Gestore dell'infrastruttura RFI;
- rilascio di autorizzazioni al Gestore dell'infrastruttura RFI per modifiche regolamentari finalizzate all'apertura all'esercizio di impianti;
- emanazione di raccomandazioni per il Gestore dell'infrastruttura RFI finalizzate alla sicurezza dei cantieri;
- emanazione di indicazioni e raccomandazioni alle Imprese ferroviarie.

é proseguita, inoltre, l'attività dell'ANSF relativa al cosiddetto "riordino normativo" concernente, in particolare, l'attribuzione delle competenze in materia di sicurezza ed il trasporto delle merci pericolose.

3) evoluzione della certificazione e dell'autorizzazione di sicurezza

Per quanto riguarda l'evoluzione delle attività connesse al rilascio delle certificazioni di sicurezza alle imprese ferroviarie, i nuovi certificati (*8*) e le estensioni (*19*) emesse nel corso del 2009 sono stati rilasciati seguendo le precedenti procedure. In merito a tale aspetto è opportuno, comunque, evidenziare che l'Agenzia, in virtù delle disposizioni della direttiva 2004/49/CE che prevede la suddivisione del certificato di sicurezza in due parti (*Parte A - requisiti generali e Parte B – requisiti materiale rotabile e linea*), ha predisposto, nel corso del periodo in esame, delle linee guida pubblicate nel mese di marzo 2010.

Nel corso del 2009, inoltre, sono stati, revocati 3 certificati di sicurezza (*a Metronapoli S.p.A. A.T.C. Trasporti Pubblici Bologna S.p.A. per servizi passeggeri ed a Azienda Consorziale Trasporti di Reggio Emilia S.p.A. per i servizi merci*).

Dal 30 giugno 2010, comunque, non è più consentito alle imprese ferroviarie già in possesso di certificati di sicurezza, di chiederne l'estensione. Da tale data per tutte le nuove imprese è necessario attivare la procedura per il rilascio di certificato conforme alla direttiva 2004/49; inoltre, a norma del Regolamento europeo 653/2007, entro il 1° gennaio 2011 tutte le imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza devono fare domanda per la conversione del loro certificato in un certificato conforme alla direttiva 2004/49.

In ogni caso, nonostante sia proseguita la emissione di certificati e estensioni con le procedure precedenti a quelle contenute nella Direttiva 2004/49/CE, nel corso del 2009 l'analisi documentale dei sistemi di gestione della sicurezza delle imprese ferroviarie è stata svolta in modo da iniziare a guidare le imprese ferroviarie alla realizzazione di sistemi conformi ai requisiti per i certificati parte A e B.

A partire dal secondo semestre del 2010 sono pervenute all'Agenzia diverse istanze, sia per la conversione di certificati esistenti, sia per l'emissione di certificati di sicurezza per nuove imprese. Per la valutazione di conformità, l'Agenzia riferisce di applicare i criteri di valutazione predisposti dall'ERA e che sono in fase di emanazione da parte della Commissione Europea in forma di Regolamento europeo.

Per quanto attiene le autorizzazioni di sicurezza, nel corso del 2009 non sono state effettuate attività in quanto l'Agenzia non aveva ancora assunto le competenze relative al gestore dell'infrastruttura, che, come detto, sono state trasferite all'Agenzia dal gennaio 2010. Con la già citata direttiva 1/dir /2010 del 22 febbraio 2010, sono stati già definiti gli adempimenti a carico di RFI propedeutici al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza. Le relative attività sono tuttora in corso.

Per quanto riguarda le reti regionali interconnesse con la rete nazionale - caratterizzate da parametri tecnici diversi fra le varie reti e diversi dalla rete in gestione ad RFI, soggette a regolamentazioni di esercizio anch'esse diversificate e caratterizzate

mediamente da livelli tecnologici più bassi rispetto alla rete in gestione ad RFI - l'articolo 27 del d.lgs n. 162/2007, ha posticipato di tre anni l'applicazione del decreto stesso, per permettere l'unificazione degli standard di sicurezza, dei regolamenti e delle procedure per il rilascio del certificato di sicurezza, ed il conseguente passaggio all'ANSF delle competenze su tali reti.

A tal riguardo, nel 2008 è stata emanata una direttiva del Ministro (n. 81/T del 19 marzo 2008) che, fra l'altro, ha previsto l'attrezzaggio entro il marzo 2011 di tali reti con sistemi di protezione della marcia del treno ed il corrispondente attrezzaggio del materiale rotabile con i corrispondenti sistemi a bordo.

Tuttavia l'Agenzia ha evidenziato che la realizzazione di tale attrezzaggio costituisce una criticità .

Infatti, a causa dei ritardi nella realizzazione dei sistemi di attrezzaggio delle reti interconnesse alla rete gestita da RFI, attualmente non è garantito un livello tecnologico omogeneo tra le reti regionali e la rete nazionale; questa disomogeneità di fatto impedisce una armonizzazione delle regole di sicurezza necessarie per facilitare l'accesso alle reti. La gestione disomogenea degli aspetti relativi alla sicurezza, oltre a non essere accettabile in linea di principio, comporterebbe di fatto l'impossibilità di rendere operativa la interconnessione con la rete in gestione ad RFI, obiettivo della direttiva comunitaria.

Al fine di garantire un trasferimento delle competenze privo di discontinuità, l'Agenzia sostiene necessario che, alla scadenza del periodo transitorio previsto dal d.lgs n.162/2007, possano transitare sotto il regime di applicazione del decreto stesso solo le reti già attrezzate con un sistema di protezione della marcia del treno. L'Agenzia ritiene, inoltre, necessario che venga fissato un termine ultimo per l'attrezzaggio delle restanti reti.

La possibilità di finanziamento pubblico su iniziativa dei gestori delle reti regionali, (*in analogia con quanto accaduto per la rete in gestione ad RFI*) per l'attuazione di tale attrezzaggio, è oggetto, tra gli altri argomenti, del tavolo permanente di interlocuzione, istituito in data 12 gennaio 2010 dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

Sono attualmente in corso di predisposizione delle linee guida per la richiesta dell'autorizzazione di sicurezza, che forniscano il supporto ai gestori delle infrastrutture, inclusi quelli delle reti regionali, nel predisporre la documentazione necessaria.

L'Agenzia, nella propria relazione evidenzia l'opportunità che, in prospettiva, venga valutata l'opportunità di estendere l'adozione dei sistemi di gestione della sicurezza previsti dal d.lgs n.162/2007, e dei requisiti sottesi a tale adozione, inclusi i sistemi di protezione della marcia dei treni, anche alle reti regionali isolate, alle tramvie ed alle metropolitane, definendo nel contempo quale autorità debba essere preposta al controllo di queste reti. Nel caso di estensione all'Agenzia dei compiti relativi alle reti regionali isolate, alle tramvie ed alle metropolitane, tale ulteriore passaggio potrebbe comunque

avvenire solo dopo che l'Agenzia abbia opportunamente potuto potenziare il proprio organico.

4) risultati della supervisione dell'attività dei gestori dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie

L'Agenzia, nella propria relazione, riferisce che, a seguito dell'attività di supervisione sulle Imprese ferroviarie e sul Gestore dell'infrastruttura, ha rilevato il permanere di alcune aree di criticità, già emerse nel corso del 2008, per ciascuna delle aree di seguito riportate.

- **Installazione dei sistemi di protezione della marcia del treno**

Il monitoraggio e l'attività finalizzata a favorire il processo di transizione verso le nuove tecnologie di sicurezza e del conseguente attrezzaggio della rete ferroviaria e dei rotabili con le tecnologie per la sicurezza della marcia dei treni, è uno degli obiettivi fissati nell'Atto di indirizzo del Ministro del 10 giugno 2009.

Allo stato attuale il gestore dell'infrastruttura RFI ha completato lo sviluppo e l'installazione delle apparecchiature di terra, mentre, per quanto riguarda il materiale rotabile, la funzionalità è pienamente garantita per le linee AV/AC; inoltre è in fase conclusiva l'installazione dei sistemi di bordo SCMT (*Sistema di Controllo della Marcia del Treno – impiegato sulla rete fondamentale*) ed è in corso l'installazione dei sistemi di bordo SSC (*Sistema di Supporto alla Condotta – impiegato sulla rete complementare che sostanzialmente coincide con la rete non elettrificata*).

L'Agenzia rileva che il processo di attrezzaggio dei treni ha portato ad avere, al 30 giugno 2010, circa il 90% dei rotabili circolanti dotati di apparecchiature di bordo in grado di dialogare con i sistemi di terra SCMT e SSC. In particolare, al 30 giugno 2010 il 99% dei rotabili previsti erano attrezzati con sistema di bordo SCMT e il 55% dei rotabili previsti erano attrezzati con sistema di bordo SSC. Dall'analisi dei programmi si prevede il sostanziale completamento dei processi di installazione delle apparecchiature di bordo da parte delle Imprese ferroviarie per la fine del 2010 (*97% del parco rotabili attrezzato*), con circoscritte code nei primi mesi del 2011.

La criticità più rilevante è segnalata dall'Agenzia con riferimento alla rete siciliana dove al momento la circolazione avviene su linee attrezzate con SSC con mezzi attrezzati con SCMT e nonostante i solleciti riferiti dall'Agenzia, non risulta ancora previsto un adeguamento per il loro attrezzaggio con SSC, situazione che non consente il dialogo tra il sistema di attrezzaggio dei mezzi con le apparecchiature di terra. Pertanto allo stato attuale la circolazione di tali mezzi avviene in difformità alle direttive in vigore.

Tale situazione richiede, come evidenziato dall'Agenzia, che FS SpA provveda a rimuovere rapidamente tale non conformità, attraverso l'attrezzaggio delle linee della rete siciliana con il sistema SCMT, ovvero dotando i mezzi circolanti in Sicilia di sistema SSC.

Per quanto riguarda lo sviluppo dei sistemi, l'Agenzia riferisce di essersi attivata (*in tema interviene anche la direttiva ANSF 1/dir/2010 del 22 febbraio 2010*) e di aver segnalato a RFI la necessità di implementare sugli attuali sistemi di controllo della marcia del treno ulteriori funzioni che abbiano ricadute positive sulla sicurezza, dando priorità a situazioni di esercizio non ancora protette, come le limitazioni per peso assiale, e al completamento dell'installazione della funzione, denominata "INFILL", che attua l'aggiornamento continuo in macchina dell'informazione sull'aspetto dei segnali; questa funzione consente di anticipare l'eventuale aggiornamento dell'informazione sullo stato del segnale, che altrimenti avverrebbe solo in prossimità del segnale. RFI ha comunicato l'avvio di un programma di realizzazione del progetto, la cui prima fase di sperimentazione dovrebbe concludersi entro settembre 2011.

- **Mezzi d'opera**

Le considerazioni emerse a seguito delle attività istituzionali e di indagine sugli incidenti nei cantieri di lavoro ferroviari o di quelli occorsi durante il trasferimento dei mezzi d'opera evidenzia l'opportunità di dotare tali mezzi, in analogia ai treni, di sistemi di protezione della marcia. Essi circolano, infatti, allo stato attuale, nei trasferimenti da un cantiere all'altro sull'infrastruttura, in presenza di circolazione di treni, senza alcun sistema tecnologico per la protezione della marcia.

Al riguardo l'Agenzia riferisce di aver chiarito che anche tali mezzi, al fine della circolazione come treni, devono essere inseriti in programmi di attrezzaggio che prevedano, a regime, l'installazione di sistemi di protezione della marcia.

Con la Direttiva 1/dir/2010 l'Agenzia ha richiesto ad RFI una ricognizione dei mezzi d'opera mirata ad una suddivisione univoca dei rotabili ferroviari utilizzati da RFI stessa o dalle imprese incaricate per la costruzione, la manutenzione e la diagnostica, tra rotabili rispondenti ai requisiti per l'ammissione tecnica dei rotabili sulla rete ferroviaria e quindi idonei a circolare come treni e rotabili non rispondenti invece a detti requisiti e che possono quindi circolare (*per trasferimento, inoltro al cantiere ecc.*) esclusivamente in regime di interruzione.

Il programma che l'Agenzia propone di avviare comporterà un congruo periodo di tempo per poter essere attuato, non stimato dall'Agenzia stessa che conferma comunque, nel transitorio, la necessità di provvedimenti mitigativi riguardanti le modalità di circolazione.

- **Manovre**

L'Agenzia riferisce nel proprio rapporto di avere aver adottato, in relazione alla tematica delle manovre, nuove prescrizioni (*decreto n. 2/2010 del 22 febbraio 2010*) finalizzate alla introduzione di misure mitigative per l'effettuazione delle manovre stesse, in quanto i sistemi di protezione della marcia sono concepiti per i treni in servizio passeggeri e merci e non sempre risultano efficaci durante alcuni tipi di manovre. Evidenzia, inoltre, la necessità dell'aggiornamento del personale addetto e l'adozione di

una idonea procedura per il controllo e la gestione delle attività manutentive sui mezzi di manovra.

- **Sicurezza cantieri**.

L'Agenzia ha individuato la tematica relativa alla sicurezza dei cantieri in soggezione d'esercizio come area di criticità su cui intervenire. In considerazione di ciò, l'Agenzia ha richiesto al Gestore dell'infrastruttura di assumere provvedimenti di carattere organizzativo e formativo, al fine di garantire la sicurezza dei cantieri di lavoro rispetto alla circolazione dei treni. Tali aspetti sono stati inseriti nella Direttiva 1/dir/2010, per consentire una gestione organica della problematica nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza del Gestore dell'infrastruttura.

Nelle more della predisposizione di un programma operativo di attuazione di tali sistemi, l'Agenzia ha raccomandato al Gestore di valutare la possibilità di assicurare la separazione fisica netta tra agenti in servizio e treni in circolazione tramite l'installazione di barriere mobili lungo tutta l'area di cantiere; è stata chiesta, inoltre, l'eliminazione della protezione su avvistamento senza interruzione della circolazione dei treni (*modalità operativa poco compatibile con le attuali caratteristiche del traffico e di organizzazione della sicurezza*), e di porre attenzione anche ai programmi di sensibilizzazione verso le ditte appaltatrici relativamente alla sicurezza del lavoro.

- **Porte di salita e discesa dei passeggeri**.

La criticità di tale tematica è data dalla rilevanza del numero di incidenti che si verificano in fase di salita e discesa dei viaggiatori, generalmente causati da un non corretto comportamento degli stessi. Tale fenomeno si è in particolare manifestato sui servizi regionali, ma ha anche interessato i servizi di media e lunga percorrenza (*Eurostar City ed Intercity*). Alla data del 31 gennaio 2010, Trenitalia ha informato l'Agenzia di aver completato il programma di modifica di tutte le carrozze in circolazione, provvedendo al fermo in officina di alcune ancora non modificate.

Tuttavia, dai risultati dell'attività di audit svolte dall'Agenzia, è emersa la necessità di continui interventi manutentivi di ripristino della funzionalità corretta, anche in considerazione della vetustà degli impianti, ed in particolar modo dopo l'integrazione con il dispositivo di sicurezza in uso (*Blocco Porte Temporizzato*) o con quello in corso d'implementazione (*apertura laterale selettiva - lateralizzazione*).

Sarebbe pertanto opportuno valutare la possibilità di ottenere una più alta affidabilità del sistema porte di salita tramite la sostituzione dell'attuale dispositivo di apertura/chiusura elettropneumatico con altro di tipo elettrico (*come quello in uso sulle metropolitane*).

I provvedimenti adottati, soprattutto quelli a carattere tecnico, sono stati partecipati anche all'ERA per poter attivare delle sinergie con gli altri paesi europei e intervenire sui servizi transfrontalieri. L'intervento dell'Agenzia sulla tematica delle porte è stato anche

esteso alle altre Imprese ferroviarie cui è stata imposta l'adozione di misure analoghe a quelle messe in atto dall'Impresa ferroviaria Trenitalia.

- **Aspetti manutentivi**

La corretta manutenzione di tutti si sottosistemi che compongono il sistema ferroviario è elemento essenziale per garantire il mantenimento di un elevato livello di sicurezza.

Peraltro, gli incidenti avvenuti a Vaiano e a Viareggio nel mese di giugno 2009 hanno fatto emergere alcune criticità sui processi manutentivi del materiale rotabile. Sul tema l'Agenzia si è fatta parte attiva, determinando una serie di azioni mirate (*provvedimenti sugli assili, tracciabilità delle operazioni manutentive, individuazione di un responsabile i scalo, adeguamenti dei piani di manutenzione, azioni congiunte con la Polizia Ferroviaria ed i Vigili del Fuoco; per i dettagli si rinvia all'allegato 2 alla Relazione dell'Agenzia*) portate anche all'attenzione della Commissione Europea. Gli operatori di settore hanno sollecitato la sospensione di tali misure, in attesa di una normativa europea che recepisca gli orientamenti della Task Force ERA istituita a seguito dell'incidente di Viareggio, iniziativa non condivisa l'Agenzia, anche in virtù dei risultati dei primi controlli effettuati nell'ambito del "NDT sampling program" avviato dalla stessa Task Force.

Anche in considerazione di tali problematiche, l'Agenzia ha emesso un provvedimento teso a regolamentare la materia. Infatti, con il proprio decreto n.1/2009 del 6 aprile 2009, l'Agenzia ha fornito indicazione e disposto, in conformità agli indirizzi della Comunità Europea in materia, la corretta ripartizione dei ruoli e l'attribuzione delle responsabilità in capo ai soggetti operanti nel settore.

In materia, l'attuale assetto normativo di riferimento è in corso di adeguamento. Infatti, in ambito nazionale, l'iter di predisposizione, approvazione e successiva emanazione del decreto legislativo di recepimento della Direttiva 2008/110/CE è nella fase conclusiva. Inoltre, in ambito comunitario è in corso di emanazione il Regolamento sulla certificazione del Soggetto responsabile della manutenzione dei carri. Considerata tale fase di transizione, l'Agenzia riferisce nella propria relazione di non essere favorevole alla soluzione, anch'essa transitoria, proposta dalle organizzazioni di settore relativamente alla possibilità di autocertificazione dei Soggetti responsabili della manutenzione dei carri, in quanto non fornirebbe adeguate garanzie. Tale posizione è condivisa nella motivazione.

L'Agenzia riferisce poi in merito alla risoluzione delle criticità afferenti agli spezzamenti del materiale rotabile di tipo ETR, ed al materiale convenzionale: i relativi processi sono stati conclusi da Trenitalia nello scorso mese di aprile. Per quel che riguarda i rotabili della Divisione Passeggeri di Trenitalia, il processo di completamento è ancora in itinere e dovrebbe essere di prossima definizione (*30 novembre 2010*).

Per quanto attiene, poi, alla manutenzione dell'infrastruttura, altri elementi di criticità sono stati rilevati, principalmente, sui deviatoi e sul controllo delle quote caratteristiche degli stessi rispetto ai parametri ammessi dalla normativa: sui 267 deviatoi, sottoposti a controlli in 33 località, sono state rilevate 2793 quote caratteristiche delle quali 191 fuori tolleranza (*circa il 7%*). In merito il Gestore dell'infrastruttura ha intrapreso le azioni di ripristino delle corrette condizioni di tolleranza. Da parte propria, l'Agenzia riferisce di proseguire nell'attività di verifica puntuale.

La problematica, in ogni caso, è di massima attenzione per l'Agenzia che sottolinea, in tema, l'importanza di una formazione adeguata ed efficace.

- **Dissesto idrogeologico**

L'Agenzia rileva ulteriori elementi di criticità emersi nell'attività di supervisione connessi al rischio idrogeologico.

Pur non avendo le competenze geotecniche specialistiche per svolgere attività di valutazione degli aspetti morfologici o idrogeologici, sulla base alle analisi condotte a seguito del verificarsi di eventi riferibili a tale problematica e registrati anche prima della nascita dell'Agenzia, l'Agenzia stessa è intervenuta richiedendo a RFI azioni mirate, quali l'avvio di un programma di individuazione e monitoraggio dell'infrastruttura, vigilanza e programmazione degli interventi necessari al miglioramento della sicurezza, con inserimento degli stessi nel piano annuale della sicurezza.

Da parte sua RFI ha comunicato il proprio livello di attenzione ai fenomeni legati al dissesto idrogeologico, direttamente connessi all'infrastruttura ferroviaria, in modo da assicurare il livello di sicurezza atteso.

Nel 2009 il numero di punti singolari censiti è di circa 1100, di cui 139 oggetto di intervento realizzato o da realizzare nel 2009.

- **Gallerie**

L'Agenzia riferisce che da febbraio 2010, a seguito della acquisizione delle competenze in materia di infrastruttura, ha iniziato un'attività di ispezione e verifica delle gallerie ferroviarie. Nel corso dei sopralluoghi effettuati presso il nodo ferroviario di Torino, sono emerse criticità sulle dotazioni di sicurezza che hanno determinato l'adozione di misure mitigative, nelle more della risoluzione da parte di RFI delle non conformità rilevate, quali la limitazione alla circolazione ferroviaria contemporanea nelle gallerie di merci pericolose e treni viaggiatori. Le non conformità sono state risolte da RFI e verificate dall'Agenzia nel corso dei sopralluoghi effettuati negli scorsi mesi di maggio e giugno.

Inoltre, l'attività ricognitiva effettuata dall'Agenzia sulla totalità delle gallerie presenti sulla rete ferroviaria ha evidenziato che ad oggi la maggior parte delle gallerie è priva del Piano di Emergenza Esterno. A seguito di ciò, l'Agenzia ha inoltrato richiesta al Gestore dell'Infrastruttura di adoperarsi per elaborare in tempi rapidi tali documenti, in

osservanza anche all'Atto di Indirizzo del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 27 maggio 2010 nel quale si richiamava RFI "ad attivarsi immediatamente per concordare con tutte le strutture territoriali competenti la definizione puntuale e tempestiva dei citati Piani".

Parallelamente è proseguita l'attività di ispezione dell'Agenzia e sono state individuate le gallerie maggiormente critiche in termini di lunghezza e traffico ferroviario. Nel corso dei sopralluoghi, sono state rilevate alcune carenze di carattere manutentivo, soprattutto sulle linee della tratta Firenze-Roma, che sono state immediatamente segnalate al Gestore dell'Infrastruttura.

- **Tavolo di interlocuzione istituzionale**

In merito a tale tematica, é noto che nelle conclusioni della Relazione dello scorso anno si è valutata condivisibile e quindi sostenibile, pur con delle precisazioni di merito, la proposta dell'Agenzia di attivare una interlocuzione permanente fra i vari organi dello Stato nella sua veste di controllore, di committente del Contratto di Programma e di azionista, per la definizione ed attuazione di un programma per il rafforzamento della sicurezza del sistema ferroviario di respiro quinquennale, da definire ed attuare con il concorso degli operatori.

Ne è derivata la creazione del Tavolo Permanente di Interlocuzione, istituito con atto n. 724 del 12 gennaio 2010 del Capo di Gabinetto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, composto da rappresentanti del MIT, del Ministero dell'economia e finanze e dell'Agenzia stessa. Il Tavolo è operativo ed impegnato ad assicurare, nella propria sfera di intervento e nell'ambito delle tematiche affrontate, il miglioramento progressivo dei livelli di sicurezza del sistema ferroviario.

CONCLUSIONI

In via preliminare, occorre evidenziare una significativa criticità nell'organizzazione interna dell'Agenzia legata al mancato completamento del suo organico ed alla mancata stabilizzazione del personale attualmente utilizzato, con la conseguenza che gran parte del personale ad essa assegnato (*e da essa funzionalmente dipendente)* continua a rimanere incardinata nell'organico del Gruppo FS di provenienza. Infatti, ai fini del raggiungimento della completa autonomia funzionale ed amministrativa dell'Agenzia, manca ancora l'adozione del regolamento per la disciplina del reclutamento delle risorse umane, attualmente all'esame delle amministrazioni deliberanti, adozione che si auspica avvenga in tempi brevi affinché l'Agenzia, una volta dotata del completo impianto normativo regolamentare interno, costituito dall'attuazione del regolamenti di cui all'articolo 4, comma 6, del d.lgs n.162/2007, possa finalmente operare a pieno regime.

Ciò nonostante, anche nel corso del 2009 l'Agenzia ha assicurato le richieste attività di presidio della sicurezza della circolazione ferroviaria proseguendo il riordino, l'integrazione e l'adeguamento ai nuovi indirizzi comunitari della normativa di settore, promuovendo e monitorando l'attrezzaggio dei rotabili con le moderne tecnologie di controllo e supporto della marcia dei treni, attuando sinergiche forme di collaborazione con la Polizia Ferroviaria e con i Vigili del Fuoco, ed effettuando i necessari controlli a campione riguardanti, tra l'altro, le delicate attività di manutenzione ed il trasporto delle merci pericolose.

Tali attività hanno sicuramente contribuito alla prosecuzione, anche per il 2009, del trend in diminuzione del numero complessivo di incidenti ferroviari significativi registrati, negli ultimi anni, sulla rete nazionale.

Come è noto, però, l'anno di riferimento è stato profondamente segnato dall'incidente ferroviario di Viareggio, che ha determinato, purtroppo, un notevole numero di vittime, ed ha indotto profonde riflessioni sulle attività di manutenzione nell'ambito della liberalizzazione del mercato comunitario e sul trasporto delle merci pericolose su ferrovia.

A seguito di quanto accaduto l'Agenzia è stata impegnata nella fase di accertamento delle cause dell'incidente, ha emanato provvedimenti mitigativi immediati ed attuato misure più generali per rafforzare l'efficacia delle attività di manutenzione ed incrementare i controlli e la sicurezza del trasporto di tale tipologia di merci. Ha rafforzato, inoltre, il proprio ruolo attivo sui vari tavoli dell'Unione europea, principalmente nell'ambito della Task Force istituita proprio in esito a detto incidente.

In tale sede l'Agenzia ha operato per l'adozione di misure di mitigazione coordinate ed armonizzate a livello europeo. Tra queste, la necessità di garantire la "tracciabilità" dei processi manutentivi, con particolare riguardo agli assili

Nel corso dell'anno 2009 tutti gli operatori ferroviari (Gestore dell'infrastruttura, imprese ferroviarie e associazioni di settore) hanno fornito un valido contributo ed assicurato, in generale, ampia collaborazione, anche se non sempre è stato raggiunto il pieno accordo sulle misure da adottare; in tali casi l'Agenzia, per ruolo istituzionale, ha assunto le necessarie determinazioni finali.

Su alcune questioni in particolare, legate al trasporto di merci pericolose, l'allineamento rispetto agli indirizzi del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e dell'Agenzia da parte del Gestore dell'Infrastruttura e di alcune imprese di trasporto è stato piuttosto tardivo..

Inoltre, anche in relazione alla situazione congiunturale successiva all'incidente di Viareggio, nella quale era necessario introdurre misure mitigative, alcuni operatori, piuttosto che incrementare le misure di sicurezza, hanno compiuto scelte di disimpegno nel trasporto delle merci.

Tale scelta, pur se lecita dal punto di vista della logica industriale di un'impresa ferroviaria, potrebbe influire negativamente sulla politica e del trasporto ferroviario e sulla

sicurezza dei trasporti in generale, inducendo una pericolosa diversione modale verso il sistema stradale, certamente da scongiurare.

Sempre nel 2009 è stata prestata particolare attenzione al completamento dell'attrezzaggio dei sistemi tecnologici per la protezione della marcia del treno. L'Agenzia ha inoltre richiesto che i treni trasportanti merci pericolose siano sempre attrezzati con sottosistema di bordo per la protezione della marcia compatibile con il sottosistema di terra delle linee da percorrere.

Parallelamente si stanno studiando soluzioni che consentano di estendere l'applicazione dei sistemi di protezione della marcia ai mezzi d'opera ed alle locomotive di manovra, nonché l'introduzione di nuove funzionalità sui sistemi esistenti.

L'Agenzia segnala, tra l'altro, che è attualmente in corso il processo di rivisitazione del Sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, cioè dell'organizzazione interna dell'impresa, dedicata al presidio della sicurezza. Il completamento di tale processo deve risolvere elementi di criticità emersi nel corso dall'attività ispettiva dell'Agenzia, relativi alla manutenzione e talvolta alla tempistica di introduzione delle necessarie misure correttive ad evitare potenziali pericoli.

Una particolare riflessione emerge dall'esame del rapporto dell'Agenzia, in merito all'attività ispettiva posta in campo. Se da un lato tale attività consente di rilevare le criticità e di chiedere alle imprese ferroviarie di apportare le conseguenti misure correttive, spesso l'intervento dell'Agenzia non sempre produce effetti immediati; talvolta, anche a distanza di tempo, vengono rilevate nuovamente le medesime criticità. Per sopperire a tale inconveniente sarà a breve proposto un meccanismo sanzionatorio, tra l'altro previsto dal decreto istitutivo dell'Agenzia.

L'attività di supervisione dell'Agenzia ha, quindi, confermato la necessità di approfondire le problematiche che impattano sulla sicurezza, alcune delle quali già segnalate negli anni precedenti, perseguendo i seguenti macro obiettivi:

- riduzione delle discontinuità di tipo tecnologico e strutturale, sia all'interno del sistema ferroviario, sia nelle interfacce con l'esterno;
- riduzione delle non conformità imputabili al fattore umano;
- riduzione delle non conformità imputabili a carenze nella manutenzione dell'infrastruttura e del materiale rotabile;
- cooperazione fra gli operatori in regime di liberalizzazione;
- rafforzamento della sicurezza con riguardo alla rete nazionale ed alle reti regionali;

Su quest'ultimo punto, in pendenza dell'acquisizione da parte dell'Agenzia della competenza in materia di sicurezza sulle reti regionali interconnesse con la rete nazionale, si evidenzia la necessità che queste ultime siano attrezzate con le moderne tecnologie di protezione della marcia dei treni per consentire la necessaria omogeneità delle regole di

esercizio e del livello tecnologico e di sicurezza tra tali reti e l'infrastruttura nazionale in gestione a RFI.

Un ultimo cenno va necessariamente fatto al proficuo rapporto di collaborazione sinergica tra ANSF e Ministero. Non solo infatti le due istituzioni si trovano a cooperare su tavoli interistituzionali, ma ciascuna beneficia dell'attività dell'altra; basterà citare la circostanza che, anche a seguito dei risultati dell'azione ispettiva condotta da ANSF per quanto attiene agli inconvenienti connessi al rilascio di sostanze pericolose da parte delle ferrocisterne, la competente Direzione generale per il trasporto ferroviario ha potuto adottare la circolare n.30048 del 6 aprile 2010 che, tra l'altro, precisa gli adempimenti cui dovranno attenersi gli operatori nazionali nella catena del trasporto merci pericolose su ferrovia, adempimenti monitorabili mediante compilazione di una *check list*, appositamente predisposta dall'Amministrazione.

In sostanza, si conferma non solo il ruolo dell'Agenzia come organismo autonomo ed indipendente nell'azione di implementazione delle regole per la sicurezza del trasporto ferroviario, ma anche come strumento essenziale per il Ministero ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni di amministrazione attiva.

PAGINA BIANCA

ANSF *Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie*

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2009 e primi elementi sull'attività svolta nel 2010 fino al 31 agosto

Scopo e ambito di applicazione

Scopo della presente relazione è quello di evidenziare le principali aree di criticità del sistema ferroviario, indicando, nel contempo, le azioni che, a giudizio di questa Agenzia ed in relazione ai compiti istituzionali della stessa, è necessario attivare per rimuovere le criticità stesse.

Essa, redatta e trasmessa al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti ai sensi dell'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, contiene il resoconto delle attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nell'anno 2009 e gli elementi di criticità emersi nel corso di tali attività.

Per alcuni aspetti essa rimanda al Rapporto Annuale sulla Sicurezza relativo all'anno 2009 (allegato 1 alla presente relazione) elaborato sulla base delle indicazioni ricevute dall'Agenzia Ferroviaria Europea, alla quale tale rapporto deve essere inviato da ciascuna Autorità Nazionale di Sicurezza entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di riferimento.

La presente relazione contiene, altresì, elementi sulle problematiche di sicurezza e il monitoraggio delle relative azioni intraprese fino al 31 agosto 2010.

L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie ha avviato la propria attività il 16 Giugno 2008 in sede di prima applicazione del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, come previsto dal comma 8 dell'articolo 4 del decreto citato, attraverso la stipula di apposite Convenzioni tra l'Agenzia stessa, il Gruppo FS ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per l'utilizzo del personale ed il supporto logistico. Le competenze dell'Agenzia, relativamente agli aspetti legati all'infrastruttura, sono state acquisite a partire da gennaio 2010, quindi non sono oggetto del Rapporto Annuale sulla Sicurezza trasmesso all'Agenzia Ferroviaria Europea; tuttavia alcuni elementi al riguardo sono riportati nel presente documento, dal momento che in esso si tiene conto anche dei primi 8 mesi del 2010.

Evoluzione della sicurezza ferroviaria

L'andamento della sicurezza dell'anno 2009 è stato profondamente segnato dal disastro ferroviario occorso a Viareggio il 29 giugno 2009 che ha causato gravissime conseguenze in termini di vittime e di danni. A seguito di quanto accaduto l'Agenzia ha intrapreso provvedimenti immediati e programmato ulteriori misure mitigative del rischio di più ampio respiro, sempre con riferimento al trasporto di merci pericolose. La descrizione dell'evento ed il dettaglio delle misure adottate sono riportati nell'allegato 2 alla presente relazione.

Nel seguito si fa riferimento agli incidenti definiti "significativi" dalla Direttiva 2004/49/CE, recepita con il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, e dalla Direttiva 149/09/CE, ancora in corso di recepimento. In base a tali direttive, un incidente è classificato "significativo" se vi è stato coinvolto almeno un veicolo ferroviario in movimento e abbia causato almeno un decesso o un ferito grave

o danni superiori a 150.000€ ai binari, agli impianti o all'ambiente oppure un'interruzione prolungata del traffico. Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi.

Nel 2009 si evidenzia una diminuzione (circa il 9%) del numero degli incidenti rispetto agli anni precedenti. I dati in dettaglio sono contenuti nel citato Rapporto riportato in allegato 1 alla presente relazione, nel quale sono riportati gli indicatori comuni di sicurezza come definiti dal decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

Nella tabella seguente si riporta il numero degli incidenti occorsi fino al 31 agosto 2010, messo a confronto con il numero degli incidenti degli anni precedenti.

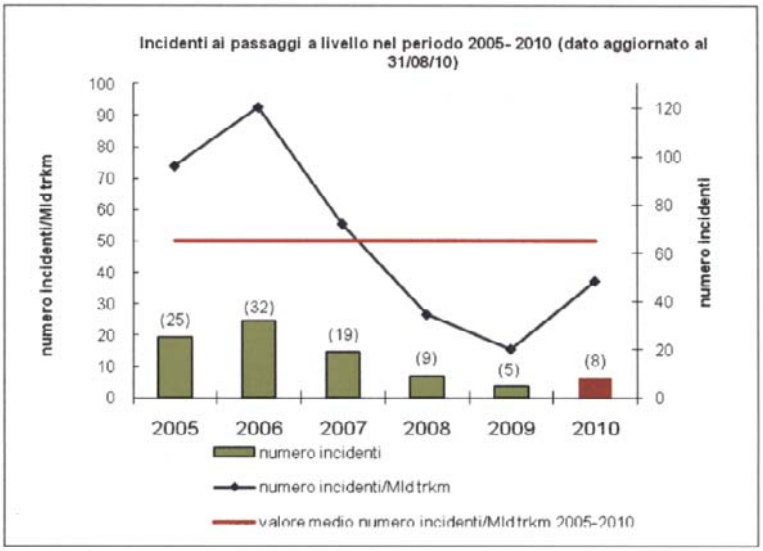
Andamento degli incidenti nel periodo 2005-2010

Tipologie di incidenti	2005	2006	2007	2008	2009	2010 al 31/08
collisioni di treni	**5**	**4**	**4**	**2**	**3**	**0**
collisioni di treni contro ostacoli	3	3	4	2	3	0
collisioni tra treni	2	1	0	0	0	0
deragliamenti di treni	**6**	**11**	**8**	**8**	**5**	**0**
incidenti ai passaggi a livello	**25**	**32**	**19**	**9**	**5**	**8**
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	**90**	**76**	**83**	**79**	**74**	**58**
incendi al materiale rotabile	**4**	**4**	**4**	**2**	**0**	**0**
Altri incidenti(*)	**4**	**5**	**3**	**3**	**7**	**2**
TOTALE	**134**	**132**	**121**	**103**	**94**	**68**

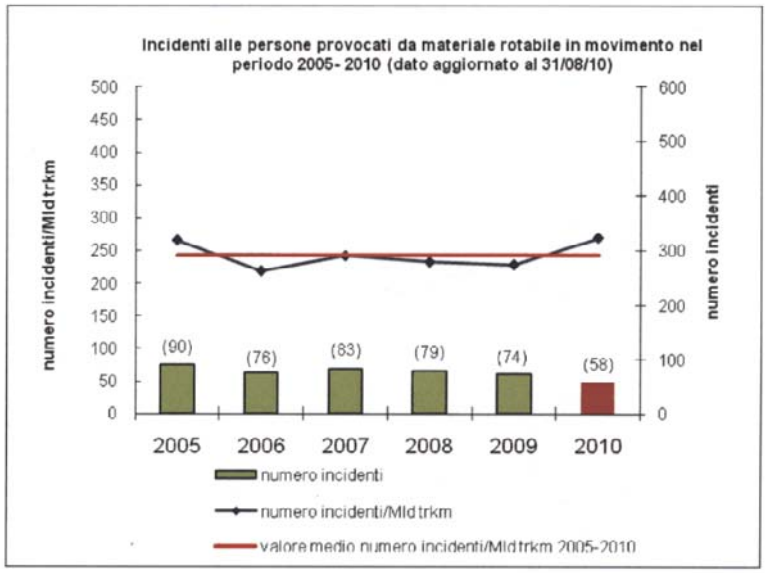
(*) per "altri incidenti" si intendono tutti gli incidenti non rientranti nelle casistiche precedenti, come ad esempio svii e urti in manovra o di mezzi d'opera, fuoriuscita di merci pericolose

Nel periodo del 2010 considerato non si sono verificati incidenti "significativi" classificabili come "collisioni di treni", "deragliamenti di treni" o "incendi al materiale rotabile". Occorre ricordare che questi dati sono solo indicativi; essi infatti saranno consolidati con l'invio del Rapporto annuale relativo al 2010. Se il dato dovesse essere confermato indicherebbe un trend in diminuzione di tali tipologie di incidenti.

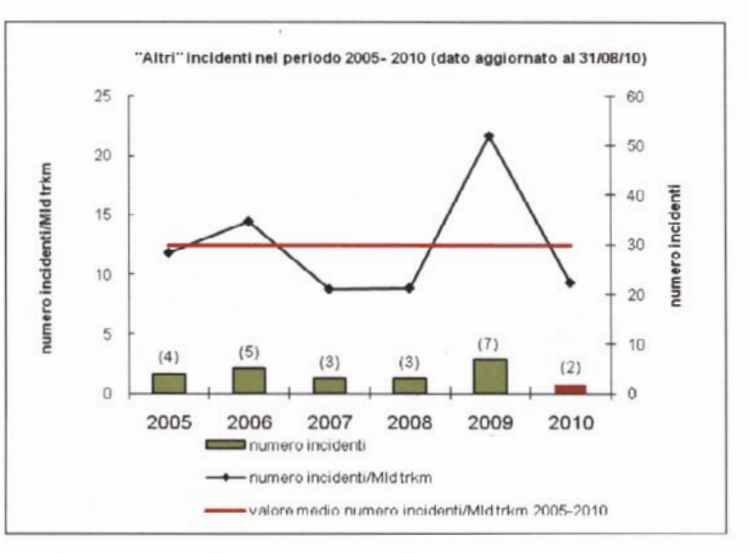
Nei grafici seguenti è riportato l'andamento nel periodo 2005-2010 delle restanti tipologie di incidenti: "incidenti ai passaggi a livello", "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" e "altri incidenti". Per consentire il confronto tra i dati relativi agli anni precedenti, relativi all'intero anno, e i dati del periodo del 2010 considerato, nei grafici è rappresentato con una linea continua l'andamento del numero degli incidenti rapportato ai miliardi di treni chilometro effettuati, oltre al numero di incidenti in valore assoluto, rappresentato sia tramite istogrammi, sia tramite il valore in cifre. Gli istogrammi relativi al 2010 sono in rosso per evidenziare che, riguardando solo i primi 8 mesi dell'anno, non sono direttamente confrontabili con i valori assoluti relativi agli anni precedenti, ma indicano una possibile tendenza da verificare con i dati consolidati a fine anno.



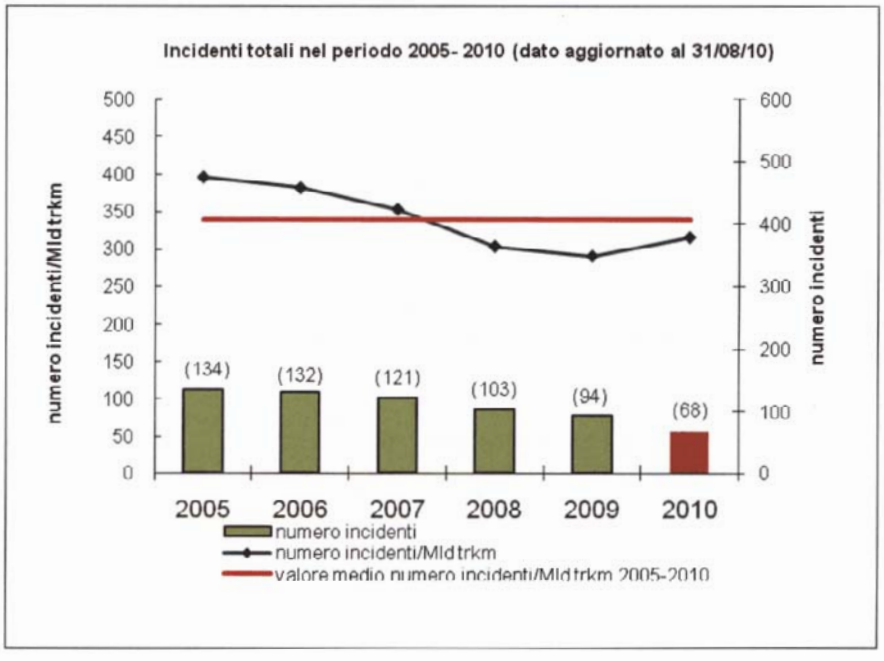
Il dato provvisorio 2010 relativo agli incidenti ai passaggi a livello registra una tendenza alla crescita rispetto ai due anni precedenti, anche se inferiore al valore medio del periodo in esame (2005-2010). Gli eventi occorsi sono principalmente dovuti a indebiti comportamenti da parte degli utilizzatori dei passaggi a livello. La prosecuzione degli interventi di soppressione dei passaggi a livello dovrebbe nel lungo periodo influenzare positivamente l'andamento di tale indicatore.



Il dato provvisorio 2010 relativo agli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento è superiore sia al valore registrato negli anni precedenti, sia al valore medio del periodo in esame. In questa tipologia di eventi rientrano sia le cadute dei passeggeri dai rotabili in movimento che gli investimenti di persone, incluso il personale ferroviario.



Per gli incidenti cosiddetti "altri" si rileva un valore provvisorio 2010 sostanzialmente allineato con gli anni 2007 e 2008 nei quali si erano registrati i valori minimi. In questa categoria di incidenti sono inseriti tutti gli incidenti ferroviari che non rientrano in nessuna delle altre categorie di incidenti, come ad esempio lo svio o la collisione di un mezzo d'opera o di una manovra o la fuoriuscita di merci pericolose . Quindi vengono inseriti in questa categoria anche i dati relativi a una parte degli eventi connessi alla problematica della sicurezza dei cantieri e delle manovre, un'altra parte dei quali rientra invece negli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" nella quale è stato coinvolto il personale ferroviario o operante per conto delle ditte appaltatrici.



Il dato provvisorio relativo al 2010 del totale degli incidenti occorsi rapportato ai volumi di traffico fa intravedere un trend in crescita rispetto agli anni immediatamente precedenti, mantenendosi comunque al di sotto del valore medio del periodo esaminato (2005-2010). In attesa del dato definitivo, che sarà riportato nella relazione del prossimo anno, si sta comunque procedendo a verificare tramite attività ispettiva mirata se siano sorti nel 2010 elementi di criticità in relazione ai quali sia necessario adottare provvedimenti cautelativi specifici.

Nella tabella successiva si riportano i dati relativi alle conseguenze alle persone registrate nei primi otto mesi del 2010. Per il dato relativo agli altri anni si rimanda al Rapporto annuale della sicurezza in allegato 1 alla presente.

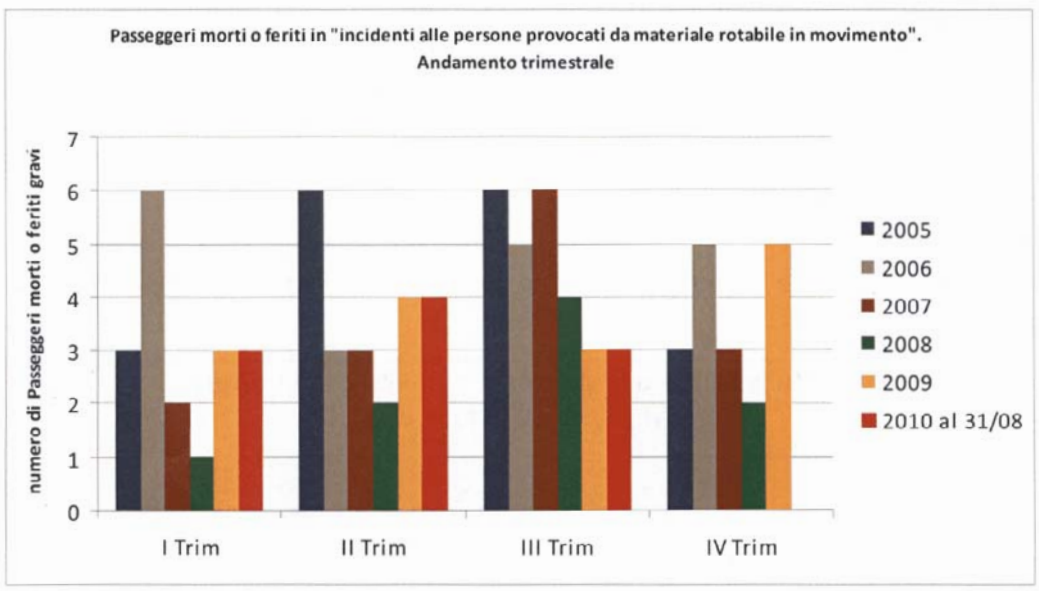
Conseguenze alle persone coinvolte in incidenti ferroviari nel 2010 fino al 31/08

	Passeggeri			Personale			Altre persone			Totale		
	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali
Collisioni di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deragliamenti di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidenti ai PL	0	0	0	0	0	0	6	2	8	6	2	8
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	5	5	10	5	0	5	34	13	47	44	18	62
Incendi al materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri incidenti	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
TOTALE	5	5	10	5	2	7	40	15	55	50	20	70

I dati in tabella confermano quanto già detto sull'incremento dei danni alle persone appartenenti alla categoria "altre persone", conseguenti ad "incidenti ai passaggi a livello" ed a "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" e dovuti principalmente a infrazioni da parte di personale esterno all'ambito ferroviario.

