

ATTI PARLAMENTARI

XVI LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CCXI
n. 4

RELAZIONE

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

(Anno 2010)

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

Presentata dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti

(PASSERA)

Trasmessa alla Presidenza il 27 dicembre 2011

PAGINA BIANCA

Relazione sulle attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nell'anno 2010.

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

L'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie ha trasmesso a questa Amministrazione vigilante la “Relazione sulle attività svolte nell'anno 2010 e primi elementi sull'attività svolta nel 2011 fino al 31 agosto” corredata dell'allegato “Rapporto annuale sulla sicurezza - anno 2010” che riporta gli elementi di attività svolti nel corso dell'anno 2010 fino al 31 agosto, nonché uno spaccato della situazione aggiornata delle imprese ferroviarie, degli indicatori di sicurezza e della normativa di settore.

La Relazione dell'Agenzia è, inoltre, corredata di un secondo allegato: “Confronto internazionale numero incidenti” che contiene gli elementi di confronto con i dati disponibili sull'incidentalità ferroviaria in Francia, Spagna e Germania.

Si ricorda che l'Agenzia, dalla data di avvio della propria attività (16 Giugno 2008) e per gli anni 2009 e 2010, ha operato in regime di “prima applicazione” del decreto legislativo istitutivo (*d. lgs. 10 agosto 2007 n. 162 e s.m.i.*) attraverso la stipula di apposite convenzioni tra l'Agenzia stessa, il Gruppo FS ed il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. In detto periodo ha esercitato le prime attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria relative, essenzialmente, alla sicurezza del materiale rotabile e solo dal 1° gennaio 2010, ha completato l'assunzione delle competenze di legge acquisendo le restanti attribuzioni in materia di sicurezza, inerenti l'armamento e gli impianti di terra.

Alla data della presente relazione l'Agenzia svolge la propria attività sulla parte di sistema ferroviario italiano costituito dalla infrastruttura ferroviaria nazionale concessa in gestione a Rete Ferroviaria Italiana Spa con Decreto del Ministero dei trasporti 138-T del 31 ottobre 2000 (atto di concessione) e dal servizio di trasporto ferroviario svolto su di essa dalle Imprese ferroviarie in possesso di Licenza di impresa ferroviaria (licenza internazionale ai sensi del d.lgs n. 188 del 2003 e licenza nazionale ai sensi del Decreto ministeriale 36-T del 2 febbraio 2011) rilasciata da questo Ministero.

Sono escluse le reti regionali, per le quali, l'applicazione del d. lgs n. 162 del 2007 è subordinata al completamento dell'attrezzaggio con idonei sistemi di protezione della marcia del treno, così da rendere omogenei i livelli tecnologici delle reti regionali con quelli della rete nazionale (*DM n. 813 del 29 ottobre 2010*). Il monitoraggio e il controllo della sicurezza dell'esercizio ferroviario su tali reti è ancora svolta direttamente dalle preposte strutture del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Come noto, l'Agenzia opera quale presidio della sicurezza del sistema ferroviario nazionale in forza del decreto legislativo istitutivo n. 162/2007, integrato da un impianto regolamentare normativo interno per le parti inerenti lo Statuto (*DPR 25 febbraio 2009, n. 34*), il Regolamento di organizzazione (*DPR 25 febbraio 2009, n. 35*) ed il Regolamento di amministrazione e la contabilità (*DPR 3 marzo 2009, n. 36*).

A completare quanto previsto dalla norma istitutiva manca ancora il regolamento per la disciplina del reclutamento delle risorse umane, il cui iter legislativo è comunque in fase di perfezionamento. Alla data della presente Relazione il DPR di riferimento, approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri, è stato inviato al Presidente della Repubblica, alla cui firma seguiranno l'invio agli organi di controllo, e quindi la pubblicazioni sulla GURI.

Coerentemente con il vigente quadro normativo e regolamentare il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, con la Direttiva del 26 aprile 2010, ha emanato l'atto di indirizzo che ha individuato le priorità e gli obiettivi da realizzarsi nell'anno 2010 da parte dell'Agenzia. Tra questi, la messa a regime delle attività correlate alle nuove competenze acquisite sugli impianti di terra, specifiche attività di monitoraggio e di certificazione in relazione all'attrezzaggio dei rotabili con le moderne tecnologie di comando e controllo della marcia dei treni, gli interventi normativi riguardanti il trasporto delle merci pericolose, con particolare riguardo alle ferrocisterne, nonché gli adempimenti connessi al riconoscimento reciproco del materiale rotabile con gli stati confinanti (*cross acceptance*).

La Relazione dell'Agenzia - corredata degli allegati - in conformità con le prescrizioni di cui all'art 7, comma 2, del d. lgs n. 162 del 2007, contiene il resoconto delle attività svolte nell'anno 2010 e nei primi otto mesi del 2011 e fornisce informazioni sull'evoluzione della sicurezza ferroviaria con una analisi dettagliata degli indicatori comuni di 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 sull'attività dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie, con evidenza delle criticità emerse nel periodo di riferimento e le conseguenti misure adottate per rimuoverle o almeno mitigarle.

Per alcuni aspetti e dati di dettaglio, la Relazione dell'Agenzia rimanda al *Rapporto Annuale sulla Sicurezza relativo all'anno 2010*, elaborato sulla base delle indicazioni ricevute dall'Agenzia Ferroviaria Europea, alla quale deve essere inviato da ciascuna Autorità Nazionale di Sicurezza entro il 30 settembre dell'anno successivo a quello di riferimento.

La Relazione dell'Agenzia, articolata su quattro tematiche, evidenzia le principali aree di criticità del sistema ferroviario indicando, nel contempo, le azioni da intraprendere per superarle.