Il dato relativo ai "passeggeri" coinvolti in "incidenti alle persone provocate da materiale rotabile in movimento" si riferisce essenzialmente a eventi che hanno riguardato persone nelle fasi di salita e discesa dalle porte dei treni viaggiatori.

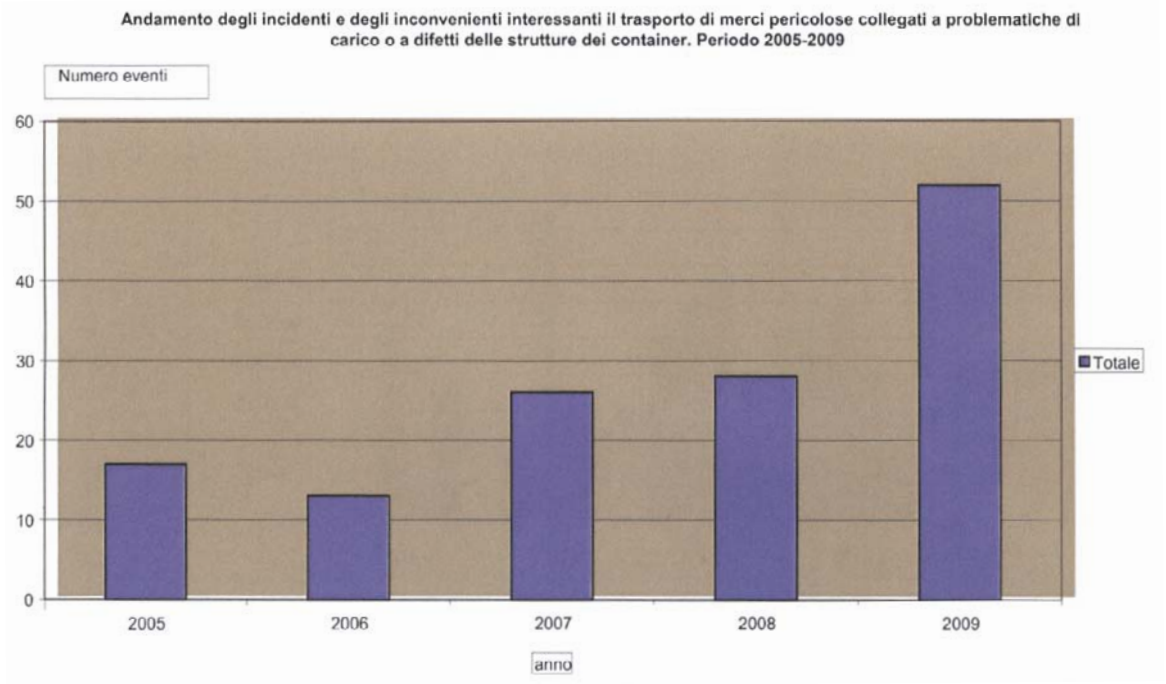
In considerazione della rilevanza della problematica (si tratta infatti dell'unica area nella quale si hanno avuto decessi o feriti gravi tra i passeggeri nel periodo osservato del 2010), nel grafico seguente l'andamento trimestrale aggregato dei "passeggeri" "morti" o "feriti gravi" in conseguenza di "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" nel periodo 2005-2010 (fino al 31/08/2010) è stato esploso per trimestri. Il confronto dei dati mostra che i valori relativi ai primi 3 trimestri del 2010 sono allineati ai corrispondenti valori del 2009, confermando la necessità di continuare anche nel 2010 le attività di mitigazione dei rischi ad esse associati.



L'Agenzia non ha limitato la propria attività agli incidenti "significativi" ma ha analizzato anche quelli che non hanno avuto conseguenze così importanti ma che presentavano criticità sulle quali ha ritenuto di dover intervenire.

Tra questi si segnala l'incidente avvenuto a Vicenza il giorno 8/07/2010, nel quale il treno Regionale 2110 della Impresa ferroviaria Trenitalia, composto da un locomotore E464 (in testa), nove carrozze di tipo "Media Distanza" e una carrozza semipilota (in coda), proveniente da Venezia e diretto a Milano, è sviato con l'ultimo carrello dell'ultima carrozza a causa della perdita del gruppo moto condensante (componenti del sistemi di aria condizionata) situato nel sottocassa della carrozza semipilota. Questo incidente non ha provocato danni alle persone ma non ha avuto conseguenze più gravi solo per circostanze fortuite, in quanto è avvenuto a bassa velocità e sull'ultima vettura in composizione al treno. L'Agenzia, accertato che il distacco del gruppo moto-condensante è stato causato dall'utilizzo di staffe di sostegno non conformi al disegno di progetto, ha richiesto una verifica immediata di tutte le carrozze in condizioni assimilabili a quelle della carrozza coinvolta nell'incidente. È stato inoltre richiesto un programma di sostituzione di tutte le staffe non conformi, che dovrebbe concludersi entro il 15/10/2010, e, nelle more del completamento del programma stesso, l'adozione di opportuni interventi mitigativi. Sono in corso approfondimenti per stabilire se, nell'ambito dei processi interni all'Impresa, le procedure di controllo e le misure correttive siano state efficaci e tempestive.

Le fuoriuscite di merci pericolose hanno fatto registrare negli ultimi anni un andamento in crescita, confermato anche nel 2009 come rappresentato dal seguente grafico. Si tratta sostanzialmente di piccoli rilasci di sostanze legati a problematiche di carico o difettosità delle cisterne.



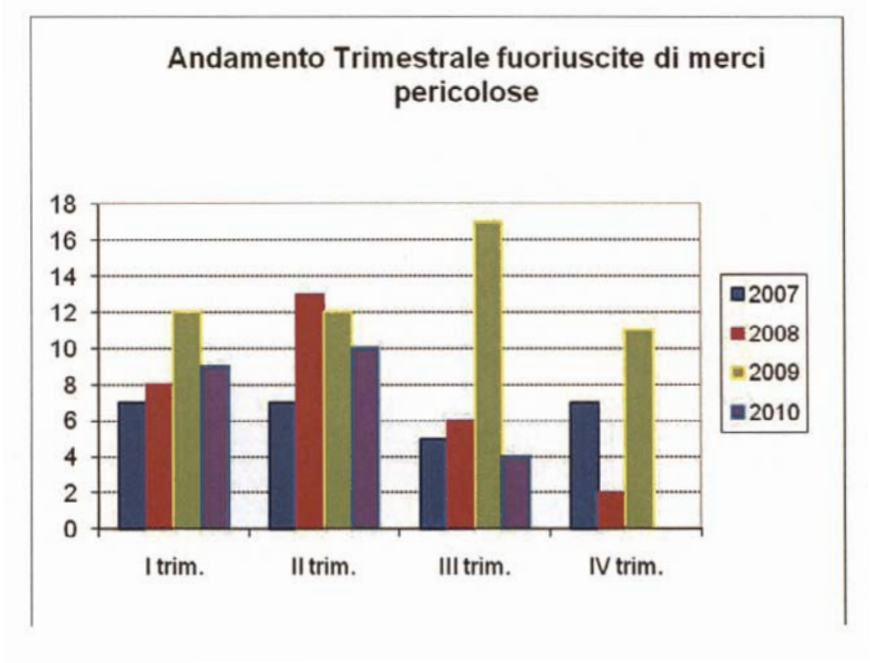
Come già rappresentato nella relazione relativa all'anno 2008, è emersa la necessità di rafforzare il sistema di controllo sui processi interessanti il trasporto di merci pericolose.

Per affrontare la problematica evidenziata sono state adottati diversi provvedimenti, descritti in dettaglio nell'allegato 2.

L'analisi dei dati relativi agli eventi occorsi nei primi otto mesi del 2010 testimonia l'efficacia dei provvedimenti adottati, in particolare dei controlli al confine richiesti dall'Agenzia e, indirettamente, delle attività di prevenzione effettuate in Italia (attraverso l'adozione di misure che garantiscano la rintracciabilità dei controlli svolti dal caricatore e dall'impresa ferroviaria).

Infatti, dal confronto tra periodi omogenei (gennaio – agosto) degli anni 2009 e 2010, emerge che nell'anno in corso si sono registrati 23 casi di fuoriuscite di merci pericolose, in diminuzione del 38% rispetto all'analogo periodo del 2009 nel quale se ne erano registrati 37.

Nel 2009 (intero anno), 19 eventi su 52 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero: 8 su 19 sono stati rilevati al confine del territorio nazionale. Nel 2010 (fino al 31 agosto), 20 eventi su 23 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero; 16 su 20 sono stati rilevati al confine.



Modifiche sostanziali alle norme in materia di sicurezza ferroviaria

Per quanto riguarda gli atti normativi emessi nel 2009 a livello europeo, quelli di particolare impatto sul quadro normativo nazionale sono stati:

- Decisione della Commissione n. 2009/107/CE del 23 gennaio 2009, che modifica le decisioni n. 2006/861/CE e n. 2006/920/CE relative alle specifiche tecniche di interoperabilità per i sottosistemi del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale;
- Regolamento n. 352/2009 del 24 aprile 2009 relativo all'adozione di un metodo comune di determinazione e di valutazione dei rischi di cui all'articolo 6, paragrafo 3, lettera a), della direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Decisione della Commissione n. 2009/460/CE del 5 giugno 2009 relativa all'adozione di un metodo di sicurezza comune per la valutazione di realizzazione degli obiettivi in materia di sicurezza, di cui all'articolo 6 della direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Decisione della Commissione n. 2009/561/CE del 22 luglio 2009, recante modifica della decisione n. 2006/679/CE relativa alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Controllo-comando e segnalamento» del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale;
- Direttiva 2009/131/CE del 16 ottobre 2009, che modifica l'allegato VII della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario;
- Decisione della Commissione n. 2010/79/CE del 19 ottobre 2009 che modifica le decisioni n. 2006/679/CE e n. 2006/860/CE relative alle specifiche tecniche di interoperabilità per i sottosistemi del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità;

- Direttiva 2009/149/CE del 27 novembre 2009 che modifica la Direttiva 49/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda gli indicatori comuni di sicurezza e i metodi comuni di calcolo dei costi connessi agli indicatori; essa chiarisce le soglie di riferibilità dei dati contenuti nell'allegato I della Direttiva 49/2004/CE fornendo definizioni precise per ogni singolo elemento;
- Regolamento n 36/2010 della Commissione del 3 dicembre 2009, relativo ai modelli comunitari di licenza di conduzione treni, certificato complementare, copia autenticata del certificato complementare e i moduli di domanda di licenza di conduzione treni, a norma della direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Decisione della Commissione n. 2010/409/CE del 19 luglio 2010 sugli obiettivi comuni di sicurezza di cui all'articolo 7 della direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

In data 29 dicembre 2009 è stato emanato il decreto dirigenziale del Direttore della Direzione Generale per il Trasporto Ferroviario del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti n° 5035 che ha ratificato il verbale n° 2 del 22 dicembre 2009, sottoscritto in attuazione della Convenzione del 21 maggio 2008 tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Agenzia e il Gruppo FS.

Con il citato decreto dirigenziale sono state trasferite all'Agenzia, operativamente a partire dal 1°gennaio 2010, le seguenti attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione precedentemente in capo al Gestore dell'Infrastruttura (RFI):

- autorizzazione per la messa in esercizio dei sottosistemi strutturali di RFI,
- omologazione dei sistemi strutturali di terra utilizzati da RFI e connessi con la sicurezza della circolazione,
- validazione dei sistemi di gestione della sicurezza e dei sistemi di mantenimento delle competenze di RFI,
- rilascio, rinnovo, modifica e revoca dell'autorizzazione di sicurezza di RFI,
- attività di ispezione e audit nonché di monitoraggio sull'attività di RFI.

A seguito del passaggio di queste competenze, in data 22 febbraio 2010 è stata emessa la direttiva 1/dir/2010 avente per oggetto "Adempimenti del Gestore dell'Infrastruttura RFI concernenti la sicurezza della circolazione ferroviaria e attività propedeutiche al rilascio dell'Autorizzazione di sicurezza".

La direttiva indica una serie di incombenze in capo al Gestore dell'Infrastruttura nazionale aventi lo scopo di:

- trasferire all'Agenzia le necessarie conoscenze in relazione allo stato della rete ferroviaria nazionale permettendo tra l'altro l'accesso alle banche dati informatiche di RFI,
- definire un processo di trasferimento graduale delle attività di ammissione tecnica dei sottosistemi di terra in corso di svolgimento,
- prevedere una serie di adempimenti per alcune tipologie di circolazione ferroviaria (merci pericolose, manovre, mezzi d'opera e cantieri) necessari per il conseguimento dell'Autorizzazione di sicurezza.

L'attuazione della direttiva prevede alcune scadenze intermedie entro le quali RFI deve ottemperare a quanto richiesto dall'Agenzia. Ad oggi è stata data evidenza del completamento delle attività per le quali la direttiva imponeva le scadenze intermedie del 31 Marzo, del 30 Aprile e del 31 Maggio.

Da parte dell'Agenzia, in risposta a quanto inviato da RFI relativo alle scadenze del 31 Marzo e del 30 Aprile, sono stati richiesti ulteriori elementi di approfondimento.

Da evidenziare che è stato definito il processo di trasferimento da RFI all'Agenzia dei processi di ammissione tecnica dei prodotti/sottosistemi infrastrutturali, finora in capo al Gestore dell'Infrastruttura, identificando le modalità secondo le quali l'Agenzia porterà a termine le attività di ammissione tecnica con la conseguente autorizzazione alla messa in servizio.

Per quanto riguarda l'attività normativa svolta da questa Agenzia, nel 2009 sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- attrezzaggio SCMT/SSC e circolazione dei treni non protetti da tali sistemi;
- norme di esercizio dei treni attrezzati SCMT /SSC;
- norme di esercizio sulle linee attrezzate con ERTMS / ETCS livello 2 prive di segnali fissi luminosi;
- trasporti di merci pericolose;
- emanazione dei criteri di riferimento per la concessione di deroghe, da parte del Gestore dell'infrastruttura RFI;
- rilascio di autorizzazioni al Gestore dell'infrastruttura RFI per modifiche regolamentari finalizzate all'apertura all'esercizio di impianti;
- emanazione di raccomandazioni per il Gestore dell'infrastruttura RFI finalizzate alla sicurezza dei cantieri;
- emanazione di indicazioni e raccomandazioni alle Imprese ferroviarie.

L'attività normativa è descritta in dettaglio nel Rapporto riportata in allegato 2 alla presente relazione.

L'attività normativa principale tra quelle attualmente in corso è il cosiddetto "riordino normativo". Terminata l'analisi dei provvedimenti in vigore concernenti le norme di esercizio della circolazione ferroviaria, emanati dal Gestore dell'infrastruttura RFI e da Ferrovie dello Stato fino al 15 Giugno 2008 (Testi Normativi, disposizioni, prescrizioni e circolari normative) e ricogniti nell'Allegato B al decreto ANSF n. 1/2009 del 6/4/2009, l'Agenzia sta procedendo al riordino della materia e alla ripartizione delle competenze degli operatori ferroviari, ai sensi dell'articolo 6, comma 2, lettera a, del decreto legislativo 162/2007. L'obiettivo è di elaborare un Testo Unico della normativa di esercizio ferroviaria, comprendente i principi fondamentali la cui enunciazione è di competenza dell'Agenzia.

Evoluzione della certificazione e dell'autorizzazione di sicurezza

Nel 2009 l'attività di certificazione delle Imprese ferroviarie, per i cui dettagli si rimanda al Rapporto inviato all'ERA, riportato in Allegato 1, è proseguita secondo le procedure antecedenti la Direttiva

2004/49/CE, mentre non sono stati rilasciati certificati di sicurezza né autorizzazioni di sicurezza ai sensi della Direttiva 2004/49/CE medesima.

Nel corso del 2009 si è continuato a lavorare per la predisposizione delle linee guida per le Imprese Ferroviarie per la richiesta del Certificato di Sicurezza, in conformità a quanto richiesto dalla Direttiva 2004/49/CE, che prevede la emissione di un certificato diviso in due diverse parti: la parte A, relativa ai requisiti di carattere generale del Sistema di gestione della Sicurezza, ovvero ai requisiti validi per tutte le reti dei Paesi della Comunità Europea, e la parte B, integrativa della parte A e relativa ai requisiti specifici necessari per la sicurezza della circolazione sulla infrastruttura nazionale.

Le linee guida sono state emanate dall'Agenzia il 23 marzo 2010 e forniscono i principali elementi per guidare le imprese Ferroviarie nella richiesta di un certificato di sicurezza parte A e parte B, delineando i requisiti di carattere generale relativi all'adozione di un Sistema di Gestione della Sicurezza e i requisiti specifici necessari per garantire il rispetto delle norme di esercizio, standard tecnici e standard di sicurezza vigenti sul territorio italiano.

A seguito dell'emanazione di queste linee guida, dal 30 giugno 2010 non è più consentito alle Imprese ferroviarie già in possesso di certificati di sicurezza di chiederne l'estensione; da tale data infatti per tutte le nuove imprese che volessero certificarsi è necessario attivare la procedura per il rilascio di certificato conforme alla direttiva 2004/49; inoltre, a norma del Regolamento europeo 653/2007, entro il 1 gennaio 2011 tutte le imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza devono fare domanda per la conversione del loro certificato in un certificato conforme alla direttiva 2004/49. L'illustrazione delle nuove procedure previste per il rilascio del certificato di sicurezza, i criteri di valutazione adottati e la nuova impostazione sul controllo dei rischi sono stati oggetto di un incontro da parte dell'Agenzia con le imprese ferroviarie nel mese di giugno 2009 e di un corso mirato, in cui l'Agenzia ha fornito la docenza su questi argomenti, tenutosi nel periodo aprile-maggio 2010.

A partire dal secondo semestre del 2010 sono state inoltrate all'Agenzia diverse domande sia di conversione di certificati esistenti, sia di emissione di certificati di sicurezza per nuove imprese. Per la valutazione di conformità l'Agenzia sta applicando i Criteri di Valutazione predisposti dall'ERA e che sono in fase di emanazione da parte della Commissione Europea come Regolamento europeo.

Per quanto riguarda invece le autorizzazioni di sicurezza, nel corso del 2009 non sono state effettuate attività in quanto, come detto, l'Agenzia non aveva ancora assunto le competenze relative al gestore dell'infrastruttura; tali competenze, relativamente alla sola rete in gestione a RFI, sono passate all'Agenzia dal gennaio 2010. Con la già citata direttiva 1/dir /2010 del 22 febbraio 2010, l'Agenzia ha indicato a RFI le attività propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza. Le attività sono tuttora in corso.

Le reti regionali, interconnesse con la rete nazionale, storicamente derivanti dalle ex ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa, sono caratterizzate da parametri tecnici diversi fra le varie reti e diversi dalla rete in gestione ad RFI, soggetti a regolamentazioni di esercizio anch'esse diversificate e caratterizzate mediamente da livelli tecnologici più bassi rispetto alla rete in gestione ad RFI. Per via di queste differenze, l'articolo 27 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, posticipava di tre anni l'applicazione del decreto stesso alle reti regionali, per permettere

l'unificazione degli standard di sicurezza, dei regolamenti e delle procedure per il rilascio del certificato di sicurezza, ed il conseguente passaggio all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie delle competenze su tali reti.

L'anno successivo, il Ministro dei trasporti pro tempore, per permettere a tali reti di attrezzarsi e raggiungere livelli comparabili con la rete in gestione ad RFI e al fine di consentire una gestione il più possibile omogenea delle regole di esercizio, emanò una direttiva (n. 81/T del 19 marzo 2008) che, fra l'altro, prevedeva entro il marzo 2011 l'attrezzaggio di tali reti con sistemi di protezione della marcia del treno ed il corrispondente attrezzaggio del materiale rotabile con i corrispondenti sistemi a bordo.

Tuttavia, si evidenzia che, a causa dei ritardi nella realizzazione dei sistemi di attrezzaggio delle reti interconnesse alla rete gestita da RFI, attualmente non è garantito un livello tecnologico omogeneo tra le reti regionali e la rete nazionale; questa disomogeneità di fatto impedisce una armonizzazione delle regole di sicurezza necessarie per facilitare l'accesso alle reti. La gestione disomogenea degli aspetti relativi alla sicurezza, oltre a non essere accettabile in linea di principio, comporterebbe di fatto l'impossibilità di rendere operativa la interconnessione con la rete in gestione ad RFI, obiettivo della direttiva comunitaria.

Al fine di garantire un trasferimento delle competenze all'Agenzia privo di discontinuità, si ritiene necessario che alla scadenza del periodo transitorio previsto dal Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, passino sotto il regime di applicazione del decreto stesso solo le reti già attrezzate con un sistema di protezione della marcia del treno; deve inoltre essere fissato un termine ultimo per l'attrezzaggio delle restanti reti.

La possibilità di finanziamento pubblico su iniziativa dei gestori delle reti regionali, (in analogia con quanto accaduto per la rete in gestione ad RFI) per l'attuazione di tale attrezzaggio, è oggetto, tra gli altri argomenti, del tavolo permanente di interlocuzione, istituito in data 12 gennaio 2010 dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

In ogni caso, già a partire dalla scadenza del periodo transitorio concesso per l'adeguamento delle reti regionali, si ritiene necessario che l'Agenzia acquisisca i dati e le informazioni sulle reti interconnesse attraverso l'invio, da parte dei gestori dell'infrastruttura di tali reti, delle Relazioni Annuali sulla Sicurezza di cui all'articolo 13, comma 4, del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

Sono attualmente in corso di predisposizione delle linee guida per la richiesta dell'autorizzazione di sicurezza, che forniscano il supporto ai gestori delle infrastrutture, inclusi quelli delle reti regionali, nel predisporre la documentazione necessaria.

In prospettiva, infine, dovrebbe essere valutata l'opportunità di estendere l'adozione dei sistemi di gestione della sicurezza previsti dal decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, e dei requisiti sottesi a tale adozione, inclusi i sistemi di protezione della marcia dei treni, anche alle reti regionali isolate, alle tramvie ed alle metropolitane, definendo nel contempo quale autorità debba essere preposta al controllo di queste reti; nel caso di estensione all'Agenzia dei compiti relativi alle reti regionali isolate, alle tramvie ed alle metropolitane, tale ulteriore passaggio potrebbe comunque avvenire solo dopo che l'Agenzia abbia opportunamente potenziato il proprio organico.

Risultati della supervisione dell'attività dei Gestori dell'Infrastruttura e delle Imprese Ferroviarie

L'Agenzia ha espletato la propria attività di supervisione sulle imprese ferroviarie e sul gestore dell'infrastruttura nazionale attraverso:

- il monitoraggio e l'analisi dei dati di incidentalità;
- lo svolgimento di accertamenti mirati nei casi di incidenti ritenuti più significativi per la sicurezza, al fine di acquisire tempestivamente tutti quegli elementi utili all'individuazione delle cause dell'accaduto e adottare provvedimenti a carattere normativo e tecnico che contribuiscano ad evitare il ripetersi di tali eventi;
- gli audit sul Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI e Imprese ferroviarie, sia sulla documentazione (valutazione della rispondenza ai requisiti cogenti) sia sul campo (valutazione della conformità dei processi direzionali attuati);
- l'attività ispettiva sull'operatività delle Imprese Ferroviarie e RFI (valutazione della conformità dei processi operativi attuati);
- la valutazione e l'analisi delle relazioni annuali inviate da RFI e dalle Imprese Ferroviarie;
- l'analisi dei risultati di tutte le attività svolte dall'Agenzia su RFI e Imprese Ferroviarie.

Per quanto riguarda il dettaglio dell'attività condotta si rimanda al Rapporto predisposto per l'ERA, allegato alla presente.

L'attività ha evidenziato il permanere di alcune aree di criticità, già emerse nel corso del 2008, a cui si sono aggiunti alcuni aspetti nuovi. Le principali criticità, trattate nel seguito, comportano la necessità di porre in essere interventi per il rafforzamento della sicurezza del sistema ferroviario, da definire ed attuare con il concorso di tutti i soggetti interessati, sia coloro che devono attuare le misure, sia coloro che devono garantirne il sostegno e verificarne l'attuazione. Queste criticità sono state anche portate dall'Agenzia al tavolo permanente di interlocuzione, istituito dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, proprio con la finalità di realizzare un dialogo costante tra i vari organi dello Stato nella sua veste di controllore, di committente del Contratto di Programma e anche di azionista dei più grandi operatori in campo ferroviario, per la definizione ed attuazione di un programma per il rafforzamento della sicurezza del sistema ferroviario di respiro quinquennale.

Installazione dei sistemi di protezione della marcia del treno

Come noto, sono presenti sulla rete in gestione a RFI tre diversi sistemi tecnologici di protezione della marcia del treno:

- l'ERTMS/ETCS (European Railway Traffic Management System/ European Train Control System) per la rete AV/AC;
- l'SCMT (Sistema di Controllo della Marcia del Treno) per la rete fondamentale;
- l'SSC (Sistema di Supporto alla Condotta) per la rete complementare che, sostanzialmente, coincide con la rete non elettrificata.

Per garantire la funzionalità di tali sistemi è necessario che a bordo dei treni siano installate e funzionanti apparecchiature in grado di "dialogare" con le apparecchiature di terra.

L'Agenzia, individuando tale processo come prioritario ai fini del miglioramento dei livelli di sicurezza, ha posto su di esso la massima attenzione agendo su due fronti: da un lato sono state

emanate varie procedure per semplificare l'iter approvativo dei sistemi di bordo SCMT al fine di favorire una accelerazione della installazione delle apparecchiature da parte delle Imprese ferroviarie; dall'altro lato è stata informata della situazione relativa allo stato di attuazione delle installazioni l'Autorità politica vigilante, che ha richiesto di garantire i servizi di trasporto per i cittadini, indicando la necessità di consentire una dilazione oltre il termine del 30 giugno 2009 - scadenza fissata dalla stessa Autorità mediante Direttiva del Ministro dei trasporti - per il completamento dell'installazione delle apparecchiature di bordo. Tale dilazione è stata attuata con la contestuale introduzione di provvedimenti mitigativi.

L'Agenzia ha conseguentemente emanato una direttiva (n.1/2009 del 3 giugno 2009) in cui ha individuato le condizioni per mantenere in circolazione rotabili non ancora attrezzati con i sistemi di protezione della marcia del treno, introducendo progressivamente alcune restrizioni alla circolazione di tali rotabili, che è anche vincolata all'inserimento degli stessi in programmi di attrezzaggio con sottosistema di bordo per la protezione della marcia del treno compatibili con il sottosistema di terra della linea da percorrere, preventivamente inviati a questa Agenzia.

Allo stato attuale il gestore dell'infrastruttura RFI ha completato lo sviluppo e l'installazione delle apparecchiature di terra, mentre per quanto riguarda il materiale rotabile la funzionalità è pienamente garantita per le linee AV/AC, è in fase conclusiva l'installazione dei sistemi di bordo SCMT ed è in corso l'installazione dei sistemi di bordo SSC.

Il processo di attrezzaggio dei treni, come emerge dai programmi elaborati dalle Imprese ferroviarie, ha portato ad avere, al 30 giugno 2010, circa il 90% dei rotabili circolanti dotati di apparecchiature di bordo in grado di dialogare con i sistemi di terra SCMT e SSC; in particolare al 30 giugno 2010 il 99% dei rotabili previsti erano attrezzati con sistema di bordo SCMT e il 55% dei rotabili previsti erano attrezzati con sistema di bordo SSC. Dall'analisi dei programmi si prevede il sostanziale completamento dei processi di installazione delle apparecchiature di bordo da parte delle Imprese ferroviarie per la fine del 2010 (97% del parco rotabili attrezzato), con circoscritte code nei primi mesi del 2011.

Occorre evidenziare che nell'Italia continentale le linee elettrificate sono tutte attrezzate con SCMT, con alcuni tratti di doppio attrezzaggio SCMT ed SSC, mentre le linee Diesel sono attrezzate con SSC. Questo ha portato ad attrezzare i mezzi elettrici esclusivamente con l'SCMT, mentre per i mezzi diesel è stato previsto l'attrezzaggio con entrambi i sistemi, potendo tali mezzi circolare su tutta la rete, elettrificata o meno.

Nella rete siciliana invece a oggi sono presenti circa 350 km di rete elettrificata attrezzati solo con SSC, in quanto inizialmente si pensava di specializzare il parco locomotori per l'uso esclusivo nell'isola. Al momento però i mezzi elettrici utilizzati in Sicilia sono attrezzati con il solo SCMT, in analogia a tutto il parco di locomotori elettrici di Trenitalia e non sono ancora pervenuti a questa Agenzia i programmi per il loro attrezzaggio con l'SSC, nonostante i solleciti in tal senso da parte dell'Agenzia (note ANSF prot. n. 03026/09 del 11 giugno 2009, n. 04841/09 del 2 settembre 2009, n. 04735/10 del 20 luglio 2010). Al momento la circolazione di tali mezzi su linee SSC avviene in difformità alle direttive in vigore ed è pertanto necessario che il Gruppo FS proceda con urgenza a eliminare la non conformità, o installando l'SCMT a terra, o dotando di SSC i mezzi elettrici da utilizzare in Sicilia. Quest'ultima soluzione, con ogni probabilità, richiederebbe lo svolgimento di nuovi processi di ammissione tecnica.

Per quanto riguarda lo sviluppo dei sistemi, con le note prot. ANSF 05144/09 del 18/09/2009, prot. ANSF 07322/09 del 15/12/2009 ed infine con la direttiva 1/dir/2010 emanata il 22/02/2010, l'Agenzia ha segnalato a RFI la necessità di implementare sugli attuali sistemi di controllo della marcia del treno ulteriori funzioni che abbiano ricadute positive sulla sicurezza, dando priorità a situazioni di esercizio non ancora protette, come le limitazioni per peso assiale, e al completamento dell'installazione della funzione, denominata "*INFILL*", che attua l'aggiornamento continuo in macchina dell'informazione sull'aspetto dei segnali, mediante un codice di binario; questa funzione consente di anticipare l'eventuale aggiornamento dell'informazione sullo stato del segnale, che altrimenti avverrebbe solo in prossimità del segnale. RFI ha comunicato l'avvio di un programma di realizzazione del progetto, la cui prima fase di sperimentazione dovrebbe concludersi entro settembre 2011.

Mezzi d'opera

La rilevanza degli incidenti nei cantieri di lavoro o durante il trasferimento dei mezzi d'opera ha suggerito l'opportunità di dotare questi ultimi, in analogia ai treni, di sistemi di protezione della marcia. Tali mezzi, infatti, allo stato attuale, per i trasferimenti da un cantiere all'altro circolano sull'infrastruttura in presenza di circolazione di treni senza alcun sistema tecnologico per la protezione della marcia.

Tale situazione, evidentemente, rende meno efficaci gli sforzi di adeguamento della rete e dei treni alle nuove tecnologie di protezione della marcia e, pertanto, è giustificata la necessità di attrezzare i mezzi d'opera.

Come già riferito nella relazione dello scorso anno, i mezzi d'opera sono numerosi ed eterogenei e non tutti quelli che operano sulla rete sono di proprietà di RFI. Inoltre, dal punto di vista tecnico esiste un'oggettiva difficoltà ad attrezzare tali mezzi con sistemi tecnologici di protezione della marcia, sia perché tali sistemi sono stati concepiti per materiale rotabile da treno, sia perché, dal punto di vista tecnico, esiste una notevole varietà di sistemi di bordo installati su questi mezzi, spesso di concezione non assimilabile a quella dei treni.

Tali mezzi, che pure rientrano nel campo di applicazione delle direttive ministeriali relative all'installazione dei sistemi di sicurezza, dal momento che esse riguardano tutti i rotabili ferroviari, non erano stati di fatto inseriti nel processo di attrezzaggio. Pertanto l'Agenzia, con la direttiva n. 1/dir/2009 del 3 giugno 2009 ha sottoposto anch'essi, in caso di circolazione come treni, alle misure mitigative introdotte per i treni circolanti non attrezzati.

Con successive note prot. ANSF 03427/09 del 26/06/2009 e prot. ANSF 04842/09 del 02/09/2009 l'Agenzia ha chiarito che anche tali mezzi, al fine della circolazione come treni, devono essere inseriti in programmi di attrezzaggio che prevedano a regime l'installazione di sistemi di protezione della marcia.

Con la Direttiva 1/dir/2010 l'Agenzia ha richiesto ad RFI una ricognizione dei mezzi d'opera mirata ad una suddivisione univoca dei rotabili ferroviari utilizzati da RFI stessa o dalle imprese incaricate per la costruzione, la manutenzione e la diagnostica, tra rotabili rispondenti ai requisiti per l'ammissione tecnica dei rotabili sulla rete ferroviaria e quindi idonei a circolare come treni e rotabili non rispondenti invece a detti requisiti e che possono quindi circolare (per trasferimento, inoltro al cantiere ecc.) esclusivamente in regime di interruzione.

Il programma che si intende avviare necessiterà inevitabilmente di tempo per poter essere attuato da RFI (direttamente per i propri mezzi e tramite le ditte proprietarie per gli altri mezzi) e, pertanto, è necessaria l'adozione nel periodo transitorio di provvedimenti mitigativi riguardanti le modalità di circolazione.

Manovre

Come già detto nella relazione dell'anno precedente, anche la tematica relativa alle manovre è in parte legata all'attrezzaggio dei rotabili con sistemi di protezione della marcia. Ad oggi, infatti, i mezzi utilizzati in maniera specifica per l'esecuzione delle manovre non sono compresi nei programmi di attrezzaggio con tali sistemi.

A ciò va aggiunto che i sistemi di protezione della marcia sono stati concepiti per i treni e non sempre possono essere efficaci per taluni tipi di manovre (ad esempio manovre spinte).

Per contro occorre tener conto che le manovre si svolgono in molti casi su instradamenti che possono essere convergenti con itinerari dei treni e che i mezzi utilizzati per l'esecuzione delle manovre devono per ragioni tecniche (rifornimento e altro) essere trasferiti da un impianto all'altro, trasferimento che attualmente avviene senza sistema di protezione della marcia, in presenza della normale circolazione dei treni.

Per quanto riguarda le manovre "convergenti" (ovvero manovre effettuate su binari per i quali non è realizzata l'indipendenza dai binari in cui si svolge la circolazione dei treni; in questi casi, al verificarsi di indebiti movimenti dei mezzi in manovra, non è garantito che il movimento di manovra non interferisca con la circolazione dei treni), questa Agenzia, con il decreto n. 2/2010 del 22/02/2010, ha emanato nuovi standard finalizzati a mitigare il rischio di mancata vigilanza del guidatore. È stato infatti stabilito che la cabina di guida della colonna in manovra sia dotata di dispositivo vigilante attivo ed efficiente o, in alternativa, sia presente nella cabina un altro agente in grado di arrestare il convoglio; si fa eccezione per le manovre "spinte" con manovratore a bordo in testa alla colonna, qualora questo possa arrestare il movimento della manovra agendo sul freno continuo automatico.

In ogni caso, è stato chiesto a RFI di rivedere gli schemi di principio che regolano gli impianti di stazione così da limitare o eliminare la possibilità di interferenze tra movimenti di manovra e treni.

Per quanto riguarda il trasferimento del materiale rotabile da un impianto all'altro, è stato richiesto a RFI di utilizzare, nei casi in cui siano previsti i trasferimenti da depositi e parchi a binari di stazione e quando ciò sia già tecnicamente possibile, i sistemi di protezione della marcia del treno e di presentare un programma di implementazione delle tecnologie sui restanti impianti.

Sempre in relazione alla manovra, con riguardo al mutato quadro di riferimento che prevede la possibilità che i servizi di manovra siano svolti da Imprese ferroviarie certificate, dal Gestore dell'infrastruttura o anche da soggetti diversi non in possesso di certificato di sicurezza, ma sempre sotto la responsabilità di una Impresa o del Gestore, è necessario che nell'ambito dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, l'Impresa o il Gestore definiscano chiaramente i rapporti con i fornitori di tali servizi, assicurino l'aggiornamento del personale che li svolge, adottino una idonea procedura per il controllo e la gestione delle attività manutentive sui mezzi di manovra.

Sicurezza cantieri

È proseguita anche nel 2009 ed è tuttora in corso l'attività dell'Agenzia per stimolare l'adozione da parte del Gestore dell'infrastruttura di idonei provvedimenti a carattere organizzativo e formativo per garantire la sicurezza dei cantieri di lavoro rispetto alla circolazione dei treni. Questi aspetti sono stati inseriti nella Direttiva 1/dir/2010, per consentire una gestione organica della problematica nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza del Gestore dell'infrastruttura.

In attesa del completamento delle valutazioni da parte di RFI sulle soluzioni tecnologiche e organizzative proposte, l'Agenzia ha richiesto alla stessa RFI di valutare la possibilità di assicurare la separazione fisica netta tra agenti in servizio e treni in circolazione tramite l'installazione di barriere mobili lungo tutta l'area di cantiere. Al contempo, è stato chiesto ad RFI di raggiungere l'obiettivo dell'eliminazione della protezione su avvistamento, modalità, quest'ultima, inconciliabile con una moderna organizzazione della sicurezza

Inoltre è stato richiesto a RFI di esplicitare meglio i programmi di sensibilizzazione verso le ditte appaltatrici relativamente alla sicurezza del lavoro.

Porte di salita e discesa dai treni passeggeri

È proseguita l'attività per la mitigazione dei rischi legati alle fasi di salita e discesa dei viaggiatori dai treni.

L'analisi degli eventi ha evidenziato che il fenomeno - legato anche a comportamenti non corretti degli utenti ma non per questo da non contrastare - si è in particolare manifestato sui servizi regionali, in relazione alla tipologia di servizio (frequenza delle fermate, quantità di passeggeri in salita e discesa), per cui l'impresa ferroviaria Trenitalia ha proposto e poi introdotto modifiche tecniche sulle carrozze adibite al trasporto di media distanza che si sono completate nell'arco del 2008. Il fenomeno ha tuttavia interessato anche i servizi di media e lunga percorrenza (Eurostar City ed Intercity), talché anche per queste categorie di treni questa Agenzia ha richiesto all'Impresa ferroviaria Trenitalia di intervenire.

L'Impresa ferroviaria Trenitalia ha attivato un programma di interventi tecnici di modifica sul funzionamento delle porte di tutte le carrozze componenti questi treni, comprese le carrozze destinate ai servizi internazionali, introducendo dispositivi tecnologici atti ad impedire l'indebita apertura delle porte dopo la chiusura delle stesse da parte del Capotreno (Blocco Porte Temporizzato). Alla data del 31 gennaio 2010 l'Impresa ferroviaria Trenitalia ha informato l'Agenzia di aver completato il programma di modifica di tutte le carrozze in circolazione, provvedendo al fermo in officina di alcune ancora non modificate. Pertanto a tale data il processo di modifica è da ritenersi concluso.

Tuttavia, nel corso delle attività di audit svolte da parte dell'Agenzia, è stato evidenziato che in molti casi circolano carrozze con più porte guaste. Le cause all'origine di tale fenomeno sono da ricercare nella necessità di continui interventi manutentivi per riportare il sistema di porte elettropneumatico nelle condizioni di funzionamento corretto (assetto meccanico, tolleranza dei palpatori, ecc.). In alcuni casi si è verificato che le carrozze escono dalle officine di manutenzione con alcune porte guaste.

Su tale questione e, più in generale, sulle attività manutentive è stato chiesto all'Impresa ferroviaria Trenitalia di rivedere gli assetti organizzativi del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza; attualmente è stata avviata, ma non ancora conclusa, tale riorganizzazione.

E' verosimile che tale fenomeno tenderà ad acuirsi con l'avanzare della vetustà degli impianti ed in particolar modo dopo l'integrazione con il dispositivo di sicurezza sopra descritto (Blocco Porte Temporizzato) o con quello in corso d'implementazione (apertura laterale selettiva - lateralizzazione).

È da valutare, quindi, la possibilità di ottenere un salto di qualità ed incremento nell'affidabilità del sistema porte di salita tramite la sostituzione dell'attuale dispositivo di apertura/chiusura elettropneumatico con altro di tipo elettrico (come quello in uso sulle metropolitane).

L'adozione del dispositivo di tipo elettrico – a quanto risulta già in corso di esame da parte dell'Impresa ferroviaria Trenitalia - comporta la sostituzione del tipo di porta con intervento di carpenteria sulla cassa del rotabile, la qual cosa è già prevista peraltro nella maggior parte dei casi di applicazione del dispositivo di lateralizzazione sull'attuale sistema di porte.

I provvedimenti adottati, soprattutto quelli a carattere tecnico, sono stati partecipati anche all'ERA per poter attivare delle sinergie con gli altri paesi europei e intervenire sui servizi transfrontalieri. Infatti, l'intervento dell'Agenzia ha riguardato carrozze già riconosciute RIC, cioè già ammesse alla circolazione internazionale. Nella corrispondenza intercorsa l'ERA ha evidenziato la necessità di non contrastare la libera circolazione dei rotabili e ha suggerito di lasciare alle Imprese ferroviarie la gestione delle responsabilità assegnate dal vigente contesto legislativo sulla problematica in esame.

L'intervento dell'Agenzia sulla tematica delle porte è stato anche esteso alle altre Imprese ferroviarie cui è stata imposta l'adozione di misure analoghe a quelle messe in atto dall'Impresa ferroviaria Trenitalia.

Aspetti manutentivi

Anche nel corso del 2009 l'Agenzia ha posto particolare attenzione ai processi manutentivi dell'infrastruttura e del materiale rotabile, richiedendo agli operatori ferroviari l'adozione di progetti specifici.

Per quanto riguarda il materiale rotabile, gli incidenti avvenuti a Vaiano e a Viareggio nel mese di giugno 2009 hanno fatto emergere alcune criticità su detti processi manutentivi, determinando una serie di azioni mirate sul parco rotabili, per i cui aspetti di dettaglio si rimanda all'allegato 2 alla presente relazione.

Gli operatori di settore hanno sollecitato la sospensione delle misure intraprese dall'Agenzia. In attesa di una normativa a livello europeo che recepisca gli orientamenti condivisi all'interno della Task Force ERA istituita a seguito dell'incidente di Viareggio, l'Agenzia, anche in virtù dei risultati dei primi controlli effettuati nell'ambito del "NDT sampling program" avviato dalla stessa Task Force, ritiene necessario, almeno per il momento, mantenere in vigore i provvedimenti adottati.

Tali provvedimenti sono stati trasmessi anche alla Commissione Europea che ha richiesto all'Agenzia elementi di chiarimento per valutarne la legittimità.

Più in generale sugli aspetti manutentivi l'Agenzia è intervenuta per regolamentare la materia con il decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 in cui ha tra l'altro attribuito, in coerenza con gli indirizzi comunitari, ai fabbricanti la responsabilità di fornire agli utilizzatori le modalità d'uso, le condizioni di

esercizio e le modalità di manutenzione all'interno delle quali sono garantite le condizioni di sicurezza.

Sempre nel medesimo decreto è stata individuata la figura del fornitore dei servizi di manutenzione cui è stata attribuita la responsabilità di fornire detti servizi conformemente ai requisiti richiesti, ferme restando le responsabilità attribuite dalla norma primaria (Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162) ai Gestori dell'infrastruttura ed alle Imprese ferroviarie, e sono state impartite agli operatori anche le indicazioni secondo cui procedere a modifiche dei piani di manutenzione dei rotabili.

Ancora non sono state recepite nell'ordinamento italiano le direttive europee che prevedono l'introduzione di alcune nuove figure nella manutenzione dei rotabili (detentore dei carri e Soggetto responsabile della manutenzione). Pertanto, nel contesto normativo attuale, e tenuto conto che in ambito europeo è ancora in corso di emanazione il Regolamento sulla certificazione del Soggetto responsabile della manutenzione dei carri, in Italia il responsabile della manutenzione dei rotabili può essere solo una impresa ferroviaria certificata o un gestore dell'infrastruttura autorizzato, gli unici soggetti che possono essere titolari dell'immatricolazione dei rotabili.

L'Agenzia inoltre non è favorevole alla soluzione proposta dalle organizzazioni di settore relativamente alla possibilità di autocertificazione dei Soggetti responsabili della manutenzione dei carri quale soluzione transitoria in attesa dell'emanazione del citato Regolamento europeo sulla certificazione, in quanto così come formulata non fornisce adeguate garanzie.

Per quanto riguarda la problematica degli spezzamenti di ETR, l'Impresa ferroviaria Trenitalia ha comunicato di aver concluso la sostituzione dei tenditori sugli ETR 500 nell'aprile del 2010. Per il materiale convenzionale, gli interventi di sostituzione dei tenditori sui rotabili della Divisione Passeggeri Regionale di Trenitalia sono terminati il 30 giugno 2010, mentre è previsto il completamento entro 30 novembre 2010 per i rotabili della Divisione Passeggeri.

Sulla manutenzione dell'infrastruttura, i controlli attivati dall'Agenzia dall'inizio del 2010, a seguito dell'acquisizione delle competenze sulla rete RFI, hanno fatto emergere alcune situazioni da tenere sotto controllo. Le verifiche sono state condotte principalmente sui deviatoi e sul controllo delle quote caratteristiche degli stessi rispetto ai parametri ammessi dalla normativa; sui 267 deviatoi, sottoposti a controlli in 33 località, sono state rilevate 2793 quote caratteristiche delle quali 191 fuori tolleranza (circa il 7%); oltre a segnalare puntualmente le non conformità al gestore dell'infrastruttura, che ha disposto azioni manutentive mirate per il ripristino delle condizioni in tolleranza, l'Agenzia sta proseguendo nell'attività di verifica, per approfondire ulteriormente la problematica.

Per quanto riguarda il personale della manutenzione dell'infrastruttura, nell'ambito della Direttiva 1/dir/2010 è stato richiesto al Gestore dell'Infrastruttura di adottare azioni volte al miglioramento dell'efficacia della formazione erogata.

Dissesto idrogeologico

Una problematica che dall'attività di supervisione emerge come critica è quella del rischio idrogeologico.

In merito a questa problematica, l'Agenzia non ha le competenze geotecniche specialistiche per svolgere attività di valutazione degli aspetti morfologici o idrogeologici. Essa può altresì fornire un

supporto metodologico per valutare il processo adottato per affrontare la problematica da parte del Gestore della rete.

In base alle analisi condotte a seguito del verificarsi di eventi riferibili a tale problematica, registrati anche prima della nascita dell'Agenzia, sono state richieste a RFI:

- l'avvio di un programma di individuazione e monitoraggio dei punti della propria infrastruttura interessati da fenomeni di rischio idrogeologico;
- la messa in sicurezza della sede ferroviaria da parte del gestore dell'infrastruttura, attraverso il programma di interventi già individuati e il monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate;
- l'incremento dell'attività di vigilanza del gestore dell'infrastruttura sulle aree a rischio idrogeologico e di presidio delle stesse, anche sulla base degli esiti della ricognizione delle tratte inserite nei piani di assetto idrogeologico e del coinvolgimento delle amministrazioni competenti;
- l'adozione di dispositivi tecnologici idonei al contenimento del fenomeno (ad esempio barriere di contenimento collegate alla predisposizione dell'aspetto dei segnali di blocco aventi anche la funzione di proteggere punti di punti singolari della linea;
- la rendicontazione dei programmi d'intervento con indicazione dei tempi d'attuazione;
- l'inserimento degli interventi nel piano annuale della sicurezza.

RFI ha comunicato che i fenomeni legati al dissesto idrogeologico, in cui sono comprese anche le frane, direttamente connessi all'infrastruttura ferroviaria, sono oggetto di monitoraggio da parte del gestore attraverso "la registrazione degli eventi, l'analisi della loro frequenza, la valutazione dei danni arrecati e lo studio delle cause di innesco dei fenomeni", per una corretta programmazione degli interventi più opportuni. La pianificazione degli interventi avviene in funzione del livello di vulnerabilità, noto sulla base delle caratteristiche intrinseche e degli eventi pregressi. Fino alla realizzazione degli interventi di mitigazione, i questi punti "singolari" sono oggetto di vigilanza in modo da assicurare il livello di sicurezza atteso.

Nel 2009 il numero di punti singolari censiti è di circa 1100, di cui 139 oggetto di intervento realizzato o da realizzare nel 2009.

Gallerie

A partire da febbraio 2010, a seguito della acquisizione delle competenze in materia di infrastruttura, l'Agenzia ha iniziato un'attività di ispezione e verifica delle gallerie ferroviarie.

Sono stati effettuati sopralluoghi nelle gallerie ferroviarie del nodo di Torino durante il mese di marzo 2010. Le non conformità sulle dotazioni di sicurezza delle gallerie emerse nel corso delle visite ispettive hanno portato l'Agenzia ad emanare provvedimenti che da un lato confermavano quelli, già adottati da RFI, di limitazione alla circolazione ferroviaria contemporanea nelle gallerie di merci pericolose e treni viaggiatori, dall'altro prescrivevano a RFI, in tempi definiti, la risoluzione di alcune non conformità rilevate quali l'attrezzaggio delle uscite di emergenza e la dotazione di attrezzature di soccorso all'interno della galleria.

È stata, inoltre, rilevata l'assenza del Piano Generale di Emergenza e Soccorso, che, con il concorso di tutte le organizzazioni territoriali coinvolte, è stato definito ed emesso nel mese di aprile 2010.

Successivi sopralluoghi effettuati nei mesi di maggio/giugno 2010 hanno permesso di verificare l'avvenuta risoluzione da parte di RFI delle non conformità rilevate nelle gallerie del Sottoattraversamento di Torino nel corso dei precedenti sopralluoghi.

L'attività ricognitiva effettuata sulla totalità delle gallerie presenti sulla rete ferroviaria ha evidenziato che ad oggi la maggior parte delle gallerie è priva del Piano di Emergenza Esterno.

Ciò ha determinato la richiesta al Gestore dell'Infrastruttura di adoperarsi per elaborare in tempi rapidi tali documenti, in osservanza anche all'Atto di Indirizzo del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 27/5/2010 nel quale si richiamava RFI *"ad attivarsi immediatamente per concordare con tutte le strutture territoriali competenti la definizione puntuale e tempestiva dei citati Piani"*.

Parallelamente sono state individuate dall'Agenzia le gallerie maggiormente critiche in termini di lunghezza e traffico ferroviario ed è proseguita l'attività di ispezione.

Sono state oggetto di sopralluoghi nel mese di giugno e luglio 2010 alcune gallerie della linea direttissima Firenze-Roma (gallerie Monte Perazzo, Cellarino, San Martino, Costa dei Rosi, Mont'Orso) e della linea Roma-Napoli AV (gallerie Massimo, Colli Albani e Castello). Sono state evidenziate alcune carenze di carattere manutentivo, soprattutto sulle linee della tratta Firenze-Roma, che sono state immediatamente segnalate al Gestore dell'Infrastruttura.

Tavolo di interlocuzione istituzionale

In occasione della relazione dello scorso anno era stato evidenziato che le aree di criticità individuate riguardano questioni anche diverse fra loro che comportano la necessità di porre in essere azioni da mettere in campo.

Le criticità individuate, infatti, comportano la necessità di intervenire a livello organizzativo, di attivare interventi, di proseguire l'interlocuzione fra gli operatori ed attivare forme di cooperazione fra gli stessi; ma, soprattutto necessitano di una continuità di azione nel tempo, affinché dal momento della individuazione delle misure alla loro attuazione sia comunque tracciato un percorso vincolante per i vari soggetti interessati, sia coloro che devono attuare le misure, sia coloro che devono garantirne il sostegno e verificarne l'attuazione.

A seguito di tale segnalazione il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha attivato una interlocuzione permanente fra i vari organi dello Stato, che ricopre, al contempo, il ruolo di controllore, di committente del Contratto di Programma ed anche di azionista dei più grandi operatori in campo ferroviario, con la finalità di definire un programma per il rafforzamento della sicurezza del sistema ferroviario, da definire ed attuare con il concorso degli operatori.

Il tavolo di interlocuzione istituzionale, che vede la partecipazione, oltre che dell'Agenzia, di vari uffici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e del Ministero dell'Economia e delle Finanze ha lavorato nel corso dell'attuale anno ed è auspicabile che possano scaturire le prime iniziative concrete in tema di interventi finalizzati alla sicurezza da inserire nel Contratto di programma con RFI anche con riferimento alla tematica della sicurezza delle gallerie ed in tema di reti regionali.

Conclusioni

L'ultimo anno è stato pesantemente segnato dal disastro ferroviario di Viareggio. L'Agenzia è stata impegnata nella fase di accertamento delle cause dell'incidente, nella introduzione delle misure

mitigative conseguenti all'incidente e di altre misure più generali mirate a rafforzare il presidio sul trasporto delle merci pericolose e nello svolgimento di un ruolo attivo sui vari tavoli dell'Unione europea, principalmente nell'ambito della Task Force europea istituita a seguito dell'incidente stesso.

Nella individuazione delle misure da introdurre sono sempre stati coinvolti tutti gli operatori (principalmente il Gestore dell'infrastruttura, le Imprese ferroviarie e le Associazioni di settore), che hanno fornito un valido contributo ed hanno collaborato anche se non c'è stato sempre pieno accordo sulle misure da adottare, in merito alle quali l'Agenzia, per ruolo istituzionale, ha assunto le determinazioni finali.

Su talune questioni, legate più in generale al trasporto di merci pericolose, va segnalata una non completa condivisione del Gestore dell'Infrastruttura nazionale rispetto agli indirizzi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e dell'Agenzia, con particolare riguardo ad alcune specifiche questioni:

- presidio da parte del Gestore dell'Infrastruttura degli scali merci adibiti al traffico di merci pericolose;
- attuazione dell'atto di indirizzo nei confronti del Gruppo FS emanato dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti il 29 luglio 2009;
- definizione della direttiva n. 1/dir/2010 dell'Agenzia indirizzata al Gestore dell'Infrastruttura.

Anche in relazione alla attuale situazione congiunturale, questa Agenzia ha sempre cercato di introdurre misure sostenibili per il sistema, oltre che coerenti con il quadro normativo comunitario di riferimento, con l'obiettivo comunque di garantire i livelli di sicurezza.

Ciò in quanto uno scenario in cui quote di merci transitano dalla modalità ferroviaria alla modalità stradale non è comunque auspicabile in una ottica generale di sicurezza del sistema dei trasporti, dal momento che l'incidentalità stradale, in termini di numero di eventi, è di diversi ordini di grandezza superiore a quella ferroviaria.

Tuttavia, proprio in questa delicata fase nella quale era ineludibile introdurre misure mitigative, taluni operatori hanno compiuto scelte di disimpegno nel trasporto delle merci. Ci si riferisce ad esempio alla sospensione del traffico merci pericolose cosiddetto diffuso (ovvero di singoli carri) da parte dell'Impresa ferroviaria Trenitalia e alla proposta da parte del Gestore dell'infrastruttura nazionale all'Agenzia di vietare il traffico diffuso, sempre relativamente alle merci pericolose.

In alcuni casi tali comportamenti potrebbero avere ripercussioni sulla sicurezza. Ci si riferisce ad esempio:

- alle notevoli resistenze dell'Impresa ferroviaria Trenitalia a fornire ai detentori privati di carri, comunque immatricolati nella flotta di Trenitalia, le specifiche di aggiornamento dei piani di manutenzione la cui modifica era stata chiesta dall'Agenzia;
- al fenomeno di carri adibiti al trasporto delle merci pericolose in sosta prolungata in siti non adibiti a riceverle che ha riguardato diverse Imprese ferroviarie ed una mancanza di coordinamento con il Gestore dell'Infrastruttura; tale fenomeno è stato contrastato anche grazie alla sinergia attivata fra l'Agenzia e la Polizia ferroviaria.

Una particolare segnalazione va fatta in relazione alla situazione dell'Impresa ferroviaria Trenitalia. Dopo una prima fase di assestamento nei rapporti con l'Agenzia si è attivata una migliore collaborazione mirata a contrastare preoccupanti fenomeni che possono potenzialmente arrecare pregiudizio alla sicurezza.

E' in atto una profonda revisione del Sistema di gestione della sicurezza di Trenitalia, ovvero della organizzazione interna che deve presidiare gli aspetti relativi alla sicurezza e che deve quindi consentire all'Impresa stessa di intervenire tempestivamente con azioni correttive nei casi in cui venissero rilevate criticità o potenziali pericoli.

Tuttavia la rivisitazione di tale Sistema di gestione della sicurezza non è ancora completata e, soprattutto, dall'attività ispettiva dell'Agenzia emergono spesso criticità sugli aspetti relativi alla manutenzione e, talvolta, sulla tempestività nella introduzione delle necessarie misure correttive.

E' necessario un ulteriore sforzo, oltre che nel settore delle merci, soprattutto nel segmento passeggeri regionale e Intercity. Indicative in tal senso sono le casistiche riportate relativamente alla tematica della manutenzione delle porte e al caso dello svio di Vicenza dell'8/7/2010.

Anche per le altre Imprese ferroviarie emergono delle criticità dall'attività ispettiva svolta dall'Agenzia, anche se la capacità di intervento correttivo è facilitata dalle dimensioni più contenute di tali Imprese.

Va segnalato comunque che l'evoluzione della normativa comunitaria e nazionale richiede agli operatori ferroviari, incluse le Imprese ferroviarie, un sempre maggior impegno dal punto di vista tecnico. In particolare il recente Regolamento comunitario n. 352 del 2009 ha attribuito ulteriori compiti agli operatori sulle verifiche di sicurezza, lasciando alle autorità nazionali solo un controllo dei processi.

Il *gap* da colmare al riguardo è notevole, dal momento che l'assetto precedente del sistema ferroviario nazionale prevedeva un ente normatore unico, una branca specifica del gestore dell'infrastruttura, incaricato di disciplinare nel dettaglio le attività ferroviarie, mentre agli operatori, a partire dai settori operativi di RFI, era richiesta una mera applicazione delle norme. Nel nuovo assetto ogni operatore ferroviario deve valutare l'impatto sulla sicurezza delle soluzioni tecniche ed organizzative adottate.

Tali ulteriori compiti implicano che gli operatori ferroviari rafforzino la loro organizzazione nel settore dell'ingegneria, nell'acquisizione di *know how* sulle metodologie di analisi del rischio e nella formazione del personale.

Trattandosi di tematiche e metodologie nuove e in buona parte ancora da sviluppare, si ritiene necessario che le istituzioni coinvolte – l'Agenzia in primis ma con il sostanziale supporto di altri enti di alto profilo culturale, come ad esempio le Università – forniscano al riguardo il massimo supporto possibile agli operatori ferroviari.

Quanto sopra delineato, in relazione alle dimensioni di taluni operatori, potrebbe nel medio-lungo periodo determinare una situazione di sofferenza che, a sua volta potrebbe avere influenza negativa sulla sicurezza. E' necessario, a tale fine, che vengano attivate delle forme di sinergia fra operatori sui processi connessi con la sicurezza che garantiscano sempre un intervento di livello tecnico adeguato.

Un altro aspetto da curare particolarmente è la necessità di cooperazione fra gli operatori per le questioni che riguardano la sicurezza. In un sistema complesso quale è quello ferroviario, che va sempre più verso la liberalizzazione, la interazione fra una pluralità di operatori è un elemento che deve essere da un lato gestito seguendo le regole emanate dall'Agenzia, che devono appunto disciplinare le modalità di interfaccia fra gli operatori e, dall'altro lato, necessita di collaborazione in termini operativi ed in termini di scambio di informazioni, ovviamente con riguardo alla sicurezza.

Questo principio, peraltro sancito dalle direttive comunitarie, deve essere osservato puntualmente dagli operatori anche in un regime di concorrenza, perché è una condizione necessaria per garantire la sicurezza.

Da ultimo si deve considerare che, se da un lato l'attività ispettiva dell'Agenzia consente di rilevare le criticità e di chiedere alle Imprese ferroviarie di apportare le conseguenti misure correttive, spesso l'intervento dell'Agenzia non sempre produce effetti immediati e che a volte, anche a distanza di tempo, vengono rilevate le medesime criticità.

Soprattutto nel caso di inadempienze non gravi, non c'è alcuno strumento di dissuasione, non essendoci un meccanismo sanzionatorio, che sarebbe invece utile introdurre al fine di graduare le sanzioni a seconda della gravità dell'inadempienza, avendo cura che i proventi delle sanzioni siano resi disponibili per interventi mirati sulla sicurezza ferroviaria gestiti da un soggetto diverso dall'Agenzia.

In relazione a quanto sopra, oltre alle azioni specifiche sulle singole tematiche descritte nel dettaglio nella presente relazione e nei relativi allegati, è necessario:

- proseguire la sinergia istituzionale fra Ministeri competenti e Agenzia, diretta ad individuare e ad attivare azioni mirate al rafforzamento della sicurezza con riguardo alla rete nazionale ed alle reti regionali;
- in particolare, soprattutto in questa fase in cui l'Agenzia non è a pieno organico, rafforzare le sinergie con la Polizia ferroviaria, che è in grado di garantire una capillare presenza sul territorio;
- accrescere il ruolo delle Associazioni di settore, nell'ottica di favorire la sinergia e la cooperazione fra gli operatori per le tematiche relative alla sicurezza;
- proseguire nell'attività di supporto alla definizione di regole condivise a livello europeo, che garantiscano il mantenimento di livelli di sicurezza adeguati, con particolare riferimento alle problematiche della manutenzione dei rotabili e alla definizione dei requisiti delle nuove figure responsabili della manutenzione introdotte dalle norme europee. Al riguardo si evidenzia la necessità di un tempestivo recepimento delle regole europee in ambito nazionale, al fine di evitare pericolosi disallineamenti tra l'assetto normativo europeo e quello italiano, che potrebbero avere risvolti critici per la sicurezza;
- introdurre un meccanismo sanzionatorio, per il quale l'Agenzia, in coerenza con la Direttiva del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti per l'anno 2010, è in procinto di trasmettere al Ministero vigilante una specifica proposta;
- che il gestore dell'infrastruttura nazionale prosegua nel dare attuazione alla direttiva 1/dir/2010 di questa Agenzia.

Rispetto a tali azioni questa Agenzia assumerà le conseguenti iniziative di indirizzo e di proposta che dovranno essere accompagnate da una parallela azione degli altri organi dello Stato a vario titolo competenti, nonché da coerenti scelte societarie dei singoli operatori.

PAGINA BIANCA

Allegato 1 alla

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2009
e primi elementi sull'attività svolta nel 2010 fino al 31 agosto

RAPPORTO ANNUALE SULLA SICUREZZA

delle ferrovie italiane ricadenti nelle competenze dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

ANNO 2009

Piazza della Stazione, 45 50123 FIRENZE
Tel: 0039 055 2356620 - 0039 06 41582379
Fax: 055 2356495
agenzia.sicurezza@ansf.it
www.ansf.it

PAGINA BIANCA

INDICE

PARTE A - GENERALITÀ

A.1 Scopo e campo di applicazione
A.2 Summary in English

PARTE B - INTRODUZIONE

B.1 Introduzione al rapporto
B.1.2 Acronimi e Definizioni d
B.2 Informazioni sulla struttura del sistema ferroviario
B.2.1 Mappa della rete
B.2.2 Gestore dell'Infrastruttura
B.2.3 Elenco delle Imprese Ferroviarie
B.3 Sintesi ed analisi dell'andamento generale della sicurezza ferroviaria

PARTE C - ORGANIZZAZIONE

PARTE D - EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA

D.1 Iniziative per mantenere e migliorare le prestazioni in materia di sicurezza
D.2 Analisi dettagliata dell'andamento degli indicatori comuni di sicurezza
D.3 Risultati delle raccomandazioni dell'Organismo Investigativo

PARTE E - MODIFICHE SOSTANZIALI APPORTATE ALLA LEGISLAZIONE E AI REGOLAMENTI

PARTE F - EVOLUZIONE DELLA CERTIFICAZIONE E DELL'AUTORIZZAZIONE DI SICUREZZA

F.1 Legislazione nazionale – Date di inizio - Disponibilità
F.2 Dati quantitativi e qualitativi del sistema ferroviario italiano
F.3 Aspetti procedurali

PARTE G - SUPERVISIONE SUL GESTORE DELL'INFRASTRUTTURA E SULLE IMPRESE FERROVIARIE

G.1 Descrizione delle attività di supervisione sulle imprese ferroviarie e sul gestore dell'infrastruttura
G.1.1 Monitoraggio ed analisi dei dati di incidentalità
G.1.2 Indagini dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
G.2 Relazioni di sicurezza annuali del gestore dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie
G.3 Ispezioni condotte nel 2009
G.4 Audit svolti nel 2009
G.5 Seguiti dell'Agenzia sugli aspetti rilevati durante le attività di supervisione

PARTE H - RAPPORTO SULL'APPLICAZIONE DEI METODI COMUNI DI SICUREZZA SULLA IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

PARTE I - CONCLUSIONI, PRIORITÀ, RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

ALLEGATI

Allegato A: Informazioni sulla struttura ferroviaria

Allegato A.1: Estensione della infrastruttura ferroviaria nazionale
Allegato A.2: Informazioni sul Gestore dell'Infrastruttura e sulle Imprese Ferroviarie

Allegato B: Organizzazione del sistema ferroviario italiano

Allegato B.1: Organizzazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
Allegato B.2: Struttura sistema ferroviario nazionale

Allegato C: Dati sugli Indicatori Comuni di Sicurezza

Allegato C.1: Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE
Allegato C.2: Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Allegato D: Principali modifiche apportate alla legislazione e ai regolamenti

Allegato E: Certificazione delle Imprese Ferroviarie - Anno 2009

PARTE A - GENERALITÀ

A.1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento è predisposto ai sensi dell'articolo 7 del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162 "Attuazione delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE relative alla sicurezza ed allo sviluppo delle ferrovie comunitarie", che recepisce l'articolo 18 della Direttiva 2004/49/CE.

Esso descrive l'andamento nel corso dell'anno 2009 della sicurezza della parte di sistema ferroviario italiano costituito dalla infrastruttura ferroviaria nazionale concessa in gestione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. con Decreto del Ministero dei Trasporti 138-T del 31/10/2000 (atto di concessione) e dal servizio di trasporto ferroviario svolto su di essa dalle imprese ferroviarie in possesso del certificato di sicurezza.

Per quanto riguarda le reti regionali, per le quali l'applicazione del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n.162, ai sensi dell'articolo 27, comma 4 del decreto medesimo, è posticipata di tre anni, si forniscono gli indicatori di sicurezza, di cui ai punti 1.1 e 1.2 dell'allegato I del decreto, calcolati sulla base dei dati raccolti dall'ISTAT.

A.2 Summary in English

PURPOSE AND SCOPE OF THE REPORT

The present report has been worked out in conformity to the Art. 7 of the Legislative Decree 10.08.2007 n. 162 "Implementation of the EU Dir. 2004/49/CE and 2004/51/CE" applying the Art. 18 of the EU Dir. 2004/49/CE.

It describes the evolution of safety on the part of the Italian railway system under the Italian National Safety Authority supervision in 2009, which consists of:

- the national railway infrastructure granted, for the exploitation, to Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. (RFI), by the Ministry of Transport Decree n. 138-T of 31/10/2000;
- the certified railway undertakings operating on the network managed by RFI.

The report has been structured considering the ERA documents: "Template - Structure for the content of the NSA Annual safety Report" (Version 14 of 25/08/2009) and "Guidelines for the use of the template - structure for the content of the NSA Annual safety Report" (Version 10 of 25/08/2009). It is published on the Italian National Safety Authority website (www.ansf.it).

ORGANISATION

Starting from the 1st January 2010 the Italian National Safety Authority is responsible for the supervision of national infrastructure manager (RFI) safety activities.

Currently, the Italian National Safety Authority is carrying out the following tasks:

- the technical regulation;
- the technical admission of rolling stock;
- the technical admission of infrastructural subsystems;
- the safety certification of the RUs and the safety authorization of the IM;
- the audit and monitoring activity on RUs and IM.

THE DEVELOPMENT OF THE RAILWAY SAFETY

During 2009, the most significant safety measures triggered by accidents/precursors are the following:

- measures related to the rolling stocks maintenance (replacement of couplings, traceability of maintenance, specific measures for axels as a result of Viareggio accident's investigation, specific measures for dampers);
- participation to ERA task force on Viareggio accident;
- request for protection of shunting movements with technology similar to ATP system and reduction of the interferences between shunting movements and train movements;
- improvement of the monitoring of hot-spots for hydrogeological problems and implementation of specific measures;
- technological equipping of passengers rolling stocks in order to prevent falling from a trains was completed at the end of 2009;
- enforcement of the checks on dangerous goods transports and involvement of RUs to adopt specific measures to prevent small release of dangerous goods.

The most significant safety measures with triggers other than accidents/precursors are:

- identification of roles and responsibilities in the changed institutional framework;
- interdiction of circulation of trains without ATP systems, unless the adoption of specific conditions (they must be in program of equipping with ATP systems, they can circulate with speed reductions); dangerous goods must be transported with operating ATP systems;
- alignment of regulations on technological changes of high speed lines;
- measures to manage exit areas on the high speed line Firenze-Bologna;
- starting contacts with NSAs of neighboring countries to manage the different circulation conditions at the border;
- improvement of some SMS's processes, implementation of SMS's processes as they are described, improvement of train doors maintenance process (results of the audits on RUs and IM);
- improvement of the monitoring activities on the RUs and IM;
- organization of training for RUs and IM in conformity with the Legislative Decree 10.08.2007 n. 162 "Implementation of the EU Directives 2004/49/CE and 2004/51/CE".

IMPORTANT CHANGES IN LEGISLATION AND REGULATION

In 2009 the analysis of the existing safety regulatory framework was completed with the issue of the Decree 1/2009 which defines the changed institutional framework.

THE DEVELOPMENT OF THE SAFETY CERTIFICATION AND AUTHORIZATION

Neither safety certificates or safety authorisations have been delivered in conformity to the articles 10 and 11 of the Dir. 2004.49, as implemented by the

Legislative Decree 10.08.2007 n. 162. During the 2009 the new Certificates and the extensions have been delivered according to the existing procedures, without the distinction in Part A and Part B. A new procedure for the delivering of the safety certificate parts A and B was issued in March 2010 and from 30 June of 2010 new Certificates and the extensions can't be delivered according to the existing procedures; the RUs are going to ask conversion of their Safety Certificates as required by European Regulation 653/2007.
The Italian National Safety Authority has assumed the competencies to deliver Safety Authorisation at the beginning of the 2010.

SUPERVISION OF RAILWAY UNDERTAKINGS AND INFRASTRUCTURE MANAGER

The supervision of RUs and IM is mainly achieved through:

- data trend monitoring and analysis;
- investigation carried out by Italian National Safety Authority of accidents to find causes and to define appropriate measures;
- audit and inspections;
- analysis of the Annual Safety Reports by RUs and IM.

REPORTING ON THE APPLICATION OF THE CSM ON RISK EVALUATION AND ASSESSMENT

In the report an RU's voluntary application of the European Regulation 352/2009 is described: it is related to changes of high speed lines services. The RU's procedure covers some significant steps of the evaluation process required by the CSM.

CONCLUSIONS, PRIORITIES, SAFETY RECOMMANDATIONS

The NSA confirmed, however, the 2008 targets, listed below:

- reduction of the technological and structural discontinuities inside the railway system and in the external interfaces;
- reduction of human factor errors;
- reduction of lacks in the infrastructure and rolling stock maintenance process.

A priority was the completion of the equipping of the technological systems for ATP.
Solutions to extend these systems also for other kind of rolling stocks are under study.
It is still necessary to make the safety management systems more effective.
Relating to passengers involved in "accidents caused by rolling stock in motion" significant projects has been adopted to mitigate connected risks, such as technological equipping of rolling stock, organizational aspects and press campaigns.
Following Viareggio accident the traceability of the maintenance processes has been required.
In 2009 there has been a further increase of the incidents connected to the transport of dangerous goods (load problems or defectiveness of the tanks) that requires improvement of the control system and check at the borders.

PARTE B - INTRODUZIONE

B.1 Introduzione al rapporto

Il presente documento descrive l'andamento della sicurezza della parte di sistema ferroviario italiano sul quale l'Agenzia svolge la sua attività di regolamentazione e supervisione.

Il documento, strutturato tenendo presenti le linee guida contenute nei documenti "Template - Structure for the content of the NSA Annual safety Report" (Version 14) e "Guidelines for the use of the template - structure for the content of the NSA Annual safety Report" (Version 10) emessi dall'ERA in data 25 agosto 2009, è pubblicato sul sito dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie www.ansf.it ed è trasmesso all'Agenzia Ferroviaria Europea.

B.1.2 Acronimi e definizioni

Nella tabella seguente si riportano le definizioni utilizzate nel documento e non contenute nel Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

Termine	Definizione
Agenzia	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (Autorità Nazionale di Sicurezza Italiana)
ERA	Agenzia Ferroviaria Europea
RFI	Rete ferroviaria Italiana (Gestore dell'Infrastruttura nazionale italiana)
incidente UIC	Sono classificati UIC, in quanto presi in considerazione nelle statistiche dell'organizzazione medesima, gli incidenti che hanno avuto come conseguenze: 1. la morte delle persone (persone morte sul colpo o decedute nei trenta giorni successivi, in seguito all'incidente) o il ferimento grave (persone che hanno avuto un ricovero ospedaliero superiore alle 24 ore), ad esclusione dei suicidi e dei tentavi di suicidio; sono ugualmente escluse le morti criminali o naturali; 2. avarie importanti al materiale rotabile, all'infrastruttura o agli impianti (danni superiori ai 150.000 Euro), o una perturbazione importante del traffico (interruzione della circolazione dei treni sulla via principale per più di sei ore, deviazione o trasbordo dei viaggiatori). Non sono inseriti negli incidenti UIC gli incidenti avvenuti su tratta interrotta alla circolazione dei treni.
incidenti tipici	Presso le Ferrovie dello Stato Italiane sono classificati come tipici i seguenti incidenti: ▪ collisioni tra materiale rotabile o di materiale rotabile contro ostacoli, esclusi gli incidenti ai passaggi a livello; ▪ deragliamenti (di treni, in manovra, di locomotive isolate); ▪ incidenti ai passaggi a livello, cioè collisioni tra materiale rotabile e veicoli stradali ai PL.; ▪ incendi sul materiale rotabile in servizio.

Termine	Definizione
incidenti atipici	Presso le Ferrovie dello Stato Italiane sono classificati come atipici gli incidenti accaduti individualmente a persone in relazione al movimento dei rotabili. Essi comprendono gli incidenti che possono accadere a persone che: ▪ partecipano ad operazioni di manovra o aggancio dei veicoli; ▪ stazionano o circolano nell'ambito della ferrovia; ▪ subiscono un urto da un ostacolo o da un veicolo mentre sono trasportate da un veicolo ferroviario; ▪ cadono da un veicolo ferroviario in movimento; ▪ vengono investite ad un passaggio a livello.
area di criticità	Area all'interno della quale si deve intervenire per raggiungere i macro-obiettivi.
macro-obiettivo	Stato del sistema che si desidera raggiungere.

B.2 Informazioni sulla struttura del sistema ferroviario

B.2.1 Mappa della rete

La mappa della infrastruttura ferroviaria nazionale, riportata in Allegato A.1, è disponibile sul sito www.rfi.it (nella sezione Rete e territorio. La rete oggi).

B.2.2 Gestore dell'Infrastruttura

L'infrastruttura ferroviaria nazionale concessa in gestione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. – Piazza della Croce Rossa 1, 00161 Roma – Italia ha una estensione di 16685 km.

Le principali informazioni relative a tale rete sono riportate nella tabella in Allegato A.2; tali informazioni sono state fornite da Rete Ferroviaria Italiana (di seguito RFI) nella Relazione annuale sulla sicurezza per l'anno 2009.

B.2.3 Elenco delle Imprese Ferroviarie

Le Imprese Ferroviarie in possesso di Certificato di sicurezza al 31/12/2009 e quindi autorizzate ad effettuare servizi di trasporto merci o passeggeri sulla infrastruttura nazionale sono riportate nella tabella in Allegato A.2.

La tabella contiene le seguenti informazioni, fornite dalle imprese nelle Relazioni annuali sulla sicurezza per l'anno 2009 trasmesse a questa Agenzia:

- gli estremi dell'ultimo certificato rilasciato ai sensi della Direttiva 2001/14/CE. A tal proposito si evidenzia che nel 2009 non sono stati

rilasciati Certificati di Sicurezza ai sensi della Direttiva 2004/49/CE (parti A e B), pertanto nella tabella non è stata riportata la relativa colonna;

- la data di inizio delle attività commerciali;
- le tipologie di servizi autorizzati;
- la consistenza dei rotabili utilizzati. Per quanto attiene alla consistenza di materiale trainato merci, si sottolinea che solo l'impresa ferroviaria Trenitalia S.p.A. dispone di materiale immatricolato nel proprio parco;
- la consistenza del personale che svolge mansioni di sicurezza;
- la consistenza dei servizi effettuati (passeggeri e merci) espressa in treni x km totali, al netto dei volumi di traffico ricevuti in service da altre Imprese Ferroviarie; questo allo scopo di indicare l'esatto numero dei treni x km svolti da ogni singola impresa, in cui l'impresa stessa è chiamata a garantire direttamente la sicurezza della circolazione.

Nella tabella "Dati di Traffico 2009 su rete RFI" seguente sono riportati i dati relativi ai servizi viaggiatori e merci effettuati dalle imprese ferroviarie certificate che hanno circolato sull'infrastruttura nazionale nel corso dell'anno 2009, riportando anche la suddivisione dei volumi di traffico in service forniti (ad altre IF) e service ricevuti (da altre IF).

Questi dati, comunicati da ogni singola impresa nella Relazione annuale sulla sicurezza per l'anno 2009, non sono confrontabili con quelli relativi agli anni precedenti che erano stati conteggiati tenendo conto dell'impresa ferroviaria proprietaria della traccia oraria.

Nella stessa tabella si riporta anche la percentuale di treni x km protetti da Sistemi di Protezione della Marcia del Treno. La percentuale di traffico protetto è passata dal 78% del traffico totale del 2008 all'85,5% del 2009.

	Dati di traffico 2009 su rete RFI												
	treni x km passeggeri			tr x km merci			treni x km altro			totale treni x km	% sul traffico totale	tr x km totali attrezzati con ATP	% tr x km attrezzati con ATP
Operatore Ferroviario	totali	service forniti	service ricevuti	totali	service forniti	service ricevuti	totali	service forniti	service ricevuti				
Trenitalia	266.365.000	0	1.809.000	36.110.000	0	173.000	4.702.000	0	0	307.177.000	95,03%	267.196.000	87,0%
LeNord	758.334	0	0	0	0	0	0	0	0	758.334	0,23%	538.366	71,0%
Rail Traction Company	0	0	0	2.296.067	0	0	0	0	0	2.296.067	0,71%	1.262.837	55,0%
Serfer	28.601	0	0	837.825	38.950	0	0	0	0	866.426	0,27%	866.426	100,0%
Hupac	0	0	0	18.614	0	0	30.634	0	0	49.248	0,02%	20.205	41,0%
Ferrovie Emilia Romagna	1.700.000	0	0	0	43.291	0	0	0	0	1.700.000	0,53%	703.245	41,4%
Nord Cargo	0	0	0	1.430.269	0	0				1.430.269	0,44%	1.053.013	73,6%
Ferrovia adriatico sangritana	661.270	0	0	209.796	0	0	0	0	0	871.066	0,27%	738.812	84,8%
SBB Cargo Italia				1.899.358	4.385	246.778				1.899.358	0,59%	759.743	40,0%
Metrocampania Nordest	393.815	0	0	0	0	0	0	0	0	393.815	0,12%	165.597	42,0%
SAD	1.057.332	0	0	0	0	0	0	0	0	1.057.332	0,33%	1.057.332	100,0%
Captrain (ex SNCF Fret Italia)	0	0	0	284.333	0	0	78.062	0	0	362.395	0,11%	362.395	100,0%
RailOne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0,0%
Ferrovie Udine Cividale	dato non fornito			dato non fornito			dato non fornito			dato non fornito			
Crossrail Italia	0	0	0	209.909	0	0	0	0	0	209.909	0,06%	209.909	100,0%
Veolia Cargo Italia	0	0	0	105.000	0	0	0	0	0	105.000	0,03%	57.300	54,6%
Ferrovie del Gargano	264.940	264.940	0	0	0	0	0	0	0	264.940	0,08%	0	0,0%
RFI	0	0	0	0	0	0	174.460	174.460	0	174.460	0,05%	174.460	100,0%
InRail	0	0	0	87.862	5.505	40.252	0	0	0	87.862	0,03%	87.862	100,0%
Compagnia Ferroviaria Italiana	0	0	0	120.000	0	0	0	0		120.000	0,04%	0	0,0%
Sistemi Territoriali	994.000	0	0	111.000	0	0	0	0	0	1.105.000	0,34%	20.400	1,8%
Trasporto Ferroviario Toscano	0	0	0	68.930	68.930	0	0	0	0	68.930	0,02%	68.930	100,0%
Nuovo Trasporto Viaggiatori	0	0	0	0	0	0	2.469	0	0	2.469	0,00%	2.469	100,0%
Ferrotramviaria	63.098	63.098	0	0	0	0	0	0	0	63.098	0,02%	63.098	100,0%
Ferrovia Centrale Umbra	923.144	896.628	0	0	0	0	0	0	0	923.144	0,29%	319.492	34,6%
Gruppo Torinese Trasporti	349.000	223.000	0	0	0	0	0	0	0	349.000	0,11%	246.000	70,5%
Linea	0	0	0	385.292	0	0	0	0	0	385.292	0,12%	385.292	100,0%
Rail Italia	0	0	0	3.920	0	0	7.768	0	0	11.688	0,00%	11.688	100,0%
DB Schenker Italia	0	0	0	522.561	0	0	0	0	0	522.561	0,16%	dato non fornito	
Ferrovie della Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0,0%
Arenaways	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0,0%
Interporto Servizi Cargo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0,0%
GTS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0	0,0%
TOTALE	273.558.534	1.447.666	1.809.000	44.700.736	161.061	460.030	4.995.393	174.460	0	323.254.663	100,00%	276.370.871	85,5%

Un confronto globale con i dati di traffico registrati nel 2008 è registrato nella tabella seguente:

Operatore Ferroviario	Dati di traffico su rete RFI							
	2008				2009			
	totale treni km	% sul traffico totale	tr kmattrezzati con ATP	% tr km attrezzati ATP	totale treni km	% sul traffico totale	tr km attrezzati con ATP	% tr km attrezzati ATP
TRENITALIA SPA	326.171.000	96,16%	260.752.000	79,9%	307.177.000	95,0%	267.196.000	87,0%
LeNord	581.406	0,17%	130.532	22,5%	758.334	0,2%	538.366	71,0%
Rail Traction Company	2.450.000	0,72%	0	0,0%	2.296.067	0,7%	1.262.837	55,0%
IMPRESA FERROVIARIA ITALIANA SPA	231.390	0,07%	0	0,0%	CdS revocato ad ottobre 2008			
SERFER - Servizi Ferroviari S.r.l.	820.574	0,24%	231.200	28,2%	866.426	0,3%	866.426	100,0%
HUPAC S.p.A.	55.000	0,02%	0	0,0%	49.248	0,0%	20.205	41,0%
Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.	1.360.000	0,40%	502.000	36,9%	1.700.000	0,5%	703.245	41,4%
NORD CARGO	1.054.396	0,31%	93.915	8,9%	1.430.269	0,4%	1.053.013	73,6%
FERROVIA ADRIATICO SANGRITANA SRL	681.000	0,20%	520.000	76,4%	871.066	0,3%	738.812	84,8%
DB SCHENKER RAILION ITALIA SRL	528.836	0,16%	160.711	30,4%	522.561	0,2%	dato non fornito	
SBB CARGO ITALIA	1.824.347	0,54%	191.324	10,5%	1.899.358	0,6%	759.743	40,0%
METROCAMPANIA NORD EST SRL	396.559	0,12%	2.133	0,5%	393.815	0,1%	165.597	42,0%
SAD	270.000	0,08%	94.000	34,8%	1.057.332	0,3%	1.057.332	100,0%
SNCF FRET ITALIA	367.838	0,11%	0	0,0%	362.395	0,1%	362.395	100,0%
RAILONE	13.965	0,00%	6.689	47,9%	0	0,0%	0	0,0%
Ferrovie Udine Cividale s.r.l.	27.080	0,01%	0	0,0%	dato non fornito			
Crossrail Italia srl	54.786	0,02%	0	0,0%	209.909	0,06%	209.909	100,0%
Veolia Cargo Italia srl	3.000	0,00%	0	0,0%	105.000	0,03%	57.300	54,6%
Ferrovie del Gargano srl	43.320	0,01%	0	0,0%	264.940	0,08%	0	0,0%
RFI	680.956	0,20%	0	0,0%	174.460	0,05%	174.460	100,0%
Sistemi Territoriali SpA	226.000	0,07%	0	0,0%	1.105.000	0,34%	20.400	1,8%
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.	83.172	0,02%	0	0,0%	68.930	0,02%	68.930	100,0%
Ferrovia Centrale Umbra srl	756.096	0,22%	75.800	10,0%	923.144	0,29%	319.492	34,6%
Gruppo Torinese Trasporti SpA	332.000	0,10%	240.000	72,3%	349.000	0,11%	246.000	70,5%
FERROVIA LINEA SRL	188.000	0,06%	81.000	43,1%	385.292	0,12%	385.292	100,0%
Inrail	CdS emessi nel 2009				87.862	0,03%	87.862	100,0%
Rail Italia					11.688	0,00%	11.688	100,0%
Ferrovie della Calabria					0	0,00%	0	0,0%
Compagnia ferroviaria italiana					120.000	0,04%	0	0,0%
Arenaways					0	0,00%	0	0,0%
Interporto Servizi Cargo					0	0,00%	0	0,0%
Nuovo trasporto viaggiatori					2.469	0,00%	2.469	100,0%
Ferrotramviaria					63.098	0,02%	63.098	100,0%
TOTALE	339.200.721	100,00%	263.081.304	77,6%	323.254.663	100,00%	276.370.871	85,5%

Nel corso del 2009 è proseguito il programma di attrezzaggio del materiale rotabile con sottosistemi di bordo dei sistemi di protezione della marcia dei treni; lo stato di avanzamento delle cabine attrezzate al 31/12/2009 per singola impresa è riportato nella tabella seguente; al riguardo va specificato che il dato non è confrontabile con l'anno precedente in quanto si riferisce alle cabine mentre quello analogo dello scorso anno era riferito ai mezzi.

IMPRESA FERROVIARIA	cabine totali	cabine attrezzate con ATP	% cabine attrezzate
Trenitalia	4529	3784	83,6%
LeNord	177	108	61,0%
Rail Traction Company	90	90	100,0%
SERFER - Servizi Ferroviari	11	0	0,0%
Hupac S.p.A.	3	1	33,3%
Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.	132	35	26,5%
Nord Cargo	46	26	56,5%
Ferrovia Adriatico Sangritana	32	8	25,0%
SBB Cargo Italia	44	40	90,9%
Metrocampania Nordest	45	4	8,9%
SAD	40	40	100,0%
SNCF Fret Italia	52	0	0,0%
Railone	5	1	20,0%
Ferrovie Udine Cividale	0	0	0,0%
Crossrail Italia	7	7	100,0%
Veolia Cargo Italia	3	3	100,0%
Ferrovie del Gargano	18	0	0,0%
Sistemi Territoriali	13	13	100,0%
Trasporto Ferroviario Toscano	6	4	66,7%
Ferrovia Centrale Umbra	60	8	13,3%
Gruppo Torinese Trasporti	36	22	61,1%
Linea	14	0	0,0%
DB Schenker Italia	**Dato non fornito**		
Inrail	4	0	0,0%
Compagnia ferroviaria italiana	2	0	0,0%
Nuovo trasporto viaggiatori	0	0	0,0%
Ferrotramviaria	0	0	0,0%
Rail Italia	6	6	100,0%
Ferrovie della Calabria	2	1	50,0%
Arenaways	2	2	100,0%
Interporto servizi cargo	0	0	0,0%
GTS	6	6	100,0%
TOTALE	**5385**	**4209**	**78,2%**

Constatata l'impossibilità di completare l'attrezzaggio di tutti i rotabili circolanti entro la data prevista del 30 giugno 2009, al fine di evitare il blocco di una considerevole parte della circolazione ferroviaria, seguendo le indicazioni impartite dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, è stato emanata la Direttiva 1/Dir/2009 del 3 giugno 2009 con la quale, dal 1 luglio 2009, i treni serviti da mezzi non ancora attrezzati sono ammessi a condizione di essere inseriti in specifici programmi di attrezzaggio, giudicati coerenti e accettabili

dall'Agenzia, e con il vincolo dell'adozione di misure mitigative di circolazione, tra cui limitazioni alla velocità massima.

In alcuni casi, in via eccezionale e a carattere temporaneo sono state concesse deroghe per tratta e per impresa ferroviaria, con le opportune mitigazioni.

Per i treni trasportanti merci pericolose l'Agenzia con un'apposita nota (prot. ANSF n. 4203/09), emessa il 27 luglio 2009, ha prescritto l'obbligo di utilizzare sempre cabine di guida attrezzate. La necessità di effettuare comunque il trasporto ha portato alla concessione di deroghe specifiche con la conseguente introduzione di stringenti misure mitigative.

Nella tabella seguente si riporta, per ogni impresa ferroviaria, il numero di abilitazioni del personale impiegato in mansioni di sicurezza (Condotta, Accompagnamento, Verifica, Formazione Treni) nel 2009; i dati sono stati forniti direttamente dalle imprese nella relazione annuale sulla sicurezza relativa all'anno 2009.

Nelle colonne Condotta, Verifica, Formazione e Accompagnamento è riportato il numero delle persone in possesso delle citate abilitazioni, mentre il numero riportato nella colonna totale corrisponde al numero complessivo delle persone che svolgono attività di sicurezza e non alla somma del personale abilitato alle diverse attività, dal momento che uno stesso agente può essere abilitato a più mansioni di sicurezza.