Due precisazioni preliminari in merito: a) l'Agenzia relaziona su elementi che si basano sui dati forniti dagli operatori ferroviari nell'ambito delle proprie *relazioni annuali* sulla sicurezza da presentare per termine di legge entro il 30 giugno dell'anno successivo a quello di riferimento; b) I dati del Gestore dell'infrastruttura nazionale sono pervenuti il 16 settembre 2011.

1) Evoluzione della sicurezza ferroviaria

Il dato più significativo per verificare l'evoluzione della sicurezza del sistema nazionale ferroviario è determinato dal riferimento agli incidenti considerati *gravi*, intendendo per tali gli incidenti nei quali è stato coinvolto almeno un veicolo ferroviario in movimento e con almeno un decesso o un ferito grave o danni pari o superiori a € 150.000 ai binari, agli impianti o all'ambiente, oppure un'interruzione del traffico di sei o più ore -.

Il rapporto dell'Agenzia evidenzia che, a fronte di valori costanti di traffico nel periodo 2005-2010 il numero degli incidenti *gravi* è in diminuzione, anche se nel 2010 si è registrato un incremento degli incidenti *gravi* rispetto al 2009, anno nel quale si è avuto il valore più basso del periodo analizzato.

Il dato parziale per i primi otto mesi del 2011 conferma un valore in aumento sul totale degli incidenti *gravi* rispetto al 2010, anche se il valore sarebbe sostanzialmente in linea con il valore medio del periodo in esame. In attesa del dato definitivo, si sta comunque procedendo a verificare tramite gli strumenti di supervisione dell'Agenzia se nel 2011 ci siano elementi di criticità in relazione ai quali sia necessario adottare provvedimenti cautelativi specifici.

Sulla base delle risultanze dei dati ufficiali raccolti dall'Agenzia, prendendo in considerazione non solo gli incidenti gravi ma anche gli incidenti di lieve entità e quelli occorsi in binari secondari non interessati dalla

circolazione dei treni (eventi registrati nella Banca Dati Sicurezza di RFI), il numero complessivo di incidenti sia gravi che lievi nel 2009 risulta più elevato rispetto agli anni precedenti, mentre il 2010 e il 2011 realizzano un trend migliorativo con ritorno a valori inferiori.

Resta comunque alta l'attenzione su alcune tipologie di incidenti o inconvenienti, per le quali l'Agenzia registra un trend di crescita non solo nel 2010 ma anche nei primi 8 mesi del 2011 quali:

- incidenti alle persone da materiale rotabile in movimento;
- incidenti ai passaggi a livello.

Entrambe le tipologie sono particolarmente influenzate da “indebiti comportamenti delle persone”.

Per gli incidenti ai *passaggi a livello* - condizionati nella quasi totalità da infrazioni al codice della strada - si rileva che nel periodo 2005/2011 si è registrato un andamento altalenante. L'anno 2009 ha rappresentato il valore più basso; il 2010 ha registrato un incremento. Il 2011 sembra indicare una riduzione del numero degli incidenti rispetto all'anno precedente. Vale la pena ricordare l'incidenza svolta dai programmi di soppressione dei passaggi a livello nella riduzione del numero di questi incidenti.

Nel 2010 si è registrata una riduzione del valore complessivo dei morti e dei feriti gravi rispetto al 2009, anno nel quale però si è verificata la tragedia di Viareggio; la riduzione riguarda essenzialmente il dato della categoria “*altri*”, in cui per il 2009 rientrano appunto le vittime della tragedia di Viareggio, e, in misura minore, il dato delle categorie “*passaggeri*” e “*personale ferroviario*”. Sono, invece, in aumento, sia come numero di incidenti che di vittime, gli “*investimenti*”, compresi quelli avvenuti in corrispondenza di un passaggio a livello chiuso.

Relativamente al 2011, i dati parziali disponibili non sono direttamente confrontabili con quelli degli anni precedenti; la proiezione del dato totale sull'intero anno risulterebbe essere in linea con il dato totale del 2010.

Si deve segnalare la difficoltà da parte degli operatori ferroviari e di conseguenza dell'Agenzia nell'individuare il numero esatto dei feriti gravi. Il principale impedimento all'acquisizione di tali informazioni è la tutela della privacy dei dati dei pazienti. In tal senso sarebbe opportuno un intervento chiarificatore, atteso che l'elemento statistico di interesse consiste nel totale dei giorni di durata della degenza ospedaliera.

Il dato relativo ai “*passaggeri*” 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 assunta dalla problematica negli anni precedenti (si tratta infatti dell'unica area nella quale si sono avuti decessi o feriti gravi tra i passeggeri nel periodo osservato del 2011), il confronto dei dati sull'andamento aggregato dei passeggeri morti o feriti gravi in conseguenza di “incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento” nel periodo 2005-2011 (fino al 31/08/2011), mostra che nel 2011 si è avuta una riduzione dei morti e feriti gravi è stato suddiviso in trimestri. Il confronto dei dati mostra che nel 2011 si è avuta una riduzione dei morti e feriti gravi (un solo ferito grave avvenuto nel II trimestre).

Particolare attenzione è stata posta agli incidenti che hanno determinato la morte o il ferimento di personale operante nei *cantieri di lavoro* perché tale tipologia di incidenti è strettamente collegata con i sistemi di protezione dei cantieri.

Nella relazione dell'Agenzia risultano pertanto sottoposti a verifica i valori di tale tipologia di incidenti registrati sulla rete gestita da RFI nel 2010, operando un confronto con i dati riportati negli Indicatori Comuni di Sicurezza di alcuni paesi europei, riferiti al 2009, opportunamente circoscrivendo i dati forniti dagli indicatori a quelli che avessero maggiore attinenza alla problematica in essere, non essendo i predetti indicatori calcolati con queste finalità.