OPERATORE FERROVIARIO	Condotta	Accompagnamento	Verifica	Formazione	totale personale che svolge attività di sicurezza	% sul totale nazionale del personale che svolge attività di sicurezza
Trenitalia	18027	8976	1650	6081	30517	86,18%
LeNord	333	322	18	5	678	1,91%
Rail Traction Company	97	97	21	112	134	0,38%
SERFER - Servizi Ferroviari	67	87	123	360	450	1,27%
Hupac S.p.A.	5	3	21	38	62	0,18%
Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.	259	286	57	167	502	1,42%
Nord Cargo	77	12	29	29	147	0,42%
Ferrovia Adriatico Sangritana	35	43	9	12	80	0,23%
SBB Cargo Italia	216	29	73	229	330	0,93%
Metrocampania Nordest	44	32	0	4	80	0,23%
SAD	56	53	1	28	86	0,24%
SNCF Fret Italia	71	11	50	59	77	0,22%
Railone	9	4	4	9	9	0,03%
Ferrovie Udine Cividale	8	7	0	7	14	0,04%
Crossrail Italia	21	8	7	4	41	0,12%
Veolia Cargo Italia	23	2	18	23	28	0,08%
Ferrovie del Gargano	19	24	0	0	43	0,12%
RFI	40	29	39	1340	1448 (*)	4,09%
Sistemi Territoriali	41	38	2	52	124	0,35%
Trasporto Ferroviario Toscano	25	21	2	6	67	0,19%
Ferrovia Centrale Umbra	52	52	0	0	140	0,40%
Gruppo Torinese Trasporti	58	35	2	21	116	0,33%
Unrea	48	0	24	30	92	0,26%
Inrail	5	4	5	3	17	0,05%
DB Schenker Italia	**Dato non fornito**					
Compagnia ferroviaria italiana	14	5	4	5	23	0,06%
Nuovo trasporto viaggiatori	23	1	1	0	25	0,07%
Ferrotramviaria	6	3	1	2	12	0,03%
Rail Italia	21	16	19	20	34	0,10%
Ferrovie della Calabria	1	1	1	1	3	0,01%
Arenaways	1	1	0	1	2	0,01%
Interporto servizi Cargo	**Dato non fornito**					
GTS	15	0	5	0	29	0,08%
TOTALE	**19717**	**10202**	**2186**	**8648**	**35410**	

(*) per RFI è qui indicata la somma di abilitazioni alla condotta, verifica, accompagnamento e formazione treno; il numero totale di tutto il personale che svolge attività di sicurezza è pari a 21401 unità.

B.3 Sintesi ed analisi dell'andamento generale della sicurezza ferroviaria

L'andamento della sicurezza nell'anno 2009 è pesantemente segnato dal disastro ferroviario occorso a Viareggio il 30 giugno 2009, che ha causato gravissime conseguenze in termini di vittime e di danni. Per il dettaglio dell'evento e degli interventi mitigativi adottati si rimanda al successivo punto D.

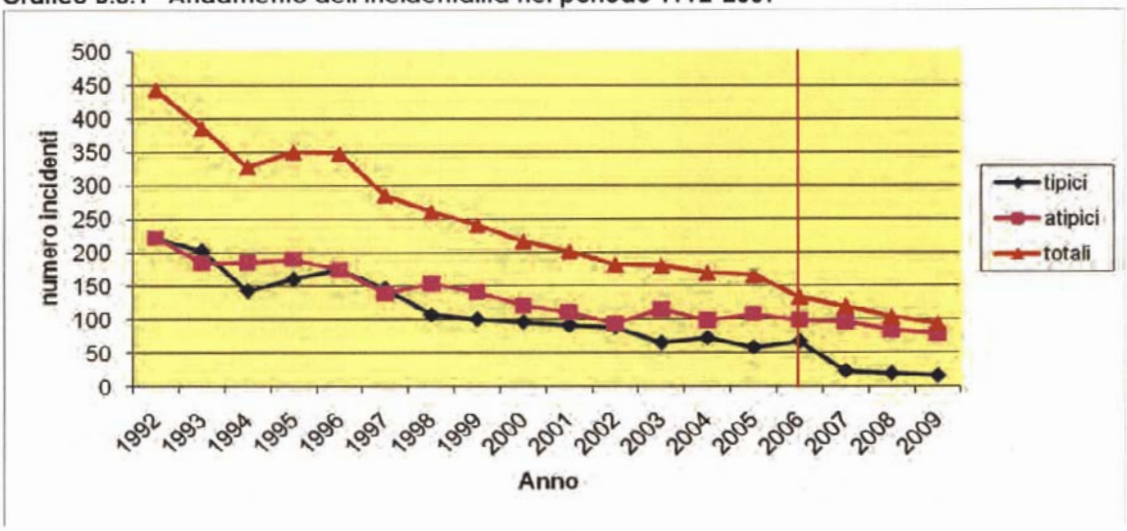
Peraltro nel 2009 si è registrata una diminuzione generalizzata del numero degli incidenti rispetto agli anni precedenti.

Per consentire un confronto con l'andamento storico del numero di incidenti si presenta anche per l'anno 2009 un grafico che utilizza i dati storici classificati secondo i criteri stabiliti dall'U.I.C. - Union International des Chemins de fer -. I dati sono analizzati sia in aggregato che suddivisi in incidenti "Tipici" e "Atipici". La suddivisione dà la possibilità di focalizzare l'analisi sugli incidenti "Tipici", più

direttamente influenzabili dalle attività previste nella gestione della sicurezza ferroviaria, affrontando separatamente le problematiche relativi agli incidenti "Atipici" (i più numerosi), fortemente influenzati da infrazioni alle norme in materia di sicurezza e polizia ferroviaria da parte di viaggiatori o estranei al servizio ferroviario.

Nel grafico B.3.1 è rappresentato l'andamento del numero di incidenti nel periodo 1992-2009. In corrispondenza dell'anno 2006 è riportata una linea rossa che indica la modifica da parte dell'U.I.C. del valore dei danni al di sopra del quale l'incidente deve essere comunicato all'U.I.C. stessa (si è passati da 10.000€ a 150.000€) ed alla differente identificazione di un ferito grave.

Grafico B.3.1 "Andamento dell'incidentalità nel periodo 1992-2009"



Come già riferito in occasione del precedente report annuale, la modifica della definizione di ferito grave ha avuto una incidenza marginale sull'andamento dell'incidentalità. Ne è testimonianza il fatto che gli incidenti Atipici, che per loro caratteristiche intrinseche non provocano sensibili danni alle cose, non sono stati pressoché influenzati dal cambio delle soglie di riferimento. La confrontabilità dei dati appare invece più complessa per gli incidenti Tipici, soprattutto se si considera che la soglia minima di riferimento per la quantificazione dei danni è 15 volte superiore a quella precedente.

L'analisi del trend sui dati raccolti conferma la riduzione degli incidenti già evidenziata per l'anno 2008.

PARTE C - ORGANIZZAZIONE

L'Agenzia, istituita con il Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, è un Ente pubblico non economico, indipendente sia dall'organismo investigativo, sia dagli operatori ferroviari, ed è vigilata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

I compiti dell'Agenzia, dettati dal Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, sono in sintesi:

- regolamentazione tecnica;
- ammissioni tecniche di sistemi e sottosistemi;
- certificazione di sicurezza degli operatori ferroviari;
- verifica sulla corretta applicazione delle norme.

Il suddetto decreto, nelle more del conseguimento dell'autonomia gestionale e finanziaria dell'Agenzia, aveva previsto un regime di "prima applicazione", attraverso la stipula di apposite Convenzioni tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, l'Agenzia stessa ed il Gruppo FS, per l'utilizzo del personale ed il supporto logistico. Questo al fine di consentire il trasferimento delle competenze in tema di sicurezza ferroviaria dal personale che già in parte si occupava della sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario (da Rete Ferroviaria Italiana SpA, dal Gruppo FS in generale e dal Ministero) verso l'Agenzia.

In conseguenza di quanto sopra il 21 maggio 2008 fu sottoscritta una prima Convenzione tra l'Agenzia, il Gruppo FS ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sulla base della quale, con il Verbale n. 1 del 6 giugno 2008 di attuazione della convenzione, ratificato con il Decreto 2043 del 10 giugno 2008 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il 16 Giugno 2008 l'Agenzia ha avviato la propria operatività, avvalendosi di circa 100 persone provenienti in gran parte dal Gruppo FS (in particolare da RFI SpA) ed in minima parte (alcune unità) dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Con il citato Verbale n. 1 e il relativo atto di ratifica l'Agenzia aveva acquisito una parte dei compiti previsti con particolare riguardo a:

- emanazione della normativa tecnica;
- certificazione di sicurezza delle Imprese ferroviarie;

- ammissione tecnica del materiale rotabile;
- attività di verifica sulla corretta applicazione delle norme;

e limitatamente alla sola rete gestita da RFI.

Con il Verbale n. 2 del 22 dicembre 2009, tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Gruppo FS e l'Agenzia, ratificato con il Decreto 5035 del 29 Dicembre 2009 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, sono state trasferite all'Agenzia, con decorrenza 1 gennaio 2010, le restanti attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione non ancora trasferite con il Verbale n.1 e rimaste fino a quel momento in capo a RFI:

- autorizzazione per la messa in servizio dei sottosistemi infrastrutturali di RFI,
- ammissione tecnica dei sistemi strutturali di terra utilizzati da RFI e connessi con la sicurezza della circolazione,
- accettazione dei sistemi di gestione della sicurezza e dei sistemi di mantenimento delle competenze di RFI,
- rilascio, mantenimento, modifica e revoca dell'autorizzazione di sicurezza di RFI,
- attività di ispezione, audit e monitoraggio sull'attività di RFI.

Al fine di consolidare le competenze relative a tali aspetti, in particolare concernenti i sistemi di terra, ed incrementare in generale la potenzialità ispettiva dell'Agenzia, nel corso del 2009 è stata lanciata una apposita interpellanza all'interno del Gruppo FS per selezionare altro personale, che ha condotto alla richiesta al Gruppo FS, da parte dell'Agenzia, di assegnazione di ulteriori 34 unità di personale.

L'ulteriore assegnazione di personale è avvenuta contestualmente al citato Verbale n. 2 del 22 Dicembre 2009, contestualmente all'assunzione della restante parte dei compiti istituzionali.

I regolamenti di funzionamento dell'Agenzia (in forma di Decreto del Presidente della Repubblica) concernenti lo statuto, l'organizzazione e la gestione contabile, di cui all'articolo 4, comma 6 del Decreto Legislativo 162/2007, sono stati pubblicati nella G.U. n. 92 del 21.4.2009 (S.O. n. 56/L). Il quarto e ultimo regolamento, anch'esso in forma di Decreto del Presidente della Repubblica, relativo al reclutamento, è in corso di elaborazione.

Nel corso del 2009 è stato emanato il decreto legge 25-9-2009 n. 135, (convertito con modificazioni dalla legge n. 166/2009), con il quale sono state apportate ulteriori modifiche al D.lgs. n. 188/03 con riferimento all'Organismo di

regolazione, e sono state adottate misure per il funzionamento dell'Agenzia, indicando anche il comparto contrattuale di appartenenza del personale dipendente dall'Agenzia.

Nella fase di prima applicazione e limitatamente alle competenze acquisite con il citato Verbale 1, l'Agenzia con Ordine di Servizio n. 1 del 3 ottobre 2008 si è data un'organizzazione provvisoria delle attività articolata in un settore amministrativo e cinque settori tecnici:

- settore amministrazione, affari legali e finanza;
- settore monitoraggio, banche dati e rapporti istituzionali;
- settore norme di esercizio;
- settore standard tecnici;
- settore autorizzazioni e certificazioni;
- settore ispettorato e controlli.

L'attuale organizzazione dell'Agenzia è rappresentata nel diagramma riportato in Allegato B.1.
Nella figura di Allegato B.2 sono indicati i flussi tra i soggetti coinvolti nella sicurezza del sistema ferroviario.

Al 31 dicembre 2009 la consistenza del personale dell'Agenzia è pari a 99 unità, a fronte di un ruolo organico massimo a regime di 300 unità di personale.

PARTE D - EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA

D.1 Iniziative per mantenere e migliorare le prestazioni in materia di sicurezza

Nelle seguenti tabelle D.1.1 e D.1.2 si riportano le misure di sicurezza adottate, rispettivamente a seguito delle analisi degli incidenti e degli inconvenienti e a seguito di altre circostanze.

Tabella D.1.1 Misure di sicurezza derivanti dall'analisi di incidenti o inconvenienti

Data	*Localizzazione*	*Descrizione*	*Misure di sicurezza previste*
24/01/09	PM Anagni	Spezzamento treno 9456	Modifiche al software della logica di veicolo per la determinazione dello stato della piastra del Sottosistema di Bordo ERTMS/SCMT della locomotiva di coda "slave" e della gestione coordinata del taglio trazione di entrambe le locomotive. È stato avviato un programma di sostituzione di tutti i tenditori dei complessi ETR 500 ed è stato sollecitato il completamento del programma di sostituzione dei tenditori sul materiale rotabile convenzionale.
22/06/09	Vaiano - Prato c.le	Svio del treno 55399 dovuto alla rottura di una molla balestra	E' stato richiesto a tutte le imprese ferroviarie: • un controllo straordinario per verificare la presenza di eventuali anomalie, • l'adeguamento dei piani di manutenzione con inserimento di controlli non distruttivi ad ultrasuoni e l'effettuazione di specifiche prove di carico.
29/06/09	Viareggio	Svio del treno 50325 dovuto alla rottura di un asse	Sono state adottate misure immediate e misure a più ampio respiro, come: • Individuazione di assili in condizioni simili a quelle dell'assile coinvolto nell'incidente e conseguente arresto dei carri interessati (sono stati fermati 18 carri) e re immissione in servizio solo a seguito di esito positivo di controlli non distruttivi; • richiesta di tracciabilità della manutenzione sugli assi, in assenza della quale sono state imposte limitazione alla circolazione; • partecipazione alla task-force con l'ERA per adottare misure urgenti condivise e revisionare i differenti standard di manutenzione in Europa, definendo un programma di armonizzazione.
29/8/09	Bologna Centrale	Supero segnale basso disposto per la fermata	L'Agenzia ha richiesto che: • le manovre trainate che si svolgono su binari non indipendenti da quelli su cui si svolge la circolazione dei treni siano dotate di dispositivo vigilante attivo e efficiente o che sia presente un altro agente in grado di arrestare il convoglio, • sia effettuata una revisione degli schemi di principio che regolano gli impianti di stazione per limitare/ridurre le interferenze tra movimenti di manovra e di treni, • il trasferimento delle manovre dai depositi o dai parchi avvenga con sistemi di protezione della marcia attivi, • nei Sistemi di Gestione della Sicurezza siano definiti i rapporti con le società che forniscono servizi di manovra.
1/9/09	Bologna Centrale	Svio in manovra veicoli vuoti	
20/9/09	Milano Centrale	Svio in manovra del materiale vuoto del treno 20438.	
6/11/09	Torino Lingotto Moncalieri	Urto fra due mezzi d'opera	È continuata l'attività per stimolare l'adozione da parte di RFI di provvedimenti a carattere formativo e organizzativo per garantire la sicurezza dei cantieri di lavoro rispetto alla circolazione dei treni. È stato richiesto l'inserimento dei mezzi d'opera nei programmi d'attrezzaggio con sistemi di protezione della marcia e

Tabella D.1.1 Misure di sicurezza derivanti dall'analisi di incidenti o inconvenienti

Data	*Localizzazione*	*Descrizione*	*Misure di sicurezza previste*
			l'adozione nel transitorio di provvedimenti mitigativi per la circolazione di detti mezzi.
19/12/09	Scala di Giocca	Urto treno 8921 contro grande masso al km 31+525 con decesso macchinista e svio materiale rotabile	L'Agenzia ha richiesto a RFI: • programma di individuazione e monitoraggio dei punti della propria infrastruttura interessati da fenomeni di rischio idrogeologico, per la messa in sicurezza della sede ferroviaria, • monitoraggio dell'efficacia delle misure adottate, • incremento dell'attività di vigilanza sulle aree a rischio idrogeologico e di presidio delle stesse, • adozione di dispositivi tecnologici idonei al contenimento del fenomeno, • inserimento degli interventi nel piano annuale della sicurezza.
Cadute di passeggeri dai rotabili in movimento			Sono proseguite le campagne formative del personale di bordo e informative verso il pubblico avviate nel 2008 da parte di Trenitalia. Al 31/12/2009 Trenitalia ha comunicato il completamento del programma di modifica di tutte le carrozze in circolazione, destinate ai treni viaggiatori media e lunga percorrenza, con dispositivi tecnologici atti ad impedire l'indebita apertura delle porte dopo la chiusura delle stesse da parte del Capotreno (blocco porte temporizzato). Per i treni con comando e controllo porte in cabina di guida, è stata vietata la circolazione se in uscita dagli impianti di manutenzione manca la segnalazione in cabina di guida dello stato porte chiuse e, nel caso in cui tale segnalazione venga a mancare durante il servizio, si deve arrestare il treno e mettere in atto i provvedimenti stabiliti da ogni impresa (Decreto n.5/2009)
Fuoriuscite di merci pericolose			Per fronteggiare tale problematica si è proceduto a: • intensificare i controlli sui processi interessanti il trasporto di merci pericolose, • coinvolgere le Imprese ferroviarie, alle quali è stato chiesto di adottare provvedimenti specifici e di interessare anche gli altri soggetti del trasporto di merci pericolose (mittente, detentore, ecc.).

Tabella D.1.2 Misure di sicurezza derivanti da altri aspetti diversi da incidenti o inconvenienti

Descrizione dell'area di interesse	*Descrizione del precursore*	*Misura di sicurezza adottata*
Responsabilità in materia di sicurezza	Mutato quadro istituzionale a seguito del decreto legislativo	Definizione ed attribuzione delle diverse responsabilità in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria a tutti gli operatori

Tabella D.1.2 Misure di sicurezza derivanti da altri aspetti diversi da incidenti o inconvenienti

Descrizione dell'area di interesse	*Descrizione del precursore*	*Misura di sicurezza adottata*
	162/2007 di recepimento della Direttiva 49/2004/CE	ferroviari (Agenzia, gestori dell'infrastruttura, imprese ferroviarie, valutatori indipendenti di sicurezza) - Decreto 1 / 2009
Attrezzaggio SCMT / SSC e circolazione dei treni non protetti da tali sistemi	Gestione del non completo attrezzaggio dei treni con sistemi di protezione / supporto della marcia dei treni	I treni non attrezzati possono circolare solo se: - serviti da rotabili inseriti in appositi piani di attrezzaggio; - circolanti esclusivamente sulle reti regionali (e che accedono nelle stazioni comuni con RFI su binari dedicati o che percorrono determinati tratti di linea di RFI); - formati da mezzi d'opera atti a circolare come treni. Ai suddetti treni non attrezzati sono imposte le seguenti limitazioni di velocità: - 60 km/h, nel percorrere bivi/PC e stazioni di passaggio doppio-semplice binario; - 100 km/h, nel caso in cui viaggino anche con la funzione di Ripetizione Continua dei Segnali non attiva (*dal 13/12/2009*) (Direttiva 1/dir/2009) Decreto n 6 /2009 Decreto n 12/ 2009)
Norme di esercizio dei treni attrezzati SCMT /SSC	Implementazioni tecnologiche proposte dal gestore dell'infrastruttura, volte anche a gestire la modalità di condotta ad agente unico e concernenti: - doppio attrezzaggio con i sottosistemi di terra SCMT e SSC; - introduzione della modalità operativa SSC+RSC; - introduzione di nuovi SSB che integrano le funzioni SCMT ed SSC e SSC/RS; - introduzione di una nuova funzionalità DMI (touch screen);	Allineamento delle procedure normative alle implementazioni tecnologiche. (Decreto n 2 /2009 Decreto n 4 / 2009 Schema di decreto Q/2009)
Norme di esercizio sulla linea AV/AC Milano – Bologna, attrezzata con ERTMS / ETCS livello 2 e priva di segnali fissi luminosi	Necessità di ridurre i disagi ai viaggiatori e di liberare al più presto la linea in caso di guasto del sottosistema di bordo, considerata la mancata attivazione delle interconnessioni intermedie con la linea storica.	Possibilità di circolazione ad una velocità superiore (150 km/h) a quella stabilita per la modalità Staff Responsible (60 km/h), in presenza di determinate condizioni (tra cui: tratta libera da treni; bloccamento degli itinerari nei PdS incontrati dal treno; riduzione della velocità massima a 60 km/h a partire dall'ultimo PdS prima dell'interconnessione di uscita dalla linea AV/AC). (Decreto n 7 /2009)

Tabella D.1.2 Misure di sicurezza derivanti da altri aspetti diversi da incidenti o inconvenienti

Descrizione dell'area di interesse	*Descrizione del precursore*	*Misura di sicurezza adottata*
Norme di esercizio sulla linea AV/AC Torino – Milano attrezzata con ERTMS / ETCS livello 2 e priva di segnali fissi luminosi	Necessità di effettuare la fase di pre-esercizio della tratta AV/AC Novara – Milano e successivamente emanare le norme per la tratta AV/AC Torino – Milano, recependo le implementazioni tecnologiche e normative già testate in esercizio sulla tratta AV/AC Milano - Bologna	Emanazione delle norme per la tratta AV/AC Torino – Milano, allineandole a quelle già in vigore per la tratta AV/AC Milano – Bologna. (Decreto n 8 / 2009 Decreto n 11 /2009)
Norme di esercizio sulle linee attrezzate con ERTMS / ETCS livello 2 prive di segnali fissi luminosi	Realizzazione dei posti di esodo nelle lunghe gallerie (tratta AV/AC Bologna – Firenze); necessità di armonizzare le norme di esercizio delle linee ERTMS/ETCS L2 prive di segnali luminosi.	Gestione dei posti di esodo, prevedendo le seguenti misure principali: • modalità per la gestione delle emergenze e per l'esodo dei viaggiatori; • vincolo sul distanziamento dei treni fra due posti di esodo (un solo treno in circolazione); • utilizzo della funzione "revoca concordata della MA" e delle aree di reversing da utilizzare per l'arresto in corrispondenza dei posti di esodo; • utilizzo della modalità reversing anche per ottimizzare l'arresto in corrispondenza delle uscite di emergenza dei posti di esodo. Armonizzazione delle norme di esercizio delle linee ERTMS/ETCS L2 prive di segnali luminosi. (Decreto n 13 / 2009)
Formazione del personale	Mutate attribuzioni in materia di sicurezza ferroviaria	uniformare e aggiornare i requisiti e le modalità per il riconoscimento da parte dell'Agenzia del personale che eroga la formazione e partecipa a commissioni d'esame attinenti alle attività di sicurezza di competenza dell'Agenzia. Costituzione dell'albo degli istruttori/esaminatori riconosciuti dall'Agenzia (Decreto n° 14 / 2009)
Situazioni eterogenee al confine con i diversi paesi europei in materia di tecnologia, regolamenti e formazione del personale	Necessità per motivi impiantistici di ingresso in Italia per brevi tratti al confine di imprese estere non in possesso di certificato di sicurezza rilasciato in Italia	Attivazione di contatti con le NSA dei paesi confinanti per gestire le diverse situazioni presenti nei tratti di confine
Merci pericolose	Necessità di elevare il grado di sicurezza dei treni trasportanti merci pericolose	Obbligo di circolazione con sistema di protezione / supporto della marcia del treno per i treni trasportanti merci pericolose (in alcuni casi in via eccezionale e a carattere temporaneo sono state concesse deroghe per tratta e per Imprese ferroviarie, con le opportune mitigazioni)

Tabella D.1.2 Misure di sicurezza derivanti da altri aspetti diversi da incidenti o inconvenienti

Descrizione dell'area di interesse	*Descrizione del precursore*	*Misura di sicurezza adottata*
Sistema di gestione della sicurezza	Individuazione durante gli audit documentali e sul campo di non conformità relative ai processi descritti ed attuati nel Sistema di Gestione della Sicurezza	Richiesta alle imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza di miglioramento di alcuni processi chiave (in particolare analisi dei rischi, riesame della direzione) e di attuazione conforme dei processi descritti
Supervisione rispetto al rilascio dei certificati di sicurezza		Acquisizione da parte dell'Agenzia di persone per una articolazione dell'attività di audit più incisiva a più livelli: - audit di sistema (sia documentale che sul campo) - audit di processo / prodotto / servizio
Sistema di gestione della sicurezza	Risultati degli audit documentali e sul campo. Mutato quadro istituzionale a seguito del decreto legislativo 162/2007 di recepimento della Direttiva 49/2004/CE	Incontro con tutte le imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza o in corso di certificazione su: - nuove procedure per il rilascio dei certificati di parte A e B, - elementi per l'effettuazione dell'analisi dei rischi, - illustrazione delle linee guida emanate per la redazione della Relazione annuale sulla sicurezza e per la predisposizione dei CSI
Manutenzione porte	Risultati degli audit sul campo sui processi manutenzione	L'Agenzia ha sollecitato Trenitalia a migliorare il processo manutentivo

D.2 Analisi dettagliata dell'andamento degli indicatori comuni di sicurezza

Nella tabella riportata in Allegato C.1 sono indicati i dati relativi ai *Common Safety Indicators* – CSI (indicatori comuni di sicurezza) previsti dalla Direttiva 2004/49/CE per l'anno 2009.

Nel presente paragrafo sono analizzati solo gli incidenti avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI riportati nell'Allegato C.2.

Si riportano di seguito le tabella D.2.1, D.2.6 e le figure D.2.2., D.2.3, D.2.4 e D.2.5 che rappresentano l'andamento degli incidenti utilizzati per elaborare gli indicatori comuni di sicurezza nel periodo 2005-2009.

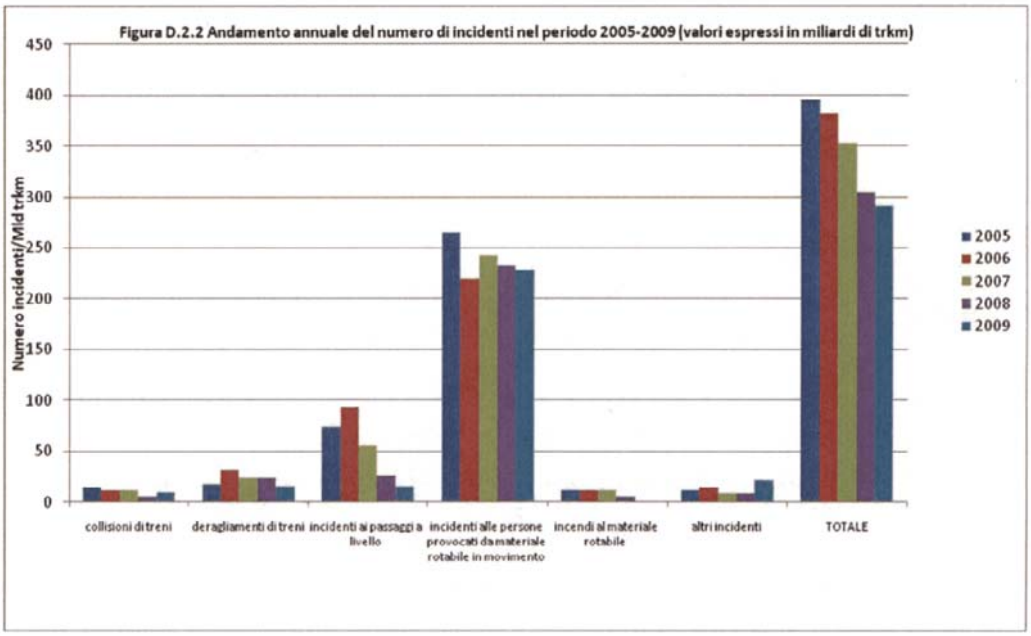
I dati in esse riportati sono quelli ufficialmente trasmessi dagli operatori con le relazioni annuali, a norma dell'articolo 13 comma 4 del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

La tabella D.2.1 e la figura D.2.2. riportano l'andamento del numero degli incidenti nel periodo 2005-2009, in valore assoluto e in rapporto ai volumi di traffico (espressi in miliardi di treni chilometro).

Tabella D.2.1 Andamento degli incidenti nel periodo 2005-2009

INCIDENTI	2005		2006		2007		2008		2009	
	n.	n/trkm	n.	n/trkm	n.	n/trkm	n.	n/trkm	n.	n/trkm
collisioni di treni	**5**	**14,77**	**4**	**11,56**	**4**	**11,67**	**2**	**5,89**	**3**	**9,28**
collisioni di treni contro ostacoli	3	8,86	3	8,67	4	11,67	2	**5,89**	3	**9,28**
collisioni tra treni	2	5,90	1	2,89	0	0	0	**0,00**	0	**0,00**
deragliamenti di treni	**6**	**17,72**	**11**	**31,80**	**8**	**23,34**	**8**	**23,58**	**5**	**15,47**
incidenti ai passaggi a livello	**25**	**73,85**	**32**	**92,51**	**19**	**55,44**	**9**	**26,53**	**5**	**15,47**
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	**90**	**265,87**	**76**	**219,72**	**83**	**242,19**	**79**	**232,90**	**74**	**228,92**
incendi al materiale rotabile	**4**	**11,81**	**4**	**11,56**	**4**	**11,67**	**2**	**5,89**	**0**	**0,00**
Altri incidenti(*)	**4**	**11,81**	**5**	**14,45**	**3**	**8,75**	**3**	**8,84**	**7**	**21,65**
TOTALE	**134**	**395,85**	**132**	**381,62**	**121**	**353,07**	**103**	**303,65**	**94**	**290,79**

(*) per "altri incidenti" si intendono tutti gli incidenti non rientranti nelle casistiche precedenti, come ad esempio svii e urti in manovra o di mezzi d'opera, fuoriuscita di merci pericolose

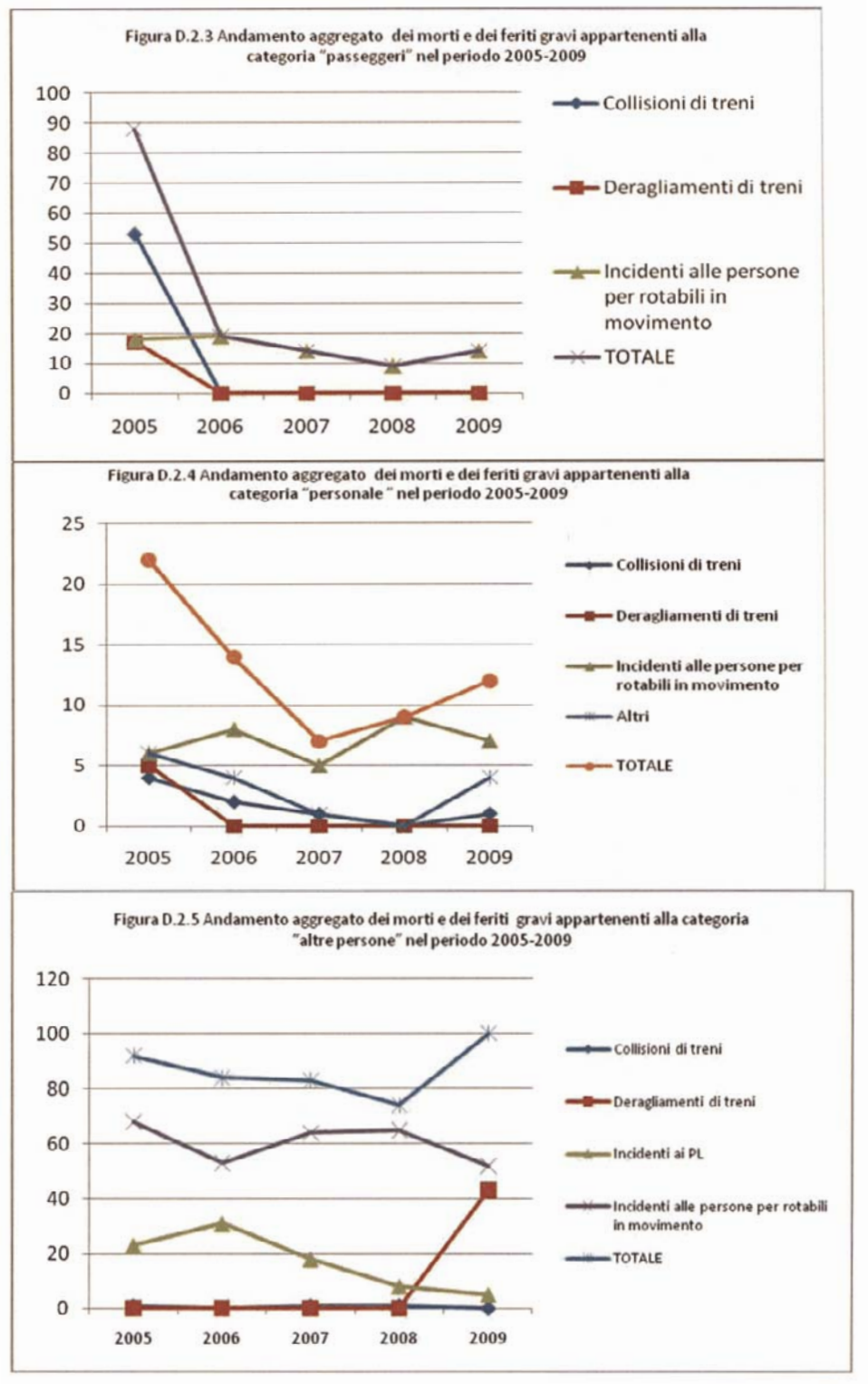


Nel 2009 si può apprezzare un decremento del numero di incidenti sia in rapporto alle singole categorie di incidenti che al valore globale. Le uniche eccezioni sono relative alle collisioni dei treni, in particolare alle collisioni di treni contro ostacoli ed agli incidenti cosiddetti "altri" (tutti gli incidenti ferroviari che non rientrano in nessuna delle altre categorie di incidenti, come ad esempio lo

svio o la collisione di un mezzo d'opera o di una manovra o la fuoriuscita di merci pericolose). Vengono inseriti in quest'ultima categoria i dati relativi a una parte degli eventi connessi alla problematica della sicurezza dei cantieri e delle manovre, un'altra parte dei quali rientra invece negli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" nella quale è stato coinvolto il personale ferroviario o operante per conto delle ditte appaltatrici). Per i provvedimenti adottati per mitigare le problematiche relative a tali tipologie di incidenti si rimanda al precedente punto D.1 e in particolare a quanto previsto in merito al dissesto idrogeologico, alle manovre ed alla sicurezza nei cantieri di lavoro.

Nelle figure D.2.3, D.2.4 e D.2.5 è riportato l'andamento del numero di persone ferite o decedute a seguito di incidenti occorsi nel periodo 2005-2009. Nella tabella D.2.6 sono riportati invece separatamente il numero delle persone ferite e quello delle persone decedute, classificate secondo le tre categorie di persone, passeggeri, personale e altre persone, previste dalle statistiche EUROSTAT. Nella categoria "altre persone" rientrano gli utenti dei passaggi a livello, le persone non autorizzate e tutte le altre persone non incluse in altre categorie.

In ogni figura è rappresentato l'andamento annuale del valore aggregato delle persone ferite o decedute relative ad una singola categoria di persone (passeggeri nella figura D.2.3, personale ferroviario nella figura D.2.4 e altre persone nella figura D.2.5). Sono riportati anche i grafici relativi ai valori globali e quelli relativi ad ogni singola tipologia di incidente (collisione di treni, deragliamento di treni, incidenti a i passaggi a livello, incidenti alle persone provocati dal materiale rotabile in movimento, incendi al materiale rotabile e altro). Per facilitare la lettura dei dati in ogni figura sono state eliminate le tipologie di incidenti che nelle serie storiche in esame non hanno prodotto danni alle persone (morti o feriti gravi) come ad esempio gli incidenti ai passaggi a livello nelle figure D.2.3 e D.2.4.



Nella figura D.2.3, relativa ai passeggeri, si rileva che dal 2005 non si sono registrati deragliamenti o collisioni che abbiano causato morti o feriti. Dal 2006, infatti, il dato globale coincide esattamente con gli incidenti alle persone causati da materiale rotabile in movimento. Si tratta sostanzialmente degli

incidenti avvenuti durante la salita o la discesa dalle porte dei treni in movimento. I valori del 2009 sono in crescita rispetto all'anno precedente ma allineati con il valore medio del periodo in esame (15 eventi nel 2009 a fronte di un valore medio del periodo 2005-2009 pari a 15). Per i provvedimenti adottati sulla problematica delle Cadute dei passeggeri dai rotabili in movimento si rimanda alla tabella D.1.1.

Nella figura D.2.4, relativa al personale (personale ferroviario, comprese le ditte), si rileva che il valore riferibile agli incidenti complessivi è in crescita rispetto al 2008 ma inferiore al valore medio registrato nel periodo in esame (12 eventi nel 2009 a fronte di un valore medio del periodo 2005-2009 pari a 12,8). Gli ultimi deragliamenti di treni o incendi rilevanti ai fini del grafico si sono registrati nel 2005. Le conseguenze addebitabili agli incidenti alle persone provocati da rotabili in movimento sono invece in diminuzione rispetto al 2008 ma allineate al valore medio del periodo in esame (7). Il dato relativo agli incidenti cosiddetti "altri", strettamente collegato al dato relativo agli incidenti alle persone provocati da rotabili in movimento perché per la categoria "personale"afferisce alle medesime problematiche (sicurezza dei cantieri e delle manovre), presenta nel 2009 valori superiori all'anno precedente ed al valore medio del periodo in esame. Il dato relativo alle collisioni dei treni registra un incremento puntuale dovuto al fatale urto di un treno contro una frana (avvenuto a Scala di Giocca il 19/12/09), connesso con la problematica del disseto idrogeologico. I provvedimenti adottati per la mitigazione dei rischi associati a queste problematiche sono riportati nella tabella D.1.1. (eventi avvenuti a Bologna Centrale il 29/8 e 1/9, nella tratta Torino Lingotto – Moncalieri il 06/11 e a Milano Centrale il 20/9).

Nella figura D.2.5 sono riportati i dati relativi alla categoria "altre persone" delle statistiche Eurostat che, si ricorda, contiene i dati di tre categorie ("utenti dei passaggi a livello", "persone non autorizzate" e "altri") previste dagli Indicatori comuni di sicurezza e dalla Direttiva 149/09/CE. La figura consente di apprezzare l'andamento di tali dati sia in aggregato che per singola categoria. Il valore riferibile agli incidenti complessivi è in crescita rispetto al 2008 ed al valore medio registrato nel periodo in esame (100 eventi nel 2009 a fronte di un valore medio del periodo 2005-2009 pari a 86,6). Analogo andamento si registra per le conseguenze dei deragliamenti dei treni. Tale incremento è stato

determinato dall'incidente di Viareggio che in termini di morti e feriti ha un peso determinante nelle analisi dell'anno 2009. Le vittime di questo grave incidente rappresentano i primi casi analizzati dall'Agenzia riferibili alla categoria di persone classificate come "altri" negli Indicatori Comuni di Sicurezza ai sensi della direttiva 149/09/CE. Registrano invece nel 2009 una ulteriore riduzione le conseguenze degli incidenti ai passaggi a livello (classificabili come "utenti dei passaggi a livello" in base alle indicazioni riportate nella direttiva 149/09/CE); a tal proposito si evidenzia il proseguimento del progetto di soppressione dei passaggi a livello stessi. Per quanto riguarda le conseguenze degli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (classificabili come "persone non autorizzate" in base alle indicazioni riportate nella direttiva 149/09/CE) si registra un dato in diminuzione rispetto al 2008 ma anche al valore medio del periodo preso in esame. Nella seguente tabella D.2.6 si riporta invece il dettaglio delle conseguenze alle persone occorse nel periodo 2006-2009.

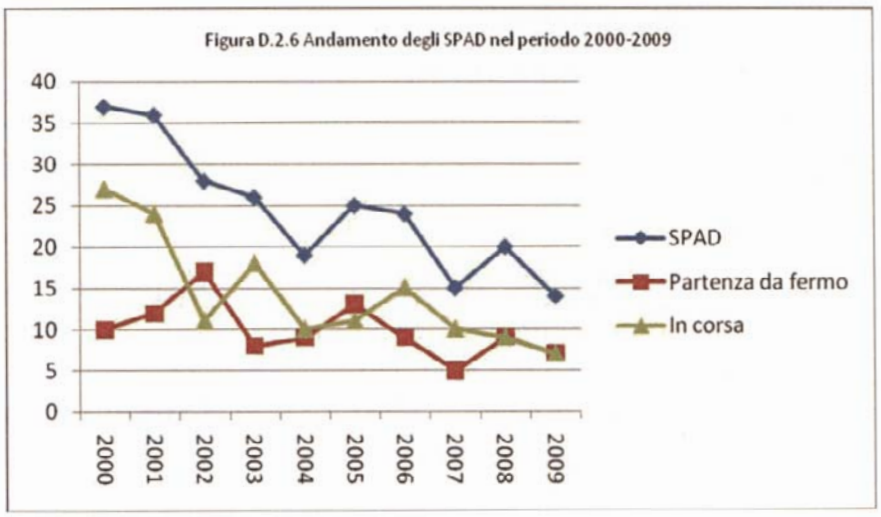
Tabella D.2.6 Andamento delle conseguenze alle persone occorse negli incidenti del periodo 2006-2009

	2006												2007											
	Passeggeri			Personale			Altre persone			Totale			Passeggeri			Personale			Altre persone			Totale		
	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali
Collisioni di treni	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2
Deragliamenti di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidenti ai PL	0	0	0	0	0	0	18	13	31	18	13	31	0	0	0	0	0	0	15	3	18	15	3	18
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	5	14	19	6	2	8	38	15	53	49	31	80	5	9	14	2	3	5	43	21	64	50	33	83
Incendi al materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri incidenti (*)	0	0	0	2	2	4	0	0	0	2	2	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
TOTALE	5	14	19	10	4	14	56	28	84	71	46	117	5	9	14	2	5	7	59	24	83	66	38	104

	2008												2009											
	Passeggeri			Personale			Altre persone			Totale			Passeggeri			Personale			Altre persone			Totale		
	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali	Morti	Feriti gravi	Totali
Collisioni di treni	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
Deragliamenti di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	13	43	30	13	43
Incidenti ai PL	0	0	0	0	0	0	3	5	8	3	5	8	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	5
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	4	5	9	5	4	9	47	18	65	56	27	83	5	10	15	4	3	7	36	16	52	45	29	74
Incendi al materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri incidenti(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	4
TOTALE	4	5	9	5	4	9	51	23	74	60	32	92	5	10	15	5	7	12	71	29	100	81	46	127

(*) per "altri incidenti" si intendono tutti gli incidenti non rientranti nelle casistiche precedenti, come ad esempio svii e urti in manovra o di mezzi d'opera, fuoriuscita di merci pericolose

Per quanto riguarda gli SPAD (indebito superamento di un segnale disposto a via impedita da parte di un treno) nel successivo grafico si riportano gli eventi avvenuti nel periodo 2000-2009.



Dall'analisi del grafico emerge nel 2009 una diminuzione degli eventi rispetto all'anno precedente, anche inferiore all'anno 2007 nel quale si era registrato il valore minimo. Il dato è in linea con un consolidato trend in diminuzione di eventi nel periodo in esame. Il risultato è stato ottenuto grazie allo sforzo compiuto dall'intero sistema per attrezzare la rete ferroviaria nazionale e i mezzi circolanti su essa con sistemi di protezione della marcia del treno nonché alla cura dedicata alla formazione del personale.

Anche nel corso del 2009 non ci sono stati incidenti significativi causati dall'indebito superamento da parte di un treno di un segnale disposto a via impedita.

In base alle analisi effettuate sul fenomeno degli SPAD questi ultimi sono stati suddivisi in 2 categorie quelli "in partenza da fermo" e quelli in cui il treno supera il segnale "in corsa". Gli SPAD "in partenza da fermo" sono principalmente collegati alle interrelazioni tra il personale di macchina e il personale di accompagnamento. Gli SPAD "in corsa" sono invece quelli in arrivo o in transito nelle stazioni e in base alle conseguenze degli eventi che si sono verificati nel periodo analizzato rappresentano la maggiore criticità.

Nel 2009 sia il valore degli SPAD "in corsa" sia di quelli "in partenza da fermo" registrano una diminuzione rispetto agli anni precedenti.

Nel corso dell'anno sono state attivate delle procedure per la raccolta dei dati direttamente dalle reti regionali interconnesse con la infrastruttura gestita da RFI, attraverso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, che è l'autorità a cui compete il controllo e la vigilanza su tali reti; l'attivazione di questa procedura

ha consentito all'Agenzia di poter acquisire alcuni dati non raccolti da ISTAT (ad esempio: gli inconvenienti, il numero dei passaggi a livello, il numero di audit, ecc.). La modalità di raccolta dei dati dalle reti ferroviarie interconnesse deve comunque essere considerata ancora in fase sperimentale.

Le definizioni degli indicatori comuni di sicurezza che differiscono da quelle della Direttiva 149/2009/CE e le modifiche ai dati forniti come CSI negli anni precedenti sono riportate nell'allegato C.1.

D.3 Risultati delle raccomandazioni dell'Organismo Investigativo

I provvedimenti che l'Agenzia ha adottato dopo aver analizzato i relativi incidenti sono allineate con le raccomandazioni formulate dal Organismo Investigativo italiano. Si rimanda quindi al punto D.1 per la sintesi dei principali provvedimenti adottati.

PARTE E - MODIFICHE SOSTANZIALI APPORTATE ALLA LEGISLAZIONE E AI REGOLAMENTI

Le principali modifiche apportate al quadro di riferimento per la sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario nel 2009 sono riportate nella tabella in Allegato D.

In questa tabella sono indicati, per ogni norma:

- l'argomento,
- il titolo,
- la data di entrata in vigore,
- se si tratta di nuova normativa o aggiornamento di normativa esistente,
- una breve descrizione.

L'intero quadro normativo è disponibile sul sito www.ansf.it, alla sezione "Normativa di sicurezza e interoperabilità" e sul sito www.rfi.it, alla sezione "Quadro normativo".

Per quanto attiene la normativa nazionale, si segnalano :

- ✓ la legge 23 luglio 2009, n. 99 "Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia" con la

quale sono state apportate modifiche al D.lgs. n.188/2003 volte a liberalizzare i servizi infrastrutturali; si è richiesto il possesso di apposita licenza anche per lo svolgimento di servizi ferroviari passeggeri aventi origine e destinazione nel territorio nazionale, per i quali sia necessario l'accesso alla infrastruttura ferroviaria nazionale, esonerandone le imprese ferroviarie che forniscono servizi di trasporto internazionale di passeggeri, alle quali viene attribuito il potere di far salire e scendere passeggeri tra stazioni nazionali situate lungo il percorso del servizio internazionale, a condizione che la finalità principale del servizio sia il trasporto di passeggeri tra stazioni situate in Stati membri diversi.