Dall'analisi riportata dall'Agenzia, la sola componente degli *incidenti alle persone per materiale rotabile in movimento* rileva che nel periodo compreso tra il 1° gennaio 2006 e il 31 agosto 2011, sulla rete RFI, il numero di morti e di feriti gravi ha avuto un andamento *alterno* e che il 2010 ha registrato valori pressoché costanti rispetto al 2009 ma i primi otto mesi del 2011 già mostrerebbero un trend più basso di incidenti rispetto al passato. L'evidente riduzione è ascrivibile all'attenzione posta sul fenomeno dall'Agenzia e dal Gestore dell'Infrastruttura, alle norme e disposizioni varate ed alle limitazioni imposte per eliminare i rischi collegati all'esecuzione dei lavori sull'infrastruttura in presenza di circolazione dei treni.

L'Agenzia riferisce, inoltre, di non aver limitato la propria attività agli incidenti con conseguenze significative, ma di aver esteso l'analisi anche a quegli incidenti che presentavano criticità in relazione a problematiche relative alle merci pericolose e sulle quali è intervenuta con opportune disposizioni. Un esempio è quello relativo a piccole perdite di merci pericolose da ferrocisterne, evento usualmente legato alle problematiche di carico o da lievi difettosità delle cisterne stesse negli organi di chiusura dei serbatoi, flange e quant'altro. Sia il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che l'Agenzia hanno innalzato il livello di attenzione, con opportune azioni che avessero la finalità di ridurre il più possibile il rischio di immettere sulla rete ferroviaria ferrocisterne in condizioni di non conformità.

L'intervento dell'Agenzia mirato a rafforzare il sistema di controllo sui processi interessanti tale tipologia di trasporto, con l'adozione di diversi provvedimenti (tra l'altro, idonee misure atte a garantire la rintracciabilità dei controlli svolti dal caricatore e dall'impresa ferroviaria) ha fatto registrare nel 2010 una inversione di tendenza con valori in riduzione rispetto al 2009.

Sulla specifica dei provvedimenti adottati si rinvia al successivo punto specifico dedicato.

Un elemento di criticità va tuttavia rilevato, atteso che l'Agenzia ha riferito sull'impossibilità di effettuare una comparazione sulla base dei treni/chilometro effettuati e quindi sulla produzione effettiva, perché l'Impresa ferroviaria Trenitalia non ha fornito tale dato anche se specificamente richiesto.

Dalla comparazione dell'andamento trimestrale dalle fuoriuscite di merci pericolose per il periodo 2007 - 31 agosto 2011, si rilevano i dati che seguono.

Nel 2009 (intero anno), 19 eventi su 52 si riferivano a trasporti provenienti dall'estero e 8 su 19 erano stati rilevati al confine del territorio nazionale.

Nel 2010, 29 eventi su 35 si riferivano a trasporti provenienti dall'estero e 27 su 29 erano stati rilevati al confine del territorio nazionale.

I valori relativi ai trimestri del 2011 disponibili sono sempre inferiori ai valori dei corrispondenti trimestri degli anni precedenti.

Nel 2011, 3 eventi su 10 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero tutti rilevati al confine del territorio nazionale. Per quanto riguarda gli altri 7 casi del 2011 si deve evidenziare che le perdite sono state spesso rilevate nella fase di verifica tecnica dei veicoli e quindi prima che il treno fosse messo in circolazione.

L'analisi dei dati relativi agli eventi occorsi nei primi otto mesi del 2011 testimonia quindi l'efficacia dei provvedimenti adottati e in particolare dei controlli al confine richiesti dall'Agenzia e, indirettamente, delle attività di prevenzione effettuate in Italia.

Confronto internazionale: sono stati messi a confronto i dati relativi alla rete RFI e i dati dei paesi europei aventi caratteristiche infrastrutturali e di traffico più simili a quelle di RFI. Gli ultimi dati internazionali di incidentalità disponibili sono quelli del 2009.

Per quanto riguarda la rete RFI sono stati riportati anche i dati relativi al 2010 e quelli fino al 31 agosto per il 2011.

Dal confronto si evidenzia che le performance registrate negli anni 2010 e 2011 sulla rete RFI sono in linea con i valori medi degli altri paesi europei al 2009, ad eccezione degli incidenti provocati a persone da rotabili in movimento e del totale del numero di incidenti occorsi.

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".

Nel periodo di riferimento l'Agenzia ha proseguito:

- l'analisi dei provvedimenti in vigore concernenti le norme di esercizio della circolazione ferroviaria emanati dal gestore dell'infrastruttura RFI e Ferrovie dello Stato;
- il riordino della materia con l'obiettivo di elaborare un Testo Unico della normativa di esercizio ferroviario, avviato nel 2009 è tuttora in corso;

Inoltre ha normato, in particolare, in tema di:

- norme tecniche e standard di sicurezza;
- trasporto combinato e unità di carico intermodali (Convenzione ANSF – CEMAT);
- trasporti di merci pericolose;
- attrezzaggio SCMT/SSC e circolazione dei treni non protetti da tali sistemi;
- norme di esercizio dei treni attrezzati SCMT /SSC;
- riconoscimento dei Centri di Formazione;
- certificati di sicurezza;
- indicazioni e raccomandazioni alle Imprese ferroviarie e al Gestore dell'infrastruttura RFI;
- tracciabilità degli assi e manutenzione.

In attuazione all'art. 27 del d.lgs n. 162 del 2007, che attribuisce all'Agenzia il compito di elaborare un nuovo quadro normativo attraverso il riordino di quello attuale, l'adeguamento delle norme all'evoluzione tecnica/scientifica e l'armonizzazione con la normativa comunitaria, è stato istituito un *gruppo di lavoro* con il compito di realizzare un nuovo testo normativo.

L'obiettivo del *gruppo di lavoro* è di realizzare un testo normativo, attraverso la riscrittura del Regolamento per la Circolazione dei Treni (RCT) e del Regolamento sui Segnali (RS), che raccolga tutti i principi normativi di competenza dell'Agenzia, oggi contenuti in altri testi, che costituiranno l'insieme delle norme tecniche e degli standard di sicurezza della circolazione ferroviaria.

A completamento dell'attività di riordino il quadro normativo nazionale sarà costituito da:

- Normativa comunitaria;
- Norme tecniche e standard di sicurezza emanati dall'Agenzia;
- Disposizioni e prescrizioni degli operatori ferroviari (Gestori infrastruttura e Imprese Ferroviarie).

In questo modo saranno superati gli aspetti dell'attuale normativa della circolazione ferroviaria non conformi al citato d. lgs n. 162 del 2007, ossia:

- sovrapposizione di provvedimenti regolamentari;
- gerarchia regolamentare non più attuale;
- promiscuità di principi e procedure;
- stratificazione delle norme.

Sarà definito inoltre un nuovo assetto in cui saranno individuati chiaramente i compiti e le competenze, nonché la ripartizione delle responsabilità, degli Operatori ferroviari.

Lo stato di avanzamento dell'attività di riordino è il seguente:

- a) realizzazione della bozza del nuovo RCT, in parte elaborata con l'ausilio di docenti universitari e nel corso di tavoli tecnici con gli Operatori ferroviari, inviata lo scorso mese di giugno a tutti gli operatori ferroviari interessati (RFI, IF, Associazioni di settore e organizzazioni sindacali) per il loro parere ed osservazioni;
- b) elaborazione di una nuova bozza del RCT, inviata lo scorso mese di agosto a tutti gli Operatori ferroviari, rivista e integrata rispetto alla precedente versione anche tenendo conto delle osservazioni pervenute.

Una volta definito il quadro normativo di competenza dell'Agenzia, avrà inizio un periodo transitorio a disposizione degli Operatori ferroviari per elaborare le disposizioni e prescrizioni di esercizio di competenza; in attesa di tale elaborazione l'attuale normativa costituirà, per quanto non in contrasto con le norme contenute nei nuovi testi di competenza dell'Agenzia, il quadro normativo di riferimento.

Si ritiene che il riordino normativo, oltre a rendere coerente l'assetto delle norme ai principi comunitari, consentirà di fare chiarezza su un quadro di riferimento troppo stratificato nel tempo e di stimolare gli operatori ad individuare soluzioni più flessibili previa una accurata ed esaustiva analisi dei rischi, quindi ragionando caso per caso sulle ripercussioni sulla sicurezza di ciascuna modifica introdotta e non invece, come accadeva in passato, perseguendo la flessibilità esclusivamente mediante richieste di deroghe alle norme esistenti.

3) evoluzione della certificazione e dell'autorizzazione di sicurezza

Al 31 dicembre 2010 non risultano emessi nuovi Certificati di sicurezza, nè Autorizzazioni di sicurezza in conformità alla Direttiva 2004/49/CE recepita con d. lgs. n. 162 del 2007. Alla stessa data, però

tutte le imprese ferroviarie in possesso di certificato ne hanno richiesto aggiornamento in ottemperanza al Regolamento CE 653/2007.

In tema di Autorizzazioni di sicurezza è da portare all'attenzione il processo innovativo/evolutivo attuato con il Regolamento CE n. 352/2009 (Metodi Comuni di Sicurezza) che sposta verso gli operatori le responsabilità della gestione dei processi con ricadute sulla sicurezza, mediante l'utilizzo di metodologie predefinite (c.d. Sistema di Gestione della Sicurezza), attestando in capo all'Agenzia, quale autorità nazionale competente, la funzione di controllo dei processi stessi.

3.1 certificazioni di sicurezza

L'Agenzia fin dal marzo 2010 ha espletato:

- ⇒ una specifica attività normativa con l'emanazione delle "Linee Guida per il rilascio del certificato di sicurezza", contenenti 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 da soddisfare e la documentazione da produrre per darne evidenza.
- ⇒ un'attività di informazione e supporto alle imprese di settore, tenendo corsi ed incontri di carattere generale tematici dedicati.
- ⇒ un'attività propulsiva per la definizione di un Accordo Quadro per attività di studio e ricerca in materia di sicurezza ferroviaria tra Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e Dipartimento di Idraulica Trasporti e Strade – Università degli studi di Roma "La Sapienza".

E' da osservare che sui tempi di allineamento allo *jus superveniens* incide anche la circostanza che le modifiche deliberate, in prospettiva, determinano aumenti di costi di gestione della struttura organizzativa interna all'impresa.

In ordine all'attività di certificazione l'Agenzia riferisce che alla data del 31 dicembre 2010 risultano 26 imprese certificate (inclusa FS Spa).

I nuovi certificati (1) e le estensioni (31) emessi nel 2010 sono stati rilasciati seguendo le precedenti procedure, ma l'Agenzia ha comunque operato un sostanziale adeguamento poiché ha effettuato una preventiva valutazione dei Sistemi di gestione della Sicurezza degli operatori interessati affinché ne realizzassero la conformità ai requisiti di legge. In merito è da 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 2010 sono stati revocati 2 certificati di sicurezza per servizio merci (a DB Schenker RailItalia Srl (ex Tailion Italia srl) e Veolia Cargo Italia).

Per i dettagli dell'attività di certificazione delle imprese ferroviarie svolta nel 2010 si rimanda al Rapporto annuale sulla sicurezza (All. 2).

Parallelamente, nel corso del 2010 è stato attivato un Accordo Quadro per attività di studio e ricerca in materia di sicurezza ferroviaria tra Agenzia e Dipartimento di Idraulica Trasporti e Strade – Università degli studi di Roma "La Sapienza", che ha come obiettivo la valutazione della corretta applicabilità delle linee guida emanate e delle procedure di valutazione documentale adottate, in relazione al Regolamento (UE) n.