- ✓ Il Decreto legge 25-9-2009 n. 135 (convertito con modificazioni dalla legge n. 166/2009) recante "Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi comunitari e per l'esecuzione di sentenze della Corte di giustizia delle Comunità europee", con il quale sono state apportate ulteriori modifiche al D.lgs. n. 188/03 con riferimento all'Organismo di regolazione, e sono state adottate misure per il funzionamento dell'Agenzia.
- ✓ Il Decreto Ministeriale 22 dicembre 2009, recante "Prescrizioni relative all'organizzazione ed al funzionamento dell'unico organismo nazionale italiano autorizzato a svolgere attività di accreditamento in conformità al regolamento (CE) n. 765/2008" con il quale è stato disciplinato l' organismo nazionale di accreditamento che valuta la competenza a svolgere una specifica attività di valutazione della conformità degli organismi di valutazione della conformità che ne fanno domanda.

Per quanto riguarda l'attività normativa nazionale in materia di sicurezza, svolta dall'Agenzia, è stata completata l'analisi dei provvedimenti in vigore concernenti le norme di esercizio della circolazione ferroviaria, emanati dal Gestore dell'infrastruttura RFI e da Ferrovie dello Stato fino al 15 Giugno 2008 (Testi Normativi, disposizioni, prescrizioni e circolari normative); questo quadro di riferimento, riportato nell'Allegato B al decreto dell'Agenzia n. 1/2009 del 6/4/2009, ha realizzato un completo raccordo normativo con il quadro precedente.

Successivamente, l'Agenzia ha avviato il riordino della materia e la ripartizione delle competenze degli operatori ferroviari, ai sensi dell'articolo 6, comma 2, lettera a, del decreto legislativo 162/2007. L'obiettivo è di elaborare un Testo

Unico della normativa di esercizio ferroviaria, comprendente i principi fondamentali che l'Agenzia deve definire. Tale riordino è attualmente in corso.

Nel corso del 2009 sono state svolte le seguenti altre attività normative :

- emanazione, dopo l'elaborazione di appositi schemi di decreti inviati ai soggetti interessati (RFI, IF, Associazioni di settore e organizzazioni sindacali) per il relativo parere, dei seguenti decreti di modifica delle norme tecniche e degli standard di sicurezza vigenti:
    - n. 2/2009 del 24 Aprile 2009 e n. 4/2009 del 19 maggio 2009, recanti modifiche sperimentali alle norme di esercizio dei sistemi SCMT e SSC;
    - n. 3/2009 del 18 Maggio 2009, concernente le norme di esercizio da rispettare in caso di indicazione di un'indebita occupazione dei circuiti di binario di stazione;
    - n. 5/2009 del 28 Maggio 2009, concernente le norme di circolazione dei treni dotati di dispositivo di comando e di controllo delle porte in cabina di guida;
    - n. 6/2009 del 16 Giugno 2009, concernente le norme di circolazione dei treni non ancora protetti dai sistemi SCMT e SSC, secondo i principi riportati nel punto 3.1 della direttiva n. 1/dir/2009 del 3 giugno 2009;
    - n. 7/2009 del 23 luglio 2009, concernente le norme sperimentali per la circolazione dei treni sulla linea AV/AC Milano – Bologna con il sottosistema in stato "isolato";
    - n. 8/2009 del 8 agosto 2009, concernente le norme per il pre-esercizio della tratta AV/AC Novara – Milano della linea Torino – Milano, nonché alcune modifiche e integrazioni sperimentali alle norme in vigore sulla tratta AV/AC in esercizio Torno – Novara;
    - n. 11/2009 del 4 novembre 2009, concernente le norme per l'esercizio commerciale della linea AC/AV Torino – Milano attrezzata con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi;
    - n. 12/2009 del 26 novembre 2009, recante modifiche alle norme di esercizio per l'adozione delle ulteriori limitazioni previste dalla direttiva n. 1/dir/2009 del 3 giugno 2009;
    - n. 13/2009 del 27 novembre 2009, recante modifiche alle norme di esercizio conseguenti alla realizzazione dei Posti di Esodo e

all'adozione di nuove funzioni sulle linee AV/AC attrezzate con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi;

- n. 14/2009 del 10 dicembre 2009, concernente l'emanazione delle norme per il riconoscimento degli Istruttori e degli Esaminatori del personale che svolge attività di sicurezza e conseguenti modifiche alle norme vigenti;

- emanazione delle direttiva n. 1/dir/2009 del 3 Giugno 2009 concernente la circolazione, dopo il 30 Giugno 2009, dei treni non ancora protetti dai sistemi SCMT e SSC;
- emanazione dei criteri di riferimento per la concessione di deroghe, da parte del Gestore dell'infrastruttura RFI, relativamente:
  - alla visibilità dei segnali fissi,
  - alla installazione dei segnali di avanzamento e di avvio sugli indicatori alti di partenza ubicati in precedenza dei segnali di partenza,
  - alla distanza ridotta dei segnali fissi,
  - alla utilizzazione della luce rossa sopra la segnalazione di avviso di via impedita a distanza anormalmente ridotta (doppio giallo),
  - alla posa dei segnali di prima categoria nelle stazioni;
- elaborazione, e invio ai soggetti interessati (RFI, IF, Associazioni di settore e organizzazioni sindacali) per il relativo parere, dei seguenti schemi di decreto relativi a:
  - razionalizzazione delle procedure per l'elaborazione e l'emanazione dei documenti dell'orario di servizio (circolari compartimentali);
  - emanazione delle norme per il riconoscimento degli istruttori e degli esaminatori del personale che svolge attività di sicurezza e conseguenti modifiche alle norme vigenti;
  - eliminazione dai Testi Normativi degli estratti del "Regolamento concernente il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose (RID)";
  - modifiche alle norme di esercizio per la circolazione dei treni non protetti dai sistemi SCMT o SSC;
  - integrazioni e modifiche alle norme che regolano lo svolgimento delle manovre;

- modifiche alle norme di esercizio concernenti la numerazione dei treni;
- utilizzo provvisorio di modifiche sperimentali alle norme di esercizio per la circolazione dei treni attrezzati con sottosistemi di bordo SCMT atti a realizzare anche le funzionalità SSC;

– rilascio di autorizzazioni al Gestore dell'infrastruttura RFI per modifiche regolamentari finalizzate all'apertura all'esercizio di impianti;
– emanazione di raccomandazioni per il Gestore dell'infrastruttura RFI finalizzate alla sicurezza dei cantieri;
– emanazione di indicazioni e raccomandazioni alle Imprese ferroviarie finalizzate:
  - alla accelerazione dei processi di installazione dei sistemi di protezione della marcia del treno,
  - al miglioramento dei processi manutentivi,
  - alla mitigazione dei rischi per i viaggiatori nella fase di salita e discesa dai treni,
  - alla redazione degli accordi per lo scambio dei treni merci in regime di visita tecnica di scambio,
  - alla redazione di esempi di carico delle merci sui carri.

PARTE F - EVOLUZIONE DELLA CERTIFICAZIONE E DELL'AUTORIZZAZIONE DI SICUREZZA

F.1 Legislazione nazionale – Date di inizio - Disponibilità

Ad oggi non sono ancora stati emessi certificati di sicurezza né autorizzazioni di sicurezza in conformità agli articoli 10 e 11 della Direttiva 2004/49/CE, così come recepita dal Decreto Legislativo del 10 agosto 2007, n. 162.

Per gli aspetti relativi alla Certificazione di Sicurezza delle Imprese Ferroviarie, nel corso del 2009 l'Agenzia ha lavorato alla realizzazione delle "Linee Guida per il rilascio del certificato di sicurezza"; tali linee guida, che sono poi state emanate il 23 marzo 2010, forniscono le indicazioni necessarie per

l'ottenimento del certificato parte A e parte B, specificando quali sono i requisiti da soddisfare e la documentazione da produrre per darne evidenza.

Le linee guida hanno inoltre fissato nel 30/06/2010 il termine ultimo per le richieste di estensioni del certificato di sicurezza secondo le vecchie procedure.

In ogni caso, nonostante sia proseguita la emissione di certificati e estensioni con le procedure precedenti a quelle contenute nella Direttiva 2004/49/CE, nel corso del 2009 l'analisi documentale dei sistemi di gestione della sicurezza delle imprese ferroviarie è stata svolta in modo da iniziare a guidare le imprese ferroviarie alla realizzazione di sistemi conformi ai requisiti per i certificati parte A e B.

Con lo scopo di fornire un supporto alle imprese ferroviarie nel recepimento della nuova normativa, nel mese di giugno del 2009 l'Agenzia ha incontrato tutte le imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza o che avevano fatto domando per l'ottenimento di un certificato di sicurezza, illustrando le principali novità del nuovo contesto normativo e i temi più delicati in materia di Sistemi di Gestione della Sicurezza emersi dall'attività di supervisione condotta dall'Agenzia stessa. In questa occasione, sono state illustrate anche le linee guida per la compilazione della Relazione Annuale per la Sicurezza che gli operatori ferroviari devono compilare e trasmettere annualmente all'Agenzia.

In merito all'Autorizzazione di Sicurezza da rilasciare ai gestori dell'infrastruttura, l'Agenzia ha assunto le relative competenze, per quanto riguarda il gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, dal 1 gennaio 2010. In conseguenza di questa assunzione di competenze, con la Direttiva 1/dir/2010 dell'Agenzia, emanata il 22 febbraio 2010, sono stati definiti gli adempimenti a carico di RFI, propedeutici al rilascio dell'Autorizzazione di Sicurezza.

Per quanto riguarda le altre reti presenti in Italia, ai sensi dell'articolo 27 del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, l'applicazione del decreto stesso a tali reti è posticipata di 3 anni. Sono tuttora in corso di definizione le modalità con le quali applicare il decreto alle altre reti, nonché attuare il passaggio delle competenze all'Agenzia su queste reti e la definizione di linee guida per il rilascio delle autorizzazioni di sicurezza ai gestori dell'infrastruttura.

F.2 Dati quantitativi e qualitativi del sistema ferroviario italiano

Di seguito si riporta la situazione, aggiornata al 31 dicembre 2009, relativamente ai rilasci dei Certificati di Sicurezza alle Imprese Ferroviarie.

A tale data le imprese ferroviarie certificate sulla infrastruttura nazionale sono 33.

Nel corso del 2009 sono stati rilasciati:

- 8 nuovi Certificati di Sicurezza:
  - n.18/2009 rilasciato il 22.01.2009 a InRail SpA;
  - n. 20/2009 rilasciato il 18.03.2009 a Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA;
  - n. 21/2009 rilasciato il 18.03.3009 a Rail Italia srl;
  - n. 22/2009 rilasciato il 22.06.2009 a Compagnia Ferroviaria Italiana srl;
  - n. 28/2009 rilasciato il 26.08.2009 a Arenaways srl;
  - n. 31/2009 rilasciato il 08.10.2009 a General Transoprt Service SpA,
  - n. 38/2009 rilasciato il 10.12.2009 a Ferrovie della Calabria srl;
  - n. 44/2009 rilasciato il 29.12.2009 a Interporto Servizi Cargo SpA);
- 19 estensioni.

Nel corso del 2009 sono stati revocati i seguenti Certificati di sicurezza:

- Metronapoli SpA in data 22.01.2009 per servizi passeggeri;
- Azienda Consorziale Trasporti di Reggio Emilia in data 14.05.2009 per servizi merci;
- A.T.C. Trasporti Pubblici Bologna SpA in data 28.05.2009 per servizi passeggeri

Al fine di fornire il quadro generale dello stato della Certificazione di Sicurezza delle Imprese ferroviarie in Allegato E si riportano i seguenti dati:

- Imprese in possesso di licenza;
- imprese che hanno richiesto il certificato di sicurezza;
- imprese che hanno richiesto l'estensione al certificato di sicurezza.

F.3 Aspetti procedurali

Nel 2009 i certificati di sicurezza e le estensioni sono stati rilasciati seguendo le procedure in vigore e quindi senza la divisione in Parte A e Parte B e non sono state emesse autorizzazioni di sicurezza. Pertanto il presente paragrafo non è stato compilato.

PARTE G - SUPERVISIONE SUL GESTORE DELL'INFRASTRUTTURA E SULLE IMPRESE FERROVIARIE

G.1 Descrizione delle attività di supervisione sulle imprese ferroviarie e sul gestore dell'infrastruttura.

L'Agenzia ha espletato la propria attività di supervisione sulle imprese ferroviarie e sul gestore dell'infrastruttura nazionale attraverso:

- il monitoraggio e l'analisi dei dati di incidentalità;
- lo svolgimento di accertamenti mirati nei casi di incidenti ritenuti più significativi per la sicurezza, al fine di acquisire tempestivamente tutti quegli elementi utili all'individuazione delle cause dell'accaduto e poter adottare provvedimenti a carattere normativo e tecnico che contribuiscano ad evitare il ripetersi di tali eventi;
- gli audit sul Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI e Imprese ferroviarie, sia sulla documentazione (valutazione della rispondenza ai requisiti cogenti) sia sul campo (valutazione della conformità dei processi direzionali attuati);
- l'attività ispettiva sull'operatività delle Imprese Ferroviarie e RFI (valutazione della conformità dei processi operativi attuati);
- la valutazione e l'analisi delle relazioni annuali inviate da RFI e dalle Imprese Ferroviarie;
- l'analisi dei risultati di tutte le attività svolte dall'Agenzia su RFI e Imprese Ferroviarie.

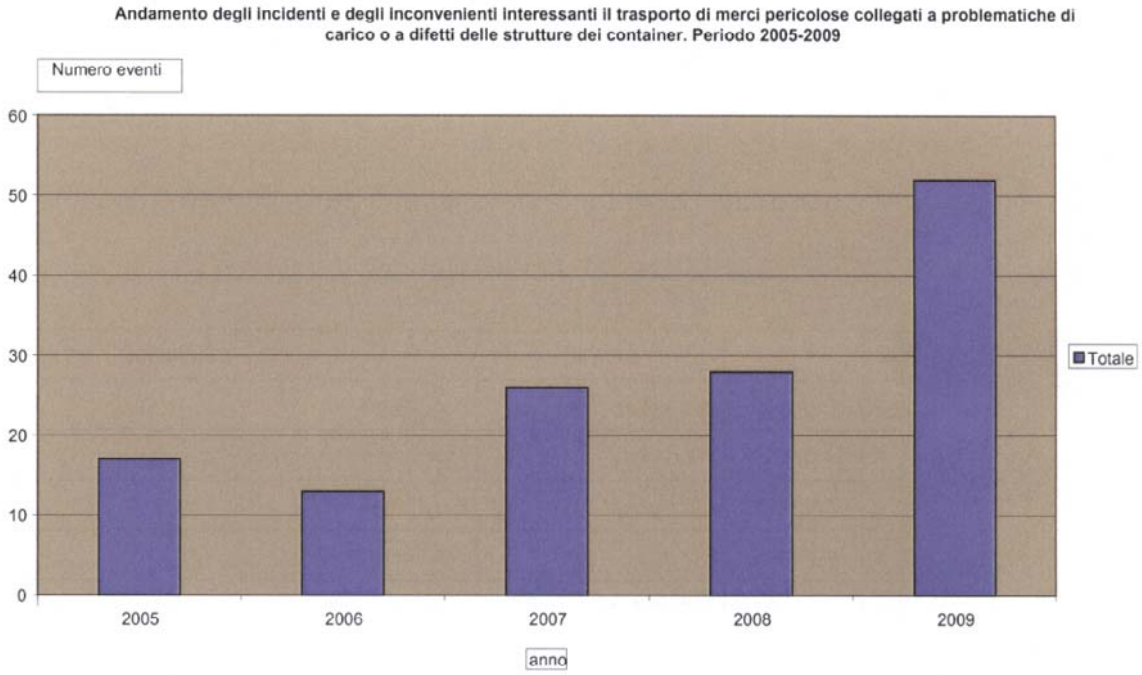
Come detto, nel 2009 sono stati rilasciati certificati di sicurezza secondo le procedure precedenti alla Direttiva 49/2004/C, quindi non sono stati emessi certificati di sicurezza Parte A e Parte B né autorizzazioni di sicurezza.
Di conseguenza nel presente capitolo non si riportano reclami presentati dai gestori delle infrastrutture nei confronti di imprese ferroviarie in merito alle condizioni nelle Parte A/Parte B del certificato. Analogamente non sono stati riportati reclami presentati da imprese ferroviarie nei confronti dei gestori delle infrastrutture in merito alle condizioni nell'autorizzazione.

G.1.1 Monitoraggio e analisi dei dati di incidentalità

Gli incidenti, gli inconvenienti, le cause che li hanno determinati e le relative conseguenze sono monitorati quotidianamente attraverso le informazioni che in base che, in base all'articolo 5 comma 3 del decreto del Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie n. 1 del 2009 sono trasmesse all'Agenzia da parte del Gestore dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie o che sono acquisibili tramite banche dati.
In particolare, attraverso il monitoraggio della Banca Dati Sicurezza di RFI, nella quale sono raccolti tutti gli incidenti e gli inconvenienti accaduti sull'Infrastruttura ferroviaria gestita da RFI, l'Agenzia verifica l'andamento degli incidenti, degli inconvenienti e delle loro conseguenze confrontandoli con periodi precedenti per studiare il fenomeno e evidenziare eventuali trend di incidentalità in aumento o accertare concentrazioni di eventi nello stesso arco temporale o nella stessa localizzazione.
Sulla base degli elementi sino ad ora raccolti, in un arco temporale fortemente influenzato dall'incidente di Viareggio, si conferma il trend in riduzione rispetto agli anni precedenti degli incidenti significativi occorsi sulla rete gestita da RFI, come illustrato ai punti B.3 e D.2.

Un fenomeno consistentemente in aumento nel 2009, anche se non ha causato particolari danni è stato quello delle fuoriuscite delle merci pericolose; infatti, nell'anno 2009 si è registrato un incremento delle fuoriuscite di merci pericolose (sostanzialmente piccoli rilasci di sostanze legati a problematiche di carico o difettosità delle cisterne) ulteriore a quello riportato nel rapporto annuale della sicurezza dell'anno 2008.

L'andamento degli indebiti rilasci di merci pericolose nel periodo 2005-2009 è riportato nel seguente grafico.



È emersa quindi la necessità di rafforzare il sistema di controllo sui processi interessanti il trasporto di merci pericolose (processi interni, audit sui fornitori, ecc.).

Per affrontare la problematica evidenziata sono state coinvolte le Imprese ferroviarie, alle quali è stato chiesto di adottare provvedimenti idonei a contrastare il fenomeno e di interessare anche gli altri soggetti del trasporto di merci pericolose (mittente, detentore, ecc.), inclusi i propri partner esteri.

In alcuni casi specifici, data la ricorrenza degli eventi, poiché si tratta di trasporti con origine fuori dal territorio italiano e quindi fuori dalla sua giurisdizione, l'Agenzia ha ritenuto necessario sensibilizzare la corrispondente National Safety Authority al fine di operare in modo preventivo.

G.1.2 Indagini dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

Sulla base delle informazioni in suo possesso, relativamente agli eventi occorsi, l'Agenzia decide se acquisire ulteriori informazioni dagli operatori ferroviari interessati oppure se svolgere propri accertamenti, volti ad acquisire tempestivamente gli elementi utili all'individuazione delle cause dell'accaduto,

per poter adottare gli eventuali interventi immediati a carattere normativo e tecnico che contribuiscano ad evitare il ripetersi di tali eventi.

L'Agenzia in ogni caso può accedere alle indagini svolte dal gestore dell'infrastruttura e dalle imprese ferroviarie, una volta che le stesse si siano concluse, per acquisire ulteriori elementi di valutazione utili per le finalità d'istituto.

Nel corso del 2009 sono state effettuate le indagini riportate nel tabella seguente.

N°	Data	Località	Descrizione
1	03/01/2009	Firenze Castello	Svio treno 37903
2	24/01/2009	PM Anagni	Spezzamento treno 9456
4	30/01/2009	Chiavenna	Spad treno 4970
5	04/02/2009	Bicocca	Svio treno 79017
6	11/02/2009	Porto d'Ascoli	Indebita apertura PL km 5+506 per treno 7061
7	28/02/2009	Roma Tiburtina	Investimento persona atto partenza treno 774
8	03/03/2009	Omignano - Vallo della Lucania	Viaggiatore gettatosi da treno 1925 in corsa
9	05/03/2009	Napoli Centrale	Ferimento macchinista atto partenza treno 1925
10	12/03/2009	Lecco	Spad treno 10591
11	13/03/2009	Vallo della Lucania	Spad treno 51319
12	14/03/2009	Rocca di Fondi	Incendio Aln in composizione treno 7090
13	19/03/2009	Lecce	Caduta viaggiatore atto partenza treno 9766
14	26/03/2009	Crotone	Caduta viaggiatore atto partenza treno 3728
15	07/05/2009	Bolzano	Urto materiale Trenitalia in manovra contro materiale treno 5431 SAD
16	11/05/2009	Asti	Caduta viaggiatore su treno IC 502 in movimento
17	12/05/2009	Venezia Santa Lucia	Partenza treno ES 9728 con segnale a via libera e deviatoio in falsa posizione
18	19/05/2009	Sesto Calende	Svio treno 61511
19	25/05/2009	Borgo San Dalmazzo	Svio treno 50398
20	26/05/2009	Livorno Calambrone	Formazione itinerario per ingresso treno 53113 su binario occupato
21	06/06/2009	Pisa San Rossore	Svio treno 55161
22	21/06/2009	Pisa c.le - Pisa aerop.	svio treno 23447
23	22/06/2009	Vaiano - Prato c.le	svio treno 55399
24	29/06/2009	Viareggio	svio treno 50325
25	09/07/2009	Ortanova-Cerignola	Urto treno 12483 contro materiale presente sulla sede ferroviaria e danneggiamento vettura n. 50832639254-7.

N°	Data	Località	Descrizione
26	22/07/2009	Orvieto	Urto treno 1931 contro un portellone aperto di un container in composizione al treno 57034.
27	22/07/2009	Fabriano	Ferimento viaggiatore a bordo del treno ES 9325 per distacco pannello dal soffitto.
28	22/07/2009	Busto Arsizio	Urto treno 51103 contro portellone treno 40028
29	25/0720/09	Nocera T. – Gizzeria.	Urto treno 3694 contro carico sporgente da carro in composizione al treno 57375.
30	28/07/2009	Mandela	Svio treno 24074
31	28/07/2009	Vaiano	Carro n. 31835320307 4 in composizione al treno 91225 viaggiava con boccola sfilata.
32	24/08/2009	Cervignano Smistamento	Perdita di gas da un carro-cisterna, in composizione al treno 83373
33	24/08/2009	Torino P.N.	Ferimento di due passeggeri nel tentativo di salire sul treno 537 in movimento.
34	29/08/2009	Bologna Centrale	Supero segnale basso disposto per la fermata
35	01/09/2009	Bologna Centrale	Svio in manovra veicoli vuoti
36	15/09/2009	Chiusi	Svio del treno IC 703.
37	15/09/2009	Tivoli	Caduta di un passeggero dal treno 2372 (ferito).
38	18/09/2009	Cogoledo	fuoriuscita merce pericolosa da carro in composizione al treno 54493
39	20/09/2009	Milano c.le.	Svio in manovra del materiale vuoto del treno 20438.
40	24/09/2009	Bologna s. Donato	Perdita carico da cisterna in composizione al treno 65336
41	02/10/2009	Chiasso	Indebito superamento di 2 segnali bassi disposti per la fermata
42	05/10/2009	Chiavari- S.Margherita.	Principio d'incendio del treno 56370, località Zoagli.
43	07/10/2009	Grumo - Appula	Mancata fermata per servizio viaggiatori e indebita retrocessione treno 22415
44	09/10/2009	Maddaloni Marcianise	Svio treno 57599
45	11/10/2009	Roma Sm.to	Perdita merce pericolosa da treno 59044
46	18/10/2009	Pordenone	Infortunio mortale di una viaggiatrice del treno 236
47	22/10/2009	Ventimiglia parco Roja	Perdita gas 23/1965 da cisterna n°3387791588-9,giunta col treno 48403 SNCF Fret Italia
48	22/10/2009	Lecce	Errato itinerario treno 12518
49	22/10/2009	Lecce	Spad treno AT 207 delle Ferrovie Sud Est.
50	27/10/2009	Ravenna	Fuga di gas da una cisterna in composizione al treno 55342
51	28/10/2009	Ventimiglia	Fuoriuscita merce pericolosa da cisterna in composizione al treno 48403.
52	03/11/2009	Besozzo	Principio d'incendio del loc titolare E655 - 542 del treno 41005.
53	05/11/2009	Firenze Rifredi	Investimento mortale agente RFI
54	06/11/2009	Torino Lingotto-Moncalieri	Urto fra due carrelli lavori con ferito grave
55	11/11/2009	Ventimiglia parco Roja	perdita merce pericolosa da treno 48363
56	11/11/2009	Brennero	Perdita merce pericolosa dal treno 43129
57	12/11/2009	Fornovo	Svio treno 54200 in corrispondenza del dev. 9 atto ingresso in binario 5 con segnali disposti a via libera.
58	16/11/2009	Adria - Piove di Sacco	Pericolato urto fra treno 26696 e treno 5797 su linea gestita da Sistemi Territoriale.
59	20/11/2009	Palermo Centrale	Svio treno 22738 con segnale di protezione disposto a via libera.

N°	Data	Località	Descrizione
60	25/11/2009	S.Severo	Indebito superamento segnale a via impedita da parte del treno ES 9760.
61	25/11/2009	Campoleone	Ferimento viaggiatori a seguito distacco copriboccola da una vettura del treno IC 585.
62	27/11/2009	Spresiano - Treviso c.le	Fuoriuscita merce pericolosa da ferrocisterna in composizione al treno 48125
63	28/11/2009	Pontecagnano	Infortunio viaggiatrice discesa dal treno 25454 in movimento a seguito azionamento maniglia apertura d'emergenza.
64	30/11/2009	Voghera	Svio treno 71819 in ingresso al binario 10 dello scalo merci
65	02/12/2009	La spezia Migliarina/scalo Valdelora	Perdita del carico di merci pericolose da cisterna n°31834556452-6 in composizone al treno 51127
66	03/12/2009	Genova Bolzaneto	Svio treno 84258.
67	03/12/2009	Rolo Novi Fabbrico - Carpi	Indebita apertura PL km 17+986 al transito treno 5543.
68	03/12/2009	Badesse	Spad segnale di protezione da parte treno 23467.
69	03/12/2009	Gallarate	Spad in manovra treno 25717
70	04/12/2009	Torino P.N.	Urto in manovra del materiale del treno 9799
71	07/12/2009	Sannicandro-Acquaviva	Mancata notifica rallentamento al treno 9767
72	09/12/2009	Parma	Itinerario treno 6757 incompatibile con treno 48163.
73	14/12/2009	Savigliano	Fuga materiale rotabile SBB Cargo e urto contro treno 4405 di Trenitalia.
74	17/12/2009	Cervignano Smistamento	Perdita liquido da cisterne in composizione treno 53588.
75	19/12/2009	Cassino - Piedimonte	Investimento mortale tecnico IS da parte treno 1940.
76	22/12/2009	Grosseto	Principio d'incendio cisterna in composizione treno 50329.
77	28/12/2009	Lucca	Investimento auto su PL km 1+395 da parte treno 3093 a seguito indebita distruzione itinerario dal DM.

Le osservazioni che emergono dagli accertamenti condotti dall'Agenzia sono inviate agli operatori ferroviari interessati per fornire un supporto al le valutazioni di competenza e per richiedere l'adozione dei provvedimenti che l'Agenzia stessa ritiene opportuni. L'Agenzia chiede agli operatori ferroviari coinvolti di avere informazioni circa i provvedimenti adottati a seguito degli inconvenienti occorsi nell'ambito della Relazione annuale per la sicurezza.

Nel corso del 2009 le principali tematiche affrontate sono state quelle collegate al disastro occorso a Viareggio, le cadute dei viaggiatori dai treni in movimento e la fuoriuscita di merci pericolose dai carricisterna.

Per l'incidente occorso a Viareggio, l'Agenzia ha disposto subito una campagna straordinaria di controlli sugli assi riconducibili a quello andato a rottura e l'obbligo di tracciatura della manutenzione di tutti gli assi. Nelle more del completamento di detta tracciatura, l'Agenzia ha disposto l'adozione della

misura mitigativa del limite di velocità (60 km/h) per i convogli che trasportano merci pericolose quando transitano all'interno delle stazioni.

Per la caduta dei viaggiatori dai treni in movimento, l'Agenzia ha imposto alle imprese ferroviarie l'adeguamento tecnico delle carrozze. Nelle more del completamento di detto adeguamento (avvenuto nel Dicembre 2009), l'Agenzia ha richiesto l'adozione di misure mitigative riassumibili nell'informazione ai passeggeri e nell'incremento del personale di accompagnamento a bordo.

Per l'intensificarsi degli inconvenienti connessi al trasporto di merci pericolose (sostanzialmente piccoli rilasci di sostanze legati a problematiche di carico o difettosità delle cisterne), l'Agenzia ha evidenziato la necessità di rafforzare il sistema di controllo sui processi interessanti questa tipologia di trasporto (processi interni, audit sui fornitori, ecc.). Per affrontare la problematica evidenziata sono state coinvolte le Imprese ferroviarie che circolano sull'infrastruttura ferroviaria gestita da RFI, alle quali è stato chiesto di adottare provvedimenti idonei a contrastare il fenomeno e di interessare anche gli altri soggetti del trasporto di merci pericolose (mittente, detentore, ecc.), inclusi i propri partner esteri.

Ulteriori dettagli sulle misure adottate a seguito dell'attività svolta sono riportate nei paragrafi D.1 e D.3.

G.2 Relazioni di sicurezza annuali del gestore dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie

Per l'armonizzazione dei dati e delle informazioni a cura delle imprese ferroviarie e del gestore dell'infrastruttura e per garantire l'omogeneità dei criteri adottati per la misurazione e la valutazione dei sistemi di gestione della sicurezza, nonché per guidare gli operatori ferroviari nella compilazione delle relazioni annuali della sicurezza, l'Agenzia ha emanato in data 17 giugno 2009 le "Linee guida per la redazione della relazione annuale della sicurezza".

Con queste linee guida l'Agenzia, oltre agli argomenti previsti dal comma d) dell'articolo 13 del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, ha introdotto alcuni elementi specifici di suo interesse. Ad esse, con l'intento di agevolare la predisposizione della relazione e il calcolo degli indicatori, sono state allegate anche specifiche tabelle da compilare.

A seguito dell'analisi delle Relazioni annuali relative al 2008 sono emersi alcuni punti che necessitavano di chiarimenti; inoltre, sono stati individuati anche altri elementi ritenuti di interesse per l'Agenzia. Di conseguenza, in data 19 maggio 2010 è stata emanata una revisione delle "Linee guida per la redazione della Relazione annuale della sicurezza", con la quale:

- sono stati aggiornati i riferimenti normativi;
- è stata sottolineata la necessità di predisporre una relazione annuale composta non solo dalle tabelle ma anche da una relazione descrittiva;
- è stata predisposta una nuova tabella con la quale le Imprese Ferroviarie e i Gestori dell'Infrastruttura devono comunicare i dati di traffico di treni effettuati a loro riconducibili in qualità di impresa ferroviaria o di possessore della traccia ferroviaria;
- è stato introdotto il concetto degli indicatori del sistema di gestione della sicurezza come strumento idoneo alla misurazione del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza interni;
- sono state fornite ulteriori indicazioni per la compilazione delle tabelle e per la redazione della parte descrittiva della Relazione relative agli Indicatori Nazionali di sicurezza;
- è stata introdotta una nuova tabella relativa ai precursori degli eventi ed è stato chiarito che per le relazioni sugli anni successivi al 2009 ogni impresa ferroviaria dovrà comunicare i dati relativi al traffico per il quale ha effettivamente garantito la trazione;
- è stata riportata la definizione di audit, sono stati dettagliati ulteriormente gli elementi che devono essere riportati nella parte descrittiva della Relazione sui risultati degli audit interni ed è stata evidenziata la necessità di riportare una valutazione dell'efficacia dell'attività;
- sono state apportate alcune modifiche per evitare sovrapposizioni con i dati richiesti in altre parti della Relazione;
- sono stati indicati in maniera più esplicita i dati che le imprese ferroviarie e il gestore dell'infrastruttura devono comunicare all'Agenzia, incluse le informazioni relative all'applicazione dei Common Safety Methods e i provvedimenti adottati a seguito di incidenti.

È stato chiesto agli operatori ferroviari di predisporre la Relazione annuale relativa all'anno 2009 in conformità a questa revisione delle linee guida.

La maggior parte degli operatori ha trasmesso la propria relazione nei termini previsti (30 giugno), mentre in qualche caso le informazioni sono pervenute in ritardo, come si evince dalla seguente tabella.

Operatori ferroviari	Operatori ferroviari che hanno trasmesso la relazione entro il 30 giugno	Operatori ferroviari che hanno trasmesso la relazione dopo il 30 giugno	Operatori ferroviari che non hanno trasmesso la relazione
33	23	8	2

Dei 2 operatori che non hanno trasmesso la relazione annuale, in un caso si tratta di una impresa ferroviaria che, a partire da gennaio 2010, è confluita in un'altra impresa già certificata; quest'ultima non è stata in grado di fornire le informazioni sull'esercizio 2009 relative all'impresa assorbita.
Nell'altro caso si tratta di una impresa ferroviaria che, avendo ottenuto il certificato il 29 dicembre 2009, non ha ritenuto di dover trasmettere alcuna informazione all'Agenzia.

L'esame dei documenti inviati da RFI e dalle Imprese Ferroviarie ha fatto emergere quanto segue.

Dati relativi al conseguimento degli obiettivi di sicurezza interni e risultati dei piani della sicurezza

Alle Imprese Ferroviarie e a RFI è stato chiesto di fornire, in un'apposita sezione della Relazione annuale dedicata al conseguimento degli obiettivi ed ai risultati dei Piani della Sicurezza, una descrizione del processo svolto di pianificazione della sicurezza e di riportare in un'apposita tabella l'elenco delle azioni e dei progetti messi in campo nell'anno 2009, correlandoli alle aree di criticità che si intendeva influenzare attraverso la loro realizzazione, sia quelle individuate dall'organizzazione emittente in base alle proprie analisi che quelle del sistema ferroviario formulate dall' Agenzia per i piani della sicurezza relativi all'anno 2009.

Per ciascuna area di criticità dovevano essere riportati gli indicatori di sicurezza presi a riferimento per la sua individuazione e misurazione, il valore di partenza

degli stessi nonché gli obiettivi quantitativi di miglioramento dell'area di criticità definiti ed una verifica di efficacia dell'azione del piano rispetto al raggiungimento di tali obiettivi.

Per ogni azione o progetto dovevano anche essere riportati un consuntivo finale dello stato di realizzazione al 31/12/2009 e la descrizione delle cause dell'eventuale scostamento rispetto a quanto pianificato.

La verifica dei dati fa emergere una sostanziale aderenza dei progetti sviluppati dalle organizzazioni alle aree di criticità formulate dall'Agenzia per l'anno 2009; solo in alcuni casi i piani di sicurezza predisposti sono stati elaborati in modo maggiormente autonomo con la definizione di ulteriori aree di criticità.

Relativamente agli indicatori di rilevamento e misurazione delle aree di criticità, anche se in molti casi essi risultano sufficientemente rappresentativi del processo interessato, in altri casi sono stati utilizzati parametri più generici e meno efficaci.

In tali casi è risultata meno puntuale la definizione degli obiettivi di miglioramento misurabili e la conseguente verifica del raggiungimento di tali obiettivi, nonché una valutazione di efficacia delle azioni e delle risorse messe in campo.

In generale, comunque, si può affermare che la copertura degli aspetti fondamentali per la sicurezza nell'ambito dei singoli piani predisposti e il consuntivo finale dello stato di realizzazione dei progetti e delle azioni pianificate nel 2009 nonché le cause dell'eventuale scostamento rispetto a quanto pianificato, sono stati forniti in conformità alle linee guida emanate.

Indicatori nazionali di sicurezza e CSI

Come indicatori di sicurezza nazionali, previsti dalla Decreto Legislativo 162/07 all'articolo 13, comma 4, lettera b, sono stati individuati quelli introdotti dalla Disposizione del Gestore dell'Infrastruttura n. 13/2001. Essi costituiscono il set minimo da utilizzare all'interno dei sistemi di gestione della sicurezza.

Con le Linee guida per la redazione della Relazione annuale sulla sicurezza è stato chiesto al Gestore dell'infrastruttura ed alle Imprese ferroviarie di fornire, attraverso l'elaborazione di tali indicatori, una visione d'insieme

dell'andamento delle prestazioni di sicurezza monitorate che consentisse di apprezzare il risultato ottenuto nell'anno in esame mediante il confronto con periodi omogenei precedenti o, in alternativa, con un valore di riferimento prestabilito.

Complessivamente si può affermare che gli indicatori nazionali di sicurezza non hanno evidenziato problematiche ulteriori rispetto a quelle individuate con gli altri strumenti di supervisione dell'attività delle imprese ferroviarie e del gestore dell'infrastruttura.

Va peraltro osservato che in alcuni casi si è registrata una mancata esplicitazione delle modalità di calcolo degli indicatori, specificamente richiesta dalle linee guida dell'Agenzia per la redazione delle tabelle annuali, con una conseguente difficoltà di analisi e comparazione dei valori, in particolare per quelli relativi a campionamenti.

I risultati fanno emergere il seguente quadro:

- Gli indicatori forniti dalle maggior parte delle imprese ferroviarie, pur avendo un grado di disomogeneità e incompletezza, dimostrano che le prestazioni di sicurezza devono migliorare sui seguenti aspetti:
  - Numero di incidenti tipici "lievi";
  - Conformità del materiale rotabile di trazione;
  - Conformità del comportamento del P.d.C;
  - Regolazioni dei segnali di coda;
- Alcuni indicatori presentano un miglioramento rispetto all'anno precedente:
  - Rilevazione superamento della velocità massima ammessa;
  - Numero di richieste di soccorso dei locomotori:.

Per quanto riguarda la raccolta dei dati necessari alla costruzione degli indicatori comuni di sicurezza si rileva che non tutti gli operatori hanno correttamente riportato i dati riguardanti le ore di lavoro effettuate e quelle perse a seguito di incidenti nonché i costi sostenuti per gli incidenti.

Risultati degli audit di sicurezza interni

Come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza, Gestore dell'Infrastruttura e Imprese Ferroviarie hanno condotto degli *audit*

interni sugli aspetti operativi ed organizzativi che hanno impatto sulla sicurezza dell'esercizio.

Quanto riportato nelle Relazioni è, in alcuni casi, molto sintetico, fornendo pochi dettagli sulle non conformità rilevate, il cui numero appare quasi sempre abbastanza esiguo e talvolta limitato a elementi che non sono afferenti a temi di sicurezza della circolazione.

Ciò fa supporre che il livello di incisività di tali audit interni sia da migliorare, sia in termini di risorse coinvolte che di efficacia.

Osservazioni in merito alle carenze ed al malfunzionamento dell'esercizio ferroviario e della gestione dell'infrastruttura

In molti casi il riscontro degli operatori rispetto a tale punto non è stato particolarmente propositivo, non avendo molti di essi segnalato elementi di particolare rilevanza.

Le osservazioni più rilevanti hanno posto l'attenzione sui seguenti aspetti :

- incidentalità per caduta di viaggiatori da treno in movimento o fuori dai marciapiedi;
- incidentalità per intempestiva chiusura porte ;
- miglioramento della tracciabilità delle operazioni di manutenzione;
- comportamento del personale e formazione;
- guasti ai PL;
- atti vandalici.

A fronte di queste aree di criticità, da parte degli operatori che le hanno segnalate sono state indicate le conseguenti azioni correttive individuate e pianificate nell'ambito dei piani della sicurezza, nonché eventuali provvedimenti specifici emessi.

Dall'analisi di questi elementi si evidenzia come alcuni operatori abbiano individuato in maniera puntuale le criticità e le aree di miglioramenti mentre altri si siano limitati ad un'indicazione di massima, senza scendere in un'analisi dettagliata.

In generale si può osservare che lo strumento che ha fornito le maggiori indicazioni è l'*audit interno:* solo in un numero limitato di casi si sono avuti risultati dal monitoraggio degli indicatori di sicurezza e dagli altri possibili strumenti.

G.3 Ispezioni condotte nel 2009

L'Agenzia si è dotata di una struttura dedicata esclusivamente all'attività ispettiva; nel periodo ottobre - dicembre 2009 tale attività si è concentrata particolarmente sul processo di manovra e sugli aspetti di verifica e manutenzione del materiale rotabile, condotta su scali merci, stazioni, officine, terminal di traffico combinato.

L'attività svolta è riportata in dettaglio nelle due tabelle successive.

ATTIVITA' ISPETTIVA SUL MATERIALE ROTABILE			
IMPRESA FERROVIARIA		**LOCALITA'**	**DATA**
SBB Cargo Italia		Trecate (treno 49636)	17/11/2009
		Brescia scalo (treno 61117)	09/12/2009
Rail Traction Company		S. Zeno Folzano (treni 48882 e 48842)	09/12/2009
Trenitalia	Cargo	Trecate (piazzale)	17/11/2009
		S. Zeno Folzano (treno 51332)	09/12/2009
		Genova Campasso (treno 54650)	14/12/2009
	Passeggeri N/I	Pescara Centrale (treno 9786)	02/12/2009
	Passeggeri Regionale	Pescara Centrale (treni 12026 e 12022)	02/12/2009
		Cagliari (treno 12914)	09/12/2009
		Cagliari (treno 12916)	11/12/2009
		Genova Brignole (treni 2166, 21112, 1895, 26517, 11251, 2188)	15/12/2009

ATTIVITA' ISPETTIVA SULLE OPERAZIONI DI MANOVRA			
OPERATORE DI MANOVRA		**LOCALITA'**	**DATA**
Gestore dell'infrastruttura RFI		Bologna S.Donato	15/10/2009
		Marcianise	28/10/2009
		Roma Smistamento	05/11/2009
		Piacenza	11/11/2009
		Modena	11/11/2009
		Ravenna	12/11/2009
		Alessandria Smistamento	24/11/2009
		Novara Boschetto	25/11/2009
Impresa Ferroviaria Trenitalia	Cargo	Ferrara	13/10/2009
		Genova Sampierdarena	20/10/2009
		Sestri Levante	22/10/2009
		Battipaglia	27/10/2009
	Passeggeri Regionale	Bologna Centrale	14/10/2009
		Genova Brignole	22/10/2009
		Salerno	27/10/2009
		Roma Tiburtina	05/11/2009
		Milano Porta Garibaldi	18/11/2009
		Alessandria	24/11/2009
	Passeggeri N/I	Ventimiglia	21/10/2009
		Napoli Centrale	29/10/2009
		Roma Termini / Parco Prenestino	04/11/2009
		Milano Centrale	19/11/2009
		Torino Smistamento	26/11/2009
Impresa Ferroviaria GTS		Piacenza	11/11/2009

L'attività ispettiva è condotta mediante l'ausilio di liste di controllo (check-list) compilate dal personale dell'Agenzia che svolge l'attività.

Le principali non conformità emerse dalle verifiche sugli impianti di manovra sono:

- mancato utilizzo della "nota faro" durante i movimenti in retrocessione effettuati con radiotelefoni,
- mancata firma per presa visione dei registri di servizio,
- mancata / errata compilazione del registro delle consegne,
- mancato aggiornamento del personale,
- mancato /errato utilizzo delle staffe fermacarri per immobilizzare rotabili in sosta,
- errata modalità di esecuzione di movimenti di manovra,
- mancata assegnazione del personale agli istruttori per il mantenimento delle competenze.

Le principali non conformità emerse dalle verifiche sul materiale rotabile sono:

- carri pianale con stanti piegati,
- ganci di trazione usurati,
- carrozze con porte di salita fuori servizio o guaste,
- riparazioni di guasti in officina rimandati,
- non corretto alloggiamento del tubo di condotta,
- organi di repulsione non lubrificati,
- spessore cerchione inferiore a 35 mm.

I rilievi emersi nel corso delle attività ispettive sono immediatamente comunicati all'operatore interessato e, in particolare per quelle che riguardano il materiale rotabile, possono portare anche al fermo del veicolo / treno fino alla rimozione della non conformità stessa.

G.4 Audit svolti nel 2009

Gli interventi di audit sul campo sono stati condotti in accordo con il documento di programmazione "Piano di audit per l'anno 2009", nel quale sono stati definiti i temi di approfondimento in base alle risultanze dell'analisi degli incidenti, agli esiti delle precedenti attività di audit, alle valutazioni dei diversi settori dell'Agenzia e ai risultati dei tavoli tecnici.

Per quanto riguarda gli audit sui documenti dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, nel 2009 sono stati svolte valutazioni ai fini del rilascio di nuovi certificati di sicurezza, dell'estensione di certificati di sicurezza esistenti e delle visite effettuate presso le sedi delle imprese stesse.

Nel 2009 sono stati effettuati complessivamente 53 interventi, di cui:

- 2 presso le strutture centrali del gestore dell'infrastruttura;
- 5 presso le strutture periferiche del gestore dell'infrastruttura;
- 3 presso le strutture centrali dell'impresa Trenitalia;
- 14 presso le strutture periferiche dell'impresa Trenitalia, riguardanti in particolare la manutenzione delle porte di salita e la manutenzione dei materiali utilizzati sulle linee AV/AC a seguito della apertura all'esercizio ferroviario della nuova linea Milano – Bologna;
- 29 su altre imprese ferroviarie;
    - 15 presso loro sedi direzionali e di esercizio;
    - 14 sulla documentazione del sistema di gestione della sicurezza agli atti dell'Agenzia.