1158/2010 del 9 dicembre 2010 relativo a un metodo di sicurezza comune per valutare la conformità ai requisiti di ottenimento di certificati di sicurezza della rete ferroviaria. Tale attività vedrà la conclusione nel corso dell'anno 2011.

L'attività di certificazione svolta nei primi mesi del 2011 è stata caratterizzata dall'esame della documentazione trasmessa dalle imprese ferroviarie a seguito della richiesta di aggiornamento dei certificati, al fine di verificarne la conformità alle normative vigenti e la rispondenza ai criteri di valutazione che sono stati imposti a livello europeo come metodo comune di sicurezza dal Regolamento (UE) 1158/2010.

Al 31 agosto 2011 sono stati rilasciati 7 certificati di sicurezza parte A e parte B, in conformità alla già citata Direttiva 2004/49/CE, recepita dal d.lgs. n. 162 del 2007; le imprese certificate sono 3 per servizio passeggeri, 3 per servizio merci (di cui 2 merci pericolose) e 1 per servizio passeggeri, passeggeri AV, merci e merci pericolose.

Il dato finale, non definitivo, disponibile alla stessa data è di 31 imprese certificate (inclusa FS Spa).

Tuttavia l'agenzia riporta che, nel corso dell'esame della documentazione di certificazione operata nel 2011 potrebbero emergere alcune criticità proprio in relazione al processo di adeguamento alla norma comunitaria dei Certificati di sicurezza di tutte le Imprese ferroviarie.

Queste possono riassumersi nelle seguenti criticità:

- ⇒ ad eccezione di Trenitalia, si è rilevata nelle altre imprese ferroviarie una possibile carenza nell'adeguarsi al nuovo regime, soprattutto in relazione alla necessità di un rafforzamento della struttura organizzativa interna che sia indipendente dai processi produttivi, e dedicata alla gestione dei processi di sicurezza;
- ⇒ una organizzazione dedicata alla sicurezza è vista ancora come un vincolo imposto che determina di fatto un aumento dei costi d'impresa. Questo deriva da una non sufficiente consapevolezza che il costo derivato dall'adozione di tale processo costituisce invece un investimento per rispondere adeguatamente alle esigenze del mercato;
- ⇒ tempi effettivamente lunghi per la definizione della procedura di aggiornamento. Sul punto va però evidenziato che ciò dipende solo in parte dall'Agenzia che, comunque, essendo fortemente sotto organico, opera al meglio nei limiti delle sue possibilità; ma in molti casi la documentazione inviata all'Agenzia presenta carenze sostanziali legate al fatto che l'approccio è talvolta mirato a predisporre la documentazione per soddisfare gli aspetti burocratici senza tenere conto della realtà organizzativa dell'Impresa, elemento, questo, sostanzialmente qualificante del Certificato di sicurezza.

Per il 2010 si rileva nel Rapporto annuale sulla sicurezza (All. 2) che le procedure per il rilascio dei Certificati di sicurezza parte A e B, sono state avviate alla fine di dicembre 2010 per la quasi totalità delle imprese ferroviarie, e quindi alla fine dell'anno di riferimento non sono emersi elementi procedurali di nota.

3.2 autorizzazioni di sicurezza

Il 22 febbraio 2010 l'Agenzia ha emanato la direttiva 1/dir /2010 per fornire a RFI le attività propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza, incluso l'adeguamento del Sistema di Gestione della Sicurezza al d. lgs. n. 162 del 2007, e dell'organizzazione alle responsabilità delineate dal nuovo contesto normativo. Detto adeguamento, ad oltre un anno e mezzo dalla emanazione della direttiva n. 1/2010, riferisce l'agenzia, è ancora nella fase iniziale.

La questione, tuttavia, come evidenziato per le certificazioni, non ha implicazioni solo formali, ma anche ricadute sostanziali sul sistema organizzativo aziendale che deve essere strutturato per una gestione adeguata dei

processi di sicurezza e quindi monitorato e controllato dall'Agenzia ad inibire tutte le modifiche al sistema che non abbiano un dimostrato aumento dei livelli di sicurezza a garanzia.

Un elemento fondamentale per garantire che le Imprese ferroviarie ed il Gestore dell'infrastruttura adottino ed attuino un Sistema di Gestione della Sicurezza in grado di assicurare il controllo dei rischi è la presenza di un Responsabile del sistema (RSGS) con competenze e conoscenze adeguate e comprovate e con idonea autorità e responsabilità all'interno dell'organizzazione dell'operatore ferroviario.

Allo scopo, l'Agenzia ha emanato il 28 marzo 2011 le "Norme relative ai requisiti minimi necessari e alle modalità di ottenimento e mantenimento della qualifica per il responsabile del sistema di gestione della sicurezza (RSGS)", e riferisce che sono attualmente in fase di svolgimento i corsi di qualificazione per tale professionalità patrocinati dall'Agenzia, che assicura anche interventi formativi specifici.

Per quanto riguarda le reti regionali, interconnesse con la rete nazionale - storicamente derivanti dalle ex ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa, con 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 - nel 2010 con adozione di specifico apposito provvedimento, come già detto in premessa, si è ulteriormente posticipato l'applicazione dell'articolo 27 del citato d. lgs. n. 162 del 2007 al completamento dell'attrezzaggio delle reti regionali interconnesse con idonei sistemi, tali da rendere omogenei i livelli tecnologici delle medesime reti regionali a quelli della rete nazionale.

L'Agenzia, come già segnalato nella relazione dello scorso anno, ha ribadito:

- ⇒ la necessità di acquisire i dati e le informazioni su tali reti 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 d. lgs. n. 162 del 2007;
- ⇒ l'opportunità di estendere l'adozione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza previsti dal d. lgs. n. 162 del 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 potenziato il proprio organico.