Nel seguito il dettaglio delle strutture auditate:

AUDIT PRESSO IL GESTORE INFRASTRUTTURA RFI		
1	Direzioni Compartimentali Movimento – Verona	Giugno 2009
2	Attivazione della linea AV/AC Milano-Bologna	Giugno 2009
3	Direzioni Centrali – Trasporti di merci pericolose – Roma	Agosto 2009
4	Impianti di Bologna – Attivazione Tratta AV-AC Mi-Bo – Bologna	Novembre 2009
AUDIT PRESSO L'IMPRESA FERROVIARIA TRENITALIA		
5	Direzioni Centrali – Trasporti di merci pericolose – Roma	Luglio 2009
DIVISIONE PASSEGGERI N/I		
6	IMC ETR 500 AV/AC - Milano	Aprile 209
7	IMC ETR 500 AV/AC - Napoli	Aprile 2009
8	Impianto IMC Carrozze – Manutenzione porte di salita – Torino	Luglio 2009
DIVISIONE PASSEGGERI REGIONALE		
9	Direzione Regionale Liguria – Manutenzione porte di salita – Genova	Settembre 2009
OFFICINE		
10	Officina Materiale Rotabile Cima(Trenitalia) – Bozzolo (MN)	Luglio 2009
AUDIT PRESSO ALTRE IMPRESE FERROVIARIE		

11	Cross Rail - Domodossola	Gennaio 2009
12	SAD - Bolzano	Febbraio 2009
13	Hupac - Busto Arsizio	Maggio 2009
14	Ferrovie Udine Cividale – Udine	Ottobre 2009
15	Veolia Cargo Italia – Genova	Ottobre 2009
16	SBB Cargo Italia – Milano	Novembre 2009
AUDIT SULLA DOCUMENTAZIONE SGS (ALTRE IMPRESE FERROVIARIE)		
17	SNCF Fret Italia	Giugno 2009
18	Crossrail	Marzo 2009
19	Ferrovie della Calabria	Giugno 2009
20	Arenaways	Giugno 2009
21	Inrail	Gennaio 2009
22	Rail Italia	Febbraio 2009
23	GTS	Gennaio 2009
24	SERFER	Marzo 2009
25	CFI	Febbraio 2009
26	ISC	Novembre 2009
27	Linea	Novembre 2009
28	Ferrotramviaria	Maggio 2009
29	Ferrovie Udine Cividale	Maggio 2009
30	Nuovo trasporto viaggiatori	Febbraio 2009
FOLLOW-UP PRESSO IL GESTORE INFRASTRUTTURA RFI		
31	Direzioni Compartimentali Infrastruttura – Firenze	Gennaio 2009
32		Maggio 2009
33	Direzioni Compartimentali Movimento – Torino	Gennaio 2009
34	Direzioni Centrali (SIGS) – Roma	Novembre 2009
FOLLOW-UP PRESSO L'IMPRESA FERROVIARIA TRENITALIA		
35	Divisione Passeggeri N/I e Regionale manutenzione porte di salita	Maggio 2009
DIVISIONE PASSEGGERI N/I - Manutenzione Corrente N/I		
36	IMC Carrozze Milano (porte)	Febbraio 2009
37	IMC Carrozze Bari (porte)	Marzo 2009
38	IMC Carrozze Palermo (porte)	Marzo 2009
39	IMC Carrozze Venezia Mestre manutenzione porte di salita	Marzo 2009
40	IMC ETR 500 Milano	Ottobre 2009
41	IMC ETR 500 Napoli	Ottobre 2009
DIVISIONE PASSEGGERI REGIONALE		
42	Direzione Regionale PUGLIA manutenzione porte di salita	Marzo 2009
43	Direzione Regionale CAMPANIA manutenzione porte di salita	Marzo 2009

44	Direzione Regionale SICILIA manutenzione porte di salita	Marzo 2009
45	Direzione Regionale TOSCANA manutenzione porte di salita	Marzo 2009
46	Direzione Regionale Veneto manutenzione porte di salita	Aprile 2009
FOLLOW-UP PRESSO ALTRE IMPRESE FERROVIARIE		
47	Rail Traction Company - Verona	Febbraio 2009
48		Luglio 2009
49	SBB Cargo Italia	Maggio 2009
50	Ferrovia Adriatica Sangritana - Lanciano	Giugno 2009
51	Linea - Pozzolo F.ro (AL)	Settembre 2009
52	Metrocampania Nord Est - Napoli	Settembre 2009
53	SNCF Fret Italia – Avigliana (To)	Luglio 2009

I riscontri a seguito dei follow-up non sono stati sempre positivi. In questi casi è stato necessario, da parte dei Responsabili delle organizzazioni sottoposte ad audit, assumere ulteriori impegni e porre in atto ulteriori azioni per la risoluzione dei rilievi ancora persistenti.

Nel corso dell'attività di audit nel 2009 sono emerse 195 nuove non conformità.

Delle 262 non conformità relative ad audit svolti in precedenza, nel corso del 2009 l'attività di follow-up ha fatto emergere che 171 sono state risolte (pari quindi al 65% delle non conformità totali).

Le maggiori criticità emerse sono descritte nel seguito.

Per il gestore dell'infrastruttura le criticità riguardano:

- Mancata rintracciabilità di tutte le fasi del processo di messa in esercizio nuovi impianti e dello sviluppo della normativa;
- Mancata qualificazione del personale esterno esperto coinvolto in attività di verifica tecnica o valutazioni di sicurezza in galleria;
- Mancata correlazione tra analisi del rischio e definizione dei piani della sicurezza;
- Incompleta documentazione tecnica per attivazione nuovi impianti;
- Incompleta adozione di provvedimenti manutentivi a seguito di segnalazioni;
- Incompleta evidenza di adozione di provvedimenti correttivi a seguito di eventi incidentali.

Per le imprese ferroviarie, le maggiori criticità hanno riguardato i seguenti processi

- Riesame della direzione;
- Analisi e valutazione dei rischi;
- Progettazione della sicurezza dei trasporti, in particolare di quelli di merci pericolose;
- Rispetto delle scadenza manutentive dei rotabili;
- Gestione dei fornitori e delle forniture di servizi;
- Attività di controllo interno;
- Controllo degli strumenti di misura.

I rilievi emersi dall'analisi della documentazione che costituisce il Sistema di Gestione della Sicurezza ha portato in alcuni casi alla mancata emissione del certificato di sicurezza o dei richiesti aggiornamenti del certificato medesimo in quanto il sistema non forniva la garanzia di una gestione sicura delle operazioni; in altri casi, sono stati emessi certificati di sicurezza nuovi o estensione di certificati esistenti con la prescrizione di attuare il miglioramento di quegli aspetti della documentazione emersi come non completamente corrispondenti ai requisiti normativi vigenti.

G.5 Seguiti dell'Agenzia sugli aspetti rilevati durante le attività di supervisione

L'analisi degli elementi emersi nel corso delle attività di supervisione degli operatori svolte nell'ambito del 2009 ha portato alla individuazione delle seguenti aree di criticità:

- Sistemi di Gestione della Sicurezza:
    1. adozione di procedure di "Progettazione e riesame della sicurezza attraverso analisi e valutazioni di sicurezza";
    2. corrispondenza dei progetti contenuti nei Piani della Sicurezza ad obiettivi quantitativi e loro collegamento rintracciabile con analisi dei rischi effettuate in conformità alla normativa vigente;
    3. adozione di Programmi di Formazione e mantenimento delle competenze del personale con mansioni di sicurezza (con particolare riferimento al personale di officina in sussidio da altri impianti e operatori di imprese terze);

4. affidamento a terzi di attività connesse con la sicurezza dell'esercizio;
5. costante ed efficace verifica delle modalità di esecuzione delle attività manutentive su enti rilevanti ai fini della sicurezza, comprese quelle affidate a ditte terze;

- sicurezza nei cantieri di lavoro attivi, specie se in presenza di circolazione ferroviaria;
- interferenze dei fenomeni di dissesto idrogeologico sulla sicurezza ferroviaria;
- corretta attuazione dei processi di attivazione di nuovi impianti e di modifica di impianti esistenti;
- attraversamento della sede ferroviaria, in corrispondenza dei passaggi a livello e dei punti critici per gli indebiti attraversamenti;
- rintracciabilità e validità dell'omologazione del materiale rotabile in servizio;
- rispetto delle periodicità previste, monitoraggio delle scadenze e rintracciabilità dei processi per la manutenzione del materiale rotabile;
- sistema di controllo sui processi interessanti il trasporti di merci pericolose (processi interni, audit sui fornitori, ecc.);
- gestione attiva di tutti i processi correlati con le modifiche del quadro normativo;
- spezzamento dei treni viaggiatori e altri aspetti relativi al mantenimento in efficienza del materiale rotabile.

È stato richiesto alle Imprese ferroviarie ed al Gestore dell'infrastruttura di elaborare i propri piani della sicurezza prevedendo l'attuazione di azioni e progetti che intervengano su queste aree di criticità, nonché di individuare, mediante l'analisi del rischio, gli ulteriori specifici obiettivi per la propria attività e le relative aree di criticità su cui intervenire.

PARTE H - RAPPORTO SULL'APPLICAZIONE DEI METODI COMUNI DI SICUREZZA SULLA IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel corso del 2009 l'impresa ferroviaria Trenitalia ha applicato in maniera volontaria il Regolamento europeo 352/2009 per valutare le modifiche associate ad una estensione del certificato di sicurezza dell'impresa ferroviaria a 3 nuove tratte della rete AV/AC ed alle relative interconnessioni con la rete convenzionale.

Le modalità per l'applicazione del regolamento sono state formalizzate dall'impresa ferroviaria all'interno di una procedura denominata "Analisi e valutazione del rischio per l'esercizio ferroviario" che fa parte del sistema di gestione della sicurezza dell'impresa.

La procedura prevede le fasi principali della valutazione disciplinate dal regolamento:

- valutazione dell'impatto della modifica e della sua rilevanza nell'ambito della sicurezza dell'esercizio;
- identificazione delle situazioni pericolose e relativa gestione e registrazione;
- dimostrazione di conformità del sistema ai requisiti di sicurezza secondo uno o più dei seguenti criteri:
    - applicazione di codici di buona pratica,
    - confronto con sistemi analoghi,
    - stima accurata dei rischi;
- valutazione del procedimento da parte di un organismo indipendente.

I principali aspetti emersi dall'applicazione sono descritti di seguito.

<u>Valutazione dell'impatto e della rilevanza della modifica</u>

Tre diverse commissioni aziendali sono state incaricate di valutare rispettivamente gli impatti di tipo organizzativo, tecnologico ed operativo delle modifiche introdotte secondo le rispettive competenze e secondo uno schema decisionale predefinito. È stato ritenuto che l'estensione del certificato di sicurezza aveva impatto sulla sicurezza per aspetti tecnologici relativi alle "Apparecchiature di bordo per la sicurezza della condotta dei treni" e per aspetti operativi su una delle tre nuove tratte, legati ad elaborazione di

procedure, processo di acquisizione e mantenimento delle competenze, esecuzione delle attività.

Una commissione, composta da responsabili della sicurezza di sistema e della sicurezza di esercizio nonché da esperti di esercizio, ha poi valutato la rilevanza delle modifiche individuate, concludendo che le uniche modifiche da ritenere rilevanti erano quelle relative ad aspetti operativi, a causa dell'introduzione di un nuovo ente, denominato "posto d'esodo", comportante l'adozione di nuove modalità di gestione e di nuove interfacce con il personale preposto alla gestione della circolazione.

Identificazione gestione e registrazione delle situazioni pericolose

La modifica operativa introdotta è stata analizzata con i metodi aziendali esposti nella procedura e ciò ha portato all'individuazione di una serie di eventi pericolosi ad essa associati. Per ognuno sono state individuate le misure di mitigazione ritenute idonee a mantenere il rischio entro i limiti di accettabilità.

Dimostrazione di conformità del sistema ai requisiti di sicurezza

L'impresa ha presentato una dimostrazione di conformità del sistema ai requisiti di sicurezza all'interno della quale le misure di mitigazione individuate sono state ritenute idonee a mantenere il rischio all'interno dei limiti di accettabilità in quanto rispondenti a codici di buona pratica.

Per quanto riguarda il gestore dell'infrastruttura nazionale, nella Relazione Annuale relativa al 2009 RFI in merito all'applicazione dei Metodi Comuni di Sicurezza, in riferimento ai differenti ambiti di utilizzo, ha confermato che:

- lo sviluppo o modifica sostanziale di sistemi e prodotti elettronici in sicurezza per il segnalamento ferroviario, subisce processi di analisi del rischio strutturata secondo quanto previsto dalla normativa riferita ai sistemi elettronici innovativi interoperabili, come il sottosistema di terra ERTMS/ETCS attivato sulle linee AC/AV Bologna-Firenze, Novara-Milano e Napoli-Afragola;
- le nuove gallerie messe in servizio subiscono un processo strutturato di analisi del rischio, nei casi e nei modi previsti dal Decreto Ministeriale 28/10/2005. Tali analisi sono sviluppate da un Soggetto qualificato esterno ad RFI e validate dalla Commissione Ministeriale per la Sicurezza delle Gallerie. In particolare, le gallerie di RFI per le quali il decreto prevede il ricorso all'Analisi dei Rischi sono quelle che rientrano nei seguenti casi:
  - gallerie di lunghezza compresa tra 1000 m e 9000 m non corredate dei requisiti minimi di cui all'allegato II del decreto e non caratterizzate dai seguenti parametri:
    - lunghezza non superiore a 2 km,
    - volume di traffico non superiore a 220 treni/giorno,

  - tipologia di traffico senza la contemporanea presenza in galleria di treni passeggeri e treni con merci pericolose,
  - andamento altimetrico senza inversioni di pendenza,
  - assenza di rischi di area specifici in prossimità degli imbocchi,
- galleria di lunghezza superiore ai 9000 m,
- gallerie ove non sia possibile escludere sia la contemporanea presenza di treni trasportanti merci pericolose e treni passeggeri sia la presenza di rischi di area specifici in prossimità degli imbocchi,
- in tutti i casi in cui non si dimostra la sufficienza delle misure applicate.

- Nell'ambito del sistema di gestione per la sicurezza è allo studio il processo di analisi dello scostamento tra quanto previsto dalla normativa in vigore e quanto previsto dal Regolamento 352/2009 che prevede la possibilità di ricorrere a codici della pratica o a sistemi di riferimento simili, con opportuna giustificazione, e l'estensione sistematica a tutte le modifiche sostanziali correlate con la sicurezza in tutti gli ambiti tecnici nonché in quelli operativi-procedurali ed organizzativi.

PARTE I – CONCLUSIONI, PRIORITÀ, RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

L'anno 2009 è stato segnato dal disastro ferroviario occorso a Viareggio.

A seguito di esso si è resa necessaria l'adozione di diverse misure atte ad evitare che possa verificarsi di nuovo.

Dagli elementi sinora acquisiti emerge che esso non rappresenta una particolarità della gestione della sicurezza nel sistema ferroviario italiano, ma che si sarebbe potuto verificare in altri contesti dell'integrato sistema ferroviario europeo.

Questo ha portato l'Agenzia a spingere nella direzione di adottare misure di mitigazione armonizzate a livello europeo. Tra queste si segnala la necessità di garantire la "tracciabilità" dei processi manutentivi, con particolare riguardo agli assi, dove per tracciabilità si è intesa la disponibilità delle informazioni relative agli standard costruttivi adottati, alla data di fabbricazione, al fabbricante, alle attività manutentive ed al soggetto deputato alla manutenzione, prevedendo controlli straordinari sui rotabili per i quali non siano disponibili tutte le informazioni.

Inoltre, con l'istituzione della task-force dell'ERA sull'incidente di Viareggio sono stati condivisi a livello internazionale i provvedimenti individuati.

Nel corso del 2009 è stata completata la modifica sulle carrozze adibite al trasporto di passeggeri introducendo dispositivi tecnologici atti ad impedire l'indebita apertura delle porte dopo la chiusura delle stesse da parte del Capotreno (Blocco Porte Temporizzato), misura adottata per mitigare i rischi legati alle fasi di salita e discesa dei viaggiatori dai treni. Tuttavia, nel corso delle attività di audit svolte da parte dell'Agenzia, è stato evidenziato che in molti casi circolano carrozze con più porte guaste. Pertanto è stata richiesta la revisione degli assetti organizzativi del Sistema di Gestione della Sicurezza delle imprese ferroviarie interessate.

Il dato rilevato in aumento nel 2008 relativo ai piccoli rilasci di sostanze pericolose è stato confermato in crescita anche nel 2009; oltre al coinvolgimento degli operatori ferroviari, si ritiene necessario adottare misure mirate al rafforzamento dei controlli nella fase di carico e di accettazione del trasporto al confine; quest'ultimo aspetto ha richiesto anche un coinvolgimento delle Autorità nazionali dei paesi confinanti.

L'Agenzia nel 2009 non ha circoscritto la propria attività alla fase reattiva della tutela della sicurezza ferroviaria e quindi alla rimozione delle cause o alla mitigazione delle conseguenze di eventi che si erano già verificati, nonostante tale attività abbia richiesto notevoli sforzi.
È stato riorganizzato il quadro istituzionale, modificato con il Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, chiarendo ruoli e responsabilità all'interno del sistema ferroviario.
È proseguita l'attività di supervisione della sicurezza ferroviaria mediante gli strumenti di analisi e controllo, finalizzata ad individuare i rischi potenziali presenti nel sistema ferroviario; ciò ha confermato anche la necessità di proseguire l'attività di rimozione delle problematiche già segnalate negli anni precedenti, perseguendo i seguenti macro obiettivi:

- riduzione delle discontinuità di tipo tecnologico e strutturale, sia all'interno del sistema ferroviario, sia nelle interfacce con l'esterno;
- riduzione delle non conformità imputabili al fattore umano;
- riduzione delle non conformità imputabili a carenze nella manutenzione dell'infrastruttura e del materiale rotabile.

L'Agenzia, nel suo ruolo istituzionale di promotrice della sicurezza ferroviaria, per il raggiungimento di tali macro obiettivi ha proseguito l'attività di individuazione degli aspetti critici e di richiesta di provvedimenti da parte degli operatori ferroviari ma ha anche attivato diversi canali per la qualificazione e la formazione delle figure chiave all'interno degli operatori ferroviari stessi necessarie alla gestione sicura del sistema.

Durante l'attività di supervisione sulle attività degli operatori ferroviari è emersa la necessità di migliorare alcuni processi chiave di presidio della sicurezza, modificando di conseguenza i Sistemi di Gestione della Sicurezza e attuando i processi ivi descritti.

Anche nel 2009 è stata prestata particolare attenzione al completamento dell'attrezzaggio dei sistemi tecnologici per la protezione della marcia del treno. L'Agenzia ha inoltre richiesto che i treni trasportanti merci pericolose siano sempre attrezzati con sottosistema di bordo per la protezione della marcia compatibile con il sottosistema di terra delle linee da percorrere.

Parallelamente si stanno studiando soluzioni che consentano di estendere l'applicazione dei sistemi di protezione della marcia ai mezzi d'opera ed alle locomotive di manovra nonché l'introduzione di nuove funzionalità sui sistemi esistenti.

In pendenza dell'acquisizione della competenza in materia di sicurezza, da parte dell'Agenzia, sulle reti regionali interconnesse con la rete nazionale, si deve evidenziare la necessità che queste ultime siano attrezzate con sistemi di protezione della marcia dei treni. Proprio per consentire l'omogeneità delle regole di esercizio e del livello tecnologico e di sicurezza tra le reti regionali e la rete nazionale in gestione a RFI, con il Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162, è stato previsto un differimento di tre anni nell'assunzione da parte dell'Agenzia delle competenze su tali reti.

Allegato A: Informazioni sull'infrastruttura ferroviaria

Allegato A.1: Estensione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale
Allegato A.2: Informazioni sul Gestore dell'Infrastruttura e sulle Imprese Ferroviarie

Allegato A.1: Estensione della infrastruttura ferroviaria nazionale


Legenda
Linee Fondamentali
Linee Complementar
Linee di Nodo
BOLZANO
TRENTO
BELLUNO
UDINE
GORIZIA C.
TRIESTE
SONDRIO
VERBANIA
VARESE
COMO
LECCO
BERGAMO
BIELLA
MONZA
MILANO
BRESCIA
TREVISO
VICENZA
PADOVA
VENEZIA
VERCELLI
LODI
PAVIA
CREMONA
MANTOVA
ROVIGO
PIACENZA
FERRARA
PARMA
REGGIO EMILIA
MODENA
BOLOGNA
RAVENNA
GENOVA
SAVONA
FORLI'
RIMINI
LA SPEZIA
MASSA
PESARO
PISTOIA
LUCCA
PISA
LIVORNO
ANCONA
AREZZO
SIENA
MACERATA
PERUGIA
ASCOLI P.
GROSSETO
TERAMO
TERNI
PESCARA
VITERBO
RIETI
L'AQUILA
CHIETI
ROMA
FROSINONE
ISERNIA
CAMPOBASSO
FOGGIA
LATINA
BARI
BENEVENTO
CASERTA
AVELLINO
NAPOLI
MATERA
SALERNO
POTENZA C.LE
SASSARI
NUORO
ORISTANO
COSENZA
CATANZARO
CAGLIARI
V.VALENTIA
MESSINA
R.CALABRIA
PALERMO
TRAPANI
ENNA
CATANIA
CALTANISSETTA
Mare Ligure
Mare Adriatico
Mare Tirreno

Allegato A.2: Informazioni sul Gestore dell'Infrastruttura e sulle Imprese Ferroviarie

Gestore dell'Infrastruttura																
Nome	**Indirizzo**	**Sito web**	**Autorizzazione di sicurezza**	**Data inizio attività commerciale**	**Lunghezza totale rete (km)**	**Lunghezza linee elettrificate / tensione elettrica**		**Lunghezza linee**		**Lunghezza totale linee alta velocità (km)**	**Attrezzaggio ATP**		**Numero di passaggi a livello**	**Numero di segnali**
						Tensione elettrica	km	Doppio binario	Semplice binario		Tipologia	km		
RFI S.p.A.	Piazza della Croce Rossa, 1 00167 Roma	www.rfi.it	Atto di concessione DM 31.10.2000 n. 138-T	31/10/2000	16685	3000	11.297	14.986	9.192	1.355	SCMT (*)	11.442	5.754	44.431
						25000	590				SSC (*)	4.824		
											ERTMS	644		

(*) 413 chilometri di linea sono attrezzati con SCMT e SSC

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
TRENITALIA S.p.A.	Piazza della Croce Rossa, 1 00161 Roma	www.trenitalia.com	129/2008	13/06/2008	30/05/2000 [1]	✓	✓	✓ classi tutte	4529	30319	8053	30517	264556000	35937000
LeNORD s.r.l.	P.le Cadorna, 14 20123 Milano (MI)	www.lenord.it	35/2009	01/12/2009	01/01/2004	✓	✓	✓ no classi 1 e 7	177	20	216	678	758334	0

1 Impresa ferroviaria nata dalle Ferrovie dello Stato

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
Rail Traction Company S.p.A.	Via Brennero, 7 39100 Bolzano (BZ)	www.railtraction.it	41/2009	29/12/2009	16/10/2001		✓	✓ no classe 7	90	0	0	134	0	2296067
Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.	Corso Turati 19/6 10128 Torino (TO)	www.comune.torino.it/gtt	83/2006	05/06/2006	27/07/2001	✓			36	0	0	116	349000	0
SERFER – Servizi Ferroviari S.r.l.	Via Rolla, 22/R 16152 Genova (GE)	www.serferonline.com	117/2007	21/12/2007	06/06/2003	✓	✓	✓ (no classi 1 e 7)	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	450	28601	837825

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
HUPAC S.p.A.	Via Dogana 8 21052 Busto Arsizio (VA)	www.hupac.it	115/2007	21/12/2007	Dato non fornito dalla IF		✓	✓ no classe 7	3	0	0	62	0	18614
Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Via S. Donato, 25 40127 Bologna (BO)	www.fer-online.it	32/2009	20/11/2009	01/01/01	✓	✓	✓ no classe 7	132	0	12	502	1700000	0
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.	Via G. Monaco, 37 52100 Arezzo (AR)	www.trasportoferroviariotoscano.it	112/2007	22/11/2007	01/07/2004	✓	✓	✓ no classe 7	6	0	0	67	0	68930
NORDCARGO s.r.l.	P.le Cadorna, 14 20123 Milano (MI)	www.nordcargo.it	34/2009	01/12/2009	30/07/2003		✓	✓ no classe 7	46	0	0	147	0	1430269

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
Ferrovia Adriatico Sangritana S.p.A.	Via Dalmazia, 9 Lanciano (CH)	www.sangritana.it	09/2008	09/10/2008	04/02/2004	✓	✓		32	0	0	80	661270	209796
Sistemi Territoriali S.p.A.	P.zza G.zanellato, 5 – 35131 Padova	Dato non fornito	126/2008	06/06/2008	08/2003	✓	✓	✓ no classi 1 e 7	13+3	0	3	124	994000	111000
SBB Cargo Italia s.r.l.	Via Damiano Chiesa, 2 21013 Gallarate (VA)	www.sbbcargo.com	42/2009	29/12/2009	14/12/2003		✓	✓ no classe 7	44	0	0	330	0	1652580
METRO CAMPANIA NORDEST	Via Don Bosco ex scalo merci 80141 Napoli (NA)	www.mcne.it	45/2004	30/11/2004	2005	✓			45	0	0	80	393815	0
Ferrovia Centrale Umbra s.r.l.	P.le Bellocci, 16/A Perugia (PG)	www.fcu.it	120/2008	09/04/2008	dicembre 2002	✓			60	0	0	140	923144	0

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
Rail One S.p.A.	Viale Abruzzo, 410 66013 Chieti (CH)	Dato non fornito dalla IF	125/2008	06/06/2008	2° semestre 2006		✓	✓ no classi 1,7 e 9	10	0	0	9	0	0
CAPTRAIN Italia Srl ex SNCF Fret Italia S.r.l.	Via Tuffetti 104 Milano 20124 Milano (MI)	www.captrain.it	23/2009	25/06/2009	08/02/2006		✓	✓ no classe 7	52	0	0	77	0	284333
SAD - Trasporto Locale S.p.A.	Corso Italia 13/N 39100 Bolzano (BZ)	www.sad.it	36/2009	10/12/2009	05/05/2005	✓			20	0	0	86	1057332	0
Ferrovie Udine Cividale S.r.l.	Via Peschiera, 30 33100 Udine (UD)	www.ferrovieudinesicividale.it	10/2008	30/10/2008	08/07/2008		✓		Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF
Linea Ferroviaria S.p.A.	Via Tadini 2 28100 Novara	www.linea-ferroviaria.it	43/2009	29/12/2009	01/08/2007		✓	✓ no classe 7	14	0	0	92	0	385292

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
Ferrotramviaria S.p.A.	P.zza A.Moro 50/B 70122 BARI	www.ferrovienordbare se.it	114/2007	14/12/2007	18/06/2009		✓	✓ no classe 1 e 7	0	0	0	12	63098	0
Ferrovie del Gargano S.r.l.	Via Zappetta, 7/D 70121 Bari (BA)	www.ferroviedel gargano.com	11/2008	30/10/2008	31/10/2008	✓			18	0	0	43	264940	0
Crossrail Italia S.r.l.	Scalo Ferroviario Domo 2 28851 Beura Cardezza (VB)	www.crossrail.it	25/2009	25/06/2009	09/04/2008		✓	✓ no classi 1 e 7	7	0	0	41	0	209909
Veolia Cargo Italia	P.zza della Vittoria, 15 16121 Genova (GE)	www.veolia-cargo.it	33/2009	01/12/2009	13/12/2008		✓	✓ no classe 7	3	0	0	28	0	105000
CFI-Compagnia Ferroviaria Italiana SpA	Largo Elia Rossi Passavanti, 13 (05100) Terni	www.compagniaferroviaria italiana.it	39/2009	29/12/2009	18/08/2009		✓		2	34	0	23	0	120000

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
In Rail SpA	Corso Perrone 28a/R, 16152 - Genova	www.inrail.it	29/2009	22/09/2009	09/02/2009		✓	✓ no classe 1 e 7	4	0	0	17	0	87862
Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA	Via del policlinico 149/b 00161 Roma	www.ntvsp a.it	40/2009	29/12/2009	Prevista al 09/2011	✓			0	0	0	25	2469	0
GTS Spa	Via del tesoro 15 70123	www.gtsrail .com	37/2009	10/12/2009	Gennaio 2010				6	0	0	29	0	0
Ferrovie della Calabria	Via Milano 28 88100 Catanzaro	www.ferrov iedellacalab ria.it	38/2009	10/12/2009	Prevista al 2^ semestre 2010	✓	✓		2	0	1	3	0	0
Arenaways	Via Gramsci 59 a 15121 Alessandria	www.aren aways.com	28/2009	26/08/2009	Non ancora iniziata	✓			2	0	0	2	0	0

Imprese Ferroviarie

Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo logia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km) (totale – service ricevuti)	Volume merci (treni x km) (totale – service ricevuti)
						viaggiatori	merci	RID						
Rail Italia	Via Orti 17 Milano	Non Fornito	21/2009	18/03/2009	24/11/2009	✓	✓		6	0	0	21	0	0
Interporto Servizi Cargo	Interporto di Nola 80035 Nola (NA)	www.isc.it	44/2009	29/12/2009	2010		✓	✓ no classe 1 e 7	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF
DB SCHENKER RAIL ITALIA S.r.l.	Via Umberto Giordano, 35 15121 Alessandria (AL)	www.rail.db schenker.it	81/2006	23/03/2006	12/12/2004		✓	✓ no classe 7	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	Dato non fornito dalla IF	0	522561

Allegato B: Organizzazione del sistema ferroviario nazionale

Allegato B.1: Organizzazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

Allegato B.2: Struttura del sistema ferroviario nazionale

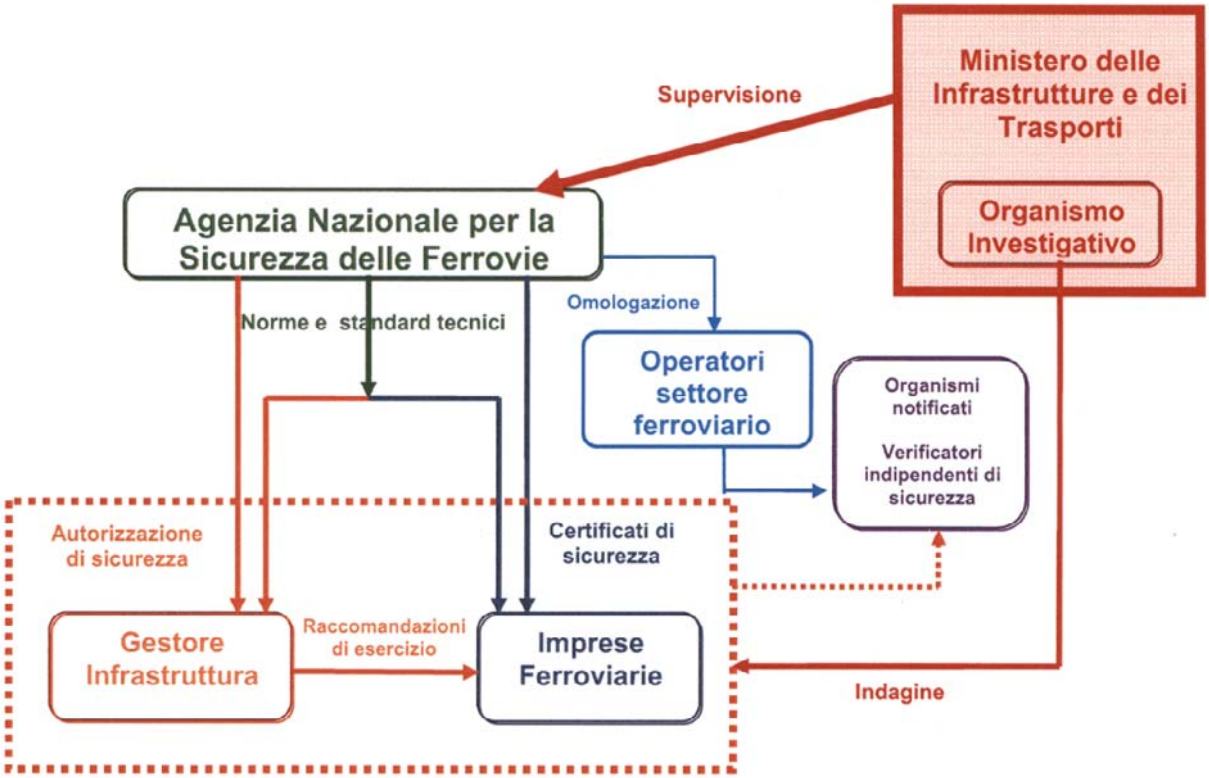
Allegato B.1: Organizzazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

Organizzazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie



Allegato B.2: Struttura del sistema ferroviario nazionale

Sistema Ferroviario Nazionale Italiano



Allegato C: Dati sugli Indicatori Comuni di Sicurezza

Allegato C.1: Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE

Allegato C.2: Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Allegato C.1: Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE

Allegato C.1 Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE

The CSI data provided in the years 2006 and 2008 concerning broken axles and broken wheels must be modified as follows:

	2006	2008
Broken axle	2	2
Broken wheel	2	0

The data of 2006 have been changed due to a reclassification of the incidents/ accidents occurred in previous years. The data of 2008 has been changed because in the number are included the events occurred on rolling stock running in the railways connected to the network managed by RFI.
For the first time in 2009 has been activated a survey in order to acquire directly the data from the railways connected to the infrastructure managed by RFI. The activity is steel being tested.
However it has been preferred to use data collected from ISTAT for the accidents, casualties and traffic volumes.
It is not possible to furnish detailed data on level crossings in order to fill the fields of the CSI 2010 data form. Consequently has been furnished the whole number (see the data in field 257 T03). In 2009, the percentage of level crossings with automatic protection is 73,45%.
Data concerning broken rails and track buckles are not comparable with the previous years because RFI refined the calculation methods.

Guidelines for data transmission and file formats ver.2010				
number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
0. Reporting country details				
01	CC	Reporting country	the two-letter ISO code should be used (ISO 3166 alpha-2), except for Greece and the United Kingdom, for which the abbreviations EL and UK are recommended	IT
02	YY	Reporting year	8	2009
1.1a. Total number of accidents and a break-down into the following types of accidents				
1	N00	Total Number of all accident	Numeric value	119
2	N01	Number of Collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	7
3	N02	Number of Derailments of trains	Numeric value	6
4	N03	Number of Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	7
5	N04	Number of Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	83
6	N05	Number of Fires in rolling stock	Numeric value	9
7	N06	Number of Other accidents	Numeric value	7
1.2a. Total number of suicides				
15	N07	Number of events: suicide	Numeric value	111
1.3a. Total number of accidents involving the transport of dangerous goods divided into the following categories				
17	N18	Total number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods	Numeric value	2
18	N19	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value	1
19	N20	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods ARE released	Numeric value	1
2.1a. Total number of Persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
23	TS00	Total number in all accidents	Numeric value	71
24	TS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	18
25	TS02	In derailments of trains	Numeric value	13
26	TS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
27	TS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	36
28	TS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
29	TS06	In others	Numeric value	4
2.2a. Total number of Passengers seriously injured by type of accident divided into the following categories				
37	PS00	Total number in all accidents	Numeric value	35
38	PS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	18
39	PS02	In derailments of trains	Numeric value	0
40	PS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
41	PS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	17
42	PS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
43	PS06	In others	Numeric value	0
2.3a. Total number of Employees including the staff of contractors seriously injured by type of accident divided into the following categories				
65	SS00	Total number in all accidents	Numeric value	7
66	SS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
67	SS02	In derailments of trains	Numeric value	0
68	SS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
69	SS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	3
70	SS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
71	SS06	In others	Numeric value	4
2.4a. Total number of Level-crossing users seriously injured by type of accident divided into the following categories				
79	LS00	Total number in all accidents	Numeric value	0
80	LS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
81	LS02	In derailments of trains	Numeric value	0
82	LS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
83	LS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
84	LS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
85	LS06	In others	Numeric value	0
2.5a. Total number of Unauthorised persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
93	US00	Total number in all accidents	Numeric value	16
94	US01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
95	US02	In derailments of trains	Numeric value	0
96	US03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
97	US04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	16
98	US05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
99	US06	In others	Numeric value	0
2.6a. Total number of Other persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
107	OS00	Total number in all accidents	Numeric value	13
108	OS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
109	OS02	In derailments of trains	Numeric value	13
110	OS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
111	OS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
112	OS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
113	OS06	In others	Numeric value	0
3.1a. Total number of Persons killed by type of accident divided into the following categories				
121	TK00	Total number in all accidents	Numeric value	81
122	TK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
123	TK02	In derailments of trains	Numeric value	30
124	TK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
125	TK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	45
126	TK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
127	TK06	In others	Numeric value	0
3.2a. Total number of Passengers killed by type of accident divided into the following categories				
135	PK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
136	PK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
137	PK02	In derailments of trains	Numeric value	0
138	PK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
139	PK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	5
140	PK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
141	PK06	In others	Numeric value	0
3.3a. Total number of Employees including the staff of contractors killed by type of accident divided into the following categories				
163	SK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
164	SK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
165	SK02	In derailments of trains	Numeric value	0
166	SK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
167	SK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	4
168	SK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
169	SK06	In others	Numeric value	0

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
3.4a. Total number of Level-crossing users killed by type of accident divided into the following categories				
177	LK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
178	LK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
179	LK02	In derailments of trains	Numeric value	0
180	LK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
181	LK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
182	LK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
183	LK06	In others	Numeric value	0
3.5a. Total number of Unauthorised persons killed by type of accident divided into the following categories				
191	UK00	Total number in all accidents	Numeric value	36
192	UK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
193	UK02	In derailments of trains	Numeric value	0
194	UK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
195	UK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	36
196	UK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
197	UK06	In others	Numeric value	0
3.6a. Total number of Other persons killed by type of accident divided into the following categories				
205	OK00	Total number in all accidents	Numeric value	30
206	OK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
207	OK02	In derailments of trains	Numeric value	30
208	OK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
209	OK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
210	OK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
211	OK06	In others	Numeric value	0
4.1a. Total number of events relating to precursors of accidents and a break-down into the following types				
219	I00	Total number of precursors	Numeric value	1101
220	I01	Total number of broken rails	Numeric value	404
221	I02	Total number of track buckles	Numeric value	677
222	I03	Total number of wrong-side signalling failures	Numeric value	0
223	I04	Total number of signals passed at danger	Numeric value	15
224	I05	Total number of broken wheels on rolling stock in service	Numeric value	1
225	I06	Total number of broken axles on rolling stock in service	Numeric value	4
5.1a. Indicators to calculate the economic impact of accidents				
233	C00	Economic impact of ALL accidents	Numeric value in €	-
234	C10	Economic impact of significant accidents ONLY	Numeric value in €	127236700
235	C01	Economic impact of fatalities	Numeric value in €	114361378
236	C02	Economic impact of serious injuries	Numeric value in €	12877330
As a result of ALL accidents				
237	C03	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (all accidents)	Numeric value in €	";"
238	C07	Cost of damage to the environment (all accidents)	Numeric value in €	";"
239	C04	Cost of delays as a consequence of all accidents	Numeric value in €	0
240	C05	Minutes of delays of passenger trains (all accidents)	Numeric value (minutes)	";"
241	C06	Minutes of delays of freight trains (all accidents)	Numeric value (minutes)	";"
As a result of significant accidents ONLY				
242	C13	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents)	Numeric value in €	";"
243	C17	Cost of damage to the environment (significant accidents)	Numeric value in €	";"
244	C14	Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value in €	0
245	C15	Minutes of delays of passenger trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	";"
246	C16	Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	";"
6.1a. Indicators relating to technical safety of infrastructure and its implementation				
255	T01	Percentage of tracks with Automatic Train Protection (ATP) in operation	Numeric value (%) (67% = 0.67)	92,37%
256	T02	Percentage of train kilometres using operational ATP systems	Numeric value (%)	78,80%
257	T03	Total number of level crossings (active and passive)	Numeric value	7585
258	T06	Total number of active level crossings	Numeric value	";"
259	T07	with automatic user-side warning	Numeric value	";"
260	T08	with automatic user-side protection	Numeric value	";"
261	T09	with automatic user-side protection and warning	Numeric value	";"
262	T10	with automatic user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	";"
263	T11	with manual user-side warning	Numeric value	";"
264	T12	with manual user-side protection	Numeric value	";"
265	T13	with manual user-side protection and warning	Numeric value	";"
266	T14	Total number of passive level crossings	Numeric value	";"
7. Indicators relating to the management of safety				
287	A01	Total number of accomplished audits	Numeric value	2431

numbe r	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
288	A02	Percentage of audits accomplished /required (and/or planned)	Numeric value (%)	84,97%
8. Reference data traffic and infrastructure				
289	R01	Total number of Train km	Numeric value (in million Train*km)	350,549
290	R02	Number of Passenger km	Numeric value (in million Passenger*km)	46425,694
291	R05	Number of Passenger train km	Numeric value (in million Train*km)	*,*
292	R06	Number of Freight train km	Numeric value (in million Train*km)	*,*
293	R07	Number of Freight tonne km	Numeric value (in million tonne*km)	*,*
294	R08	Number of line kilometres (double track lines are to be counted ONCE)	Numeric value (in km)	19742,000
295	R03	Number of track kilometres (double track lines are to be counted TWICE)	Numeric value (in km)	26174,000

Guidelines for data transmission and file formats ver.2010				
number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
0. Reporting country details				
01	CC	Reporting country	the two-letter ISO code should be used (ISO 3166 alpha-2), except for Greece and the United Kingdom, for which the abbreviations EL and UK are recommended	IT
02	YY	Reporting year	Format: YYYY, four digits number	2009
1.1a. Total number of accidents and a break-down into the following types of accidents				
1	N00	Total Number of all accident	Numeric value	119
2	N01	Number of Collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	7
3	N02	Number of Derailments of trains	Numeric value	6
4	N03	Number of Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	7
5	N04	Number of Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	83
6	N05	Number of Fires in rolling stock	Numeric value	9
7	N06	Number of Other accidents	Numeric value	7
1.1b. Relative to million train kilometres number of accidents and a break-down into the following types of accidents				
8	N10	Relative to train km Total Number of all accident	Numeric value (train km in million)	-
9	N11	Relative to train km Number of Collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
10	N12	Relative to train km Number of Derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
11	N13	Relative to train km Number of Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
12	N14	Relative to train km Number of Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
13	N15	Relative to train km Number of Fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
14	N16	Relative to train km Number of Other accidents	Numeric value (train km in million)	-
1.2a. Total number of suicides				
15	N07	Number of events: suicide	Numeric value	111
1.2b. Relative to million train kilometres number of suicides				
16	N17	Relative to train km Number of events: suicide	Numeric value (train km in million)	-
1.3a. Total number of accidents involving the transport of dangerous goods divided into the following categories				
17	N18	Total number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods	Numeric value	2
18	N19	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value	1
19	N20	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods ARE released	Numeric value	1
1.3b. Relative to million train kilometres Total number of accidents involving the transport of dangerous goods divided into the following categories				
20	N21	Relative to train km Total number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods	Numeric value (train km in million)	-
21	N22	Relative to train km Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value (train km in million)	-
22	N23	Relative to train km Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods ARE released	Numeric value (train km in million)	-
2.1a. Total number of Persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
23	TS00	Total number in all accidents	Numeric value	71
24	TS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	18
25	TS02	In derailments of trains	Numeric value	13
26	TS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
27	TS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	36
28	TS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
29	TS06	In others	Numeric value	4
2.1b. Relative to million train kilometres total number of Persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
30	TS10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
31	TS11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
32	TS12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
33	TS13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
34	TS14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
35	TS15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
36	TS16	In others	Numeric value (train km in million)	-
2.2a. Total number of Passengers seriously injured by type of accident divided into the following categories				
37	PS00	Total number in all accidents	Numeric value	35
38	PS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	18
39	PS02	In derailments of trains	Numeric value	0
40	PS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
41	PS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	17
42	PS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
43	PS06	In others	Numeric value	0
2.2b. Relative to million train kilometres total number of Passengers seriously injured by type of accident divided into the following categories				
44	PS10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
45	PS11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
46	PS12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-

numbe r	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
47	PS13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
48	PS14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
49	PS15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
50	PS16	In others	Numeric value (train km in million)	-
2.2c. Relative to million passenger train kilometres total number of Passengers seriously injured by type of accident divided into the following categories				
51	PS20	Total number in all accidents	Numeric value (pass. train km in million)	-
52	PS21	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (pass. train km in million)	-
53	PS22	In derailments of trains	Numeric value (pass. train km in million)	-
54	PS23	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (pass. train km in million)	-
55	PS24	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (pass. train km in million)	-
56	PS25	In fires in rolling stock	Numeric value (pass. train km in million)	-
57	PS26	In others	Numeric value (pass. train km in million)	-
2.2d. Relative to million passenger kilometres total number of Passengers seriously injured by type of accident divided into the following categories				
58	PS30	Total number in all accidents	Numeric value (pass. km in million)	7,54E-04
59	PS31	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (pass. km in million)	3,88E-04
60	PS32	In derailments of trains	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
61	PS33	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
62	PS34	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (pass. km in million)	3,66E-04
63	PS35	In fires in rolling stock	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
64	PS36	In others	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
2.3a. Total number of Employees including the staff of contractors seriously injured by type of accident divided into the following categories				
65	SS00	Total number in all accidents	Numeric value	7
66	SS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
67	SS02	In derailments of trains	Numeric value	0
68	SS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
69	SS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	3
70	SS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
71	SS06	In others	Numeric value	4
2.3b. Relative to million train kilometres total number of Employees including the staff of contractors seriously injured by type of accident divided into the following categories				
72	SS10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
73	SS11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
74	SS12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
75	SS13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
76	SS14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
77	SS15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
78	SS16	In others	Numeric value (train km in million)	-
2.4a. Total number of Level-crossing users seriously injured by type of accident divided into the following categories				
79	LS00	Total number in all accidents	Numeric value	0
80	LS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
81	LS02	In derailments of trains	Numeric value	0
82	LS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
83	LS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
84	LS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
85	LS06	In others	Numeric value	0