Al 31 dicembre 2010 non risultavano attivate procedure per il rilascio di Autorizzazioni di sicurezza.

4) risultati della supervisione dell'attività dei Gestori dell'Infrastruttura e delle Imprese ferroviarie

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

- a) il monitoraggio e l'analisi dei dati di incidentalità: da tale attività emerge che l'andamento della sicurezza nell'anno 2010 mostra un numero di incidenti in linea con il periodo 2006-2009. I provvedimenti adottati sono allineati con le raccomandazioni dell'Organismo investigativo italiano.
- b) 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. Nel corso del 2010 l'Agenzia ha raccolto informazioni su 162 eventi principalmente casi di segnalazione di perdita di merci pericolose, svii, SPAD (cadute viaggiatori e urti).

- c) 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). Nel 2010 sono stati effettuati complessivamente 65 interventi di cui:

- 2 presso strutture centrali del gestore dell'infrastruttura;
- 10 presso strutture territoriali del gestore dell'infrastruttura;
- 16 presso Trenitalia, in particolare sulla manutenzione delle porte di salita e sul sistema di gestione della sicurezza;
- 37 su altre imprese ferroviarie;
- 28 presso loro sedi direzionali e di esercizio;
- 9 sulla documentazione del sistema di gestione della sicurezza.

Riferisce l'Agenzia che i riscontri a seguito dei follow-up sono stati sempre positivi.

- d) l'attività ispettiva sull'operatività delle Imprese ferroviarie e RFI (valutazione della conformità dei processi operativi attuati). In particolare le ispezioni sul gestore dell'infrastruttura si sono concentrate su:

- gallerie ferroviarie;
- stato dell'armamento in particolare sui deviatori;
- manovre;

- e) la valutazione e l'analisi delle relazioni annuali inviate dagli operatori;

- f) l'analisi dei risultati di tutte le attività svolte dall'Agenzia su RFI e Imprese ferroviarie.

Per il dettaglio dell'attività condotte, delle criticità emerse e delle misure adottate relativamente ai temi di cui alle lettere a), b), c), d), e) ed f) si rimanda al Rapporto annuale sulla sicurezza (All. 2).

Nei primi otto mesi del 2011 sull'attività di supervisione in titolo l'Agenzia riferisce che:

- a) per 82 eventi l'Agenzia ha provveduto a raccogliere direttamente elementi per valutare l'opportunità di intervenire nelle aree di competenza prima della conclusione delle indagini amministrative degli operatori ferroviari e dell'Organismo investigativo;
- b) sono stati effettuati 61 interventi di audit sui processi di sicurezza delle Imprese ferroviarie e del Gestore dell'infrastruttura che hanno riguardato in gran parte l'esame della documentazione del Sistema di Gestione della Sicurezza delle Imprese ferroviarie che hanno fatto domanda di aggiornamento del certificato di sicurezza nel nuovo formato europeo ai sensi del Regolamento (CE) 653/2007;
- c) l'attività ispettiva sull'infrastruttura si è concentrata principalmente sulle gallerie ferroviarie e sullo stato dell'armamento, con particolare attenzione al controllo dei deviatori e delle quote caratteristiche degli stessi rispetto ai parametri ammessi dalla normativa; sono stati oggetto di

visita ispettiva 6 gallerie e 25 impianti di RFI. Su un totale di 157 deviatori controllati sono emerse circa l'8% di quote non conformi;

- d) l'attività ispettiva sulle Imprese ferroviarie ha interessato le attività di sicurezza del settore materiale rotabile, incluse la conformità delle operazioni di verifica e delle attività connesse alle merci pericolose. Sono state effettuate 88 visite ispettive. Su un totale di 542 controlli effettuati sul materiale rotabile, di cui 62 su carri contenenti merci pericolose, sono state rilevate 118 non conformità, riguardanti in gran parte i mezzi di trazione.

Dall'insieme delle attività di supervisione condotte dall'Agenzia è emerso il perdurare di alcune criticità già evidenziate nel 2010 nonché il manifestarsi di nuovi elementi su cui intervenire.

Le principali criticità sono descritte nei punti successivi, nei quali sono indicati anche i provvedimenti adottati.

Problematiche relative alle merci pericolose

Per quanto riguarda le misure introdotte dall'Agenzia a seguito dell'incidente di Viareggio, permangono gli obblighi per le Imprese ferroviarie della tracciabilità delle attività manutentive degli assi e, più in generale dei controlli e delle azioni riguardanti il trasporto delle merci pericolose, allo scopo di rendere rintracciabili le operazioni svolte.

Sempre in tema di iniziative relative all'argomento in titolo, l'Agenzia ha partecipato ai lavori della Task Force coordinata dall'Agenzia Ferroviaria Europea (ERA) istituita in ambito europeo, a seguito della Conferenza Europea sulla sicurezza ferroviaria dell'8 settembre 2009, la cui attività si è conclusa nel luglio 2010, con l'individuazione di misure da adottare a seguito del ritorno delle rotture di assi in Europa, con l'obiettivo di definire un programma di armonizzazione dei diversi standard manutentivi europei.

L'Agenzia ha, inoltre, evidenziate le misure di carattere più generale adottate, ed altre attività di verifica straordinarie e monitoraggio effettuate su componenti di sicurezza del materiale rotabile e sui relativi processi manutentivi.

Una delle criticità segnalate riguarda le misure relative ai *controlli non distruttivi* per i quali sono stati registrati ritardi nelle risposte sulle procedure manutentive affidati a soggetti stranieri.