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
2.4b. Relative to million train kilometres total number of Level-crossing users seriously injured by type of accident divided into the following categories				
86	LS10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
87	LS11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
88	LS12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
89	LS13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
90	LS14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
91	LS15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
92	LS16	In others	Numeric value (train km in million)	-
2.5a. Total number of Unauthorised persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
93	US00	Total number in all accidents	Numeric value	16
94	US01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
95	US02	In derailments of trains	Numeric value	0
96	US03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
97	US04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	16
98	US05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
99	US06	In others	Numeric value	0
2.5b. Relative to million train kilometres total Total number of Unauthorised persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
100	US10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
101	US11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
102	US12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
103	US13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
104	US14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
105	US15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
106	US16	In others	Numeric value (train km in million)	-
2.6a. Total number of Other persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
107	OS00	Total number in all accidents	Numeric value	13
108	OS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
109	OS02	In derailments of trains	Numeric value	13
110	OS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
111	OS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
112	OS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
113	OS06	In others	Numeric value	0
2.6b. Relative to million train kilometres total number of Other persons seriously injured by type of accident divided into the following categories				
114	OS10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
115	OS11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
116	OS12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
117	OS13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
118	OS14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
119	OS15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
120	OS16	In others	Numeric value (train km in million)	-
3.1a. Total number of Persons killed by type of accident divided into the following categories				
121	TK00	Total number in all accidents	Numeric value	81
122	TK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
123	TK02	In derailments of trains	Numeric value	30
124	TK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
125	TK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	45
126	TK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
127	TK06	In others	Numeric value	0
3.1b. Relative to million train kilometres total number of Persons killed by type of accident divided into the following categories				
128	TK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
129	TK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
130	TK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
131	TK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
132	TK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
133	TK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
134	TK16	In others	Numeric value (train km in million)	-
3.2a. Total number of Passengers killed by type of accident divided into the following categories				
135	PK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
136	PK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
137	PK02	In derailments of trains	Numeric value	0
138	PK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
139	PK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	5
140	PK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
141	PK06	In others	Numeric value	0
3.2b. Relative to million train kilometres total number of Passengers killed by type of accident divided into the following categories				

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
142	PK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
143	PK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
144	PK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
145	PK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
146	PK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
147	PK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
148	PK16	In others	Numeric value (train km in million)	-
3.2c. Relative to million passenger train kilometres total number of Passengers killed by type of accident divided into the following categories				
149	PK20	Total number in all accidents	Numeric value (pass. train km in million)	-
150	PK21	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (pass. train km in million)	-
151	PK22	In derailments of trains	Numeric value (pass. train km in million)	-
152	PK23	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (pass. train km in million)	-
153	PK24	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (pass. train km in million)	-
154	PK25	In fires in rolling stock	Numeric value (pass. train km in million)	-
155	PK26	In others	Numeric value (pass. train km in million)	-
3.2d. Relative to million passenger kilometres total number of Passengers killed by type of accident divided into the following categories				
156	PK30	Total number in all accidents	Numeric value (pass. km in million)	1,08E-04
157	PK31	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
158	PK32	In derailments of trains	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
159	PK33	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
160	PK34	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (pass. km in million)	1,08E-04
161	PK35	In fires in rolling stock	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
162	PK36	In others	Numeric value (pass. km in million)	0,00E+00
3.3a. Total number of Employees including the staff of contractors killed by type of accident divided into the following categories				
163	SK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
164	SK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
165	SK02	In derailments of trains	Numeric value	0
166	SK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
167	SK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	4
168	SK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
169	SK06	In others	Numeric value	0
3.3b. Relative to million train kilometres total number of Employees including the staff of contractors killed by type of accident divided into the following categories				
170	SK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
171	SK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
172	SK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
173	SK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
174	SK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
175	SK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
176	SK16	In others	Numeric value (train km in million)	-

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
3.4a. Total number of Level-crossing users killed by type of accident divided into the following categories				
177	LK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
178	LK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
179	LK02	In derailments of trains	Numeric value	0
180	LK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
181	LK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
182	LK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
183	LK06	In others	Numeric value	0
3.4b. Relative to million train kilometres total number of Level-crossing users killed by type of accident divided into the following categories				
184	LK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
185	LK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
186	LK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
187	LK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
188	LK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
189	LK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
190	LK16	In others	Numeric value (train km in million)	-
3.5a. Total number of Unauthorised persons killed by type of accident divided into the following categories				
191	UK00	Total number in all accidents	Numeric value	36
192	UK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
193	UK02	In derailments of trains	Numeric value	0
194	UK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
195	UK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	36
196	UK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
197	UK06	In others	Numeric value	0
3.5b. Relative to million train kilometres total Total number of Unauthorised persons killed by type of accident divided into the following categories				
198	UK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
199	UK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
200	UK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
201	UK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
202	UK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
203	UK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
204	UK16	In others	Numeric value (train km in million)	-
3.6a. Total number of Other persons killed by type of accident divided into the following categories				
205	OK00	Total number in all accidents	Numeric value	30
206	OK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
207	OK02	In derailments of trains	Numeric value	30
208	OK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
209	OK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
210	OK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
211	OK06	In others	Numeric value	0
3.6b. Relative to million train kilometres total number of Other persons killed by type of accident divided into the following categories				
212	OK10	Total number in all accidents	Numeric value (train km in million)	-
213	OK11	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value (train km in million)	-
214	OK12	In derailments of trains	Numeric value (train km in million)	-
215	OK13	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value (train km in million)	-
216	OK14	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value (train km in million)	-
217	OK15	In fires in rolling stock	Numeric value (train km in million)	-
218	OK16	In others	Numeric value (train km in million)	-
4.1a. Total number of events relating to precursors of accidents and a break-down into the following types				
219	I00	Total number of precursors	Numeric value	1101
220	I01	Total number of broken rails	Numeric value	404
221	I02	Total number of track buckles	Numeric value	677
222	I03	Total number of wrong-side signalling failures	Numeric value	0
223	I04	Total number of signals passed at danger	Numeric value	15
224	I05	Total number of broken wheels on rolling stock in service	Numeric value	1
225	I06	Total number of broken axles on rolling stock in service	Numeric value	4
4.1b. Relative to million train kilometres number of precursors and a break-down into the following types of accidents				
226	I10	Total number of precursors	Numeric value (train km in million)	-
227	I11	Total number of broken rails	Numeric value (train km in million)	-
228	I12	Total number of track buckles	Numeric value (train km in million)	-
229	I13	Total number of wrong-side signalling failures	Numeric value (train km in million)	-
230	I14	Total number of signals passed at danger	Numeric value (train km in million)	-
231	I15	Total number of broken wheels on rolling stock in service	Numeric value (train km in million)	-
232	I16	Total number of broken axles on rolling stock in service	Numeric value (train km in million)	-
5.1a. Indicators to calculate the economic impact of accidents				

numbe r	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
233	C00	Economic impact of ALL accidents	Numeric value in €	-
234	C10	Economic impact of significant accidents ONLY	Numeric value in €	127238708
235	C01	Economic impact of fatalities	Numeric value in €	114361378
236	C02	Economic impact of serious injuries	Numeric value in €	12877330
As a result of ALL accidents				
237	C03	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (all accidents)	Numeric value in €	"-"
238	C07	Cost of damage to the environment (all accidents)	Numeric value in €	"-"
239	C04	Cost of delays as a consequence of all accidents	Numeric value in €	0
240	C05	Minutes of delays of passenger trains (all accidents)	Numeric value (minutes)	"-"
241	C06	Minutes of delays of freight trains (all accidents)	Numeric value (minutes)	"-"
As a result of significant accidents ONLY				
242	C13	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents)	Numeric value in €	"-"
243	C17	Cost of damage to the environment (significant accidents)	Numeric value in €	"-"
244	C14	Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value in €	0
245	C15	Minutes of delays of passenger trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	"-"
246	C16	Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	"-"
5.1b. Relative to million train kilometres the economic impact of accidents				
247	C20	Relative to train km, Economic impact of ALL accidents	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
248	C21	Relative to train km, Economic impact of significant accidents ONLY	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
249	C22	Economic impact of fatalities	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
250	C23	Economic impact of serious injuries	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
251	C24	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure of ALL accidents	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
252	C25	Cost of delays as a consequence of ALL accidents	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
253	C26	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure of significant accidents	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
254	C27	Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value in €/trainkm (train km in million)	-
6.1a. Indicators relating to technical safety of infrastructure and its implementation				
255	T01	Percentage of tracks with Automatic Train Protection (ATP) in operation	Numeric value (%) (67% = 0.67)	92,37%
256	T02	Percentage of train kilometres using operational ATP systems	Numeric value (%)	78,80%
257	T03	Total number of level crossings (active and passive)	Numeric value	#VALORE!
258	T06	Total number of active level crossings	Numeric value	#VALORE!
259	T07	with automatic user-side warning	Numeric value	"-"
260	T08	with automatic user-side protection	Numeric value	"-"
261	T09	with automatic user-side protection and warning	Numeric value	"-"
262	T10	with automatic user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	"-"
263	T11	with manual user-side warning	Numeric value	"-"
264	T12	with manual user-side protection	Numeric value	"-"
265	T13	with manual user-side protection and warning	Numeric value	"-"
266	T14	Total number of passive level crossings	Numeric value	"-"
6.1b. Relative to line km, indicators relating to technical safety of infrastructure and its implementation				
267	T15	Relative to line km number of level crossings (active and passive)	Numeric value	-
268	T16	Relative to line km number of active level crossings	Numeric value	-
269	T17	with automatic user-side warning	Numeric value	-
270	T18	with automatic user-side protection	Numeric value	-
271	T19	with automatic user-side protection and warning	Numeric value	-
272	T20	with automatic user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	-
273	T21	with manual user-side warning	Numeric value	-
274	T22	with manual user-side protection	Numeric value	-
275	T23	with manual user-side protection and warning	Numeric value	-
276	T24	Relative to line km number of passive level crossings	Numeric value	-
6.1c. Relative to track km, indicators relating to technical safety of infrastructure and its implementation				
277	T04	Relative to track km number of level crossings (active and passive)	Numeric value	-
278	T25	Relative to track km number of active level crossings	Numeric value	-
279	T26	with automatic user-side warning	Numeric value	-
280	T27	with automatic user-side protection	Numeric value	-
281	T28	with automatic user-side protection and warning	Numeric value	-
282	T29	with automatic user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	-
283	T30	with manual user-side warning	Numeric value	-
284	T31	with manual user-side protection	Numeric value	-
285	T32	with manual user-side protecton and warning	Numeric value	-
286	T33	Relative to track km number of passive level crossings	Numeric value	-
7. Indicators relating to the management of safety				
287	A01	Total number of accomplished audits	Numeric value	2431
288	A02	Percentage of audits accomplished /required (and/or planned).	Numeric value (%)	84,97%
8. Reference data traffic and infrastructure				
289	R01	Total number of Train km	Numeric value (in million Train*km)	0,000

numbe r	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
290 .	R02	Number of Passenger km	Numeric value (in million Passenger*km)	46425,894
291	R05	Number of Passenger train km	Numeric value (in million Train*km)	":"
292	R06	Number of Freight train km	Numeric value (in million Train*km)	":"
293	R07	Number of Freight tonne km	Numeric value (in million tonne*km)	":"
294	R08	Number of line kilometres (double track lines are to be counted ONCE)	Numeric value (in km)	19742,000
295	R03	Number of track kilometres (double track lines are to be counted TWICE)	Numeric value (in km)	26174,000

Allegato C.2: Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale															
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
1	8/1/2009	GRIZZANA-S. BENEDETTO S.C.P.	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	15/1/2009	FARA SABINA-PIANA BELLA MONTELIBRETTI	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
3	27/1/2009	MILANO ROGOREDO	Investimento/danni a personale Ditte durante esecuz. lavori	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	28/1/2009	ROMAGNANO V.-BALVANO R.	Urto di treni contro frane, massi, alberi ingombranti il binario	Frane/massi/alberi ingombranti la sede ferroviaria	collisione di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	29/1/2009	ORTE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
6	30/1/2009	PONTE DI PIAVE	Urto tra mezzi speciali	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	altri tipi d'incidenti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7	31/1/2009	PESCARA PORTA NUOVA-FRANCAVILLA AL MARE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8	31/1/2009	FIRENZE S.MARIA NOVELLA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	6/2/2009	FOGGIA-CERVARO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
10	9/2/2009	IL CIONFO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11	28/2/2009	ROMA TIBURTINA	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale															
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
12	5/3/2009	NAPOLI CENTRALE	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13	5/3/2009	SURBO FM	Urto di rotabili in manovra contro altri ostacoli	Ostacoli interferenti con la sagoma	altri tipi d'incidenti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14	19/3/2009	LECCE	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	20/3/2009	PORDENONE-CUSANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
16	28/3/2009	CASSINO-FONTANAROSA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
17	2/4/2009	FERRARA	Investimento/danni ad agenti FS durante il servizio	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
18	3/4/2009	ITRI-FORMIA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
19	9/4/2009	POLICASTRO BUSSENTINO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
20	16/4/2009	ALBA ADRIATICA NERETO CONTR.	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
21	17/4/2009	SEREGNO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
22	20/4/2009	VILLA S. GIOVANNI BOLANO-REGGIO DI CALABRIA CATONA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
23	23/4/2009	CASALBUTTANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24	24/4/2009	TORINO DORA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
25	26/4/2009	LATINA	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	27/4/2009	MILANO P.GENOVA-MILANO S.CRISTOFORO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
27	7/5/2009	BOLZANO	Urto fra rotabili in manovra	Irregolari movimenti di manovra	altri tipi d'incidenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	8/5/2009	PADOVA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
29	11/5/2009	ASTI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	14/5/2009	CASERTA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31	14/5/2009	FORMIA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
32	25/5/2009	ROBILANTE-ROCCAVIONE	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Difettosità/usura meccanica o elettrica del materiale rotabile/mezzo di trazione	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	25/5/2009	SACILE	Investimento di persone a PL chiuso (compreso i ciclisti)	PL : Indebito attraversamento da parte di persone o ciclisti	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
34	2/6/2009	FIRENZE CASCINE-S. DONNINO BADIA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
35	6/6/2009	MIGLIARINO PISANO-PISA SAN ROSSORE	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Difettosità/usura meccanica o elettrica del materiale rotabile/mezzo di trazione	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	13/6/2009	CAMNAGO-LENTATE	Investimento di persone a PL chiuso (compreso i ciclisti)	PL : Indebito attraversamento da parte di persone o ciclisti	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
37	14/6/2009	S. GIOVANNI IN CROCE-CASALMAGGIORE	Investimento di persone a PL chiuso (compreso i ciclisti)	PL : Indebito attraversamento da parte di persone o ciclisti	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
38	21/6/2009	GENOVA BRIGNOLE	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
39	22/6/2009	VAIANO-PBA87-133-4	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Difettosità/usura meccanica o elettrica del materiale rotabile/mezzo di trazione	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	22/6/2009	PARABIAGO-CANEGRATE	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
41	23/6/2009	S.DONATO MILANESE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
42	29/6/2009	VIAREGGIO	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Difettosità/usura meccanica o elettrica del materiale rotabile/mezzo di trazione	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	30	13
43	1/7/2009	MODENA-RUBIERA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
44	9/7/2009	S. ILARIO-PARMA	Investimento/danni a personale Ditte durante esecuz. lavori	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale															
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
45	11/7/2009	MILANO LANCETTI-MILANO P.GARIBALDI SOTTERRANEA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
46	18/7/2009	FIRENZE CAMPO MARTE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
47	28/7/2009	MANDELA-SAMBUCI	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Arrivo/partenza di un treno senza accertamenti	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	29/7/2009	ASTI	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
49	30/7/2009	VARESE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
50	2/8/2009	PRATO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
51	11/8/2009	MANDATORICCIO CAMPANA-CARIATI	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
52	14/8/2009	RIMINI-RIMINI MIRAMARE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
53	15/8/2009	TORRE DEL LAGO PUCCINI-MIGLIARINO PISANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
54	20/8/2009	S. MARCELLINO FRIGNANO-AVERSA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
55	21/8/2009	LIDO DI LAVINIO-PADIGLIONE	Investimento di persone a PL chiuso (compreso i ciclisti)	PL : Indebito attraversamento da parte di persone o ciclisti	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale															
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
56	24/8/2009	TORINO P.NUOVA	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
57	25/8/2009	VILLA S. GIOVANNI BOLANO-REGGIO DI CALABRIA CATONA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
58	28/8/2009	RICCIONE-MISANO ADRIATICO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
59	1/9/2009	MILANO CERTOSA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
60	1/9/2009	MONSELICE-BATTAGLIA TERME	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
61	15/9/2009	TIVOLI	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
62	16/9/2009	LIERNA-OLCIO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
63	17/9/2009	ORICOLA-PERETO-CARSOLI	Urto di treni contro veicoli stradali a PL chiuso	PL: Indebito attraversamento/tal lonamento da parte di veicoli	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
64	20/9/2009	MILANO CENTRALE-MILANO LAMBRATE	Urto di rotabili in manovra contro paraurti	Indebito superamento segnale basso a via impedita	altri tipi d'incidenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	21/9/2009	MILANO CENTRALE	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
66	25/9/2009	PONTE GALERIA-FIUMICINO AEROPORTO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale															
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
67	25/9/2009	BRESCIA SCALO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
68	26/9/2009	S. ZENONE AL LAMBRO-MELEGNANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
69	2/10/2009	SESTO S. GIOVANNI-MILANO GRECO PIRELLI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
70	15/10/2009	PARCO PRENESTINO-ROMA TERMINI	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	18/10/2009	MEZZOCORONA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
72	18/10/2009	PORDENONE-CUSANO	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	19/10/2009	VALDIBRANA-PITECCIO	Urto di treno contro altri ostacoli	Irregolarità alla geometria del binario (sobbalzi/slineamento/rotaia rotta) o alla sede/infrastruttura	collisione di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	22/10/2009	SECUGNAGO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
75	26/10/2009	VIAREGGIO-CAMAIORE LIDO CAPEZZANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
76	29/10/2009	GRAMMICHELE-CALTAGIRONE	Danni a persone per manovra sportelli / finestrini	Rottura accidentale di un finestrino	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
77	30/10/2009	ROMA TIBURTINA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
78	1/11/2009	VILLA LITERNO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
79	5/11/2009	FIRENZE RIFREDI	Investimento/danni ad agenti FS durante il servizio	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
80	6/11/2009	DEV. USC. TO. LING.-MONCALIERI	Urto tra mezzi speciali	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	altri tipi d'incidenti	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
81	13/11/2009	PORCARI-TASSIGNANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
82	13/11/2009	SEREGNO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
83	16/11/2009	MURATELLA-PONTE GALERIA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
84	18/11/2009	ROMA TUSCOLANA-ROMA TERMINI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
85	28/11/2009	PONTECAGNANO	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
86	28/11/2009	BAGNI DI TIVOLI	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
87	1/12/2009	CERVETERI-LADISPOLI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
88	2/12/2009	S. MARIA CAPUA VETERE-CAPUA	Investimento di persone (escluso i pl)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
89	10/12/2009	BUONCONVENTO-MURLO	Svio di mezzi speciali	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	altri tipi d'incidenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2009 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11	
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri	
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti
90	11/12/2009	PIACENZA-CADORSO	Investimento di persone (escluso i pi)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
91	14/12/2009	MANTA-SALUZZO	Urto di rotabili in manovra contro altri ostacoli	Rotabili in fuga	altri tipi d'incidenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	19/12/2009	SCALA DI GIOCCA-PLOAGHE	Urto di treni contro frane, massi, alberi ingombranti il binario	Frane/massi/alberi ingombranti la sede ferroviaria	collisione di treni	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
93	19/12/2009	CASSINO-PIEDIMONTE	Investimento/danni ad agenti FS durante il servizio	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
94	26/12/2009	FONTANAROSA-CASSINO	Investimento di persone (escluso i pi)	Persone sulla sede ferroviaria/non a distanza di sicurezza	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

Allegato D: Principali modifiche apportate alla legislazione e ai regolamenti

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
LEGISLAZIONE NAZIONALE GENERALE IN MATERIA DI SICUREZZA FERROVIARIA				
	L. 23-7-2009 n. 99	08.08.2009	Nuova. Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia	Modifica il d.lgs. n.188/2003. Detta nuove norme in materia di licenze e autorizzazioni, esonerandone a certe condizioni le IF che forniscono servizi di trasporto internazionale di passeggeri tra stazioni situate in Stati membri diversi.
	D.L.25.09.2009 n. 135	26.09.2009	Nuova. Disposizioni urgenti per l'attuazione di obblighi comunitari e per l'esecuzione di sentenze della Corte di giustizia delle Comunità europee	Modifica il d.lgs 188/2003 e reca disposizioni per l'attuazione del d.lgs . n. 162/2007.
Legislazione concernente l'autorità nazionale preposta alla sicurezza	Decreto ANSF 1/2009	21.4.2009	Nuovo. Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria	L'Agenzia, in ottemperanza ai compiti ad essa attribuiti dal D. Lgs. 162/07 stabilisce il quadro delle attribuzioni in materia di sicurezza tra la stessa Agenzia, le IF, il GI, i VIS, i fabbricanti ed i fornitori di servizi.
Legislazione concernente gli enti notificati, i valutatori (assessors), gli enti delle parti terze responsabili dell'immatricolazione, gli esami, ecc.	Decreto 22.12.2009	22.12.2009	Nuovo. Attuazione regolamento CE 765/2008	Designazione di Accredia quale unico organismo nazionale italiano autorizzato a svolgere attività di accreditamento e vigilanza sul mercato.
NORME NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA FERROVIARIA				
Norme relative agli obiettivi e ai metodi di sicurezza in vigore a livello nazionale	Decreto ANSF n. 10/2009	28.10.2009	Modifica. Norme per la predisposizione e l'emissione dei Piani Annuali della Sicurezza	Definisce le modalità di predisposizione, emissione e monitoraggio dei piani annuali della sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, abrogando le disposizioni RFI n. 56/2003 e 21/2005
Norme relative ai requisiti dei sistemi di gestione e di certificazione della sicurezza delle imprese ferroviarie e norme concernenti i requisiti relativi ai sistemi di gestione della sicurezza dei gestori delle infrastrutture	NESSUNO			
Norme concernenti i requisiti per i detentori di carri	NESSUNO			
Norme concernenti i requisiti per le officine di manutenzione	NESSUNO			

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
Norme relative ai requisiti per l'autorizzazione alla messa in servizio e alla manutenzione di materiale rotabile nuovo o sostanzialmente modificato, tra cui norme che regolano lo scambio di materiale rotabile fra imprese ferroviarie, i sistemi di immatricolazione e i requisiti relativi alle procedure di collaudo	Nota ANSF prot. 892/09 del 19.2.2009	19.2.2009	Nuovo. Noleggio materiale rotabile	La nota individua gli elementi da inserire obbligatoriamente negli accordi contrattuali di noleggio del materiale rotabile tra IF, al fine di consentire la tracciabilità dei dati sull'utilizzo del materiale rotabile da parte di un'impresa diversa da quella che ne ha chiesto l'immatricolazione
	Nota ANSF prot. 5571/09 del 7.10.2009	7.10.2009	Modifica. Noleggio materiale rotabile	Integra gli elementi di cui alla nota ANSF prot. 892/09 del 19.2.2009 in materia di rispetto della tempistica di attrezzaggio dei rotabili con i sottosistemi SCMT o SSC.
	Nota ANSF prot. 4658/09 del 17.8.2009	17.8.2009	Nuovo. Linee guida per l'immatricolazione del materiale rotabile ammesso a circolare sull'infrastruttura ferroviaria nazionale	Il provvedimento è finalizzato a consentire alle IF ed al GI di ottenere l'immatricolazione del materiale rotabile per il quale sia stata emessa l'ammissione tecnica ed all'Agenzia di assegnare il numero d'identificazione europeo a 12 cifre.
	Nota ANSF prot. 645/09 del 5.2.2009	5.2.2009	Nuovo. Attuazione della Direttiva Ministeriale n. 81/T	Il provvedimento individua i compiti e le procedure a carico delle IF, dei fornitori e dei VIS in merito alla messa in servizio dell'SCMT e dell'SSC entro i termini previsti dalla Direttiva Ministeriale.
	Direttiva ANSF 1/dir/2009	parte 1.7.2009/parte13. 12.2009	Nuovo. Direttiva sulla circolazione dei treni non protetti dai sistemi di protezione della marcia del treno	L'Agenzia fornisce a RFI ed alle IF indicazioni sull'utilizzo di materiale rotabile non attrezzato con i sottosistemi di bordo e sull'utilizzo del dispositivo vigilante, anche oltre i termini stabiliti dalla Direttiva Ministeriale 81/T.
Norme relative ai requisiti del personale addetto a compiti di sicurezza essenziali, tra cui criteri di selezione, idoneità sotto il profilo medico, formazione professionale e certificazione	Decreto ANSF 14/2009	8.2.2010	Modifica. Emanazione delle Norme per il riconoscimento degli Istruttori e degli Esaminatori del personale che svolge attività di sicurezza e conseguenti modifiche alle norme vigenti.	Il provvedimento modifica ed innova le precedenti disposizioni in materia di accreditamento degli istruttori del personale delle IF addetto a mansioni di sicurezza.
Norme relative alle indagini su incidenti e inconvenienti, comprese le raccomandazioni	NESSUNO			
Norme relative ai requisiti degli indicatori nazionali di sicurezza, tra cui le norme su	Nota ANSF prot. 3170 del 17.6.2009	17.6.2009	Nuovo. Linee guida per la redazione della relazione annuale della sicurezza	Fornisce alle IF ed al GI le indicazioni per la redazione del documento di cui

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
come raccogliere e analizzare gli indicatori				all'art. 13 comma 4 del D. Lgs. 162/07
Norme relative ai requisiti per l'autorizzazione alla messa in servizio delle infrastrutture (rotaie, ponti, gallerie, energia, ATC, radio, sistemi di segnalamento, apparati centrali, passaggi a livello, piattaforme, ecc.)	NESSUNO			
Norme relative alle istruzioni per il personale addetto a mansioni di sicurezza	NESSUNO			
Norme comuni di esercizio della rete ferroviaria, comprese le norme relative ai sistemi di segnalamento e di gestione del traffico	Decreto ANSF 2/2009	24.5.2009	Modifica. Implementazioni tecnologiche proposte dal GI concernenti: - doppio attrezzaggio con i sottosistemi di terra SCMT e SSC; - introduzione della modalità operativa SSC+RSC; - introduzione di una nuova funzionalità DMI (touch screen);	Modifiche ai Testi Normativi per allineare le norme alle implementazioni tecnologiche.
	Decreto ANSF 3/2009	12.06.2009	Modifica. Riordino della gestione delle anormalità alla circolazione ferroviaria dovute alla indebita occupazione dei circuiti di binario di stazione, sulla falsariga delle norme in uso già da tempo sulle linee esercitate in telecomando.	Modifiche ai Testi Normativi, con le quali è data facoltà al Gestore dell'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale di individuare, a fronte di un'idonea analisi, la procedura da adottarsi per ciascun tratto di binario della stazione in caso di indicazione sul quadro luminoso dell'apparato centrale di stazione di un'indebita occupazione del circuito di binario.
	Decreto ANSF 4/2009	24.5.2009	Modifica. Ulteriori aggiornamenti non ricompresi in quelli emanati con il decreto 2/2009.	Sono norme integrative di quelle emanate con il decreto 2/2009.
	Decreto ANSF 5/2009	27.7.2009	Modifica. Aggiornamento in senso più restrittivo delle norme che regolamentano l'esercizio dei treni passeggeri composti da rotabili con comando e controllo porte in cabina di guida, a seguito di alcuni inconvenienti anche gravi (caduta di passeggeri dal treno).	Modifiche ai Testi Normativi, con cui sono state introdotte: • il divieto alla circolazione dei treni di cui all'oggetto del decreto quando, in uscita dagli impianti di manutenzione, siano mancanti della segnalazione in cabina di guida dello stato di porte chiuse; • norme più restrittive in caso di mancanza della segnalazione in cabina di guida dello stato di chiusura delle porte: è permessa la prosecuzione del servizio del treno (comunque non oltre le 24 del giorno successivo a quello in cui si è

RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
			verificata l'anormalità) fino alla località dove possa essere riparato il guasto, ma solo dopo aver messo in atto tutte le misure, individuate dall'impresa ferroviaria, volte alla mitigazione dei rischi.
Decreto ANSF 6/2009	1.7.2009	Modifica. Allineamento delle norme di esercizio contenute nei Testi Normativi al contenuto della direttiva 1/dir/2009 (circolazione dei treni non protetti dai sistemi SCMT o SSC)	Modifiche ai Testi Normativi con cui si recepiscono i contenuti della direttiva n. 1/dir/2009 (prima fase di attuazione)
Decreto ANSF 7/2009	22.8.2009	Modifica. Su richiesta del Gestore dell'Infrastruttura, allo scopo di regolamentare il caso di circolazione dei treni con il sottosistema di bordo nello stato di isolato sulla linea attrezzata con ERTMS/ETCS L2 priva di segnali fissi luminosi Milano-Bologna	Possibilità di circolazione ad una velocità superiore (150 km/h) a quella stabilita per la modalità Staff Responsible (60 km/h), in presenza di determinate condizioni (tra cui: tratta libera da treni; bloccamento degli itinerari nei posti di servizio incontrati dal treno; riduzione della velocità massima a 60 km/h a partire dall'ultimo posto di servizio prima dell'interconnessione di uscita dalla linea AV/AC).
Decreto ANSF 8/2009	Contestualmente alla data di entrata in pre-esercizio commerciale della tratta AV/AC No/Mi	Modifica. Allineamento dei Testi Normativi in vigore alle specificità tecnologiche della nuova tratta AC/AV Novara - Milano della linea Torino - Milano./	Emanazione delle norme per la fase di pre-esercizio della tratta AV/AC Torino - Milano.
Decreto ANSF 11/2009	Contestualmente all'attivazione della tratta AV/AC To/Mi	Modifica. Emanazione delle norme di cui al decreto 8/2009, necessarie per l'esercizio commerciale della linea AC/AV Torino - Milano attrezzata con ERTMS/ETCS senza segnali fissi luminosi	Emanazione delle norme per la fase di esercizio della tratta AV/AC Torino - Milano.
Decreto ANSF 12/2009	13.12.2009	Modifica. Adozione delle ulteriori limitazioni previste dalla direttiva n. 1/dir/2009	Modifiche ai Testi Normativi con cui si recepiscono i contenuti della direttiva n. 1/dir/2009 (seconda fase di attuazione)
Decreto ANSF 13/2009	Contestualmente all'entrata in esercizio commerciale della successiva tratta AV/AC Bo/Fi	Modifica. Allineamento delle norme di esercizio per la circolazione sulle linee AV/AC attrezzate con ERTMS/ETCS L2 senza segnali fissi luminosi conseguente alla realizzazione dei Posti di Esodo e all'adozione di nuove funzioni.	Modifiche normative volte alla gestione dei posti di esodo nelle lunghe gallerie ferroviarie, prevedendo le seguenti misure principali: • modalità per la gestione delle emergenze e per l'esodo dei viaggiatori; • vincolo sul distanziamento dei treni fra due posti di esodo (un solo treno in circolazione); • utilizzo della funzione "revoca

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
				concordata della MA" e delle aree di reversing da utilizzare per l'arresto in corrispondenza dei posti di esodo; • utilizzo della modalità reversing anche per ottimizzare l'arresto in corrispondenza delle uscite di emergenza dei posti di esodo. Armonizzazione delle norme di esercizio delle linee ERTMS/ETCS L2 prive di segnali luminosi. Istituzione di un Gruppo di lavoro congiunto.
	Schema di decreto Q/2009	18.12.2009	Modifica. Sperimentazione delle norme di esercizio per la circolazione dei treni attrezzati con sottosistemi di bordo SCMT atti a realizzare anche le funzionalità del SSC	Modifiche ai Testi Normativi per allineare le norme alle implementazioni tecnologiche.

Allegato E: Certificazione delle Imprese Ferroviarie - Anno 2009

Imprese in possesso di Licenza Ferroviaria

Si riporta di seguito l'elenco delle licenze attive al 31/12/2009; i dati sono ricavati dal sito del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Impresa Ferroviaria	N° Licenza	Rilasciata il	Tipologia trasporto	Certificato di Sicurezza
Trenitalia SpA	1	23/05/2000	Merci e Passeggeri	SI
LeNord srl (ex Ferrovie Nord Milano Trasporto srl) (ex Ferrovie Nord Milano Esercizio SpA)	2	23/06/2000	Merci e Passeggeri	SI
Rail Traction Company SpA	4	23/06/2000	Merci	SI
MET.RO SpA (ex Metroferro)	6	20/12/2000	Passeggeri	NO
Metronapoli SpA	7	21/12/2000	Passeggeri	Revocato
Trasporto Ferroviario Toscano SpA (ex La Ferroviaria Italiana SpA)	8	14/03/2001	Merci e Passeggeri	SI
Ferrovia Adriatico Sangritana srl	10	08/05/2001	Merci e Passeggeri	SI
Hupac SpA	11	14/05/2001	Merci	SI
Ferrovia Centrale UMBRA srl	14	23/07/2001	Merci e Passeggeri	SI
G.T.T. SpA (ex S.A.T.T.I. SpA)	16	27/07/2001	Passeggeri	SI
Ferrovia Emilia-Romagna srl	17	03/08/2001	Merci e Passeggeri	SI
Ferrovie del Gargano srl	18	28/11/2001	Merci e Passeggeri	SI
Sistemi Territoriali SpA (ex-Ferrovie Venete srl)	19	4/12/2001	Merci e Passeggeri	SI
DB Schenker Rail Italia srl (ex Railion Italia Srl) (ex Strade Ferrate del Mediterraneo srl)	20	20/12/2001	Merci	SI
SNCF Fret Italia srl (ex Monferail srl)	21	20/12/2001	Merci	SI
SAD – Trasporto locale SpA	22	28/12/2001	Passeggeri	SI
SERFER – Servizi Ferroviari Srl	25	13/05/2002	Merci e Passeggeri	SI
Azienda Trasporti Milanese SpA	26	13/05/2002	Merci e Passeggeri	NO
MetroCampania Nord Est srl (ex Ferrovia Alifana e Benevento Napoli Srl)	28	13/12/2002	Merci e Passeggeri	SI

Impresa Ferroviaria	N° Licenza	Rilasciata il	Tipologia trasporto	Certificato di Sicurezza
Ferrovie del Sud Est	31	26/03/2003	Merci e Passeggeri	NO
SBB Cargo Italia srl (ex Swiss Rail Cargo Italy srl)	32	26/03/2003	Merci	SI
NordCargo srl (ex Ferrovie Nord Cargo srl)	33	23/05/2003	Merci	SI
Ferrotramviaria SpA	34	19/02/2004	Merci e Passeggeri	SI
Ignazio Messina SpA	36	22/12/2004	Merci	NO
Ferrovie Udine Cividale srl	37	02/02/2005	Merci e Passeggeri	SI
RailOne SpA	39	08/07/2005	Merci e Passeggeri	SI
Veolia Cargo Italia srl (ex C-Rail srl)	40	12/10/2005	Merci e Passeggeri	SI
Linea srl (ex Tiber.Co srl)	41	11/08/2006	Merci	SI
InRail srl	42	09/10/2006	Merci e Passeggeri	SI
S.E.P.S.A. SpA	43	04/12/2006	Merci e Passeggeri	NO
Nuovo Trasporto Viaggiattori SpA	44	06/02/2007	Passeggeri	SI
Crossrail Italia srl	45	22/03/2007	Merci	SI
Mediterranean Railways srl	46	31/05/2007	Merci	NO
Arenaways srl	47	06/07/2007	Passeggeri	SI
G.M.C. International Trade Spa	48	12/09/2007	Merci	NO
Ferrovie della Calabria srl	49	21/09/2007	Merci e Passeggeri	SI
G.T.S. General Transport Service	50	21/03/2008	Merci	SI
C.F.I. Compagnia Ferroviaria Italiana srl	51	21/03/2008	Merci e Passeggeri	SI
Orione srl	52	19/05/2008	Merci	NO
Oceanogate Italia srl	53	01/06/2008	Merci	NO
Consorzio Speed Rail Ways	54	04/09/2008	Merci	NO
Rail Italia srl	55	11/09/2008	Merci	NO
BLS Cargo Italia srl	56	26/09/2008	Merci	NO
Interporto Servizi Cargo srl	57	11/05/2009	Merci	SI
Grandi Treni Espressi srl	58	22/06/2009	Passeggeri	NO

Impresa Ferroviaria	N° Licenza	Rilasciata il	Tipologia trasporto	Certificato di Sicurezza
Trenitalia – Le Nord srl	59	21/10/2009	Passeggeri	NO
Società Viaggiatori italia srl	60	21/12/2009	Passeggeri	NO

Richieste di Certificato di Sicurezza in corso nel 2009

Impresa Ferroviaria	Richiesta	Servizio	Linee
G.M.C. International Trade Spa	27/03/2008	Merci + Merci Pericolose	Alcamo – Palermo Palermo – Messina Catania – Messina
ORIONE srl	29/04/2008	Merci	Trento – Verona – Bologna S.Donato
BLS Cargo Italia	30/10/2008	Merci + Merci Pericolose	Domodossola - Novara (RoLa autostrada viaggiante) Domodossola - Novara – Alessandria Domo II - Novara (UKV) Domo II - Torino Orbassano Domo II - Gallarate
TX Logistic AG	19/03/2009	Merci	Verona - Brennero
Oceanogate Italia SpA	13/07/2009	Merci + Merci Pericolose	La Spezia Marittima – Parma Parma – Lavino Lavino – Bologna Interporto Bologna Interporto – Occhiobello Occhiobello – Padova Padova – Padova Interporto La Spezia Marittima – Pisa Pisa – Firenze Castello Firenze Castello – Prato Prato – Castelbolognese Castelbolognese – Bologna Interporto

Richieste di estensione al Certificato di Sicurezza in corso nel 2009

Impresa Ferroviaria	Richiesta	Servizio	Linee
GTS	08/04/2008 10/04/2008 02/12/2008 01/04/2009 10/06/2009	Merci Pericolose	Tratte CdS 37/2009
Ferrotramviaria	06/11/2008	Passeggeri	Pescara - S.Vito - Termoli - S.Severo - Foggia - Barletta - Bari Parco Nord - Bari C.le - Bari Parco Sud - Brindisi - Surbo - Lecce Bari c.le - Gioia del Colle - Taranto Foggia - Benevento - Caserta - Bivio Nola - Nola
	18/03/2009	Merci Pericolose	Linee del CdS 114/07
	08/09/2009	Merci + Passeggeri	Pescara – Rimini
DB SCHENKER RAIL ITALIA Srl	30/07/2008 18/02/2009 24/02/2009	Merci	Brescia S.Zeno Brescaia – Verona P.N. Scalo – Verona Q.E. Reggio Emilia – Modena Cantalupo – Nizza M. – Castagnole – Bra – Cavallermaggiore Bra - Carmagnola
Ferrovie Udine Cividale	31/03/2009	Merci Pericolose	Tutt le linee già certificate
	01/07/2009 02/07/2009 01/09/2009	Merci + Passeggeri	Trieste C.Marzio - Trieste Aquilina
Railone SpA	07/04/2009	Passeggeri	Linee del CdS 125/2008
Hupac	30/04/2009	Merci + Merci Pericolose	Milano Lambrate – Brescia Milano Lambrate – Voghera Brescia – Vicenza Vicenza – Padova Padova – Padova Interporto
Compagnia Ferroviaria Italiana	08/07/2009	Merci + Merci Pericolose	Parma - Fornovo – S. Stefano M. Bivio Calderara – Bivio Trebbo – Castelmaggiore – Bologna In.to
	29/12/2009		Orte – Terni

Impresa Ferroviaria	Richiesta	Servizio	Linee
SNCF Fret Italia	04/08/2009 27/11/2009 02/12/2009	Merci + Merci Pericolose	Cuneo – Limone Bivio Castelrosso – Casale M. – Valenza Chivasso – Ivrea Torino Sm.to Nord – Torino Lingotto
Arenaways	09/09/2009	Pesseggeri	Torino P.Susa Sotterranea – Torino Stura PM Torino Rebaudengo Fossat a Valenza – Casale – Casale popolo – Bivio Castelrosso – Chivasso
	12/11/2009		Torino Lingotto – Torino P.N. Torino P.N – Torino P.Susa Domodossola – Novara via Arona e via Borgomanero
	17/12/2009		Biella – Santhià/ Biella – Novara
Crossrail	11/09/2009	Merci + Merci Pericolose	Mortara – Torreberetti – Valenza – Alessandria – Alessandria Sm.to Alessandria – Tortona –Voghera – Broni – Piacenza Faenza – Rimini – Falconara –Ancona Codogno – Acquanegra – Cavatigozzi – Cremona Melzo – Treviglio C. – Rovato – Brescia Sc. – Brescia Treviglio – Crema – Olmeneta – Cremona Sesto Calende – Laveno Gallarate – Laveno – Luino Milano Rogoredo – Pavia – Voghera – Tortona – Arquata Alessandria – Asti – Trofarello – Torino Lingotto – Quadrivio Zappata – Torino Orbassano Alessandria – Alessandria Sm.to Alessandria – Cantalupo – Aqui Terme – San Giuseppe Cairo Novara – Vercelli – Santhià – Chivasso – Torino Porta Susa – Torino Lingotto Torino Porta Susa – Bivio Crocetta – Torino S.Paolo – Torino Orbassano Alessandria Smistamento – Novi S.B. – Arqu ata Castelbolognese – Lugo – Russi – Ravenna
Ferrovie Emilia Romagna	06/10/2009	Passeggeri + Merci + Merci Pericolose	Aulla – Lucca La Spezia Centrale – Genova Sampirdarena Smistamento Piacenza – Casalpusterlengo – Milano Rogoredo B/PC Melegnano – Milano Rogoredo Milano Rogoredon – PM Trecca PM Trecca – Milano Sm.to Treviglio – Pioltello Pioltello – Milano Sm.to Pioltello – Milano Lambrate Milano Lambrate – Milano Centrale Orte – Falconara Marittima Ancona – Ancona Marittima Fidenza – Salsomaggiore Piacenza – Broni – Voghera Voghera – Tortona Tortona – Novi Ligure – Aquata Scrivia Arquata Scrivia – Ronco Scrivia Genova Sampierdarena Smistamento – Genova Marittima PM Trecca – Milano Lambrate Treviglio Ovest – PM Adda Voghera – Milano Rogoredo (via Bressana B./Pavia) Ancona – Pescara Ronco Scriva - Q.Torbella (via Busalla, via Mignanego) Q.Torbella – Genova Sampierdarena Sm.to Genova Sampierdarena Smistamento – Genova Marittima (via sommergibile) Genova Sampierdarena – Bivio Castelluccio Genova Sampierdarena – Bivio Castelluccio (via curva) Bivio Castelluccio – Genova Voltri Mare Bolzano – Brennero Padova Campo Marte – Camposampiero Camposampiero – Castelfranco Veneto Camposampiero – Cittadella

Impresa Ferroviaria	Richiesta	Servizio	Linee
Ferrovia Adriatico Sangritana	25/11/2009	Passeggeri + Merci + Merci Pericolose	Porto d'Ascoli - Ascoli Piceno
Serfer	11/12/2009	Merci + Merci Pericolose	Savigliano – Cuneo Treviglio – Bergamo Padova – Bologna San Donato Brescia – Parma Verona Quadrante Europa – Mantova Verona Quadrante Europa - Bologna San Donato – Mantova Ferrara – Ravenna Cittadella – Bassano del Grappa Firenze Rifredi – Firenze Osmannoro Mortara – Casalmonferrato Cremona – Bergamo (via Treviglio) Cremona – S.Zeno Brescia – Brescia Scalo – Bivio Mella Cremona – Nogara Rovato – Lecco La Spezia – Parma Lecco – Molteno – Albate Lecco – Tirano

PAGINA BIANCA

Allegato 2 alla

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2009
e primi elementi sull'attività svolta nel 2010 fino al 31 agosto

PROVVEDIMENTI E AZIONI INTRAPRESE DALL' AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE A SEGUITO DELL'INCIDENTE DI VIAREGGIO

Provvedimenti e azioni intraprese dall' Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie a seguito dell'incidente di Viareggio

Il presente documento riporta gli elementi finora emersi sull'incidente avvenuto a Viareggio il 29 giugno 2009 e i conseguenti provvedimenti che l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria ha ritenuto adottare, sia con stretto riferimento all'incidente di Viareggio, sia in generale con riferimento al trasporto delle merci pericolose.

1. Ricostruzione dell'incidente

Il giorno 29 giugno 2009 il treno 50325 dell'Impresa ferroviaria Trenitalia, composto da 14 carri cisterna carichi di idrocarburi gassosi in miscela liquefatta, comunemente chiamati GPL (Gas di Petrolio Liquefatti), codice pericolo 23 e numero ONU 1965, proveniente da Trecate e diretto a Gricignano - Teverola, durante il transito sul 4° binario della stazione di Viareggio, alla velocità di circa 90 km/h, sviava con il primo carrello del carro n. 3380 7818210-6, primo carro dopo la locomotiva, in corrispondenza del segnale di partenza lato Genova.

Il lato destro del carrello sviato urtava contro il marciapiede del 4° binario, mantenendo il convoglio nella traiettoria del binario percorso dal treno per tutta la lunghezza della pensilina.

In corrispondenza di una riduzione dell'altezza del marciapiede rispetto al piano del ferro, relativa ad un ex attraversamento a raso, una ruota destra del primo carrello saliva sul marciapiede determinando il ribaltamento sul lato sinistro del primo carro. Conseguentemente il 2°, 3°, 4° e 5° carro si ribaltavano, mentre il 6° e 7° carro sviavano senza ribaltarsi; i rimanenti 7 carri rimanevano sul binario.

Il ribaltamento del primo carro provocava lo sgancio del tenditore di unione con la locomotiva, il disaccoppiamento della condotta generale e la conseguente attivazione della frenatura di emergenza.

Il carro si arrestava in prossimità del deviatoio n. 13, circa 250 metri dopo la fine del marciapiede.

La locomotiva, non sviata, si arrestava per effetto della frenatura di emergenza, circa 40 metri dopo il primo carro ribaltato.

Le molle di sospensione, parti dei carrelli e alcune sale montate sono state ritrovate lungo i binari in più punti. Tra le sale montate, in particolare la prima sala del carrello anteriore del primo carro aveva l'asse piegato, la seconda sala dello stesso carrello invece presentava il fusello rotto in prossimità della portata di calettamento del corpo ruota sull'asse.