Iniziative di regolazione sono state assunte anche dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti con la finalità di ridurre il rischio di immettere sulla rete ferroviaria ferrocisterne in condizioni di non conformità; nello specifico si è confermata l'importanza dei controlli che tutti gli operatori coinvolti in questo tipo di trasporto devono svolgere, utilizzando la procedura dedicata alla tracciabilità di tutti gli accertamenti previsti, in particolare sulle ferrocisterne, da parte dei primi operatori (riempitore e impresa ferroviaria trasportatrice) della catena del trasporto in esame.

Nel 2010 e fino ad agosto 2011 non si sono registrate in Italia rotture di assi di carri mentre se ne sono verificate 2 in Europa; per l'Agenzia evitabili se fossero state adottate, su scala europea, le misure definite dall'Agenzia stessa e dalla Task Force dell'ERA.

Al riguardo, si rileva un evidente punto di debolezza, si tratta di misure normazione di natura non cogente e quindi derogabile.

Altra criticità emersa al di fuori del perimetro dell'esercizio ferroviario (depositi, caricatori ecc.) è stata individuata dall'Agenzia sugli interventi ai carri che presentano delle anomalie in area ferroviaria, ovvero al di fuori dell'area ferroviaria. In entrambi i casi è necessario che siano disponibili dei siti nei quali svolgere le operazioni di riparazione.

Rileva l'Agenzia che, allo stato attuale, non si ha evidenza che vi sia una sufficiente cooperazione fra imprese ferroviarie e Gestore dell'infrastruttura in merito ad una corretta programmazione di tali attività con la conseguenza, più volte segnalata dall'Agenzia stessa, di carri guasti in lunga sosta sulla sede ferroviaria e notevoli difficoltà di trasferimento via ferrovia.

Altra criticità ricorrente si riscontra nella sosta di treni trasportanti merci pericolose lungo la rete ferroviaria o comunque in siti non abilitati. Su tale aspetto l'Agenzia rappresenta di essere più volte intervenuta, anche in sinergia con la polizia ferroviaria, fra l'altro, imponendo alle imprese ferroviarie ed al Gestore dell'infrastruttura di verificare, in maniera tracciabile, la ricettività ed il presidio dei depositi prima di inoltrare i treni dall'origine.

Ulteriore problematica è proprio connessa al *presidio* degli scali merci, da risolversi con l'individuazione di un Responsabile di scalo coordinatore in sito.

In realtà il quadro normativo stabilisce già, indipendentemente dalla direttiva dell'Agenzia 1/dir/2010, una responsabilità piramidale nella gestione della sicurezza negli scali per merci pericolose, al cui vertice colloca il Gestore dell'infrastruttura; ma anche in questo caso si tratta di regolazione non cogente di natura discrezionale.

Su tale aspetto si deve registrare il permanere di una posizione fortemente critica da parte del Gestore dell'infrastruttura, già evidenziata in occasione delle precedenti relazioni annuali.

Servizi Alta Velocità

Nel corso del 2011 si sono verificate 120 anomalie occorse a treni Eurostar, collegate principalmente a difetti del materiale rotabile e riconducibili a differenti problematiche: guasti alle porte, distacco di componenti dal materiale rotabile, assi bloccati, riscaldamento boccole, svio del materiale ETR (occorso a Napoli il 31 luglio 2011).

Fra dette anomalie risultano di *decisa rilevanza*:

- principi di incendio carrozze: 2 Euro City, 1 ETR 485 (Venezia – Bologna – Firenze);
- perdita portellone emergenza ETR 500 (Roma – Firenze);
- corto circuito carrozza ristorante ETR 500 (Firenze);
- perdita lamiera copertura porta cabina di guida ETR 485 (Bologna – Firenze);
- svio convoglio ETR 485 in manovra su cambio stazione (Napoli);
- incendio fabbricato di stazione (Roma - Tiburtina).

Il numero rilevato degli eventi e la particolarità del servizio nel quale detti materiali sono utilizzati destano particolare preoccupazione anche in considerazione delle possibili conseguenze.

Trenitalia è stata chiamata a chiarire le cause accertate e fornire elementi in ordine alle azioni poste in essere per contrastare i fenomeni rilevati.

Porte di salita e discesa dai treni passeggeri

L'Agenzia fin dall'avvio della propria operatività (giugno 2008) si è occupata delle questioni relative alle problematiche inerenti alle porte di salita e discesa dei passeggeri temporizzando gli adeguamenti disposti negli anni si evidenzia:

- 2008: completata l'installazione del dispositivo di "blocco porte" sull'intera flotta dei treni regionali;
- 2009 completata l'installazione del cosiddetto "blocco temporizzato" sulle carrozze adibite alla media e lunga percorrenza (Intercity ed Eurostar City);
- entro la fine del 2012 il completamento della cosiddetta "lateralizzazione" delle porte anche sulle carrozze che oggi sono dotate del "blocco temporizzato".

Nelle more di tali adeguamenti tecnologici è stata richiesta alle Imprese ferroviarie l'adozione di misure a carattere organizzativo per aumentare la sicurezza dell'incarozzamento dei passeggeri.

Si evidenzia che ad oggi *l'intero parco rotabili* delle imprese ferroviarie che svolgono *servizio passeggeri* è dotato di tecnologie che consentono di bloccare le porte al momento della chiusura e ciò ha comportato una riduzione nel tempo della incidentalità.

Altra criticità attiene al fenomeno ancora diffuso delle *porte guaste*; le cause degli incidenti che ancora avvengono durante l'incarozzamento sono in alcuni casi connesse con la manutenzione delle porte. Da rilevare che il fenomeno monitorato con ispezioni periodiche ha evidenziato una percentuale di rotabili con almeno una porta guasta pari al 14%.