La sala con il fusello rotto, priva della boccola, distaccatasi dal carrello, ha attraversato il fascio di binari, arrestandosi in corrispondenza di un deposito di combustibile alla destra del treno. La boccola, con il fusello, è stata ritrovata a circa 30 metri dalla sala.

Dal primo carro, a causa di uno squarcio lungo circa 15 cm del serbatoio, prodottosi durante l'evento, fuoriusciva il gas che invadeva la zona circostante e gli edifici situati in prossimità dell'area ferroviaria.

Dopo circa 3 minuti (ore 23.51) il gas fuoruscito dalla cisterna si incendiava provocando diverse deflagrazioni che investivano l'area ferroviaria e le abitazioni circostanti con le ben note tragiche conseguenze.

2. Esito degli accertamenti

2.1 Visita all'officina CIMA Riparazioni di Bozzolo MN

Il carro n. 3380 7818210-6 aveva effettuato l'ultima manutenzione programmata presso l'officina

CIMA Riparazioni di Bozzolo (MN), il 2 marzo 2009; la successiva manutenzione doveva essere effettuata entro 4 anni da tale data.

Pertanto, il primo e il 2 luglio 2009 personale dell'Agenzia ha effettuato una visita ispettiva presso la succitata officina.

L'officina CIMA è riconosciuta e certificata da Railion Deutschland AG per la manutenzione dei carri ferroviari nel rispetto della normativa di riferimento Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten (VPI), utilizzata in Germania per la manutenzione di tutti i carri dei detentori privati.

Il certificato di riconoscimento VPI all'officina CIMA è stato rilasciato il 30/10/2008 con scadenza il 30/11/2011. Precedentemente la stessa officina era stata certificata anche dall'Autorità nazionale per la sicurezza tedesca "EISENBAHN-BUNDESAMT" (EBA) per il periodo 2005 - 2008.

Il carro in argomento, su mandato del proprietario GATX Rail Germany, era stato inviato presso l'officina CIMA il 21/01/2009 per essere sottoposto ad un intervento di manutenzione, così come previsto dal piano di manutenzione del carro (Manuale di Manutenzione VPI seconda ediz. 01/02/2008) ed è stato riconsegnato all'esercizio dalla stessa officina il 2 marzo 2009.

Il suddetto intervento di manutenzione, per quanto riguarda le sale, non prevede il controllo ad ultrasuoni degli assi ma soltanto dei controlli visivi e strumentali del rodiggio. Nel corso di questi controlli il personale dell'officina CIMA ha rilevato delle non conformità su due sale presenti sul carro appartenenti allo stesso carrello e pertanto ha richiesto al proprietario l'invio di due sale revisionate per la loro sostituzione.

Dai documenti forniti dall'officina CIMA, risulta che il proprietario del carro ha fatto pervenire all'officina stessa 2 sale (n. US 98331 e 85890) per la sostituzione con quelle in opera rilevate non conformi.

La sala n. US 98331 è quella poi ritrovata a Viareggio con il fusello rotto.

Le sale sono state inviate per conto di GATX Rail Germany dall'officina di manutenzione tedesca Jungenthal-Waggon di Hannover certificata da Railion Deutschland AG.

Dette sale erano state sottoposte nel mese di novembre 2008, presso lo stabilimento Jungenthal-Waggon di Hannover, ad una revisione che prevede anche l'effettuazione dei controlli non distruttivi sull'asse.

L'officina CIMA ha dichiarativo di aver sottoposto, come previsto dall'intervento di manutenzione, a controllo visivo le due sale e di aver verificato che il diametro delle ruote fosse compatibile con quello delle altre ruote del carro, prima di applicare le stesse sul carrello.

Infine è risultato che la cisterna, in data 10 febbraio 2009 era stata sottoposta alla ispezione prevista dal RID (ispezione esterna e prova di tenuta del serbatoio del carro cisterna); la successiva revisione del serbatoio e della relativa prova di tenuta intermedia era prevista il 15/12/2012.

2.2 Visita congiunta con l'Autorità nazionale per la sicurezza tedesca (EBA) all'officina Jungenthal - Waggon GmbH di Hannover l'8 luglio 2009

A seguito delle informazioni acquisite in occasione della visita presso l'officina CIMA si è reso quindi necessario effettuare un incontro con l'Autorità nazionale per la sicurezza tedesca (EBA) e una visita congiunta con la stessa Autorità all'officina Jungenthal - Waggon GmbH.

In occasione della riunione con i rappresentanti dell'EBA è stata concordata la consegna dei documenti richiesti da questa Agenzia all'EBA con la nota prot. ANSF 03486/09 del 1° luglio 2009.

Inoltre è stata fatta una valutazione relativa al processo di omologazione e di immatricolazione del carro coinvolto nell'incidente: L'EBA ha illustrato una parte del dossier di omologazione del prototipo (carro n. 3380781484-2 omologato in Germania nel 2003) a cui fa riferimento la dichiarazione di conformità del primo carro del treno sviato a Viareggio.

Poiché i componenti rilevati nel carro sviato, dichiarato conforme a quello omologato, risultano di altro tipo e di data antecedente all'anno di costruzione del carro (1973 carrello – 1974 sala montata – 2003 omologazione prototipo – 2004 immatricolazione carro incidentato), questa Agenzia ha richiesto all'EBA approfondimenti circa l'intercambiabilità dei componenti, di chiarire se l'omologazione del prototipo si riferisce a componentistica totalmente nuova e di conoscere il numero di carri dichiarati conformi al suddetto prototipo ed immatricolati nel registro nazionale tedesco con i relativi numeri di servizio.

In occasione della visita presso l'officina Jungenthal - Waggon GmbH i rappresentanti dell'officina hanno fornito ulteriore documentazione che è stata richiesta e consegnata all'Autorità giudiziaria.

2.3 Ulteriori accertamenti

La Commissione di indagine incaricata di svolgere accertamenti per conto dell'Agenzia, istituita dal Direttore dell'Agenzia stessa con nota ANSF 03429/09 del 30/06/2009, al fine di definire con esattezza il succedersi dei fatti, le cause e le azioni correttive da intraprendere, oltre agli accertamenti tecnici sul sito dell'incidente e successivamente alle sale montate del carro che ha originato lo svio del treno, ha richiesto a Trenitalia e RFI la trasmissione di ulteriore documentazione:

Trenitalia (con nota ANSF 03654/09 del 07/07/2009)

- documenti di accompagnamento del treno,
- documenti riguardanti il mezzo di trazione,
- documenti riguardanti il materiale rimorchiato,
- documenti riguardanti la normativa e il personale,
- rapporti e relazioni;

RFI (con nota ANSF 04019/09 del 21/07/2009)

- documenti riguardanti le prescrizioni comunicate al personale di condotta del treno,
- rapporti di servizio redatti dal personale interessato all'evento, registrazioni delle chiamate di emergenza,
- registrazioni degli apparati della stazione di Viareggio,
- registrazioni dei rilevatori temperatura boccole interessati al passaggio del treno,
- certificazione dello stato dell'infrastruttura, rilievi del binario effettuati dopo l'evento,
- relazione d'inchiesta.

Trenitalia in data 31/07/2009 ha trasmesso i documenti richiesti escluso la relazione di inchiesta, che è stata trasmessa a questa Agenzia con nota prot. Trenitalia – Div. Cargo – Area Sud n. 37 del 14/04/2010.

RFI in data 12/08/2009 ha trasmesso i documenti richiesti e in data 25/09/2009 La relazione di inchiesta individuando la causa di quanto occorso nel cedimento di un asse del primo carrello in composizione al treno. A seguito del cedimento dell'asse il carro cisterna è sviato e ribaltato. Secondo RFI la cisterna contenete il GPL, ribaltandosi, ha urtato contro un deviatoio, procurandosi uno squarcio dal quale è fuoruscito il gas che successivamente è deflagrato.

La relazione di Trenitalia giunge ad analoghe conclusioni fatto salvo che non si pronuncia sulla causa del danneggiamento della cisterna.

Successivamente all'incidente l'Autorità giudiziaria ha formulato a questa Agenzia una serie di

richieste di elementi tecnico normativi che sono stati puntualmente forniti ed in merito ai quali questa Agenzia è vincolata a mantenere la riservatezza.

Questa Agenzia, per poter trarre le proprie definitive conclusioni, ritiene necessario effettuare alcuni rilievi sulle parti incidentate al momento non accessibili in quanto poste sotto sequestro da parte dell'Autorità giudiziaria, la quale, comunque, su esplicita richiesta dell'Agenzia ha dato la disponibilità a consentire l'accesso non appena lo stato delle indagini lo consentirà.

Comunque gli elementi fino ad oggi acquisiti, pur non consentendo una completa ricostruzione dell'evento, sono risultati sufficienti per poter intraprendere misure ed azioni finalizzate ad evitare il ripetersi di incidenti analoghi.

3. Misure adottate

3.1 Provvedimenti Immediati sugli assili

A seguito dei primi accertamenti l'Agenzia, con nota prot. ANSF 03556/09 del 03/07/2009, ha posto in essere provvedimenti immediati finalizzati ad individuare il più rapidamente possibile gli assi che si trovassero in condizioni simili a quello rottosi a Viareggio. In particolare è stato prescritto a tutte le imprese ferroviarie, in possesso di certificato di sicurezza per il trasporto merci, di individuare i carri utilizzati nei propri treni con assi rientranti in una delle tre seguenti condizioni:

1) sono stati sottoposti agli ultimi controlli non distruttivi presso l'officina di manutenzione tedesca Jungenthal - Waggon;

2) provengono dalla colata n° 67156 del novembre 1974 del costruttore identificato dalla sigla LKM;

3) sono utilizzati nelle sale montate appartenenti al gruppo di scambio 75.2 (n° disegno asse 038-01Z2/00020006-02.12),

e di fermarli immediatamente per sottoporre gli assi a dei controlli straordinari ad ultrasuoni, per poi metterli di nuovo in esercizio solo dopo avere effettuato i controlli, chiaramente in caso di esito positivo degli stessi.

Il provvedimento del 3 luglio 2009, indirizzato a tutte le imprese ferroviarie, è stato contestualmente notificato, per l'adozione delle misure di competenza, a tutte le Autorità nazionali per la sicurezza delle ferrovie degli altri Stati membri dell'Unione europea e all'Agenzia Ferroviaria Europea (European Rail Agency - ERA) con nota prot. ANSF 03557/09 del 03/07/2009.

Tale provvedimento è tuttora vigente.

A seguito dell'emanazione di tale provvedimento sono stati individuati nel corso del 2009 18 carri della GATX che rientravano in una delle tre casistiche di cui sopra:

- 15 di essi sono stati sottoposti immediatamente a controlli ad ultrasuoni e trasferiti presso gli impianti di loro assegnazione per la sostituzione delle sale montate.
- sui restanti 3 carri, sui quali l' ultimo controllo ad ultrasuoni era stato effettuato presso l'impianto di Hannover, sono state sostituite le sale montate presso gli impianti nei quali si trovavano (Bolzano e Bologna S. Donato).

Nel corso del 2010 GATX ha comunicato a questa Agenzia di aver sostituito gli assili ad un altro carro in quanto quelli già montati, come risulta dalla successiva comunicazione dell'Impresa ferroviaria Trenitalia, erano stati sottoposti al controllo ad ultrasuoni presso l'officina di Hannover.

3.1.1 Ricorso al Tar della Società Rail Cargo Austria

Il provvedimento emanato dall'Agenzia con la nota del 3 luglio 2009 è stato impugnato dalla Società Rail Cargo Austria Aktiengesellschaftt, con ricorso al TAR, per eccesso di potere per travisamento dei presupposti di fatto, carenza assoluta di motivazione, difetto di adeguata istruttoria, illogicità manifesta, nonché per violazione degli artt. 23 e 49 del Trattato CE (testo consolidato), e con istanza di sospensione cautelare per la sussistenza di un danno grave ed irreparabile conseguente al divieto di circolazione imposto ai propri mezzi.

L'istanza di sospensiva è stata respinta dal TAR, con ordinanza n. 5524/2009 del 26 novembre 2009, per mancanza di *fumus boni juris*, "considerato che il ricorso non presenta consistenti elementi di fondatezza alla luce delle argomentazioni addotte dall'Amministrazione nella propria memoria di costituzione".

L'Agenzia, infatti, ha dimostrato l'accuratezza delle indagini svolte, effettuate con riferimento a tutti i soggetti a vario titolo coinvolti nell'incidente, per acquisire ed approfondire ogni possibile elemento utile per evitare il ripetersi di quanto accaduto.

3.2 Ulteriori provvedimenti relativi agli assili

Il 5 agosto 2009 l'Agenzia ha convocato tutti gli operatori (ivi comprese le Imprese ferroviarie) per acquisire elementi relativamente ai carri trasportanti le merci pericolose immatricolati in Italia o immatricolati all'estero ma utilizzati Italia.

Il 18 ed il 19 di agosto l'Agenzia ha partecipato ad un incontro tecnico presso l'ERA preparatorio della Conferenza tenutasi il successivo 8 settembre che ha determinato l'attivazione di una apposita *Task Force* di cui si dirà nel seguito.

3.2.1 Tracciabilità delle operazioni di manutenzione

L'Agenzia ha adottato una serie di provvedimenti destinati al parco rotabili adibito al trasporto merci finalizzati principalmente a verificare per ogni rotabile l'esistenza della "tracciabilità" dei processi manutentivi, con particolare riguardo agli assi.

Per tracciabilità si è intesa la disponibilità delle informazioni relative agli standard costruttivi adottati, alla data di fabbricazione, al fabbricante, alle attività manutentive ed al soggetto deputato alla manutenzione, prevedendo controlli straordinari sui rotabili per i quali non siano disponibili tutte le informazioni.

Con la nota prot. ANSF 04738/09 del 26/08/2009 è stato richiesto a tutte le Imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza per il trasporto merci di effettuare controlli non distruttivi su tutti gli assi appartenenti alla stessa categoria dell'asse rotto e montati su carri immatricolati o utilizzati continuativamente in Italia (noleggio), non in possesso della suddetta tracciabilità.

In particolare è stato richiesto alle imprese ferroviarie quanto segue:

- assicurarsi che per tutti gli assi di tipo A (con riferimento alla fiche UIC 510-1) sia garantita la tracciabilità (standard costruttivi adottati, data di fabbricazione, fabbricante, attività manutentive, manutentore/impianto di assegnazione, ultime revisioni e scadenze);
- in caso di mancanza di tracciabilità ricorrere con ogni urgenza a controlli straordinari ad ultrasuoni;
- presentare un crono-programma relativo alle attività suddette.

Una volta scaduti i termini riportati nel crono-programma gli assi privi di tracciabilità, che non hanno effettuato i controlli ad ultrasuoni o non li hanno superati, non potranno essere più utilizzati.

Inoltre è stato dato incarico alle imprese ferroviarie italiane di chiedere ai propri interlocutori esteri gli elementi tecnici relativi alla manutenzione degli assi dei carri esteri da far circolare in Italia in regime di scambio.

Infine, sempre con la nota del 26 agosto 2009, è stato chiesto di estendere le attività di cui sopra anche ai carri utilizzati per il trasporto di merce non pericolosa attraverso la presentazione di un idoneo crono-programma al fine di completare tutte le attività entro massimo sei mesi.

Tutte le informazioni devono essere contestualmente inserite da ciascuna impresa ferroviaria in apposite banche dati accessibili all'Agenzia.

A seguito della nota dell'Agenzia del 26 agosto 2009, gli operatori hanno segnalato che i termini temporali fissati nella nota stessa erano eccessivamente ridotti e hanno richiesto una proroga. Con la successiva nota prot. ANSF 06846/09 del 26/11/2009, l'Agenzia ha concesso una dilazione dei tempi, ma ha ritenuto necessario imporre che, nelle more del completamento della raccolta dei dati, tutte le ferrocisterne trasportanti merci pericolose per le quali non siano disponibili le informazioni relative alla tracciabilità non superino i 60 km/h nelle stazioni e, successivamente con nota prot. ANSF 00110/10 del 12/01/2010, nelle aree urbane.

In data 26 maggio 2010 è stato convocato un ulteriore incontro con gli operatori per verificare lo stato di attuazione delle richieste dell'Agenzia, da cui si è rilevato che la tracciabilità degli assili richiesta con la nota del 26 agosto 2009:

- è stata completata per i carri cisterna immatricolati in Italia e adibiti al trasporto di merci pericolose, relativamente ai dati reperibili senza dover procedere all'apertura delle boccole, mentre i dati il cui rilievo richiede l'apertura delle boccole sono disponibili per un 25/30 % dei succitati carri;
- è al 30/40 % per i carri immatricolati in Italia e non adibiti al trasporto di merci pericolose;
- è disponibile al 50% (fonte UIP) per i carri esteri adibiti al trasporto di merci pericolose che si ritiene possano circolare in Italia.

Pertanto questa Agenzia, con nota prot. ANSF 03356/10 del 28/05/2010, ha stabilito che:

- dal 1° luglio 2010 le ferrocisterne immatricolate in Italia per le quali non siano ancora state acquisite le informazioni richieste con la nota del 26 agosto 2009, esclusi l'anno di costruzione e il nominativo del fabbricante, non potranno più essere utilizzate per il trasporto di merci pericolose;
- dal 1° gennaio 2011 le stesse restrizioni saranno applicate per i carri pianale immatricolati in Italia;
- sempre dal 1° gennaio 2011 le imprese ferroviarie non dovranno più accettare i trasporti di merci pericolose effettuati con carri immatricolati all'estero per i quali non siano ancora state acquisite le informazioni richieste con la nota del 26 agosto 2009, esclusi l'anno di costruzione e il nominativo del fabbricante;
- le restanti informazioni dovranno essere reperite secondo quanto riportato nella nota di Trenitalia TRNIT.DT.SE.DEE\P\2010\0007994 del 26 febbraio 2010;
- per il traffico combinato di merci pericolose dovranno prioritariamente essere utilizzati carri pianale in possesso della richiesta tracciabilità;
- per quanto non specificato sopra ci si dovrà attenere a quanto sarà stabilito in ambito europeo.

Restano in vigore le limitazioni di velocità introdotte con la nota del 26 novembre 2009.

3.2.2. Lettera delle Associazioni europee al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti

In conformità alla nota dell'Agenzia del 26 agosto 2009, le imprese ferroviarie italiane hanno richiesto ai propri interlocutori esteri di acquisire informazioni in merito alla tracciabilità dei carri esteri da far circolare in Italia in regime di scambio.

A seguito di tali richieste le associazioni europee di settore (Community of European Railways and Infrastructure Companies - CER, European Rail Freight Association - ERFA, International Union of Private Wagons - UIP e International Union of combined Road-Rail transport companies - UIRR), con nota del 7 ottobre 2009, hanno scritto al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti ed al Direttore dell'Agenzia. In tale nota sono state evidenziate perplessità sulle misure prese dall'Agenzia e sulle informazioni richieste per la tracciabilità degli assi.
A seguito delle criticità sopra illustrate, in linea con il dichiarato obiettivo di aumentare la sicurezza ferroviaria, le suddette Associazioni hanno proposto misure alternative
Le Associazioni ferroviarie hanno proposto di fornire ad ANSF i dati maggiormente rilevanti peraltro estesi a tutta l'UE, col vantaggio di generare anche lì un effetto più sostenibile rispetto ad una misura nazionale isolata.
Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti ha risposto in data 9 novembre 2009, ringraziando le associazioni per le proposte formulate nella loro lettera del 7 ottobre 2009 e concordando con le stesse proposte in quanto risultano in linea con lo studio della Task Force guidata dall'ERA. Tuttavia il Ministro ha precisato che tali proposte si configurano come misure di medio periodo e come tali sono complementari e non alternative alle misure finora adottate in Italia dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. Il Ministro infine ha confermato la piena disponibilità da parte dell'Agenzia e degli uffici competenti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per un incontro relativamente alle proposte avanzate dalle Associazioni.

Il 16 dicembre 2009 si è svolto a Viareggio l'incontro richiesto dalle Associazioni con i rappresentanti del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e con il Direttore dell'Agenzia, durante il quale le Associazioni hanno manifestato il loro impegno a rispettare le disposizioni italiane sulla tracciabilità degli assi e in particolare a raccogliere e fornire tutti i dati richiesti per la tracciabilità secondo quanto disposto da questa Agenzia. I Tale impegno è stato messo a verbale, nella riunione finale della prima fase della Task Force (Viareggio 16 e 17 dicembre 2009), alla quale hanno partecipato pure i rappresentanti delle associazioni europee

Preme evidenziare che in occasione di un recente inconveniente accaduto in Francia a causa di problemi alle ruote di un carro, il lavoro sulla tracciabilità degli assi iniziato su richiesta di questa Agenzia ha consentito all'Autorità Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie francese di individuare con grande rapidità i carri dotati di ruote con caratteristiche analoghe a quella coinvolta nell'inconveniente e di disporne l'immediato fermo per l'effettuazione dei necessari controlli.

3.2.3. Task-Force istituita dalla Commissione Europea

Dal momento che l'organizzazione attuale del traffico ferroviario merci richiede che le problematiche ad esso relative siano affrontate a livello internazionale, sia per assicurarne l'efficacia che per evitare di incorrere in procedimenti di infrazione a livello comunitario, tutti i provvedimenti adottati da questa Agenzia a seguito del disastro di Viareggio sono stati portati a conoscenza delle Autorità Nazionali per la Sicurezza delle ferrovie degli altri Stati membri dell'Unione Europea e dell'Agenzia Ferroviaria Europea (ERA), con i quali sono stati avviati incontri e approfondimenti; allo stato attuale è stata emessa una dichiarazione comune condivisa da tutte le Autorità nazionali sulle azioni da intraprendere in ambito Europeo.

A seguito degli incontri tra Autorità Nazionali ed ERA e della Conferenza Europea sulla sicurezza ferroviaria dell'8 settembre scorso, nella quale è intervenuto il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, è stata istituita presso l'ERA stessa una Task Force, cui partecipa anche questa Agenzia, il cui programma di lavoro si è sviluppato in due fasi principali:

FASE 1 (Settembre 2009 – Dicembre 2009): Misure urgenti da prendere a seguito del ritorno di esperienza sulle rotture di assi in Europa (casi dell'Austria, Germania ed Italia).

È stata condivisa, sulla base delle informazioni ricevute dalle varie Autorità nazionali e le Associazioni di settore, la necessità di adottare misure attraverso un definito Piano di azione armonizzato a livello Europeo.

È stato deciso di effettuare, per un periodo di 12 mesi a partire dal 1° aprile 2010, una campagna straordinaria di controlli visivi degli assi secondo i criteri definiti in un "Catalogo per i controlli visivi" (European Visual Ispection Catalogue – EVIC) che è stato approvato dalla Task Force ERA a conclusione della prima fase del suo programma (24.000 assi, utilizzati in carri destinati al trasporto di merci pericolose, saranno sottoposti a tali controlli straordinari). Questo catalogo costituisce il manuale di riferimento per il personale di manutenzione delle Imprese ferroviarie e dei detentori per l'individuazione, nel corso della manutenzione leggera nelle officine (attività che non prevede la scomposizione delle sale montate), degli assi con un potenziale rischio per la sicurezza. Le sale montate con gli assi non rispondenti ai criteri definiti nel catalogo saranno messe fuori servizio e sottoposte ai controlli non distruttivi.

In parallelo al catalogo, al fine di valutare e validare il catalogo stesso, è stato deciso di mettere in atto un "NDT sampling program", ossia di sottoporre ai controlli non distruttivi anche un numero consistente di assi (12.000) che sono risultati rispondenti ai criteri già definiti nel catalogo.

Attualmente questa misura è stata intrapresa autonomamente dal settore su base volontaria. Nell'ultimo meeting delle Autorità di sicurezza europee sono stati esposti i risultati dei primi controlli, secondo i quali circa l'1% degli assi che avevano superato con esito positivo i controlli visivi previsti dall'EVIC sono risultati da scartare al successivo controllo effettuato con i metodi non distruttivi.

Alla conclusione della suddetta campagna di controlli straordinari verrà fatta una valutazione dei risultati e dell'efficacia di tali controlli, attraverso anche un confronto con le attuali attività manutentive effettuate in sede di revisione di 2° livello delle sale montate (durante la quale è prevista la scomposizione delle sale stesse), per individuare le aree di criticità e decidere come fare seguito. Una volta validato definitivamente e se ritenuto efficace, il catalogo sarò integrato nei piani di manutenzione di tutti i carri come attività manutentiva sistematica a cui sottoporre tutti gli assi dei carri.

Ulteriore ed importante decisione presa nell'ambito della Task Force è stata quella di non consentire più il sovraccarico degli assili delle sale montate UIC del tipo A, pertanto tali sale montate non potranno essere caricate con più di 20 t/asse.

FASE 2 (Gennaio 2010 – Luglio 2010): Successive misure finalizzate alla revisione dei differenti standard di manutenzione in Europa e per la definizione di un programma di armonizzazione.

I risultati raggiunti dalla Task Force nella fase 2 sono i seguenti:

- sviluppo di un sistema europeo per la tracciabilità delle attività manutentive delle sale montate dei carri (European systematic traceability of wheelset maintenance data – EWT);
- proposta di un programma per lo sviluppo di un catalogo per i "criteri minimi di manutenzione" partendo dai criteri per la manutenzione degli assi e degli altri componenti delle sale montate, ma con l'obiettivo di estenderlo a tutti gli altri componenti di sicurezza dei carri, compresa la valutazione dei vari metodi di controlli non-distruttivi utilizzati per le ispezioni degli assi al fine di sviluppare uno standard armonizzato.

Proseguendo sull'orientamento emerso dai lavori della Task-Force di avere standard manutentivi armonizzati e in attesa che ciò si traduca in un atto normativo a livello europeo, l'Agenzia, anche in virtù dei risultati dei primi controlli effettuati nell'ambito del "NDT sampling program", ritiene almeno per il momento, necessario mantenere in vigore i provvedimenti adottati.

3.3 Ulteriori misure sulle merci pericolose

Nel seguito si descrivono ulteriori misure mitigative individuate dall'Agenzia che, anche se non strettamente connesse con l'evento di Viareggio, sono legate alla sicurezza del trasporto di merci pericolose.

3.3.1 Misure contenute nella Direttiva 1/dir/2010 di questa Agenzia

A seguito del trasferimento da RFI a questa Agenzia delle competenze in materia di infrastruttura ferroviaria, avvenuto con Decreto del ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 5035 del 29/12/2010, questa Agenzia medesima il 22/02/2010 ha emesso la Direttiva 1/dir/2010, finalizzata all'avvio del processo di rilascio dell'autorizzazione di sicurezza ad RFI, previsto dalla Direttiva 2004/49/CE e dal Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

Con la Direttiva 1/dir/2010 è stato chiesto, tra l'altro, ad RFI di individuare un responsabile di scalo di RFI, sia negli scali terminali ricadenti nell'applicazione del decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/10/1998 dove sono già previsti i responsabili di scalo delle imprese ferroviarie, sia negli scali di smistamento in cui sono programmate manovre di carri di merci pericolose. Al responsabile di scalo di RFI la Direttiva dell'Agenzia attribuisce compiti organizzativi, di coordinamento e di controllo delle attività di competenza dei responsabili delle imprese ferroviarie.

3.3.2 Obbligo di impiego di locomotive attrezzate con Sistema di protezione della marcia dei treni per il trasporto di merci pericolose

Questa Agenzia, con nota prot. ANSF 04203/09 del 27/07/2009, ha prescritto che i treni trasportanti merci pericolose debbano essere necessariamente attrezzati con sottosistema di bordo per la protezione della marcia compatibile con il sottosistema di terra delle linee da percorrere e ha concesso successive circoscritte deroghe a tale prescrizione, a fronte dell'imposizione di rilevanti restrizioni alla circolazione.

3.3.3 Provvedimento sulle Molle a balestra di tipo trapezoidale dei carri

A seguito dello svio del treno 55399 del 22 giugno 2009 tra le stazioni di Vaiano e Prato della linea Bologna – Prato, causa il cedimento della foglia madre della molla a balestra di un asse di un carro in composizione al treno, questa Agenzia, con nota prot. ANSF 03310/09 del 23/06/2009, ha emesso un provvedimento cautelativo affinché tutti i carri cisterna a due assi con passo 4,5 metri (stessa tipologia del carro sviato a Vaiano) fossero sottoposti ad un controllo straordinario allo scopo di verificare la presenza di eventuali anomalie, con particolare riferimento alle molle a balestra.

Successivamente, a seguito degli approfondimenti fatti nel corso dell'indagine sulle tematiche connesse alla manutenzione delle molle a balestra, questa Agenzia ha emanato, con nota prot. ANSF 06820/09 del 25/11/2009, un altro provvedimento affinché i carri muniti di molle a balestra di tipo trapezoidale (compresi i mezzi d'opera) fossero sottoposti ai seguenti provvedimenti, dando priorità ai carri destinati al trasporto di merci pericolose:

carri immatricolati in Italia

I. adeguamento dei piani di manutenzione entro tre mesi dalla data di emissione della nota prevedendo in via sistematica ed in aggiunta alle disposizioni già previste per le molle a balestra:
   - l'esecuzione di controlli non distruttivi, utilizzando il metodo ad ultrasuoni, alla foglia madre delle molle a balestra trapezoidali,
   - la caratterizzazione delle molle a balestra trapezoidali mediante l'effettuazione di specifiche prove di carico;

II. per i carri a due assi o a tre assi, effettuazione di un'accurata ispezione visiva delle molle a balestra di tipo trapezoidale, con rilevamento della data di fabbricazione e sostituzione immediata delle molle qualora ne ricorrano le condizioni in base alle norme vigenti. Le molle di età pari o superiore a trenta anni possono essere re-immesse in esercizio solo a seguito del superamento dei controlli non distruttivi di cui sopra ed alla esecuzione di specifiche prove di carico che non evidenzino la presenza di caratteristiche meccaniche degradate delle molle.

III. dare evidenza all'Agenzia del numero di molle sostituite per difettosità.

carri immatricolati all'estero

IV. le imprese ferroviarie italiane devono richiedere ai propri interlocutori evidenza che i piani di manutenzione di ciascuna tipologia di carro prevedano interventi assimilabili a quanto richiesto al punto 1;

V. per i carri a due assi o a tre assi immatricolati all'estero ma usati continuativamente in Italia, fermo restando quanto detto al precedente punto 4, devono essere adottati gli stessi provvedimenti di cui al precedente punto 2 con le stesse tempistiche.

Allo stato attuale la situazione è la seguente:

a) *Controlli delle molle a balestra trapezoidali con più di 30 anni dei carri ad assi immatricolati in Italia*
I controlli sono stati completati sia da parte dei Detentori italiani che di Trenitalia. Trenitalia ha già sostituito le molle a balestra dei carri ad assi con più di 30 anni e quelle la cui prossima revisione scade oltre il trentesimo anno di età
b) *Modifica piani di manutenzione carri immatricolati in Italia*
Assoferr non ha ricevuto da Trenitalia le Istruzioni Operative per l'esecuzione dei controlli non distruttivi sulla foglia madre delle molle, pertanto i piani di manutenzione non sono stati ancora modificati come richiesto dalle disposizioni ANSF. Trenitalia ha già pronte le nuove Istruzioni Operative di manutenzione richieste da ANSF ma non sono stati ancora trasmessi i piani di manutenzione.
c) *Carri immatricolati all'estero*
I detentori italiani fanno presente che ci sono alcuni problemi con i piani di manutenzione perché non prevedono le attività richieste da ANSF e non tutti sono d'accordo sull'efficacia di tali attività.
SNCF-Fret Italia fa presente che vi sono grosse difficoltà nell'individuare le molle con più di 30 anni perché nella staffa delle molle non vi è riportata la data di costruzione.
Trenitalia fa presente che alcuni piani di manutenzione prevedono controlli non distruttivi differenti da quelli ad ultrasuoni previsti nelle disposizioni di ANSF, per cui chiedono un chiarimento in merito.

Pertanto con la già richiamata nota prot. ANSF 03356/10 del 28/05/2010 questa Agenzia ha stabilito che:

- dal 1° luglio 2010 i carri immatricolati in Italia per i quali non siano stati adottati i provvedimenti di cui ai punti I, II e III della nota prot. ANSF 06820/09 del 25/11/2009 non potranno più circolare;
- dal 1° dicembre 2010 le imprese ferroviarie non dovranno più accettare trasporti di merci pericolose effettuati con carri immatricolati all'estero per i quali non siano stati adottati i provvedimenti di cui ai punti IV e V della sopraccitata nota prot. ANSF 06820/09 del 25/11/2009.

3.3.4 Monitoraggio sui trasporti di merce pericolosa-frequenti rilasci di sostanze per difettosità dei dispositivi di chiusura

Nel corso del 2009 si è consolidato un trend in crescita di piccoli rilasci di sostanze pericolose, legate perlopiù a difettosità dei dispositivi i chiusura o alle operazioni di carico delle cisterne; dei 52 casi verificatisi nel 2009, 19 (circa il 37%) sono relativi a cisterne provenienti dall'estero.

Per affrontare la problematica nel suo complesso, con nota prot. ANSF 07092/09 del 04/12/2009, è stato chiesto alle Imprese ferroviarie che circolano sull'infrastruttura ferroviaria gestita da RFI di adottare provvedimenti idonei a contrastare il fenomeno, interessando anche i propri partner coinvolti nel trasporto di merci pericolose (mittente, detentore, ecc.), inclusi quelli esteri.

Con nota prot. ANSF 00574/10 del 01/02/2010, l'Agenzia ha anche richiesto a tutte le imprese ferroviarie italiane di controllare i dispositivi di chiusura delle ferrocisterne contenenti merci pericolose provenienti dall'estero anche nei casi in cui tali controlli possono essere omessi sulla base di accordi tra imprese ferroviarie (possibilità contemplata dalla normativa internazionale in

vigore); questi controlli devono essere effettuati nelle stazioni di confine o, in alternativa, in località prossime al confine con le reti estere e, comunque, prima che il treno raggiunga grandi aree urbane.

Questo provvedimento intende garantire un controllo più accurato proprio sui convogli sui quali si sono manifestate molte delle segnalazioni di perdite, al fine di prevenire l'inoltro sull'infrastruttura ferroviaria nazionale di veicoli che presentino difettosità.

Per alcuni casi specifici, data la ricorrenza degli eventi, l'Agenzia ha ritenuto necessario sensibilizzare l'omologa Autorità francese (nota prot. ANSF 00778/10 del 10/02/2010), al fine di operare in modo preventivo. L'Autorità francese, che ha constato un considerevole aumento di incidenti legati a perdite di merci pericolose nel corso del 2009, anche a seguito della sollecitazione dell'Agenzia italiana, ha richiesto alle imprese certificate in Francia, che effettuano il trasporto di merci pericolose, di analizzare gli eventi occorsi e di adottare provvedimenti anche verso i propri partner (detentori delle cisterne, riempitore) per evitare il ripetersi di tali eventi.

Tra le misure messe in campo per il contenimento delle perdite di merci pericolose si inserisce anche il tavolo tecnico che coinvolge l'Agenzia, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e i principali attori della catena del trasporto di merci pericolose.

Il 1 marzo 2010 ha avuto luogo un incontro a cui hanno partecipato le Associazioni di categoria (associazioni dei detentori di carri cisterne, associazioni di riempitori), alcune imprese ferroviarie e il gestore dell'infrastruttura nazionale, per definire eventuali ulteriori misure da attuare in Italia, nel contesto della normativa e degli standard tecnici vigenti.

Nell'ambito di tale attività è stata emessa dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti la circolare 0030048 del 6 aprile 2010, che prevede una serie di azioni mirate al rafforzamento del presidio riguardante la sicurezza del trasporto delle merci pericolose. La circolare ribadisce l'importanza dei controlli che tutti gli operatori coinvolti in questo tipo di trasporto devono svolgere e introduce una procedura specifica per rendere rintracciabile l'esecuzione di tutti gli accertamenti previsti, in particolare quelli svolti sulle ferrocisterne da parte dei primi operatori della catena del trasporto di merci pericolose (riempitore e impresa ferroviaria trasportatrice), con la finalità di ridurre il rischio di immettere sulla rete ferroviaria ferrocisterne in condizioni di non conformità.

3.3.5 Sinergie con il Ministero dell'Interno (Polizia Ferroviaria e Vigili del Fuoco)

Recentemente sono state attivate azioni congiunte tra l'Agenzia e il Ministero dell'Interno.

Sono stati coinvolti i compartimenti di Polizia ferroviaria sul territorio al fine di segnalare le criticità relative all'esercizio ferroviario, di cui vengono a conoscenza. A questo scopo, con la già richiamata Direttiva 1/dir/2010 del 22/02/2010, l'Agenzia ha richiesto a RFI di fornire ai compartimenti di Polizia ferroviaria le informazioni utili relative al transito di merci pericolose, le integrazioni ai piani di emergenza delle stazioni ferroviarie in relazione al loro inserimento urbano ed al flusso di passeggeri e l'accadimento degli incidenti e degli inconvenienti di esercizio.

Inoltre è in corso di perfezionamento un protocollo di intesa tra Agenzia e Servizio di Polizia Ferroviaria, per la trasmissione delle informazioni relative ad eventi sottoposti ad indagine e, più in generale, per istituzionalizzare la sinergia, in tema di prevenzione, tra Agenzia e Polizia Ferroviaria. Simile iniziativa è in corso con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Nello specifico, la Polizia ferroviaria comunica all'Agenzia, tra le altre, tutte le anomalie relative ai trasporti di merci pericolose. Infatti, un aspetto segnalato dai compartimenti di Polizia ferroviaria e ritenuto particolarmente delicato è quello legato alla necessità di limitare la permanenza di carri contenenti merci pericolose in ambito ferroviario ai tempi tecnici strettamente necessari alle operazioni connesse al trasporto medesimo; poiché si verificano situazioni di soste prolungate di convogli aventi in composizione carri contenenti merci pericolose, seppure la normativa in materia non prescrive un tempo massimo per tali soste, l'Agenzia ha richiamato il gestore dell'infrastruttura

e le imprese ferroviarie coinvolte a limitare tali tempi e ad evitare comunque le soste nelle aree non adeguatamente attrezzate con misure di sicurezza; questo richiamo sarà esteso a tutte le imprese ferroviarie che possono effettuare servizio di trasporto di merci pericolose.

3.3.6 Controlli non distruttivi

A seguito dell'avanzamento dei lavori della *Task Force* ed in coerenza con gli orientamenti che si stanno definendo, l'Agenzia ha ritenuto di poter anticipare nel tempo l'applicazione di alcune raccomandazioni, che sono state definite dopo averle inviate agli operatori per acquisirne il parere.

In sintesi tali raccomandazioni (nota prot. ANSF 04447/10 del 12/07/2010) richiedono a Imprese ferroviarie e Gestore dell'infrastruttura di avere evidenza, da parte delle officine e dei centri riparatori specializzati che effettuano Controlli non Distruttivi sui componenti del materiale rotabile, immatricolato in Italia o immatricolato all'estero ma utilizzato in modo continuativo sulla rete nazionale, in composizione ai treni circolanti sulla rete gestita da RFI:

1. del rispetto o meno della norma EN 15313:2010 e dell'adozione o meno di un sistema di gestione in qualità certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001, relativamente alla manutenzione delle sale montate, ed eventualmente dell'esistenza di un crono programma per conformarsi a tale norma e certificare il sistema di gestione in qualità entro e non oltre il 31 dicembre 2011 (scadenza prevista per l'invio del crono programma 31 dicembre 2010);
2. che il personale delle officine che effettua i Controlli non Distruttivi sui componenti del materiale rotabile sia debitamente certificato ed autorizzato;
3. che siano state individuate, a seguito di una appropriata analisi delle procedure operative utilizzate per l'esecuzione dei Controlli non Distruttivi, opportune mitigazioni del rischio derivante dall'eventuale errore dell'operatore;
4. che siano state introdotte verifiche a campione sui controlli eseguiti, incaricando un operatore di livello superiore rispetto all'operatore che ha eseguito il primo controllo, con particolare riguardo ai componenti più vetusti;
5. che sia assicurato il mantenimento delle competenze degli operatori addetti all'esecuzione dei Controlli non Distruttivi.

Le Imprese ferroviarie ed il Gestore dell'infrastruttura hanno tempo fino al 12 gennaio 2011 per riferire all'Agenzia in merito ai punti da 2 a 5.

È stato richiesto inoltre che, fino all'adozione dei provvedimenti attualmente all'esame delle Autorità per la Sicurezza Nazionali in ambito ERA, tutte le sale montate accantonate anche se già sottoposte a revisione, possano essere utilizzate solo a seguito di opportune verifiche della documentazione inerente la sala accantonata.

Infine è stato chiesto alle Imprese ferroviarie ed al gestore dell'infrastruttura di comunicare all'Agenzia, sempre entro il 12 gennaio 2011, le seguenti informazioni:

a. quali strumenti / apparecchiature vengono impiegati con riferimento anche alle normative che disciplinano le procedure del punto b);

b. quali procedure vengono attualmente adottate per l'esecuzione dei controlli non distruttivi in occasione delle operazioni di manutenzione alle sale montate, ai cuscinetti, nonché ai vari componenti della sospensione (molle, ecc.ra), precisando in particolare come vengono registrate e conservate le informazioni relative alle operazioni inerenti ai controlli;

c. il numero complessivo e la percentuale delle sale montate rispetto al totale sulle quali sono stati riscontrati difetti (eventi che hanno comportato lo scarto del componente controllato) durante le operazioni di revisione dal 01/01/2005 al 31/12/2009;

d. il numero degli inconvenienti in esercizio che hanno avuto origine dalla rottura di assi e foglie madri delle sospensioni di tipo a balestra trapezoidale nel periodo dal 01/01/2005 al 31/12/2009;

e. i progetti e/o sperimentazioni in atto per la registrazione completa, estesa a tutto il volume ispezionato, dei dati che si evidenziano all'operatore durante il controllo ad ultrasuoni sul monitor dell'apparecchiatura utilizzata;

f. gli eventuali progetti finalizzati ad automatizzare il controllo ad ultrasuoni delle sale montate dove non fosse stato già previsto.

4. Rapporti con la Commissione Europea

4.1 Impegno dell'Italia sulle STI per il rilevatore di svio

L'Agenzia, nell'ambito del gruppo ERA che sta contribuendo a rivedere le Specifiche Tecniche di Interoperabilità dei carri merci, ha richiesto l'inserimento del requisito relativo al rilevatore di svio affinchè questo sia presente nei carri, almeno in quelli adibiti al trasporto di merci pericolose.

Allo stato dei fatti esiste una iniziativa ufficiale da parte del Comitato RID (Regolamento Internazionale Trasporto Merci Pericolose) per inserire tale dispositivo come obbligatorio nei carri per il trasporto di merci pericolose già a partire dalla prossima edizione del RID. La proposta del RID è stata contestata da varie parti sulla base del principio che non è lecito imporre un dispositivo di sicurezza agli stati membri a prescindere da un'analisi costi/benefici. La Commissione ha commissionato all'ERA un esame della situazione, L'ERA ha analizzato la questione ed ha presentato una raccomandazione che modifica la proposta fatta dal Comitato RID e prevede una serie di studi ed approfondimenti per quanto riguarda la soluzione tecnica e la compatibilità con le disposizioni delle STI. L'attuazione è stata spostata al 2013 per consentire di poter completare gli studi richiesti.

4.2 Richiesta da parte della Commissione europea

L'adozione dei citati provvedimenti a seguito dell'incidente di Viareggio è stata oggetto di reclami da parte delle Associazioni di settore che si sono rivolte alla Commissione europea; tali misure, introdotte a livello nazionale, a parere della Commissione, possono rientrare tra quei provvedimenti unilaterali che corrono il rischio di essere discriminatori o addirittura si traducono in restrizioni del trasporto ferroviario tra gli stati della comunità europea; poiché in alcuni casi l'adozione di misure a livello nazionale deve essere notificato alla Commissione europea di cui è necessario il parere, con nota prot. MOVE/D/2/IV/sh D(2010)56633 03.13.02.04.08.F004 del 11/03/2010, è stato richiesto all'Agenzia di notificare alla Commissione stessa tutti i provvedimenti adottati in Italia a seguito dell'incidente di Viareggio.

L'Agenzia ha già riscontrato le richieste dalla Commissione con nota prot. ANSF 01892/10 del 26/03/2010, precisando che i provvedimenti adottati da questa Agenzia a seguito del disastro avvenuto a Viareggio il 29 giugno 2009 hanno carattere d'urgenza e di temporaneità, essendo tesi a scongiurare il ripetersi di eventi simili a quello di Viareggio, nelle more dell'effettuazione dei controlli richiesti e di eventuali interventi strutturali che le Autorità competenti riterranno eventualmente di adottare sulla base degli approfondimenti in corso in ambito nazionale ed internazionale.

Tali provvedimenti sono stati adottati in conformità ai seguenti dettami della Direttiva 2004/49/CE:

- articolo 4, comma 1, primo capoverso "*Gli Stati membri garantiscono il generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il costante miglioramento della sicurezza ferroviaria, tenendo conto dell'evoluzione della normativa comunitaria, del progresso tecnico e scientifico e dando la priorità alla prevenzione degli incidenti gravi.*";
- articolo 4, comma 3, primo capoverso "*Gli Stati membri provvedono affinché la responsabilità del funzionamento sicuro del sistema ferroviario e del controllo dei rischi che*

ne derivano incomba ai gestori dell'infrastruttura e alle imprese ferroviarie, obbligandoli a mettere in atto le necessarie misure di controllo del rischio, ove appropriato cooperando reciprocamente, ad applicare le norme e gli standard di sicurezza nazionali e ad istituire i sistemi di gestione della sicurezza ai sensi della presente direttiva.".

Essi sono stati adottati inoltre in esecuzione dell'articolo 6, comma 2, lettera p), del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, che attribuisce all'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie, tra gli altri, il compito di "*impartire ai gestori delle infrastrutture ed alle imprese ferroviarie direttive, raccomandazioni in materia di sicurezza, nonché in ordine agli accorgimenti e procedure necessarie ed utili al perseguimento della sicurezza ferroviaria*".

Essi non rappresentano, pertanto, modifiche a standard e norme di sicurezza nazionali, per i quali è prevista la notifica alla Commissione ai sensi dell'articolo 8 della citata direttiva.