Dagli esiti dell'attività ispettiva svolta in tema dall'Agenzia emerge la necessità di una performance migliorativa dei processi di manutenzione, in particolare da parte di Trenitalia che svolge nella grande maggioranza il trasporto passeggeri, congiunta ad una azione migliorativa nei processi di manutenzione e nel sistema organizzativo che deve presidiare gli aspetti relativi alla sicurezza per conseguire il duplice obiettivo di ridurre ulteriormente l'incidentalità e di ridurre il numero di porte guaste presenti sui treni.

Con introduzione dei sistemi di blocco porte sull'intero parco rotabili circolante Trenitalia ha compiuto un notevole sforzo, ma occorre comunque la migliore ottimizzazione nei processi manutentivi per perseguire una sensibile diminuzione delle casistiche di guasto.

Problematiche connesse con l'attuazione della Direttiva 1/dir/2010

Da quanto relazionato dall'Agenzia in argomento, oltre agli aspetti legati all'adozione di un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme al nuovo quadro normativo europeo e nazionale di riferimento, la direttiva 1/dir/2010 individua una serie di aspetti ritenuti critici per la sicurezza dell'esercizio ferroviario, per i quali si chiede al gestore dell'infrastruttura nazionale di adottare misure di controllo e di mitigazione dei rischi.

In particolare, rimangono ancora aperte le seguenti problematiche: rischio idrogeologico, rischio connesso agli attraversamenti della sede ferroviaria (Passaggi a livello) incluso l'aggiornamento del programma di soppressione dei PL, aggiornamento del programma di emissione dei Piani di Sicurezza e di Emergenza nelle gallerie di lunghezza superiore ai 1000 m, ricognizione sugli schemi di principio per apparati centrali con segnalamento di manovra.

Per alcuni di queste tematiche a tutt'oggi RFI non ha fornito esaustivi elementi di risposta.

L'Agenzia, infatti, espone la difficoltà incontrata nel relazionarsi con il Gestore dell'infrastruttura sulle problematiche della direttiva 1/dir/2010 e ciò ha portato alla necessità di inibire - nelle more della chiusura di tutti i punti ancora aperti nonché della definizione del Sistema di Gestione della Sicurezza - la realizzazione di modifiche alla parte di sistema ferroviario di competenza di RFI che debba essere gestita con le procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza medesimo a meno che l'introduzione della modifica non apporti un dimostrato incremento dei livelli di sicurezza o non si tratti di provvedimenti urgenti di natura cautelativa a tutela della sicurezza nei casi in cui si manifestino situazioni che possano anche potenzialmente pregiudicare la sicurezza medesima.

L'Agenzia ha inoltre evidenziato, nella propria attività di ispezione e controllo ulteriori criticità afferenti alla manutenzione dell'infrastruttura, con particolare riferimento ai deviatori dell'intera rete nazionale ed alla sicurezza dei ponti, criticità sui quali il gestore dell'infrastruttura è stato chiamato a garantire un controllo e una

verifica puntuali e una eventuale azione di ripristino, correttiva e di rimozione delle non conformità efficiente, tempestiva e conforme, nel caso, agli standard europei.

Sistemi di protezione della marcia del treno

Come già evidenziato nella precedente relazione annuale, l'Agenzia ha individuato come prioritario, al fine di migliorare il livello di sicurezza sulle linee gestite da RFI, il processo di installazione a bordo dei treni dei sistemi tecnologici di protezione della marcia del treno in grado di dialogare con i sistemi di terra, già da tempo presenti (SCMT per la rete fondamentale, SSC per la rete complementare che, sostanzialmente, coincide con la rete non elettrificata).

L'Agenzia riferisce di aver continuato a svolgere una pressante azione sugli operatori per favorire tali processi, accelerando, da un lato, le procedure per l'installazione dei sistemi ed introducendo, dall'altro, vincoli e limitazioni nell'esercizio.

Come emerge dai programmi, il processo di attrezzaggio dei treni, al 30 giugno 2011, è stato completato per la totalità del parco rotabili che era stato previsto di attrezzare con SCMT e rappresentante circa il 75% del parco rotabili esistente ed è concluso al 90% del rimanente parco rotabili che era stato previsto di attrezzare con SSC.

Inoltre è stata segnalata 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; riferisce l'Agenzia che la proposta ed il relativo programma presentati da RFI nell'ambito delle risposte alla direttiva 1/dir/2010 non sono ancora supportati da un efficace processo di analisi.

Al riguardo è da evidenziare che le direttive europee vigenti impongono che le nuove linee e quelle sottoposte a rinnovamento radicale siano attrezzate con il sistema europeo di segnalamento e protezione della marcia del treno (ERTMS/ETCS) e che il materiale rotabile nuovo sia attrezzato o almeno predisposto per l'attrezzaggio con il corrispondente sottosistema di bordo. Tale norma al momento non è applicata in maniera omogenea nei vari paesi europei anche per le problematiche connesse agli investimenti richiesti e perché i benefici non sarebbero riscontrabili a breve termine.

Con la direttiva dell'Agenzia 2/dir/2010 del 9 novembre 2010 si è compiuto un primo importante passo verso il completo adempimento di quanto già previsto nelle direttive ministeriali in materia, risalenti al 2006, attuando quanto segue:

- divieto di circolazione sulle linee a maggior traffico di mezzi che non siano attrezzati almeno con apparecchiatura atta alla ripetizione continua dei segnali in macchina;
- divieto di circolazione per treni trasportanti merci pericolose non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia;
- rilevanti limitazioni, a mitigazione dei rischi connessi, per le rimanenti circolazioni di treni non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia.

Con la successiva direttiva dell'Agenzia 1/dir/2011 del 27 giugno 2011 si è, infine, delineato il seguente impianto normativo:

- divieto di circolazione, dal 1° novembre 2011, per tutti i treni effettuanti servizio passeggeri e merci che non dispongano di un sistema di protezione della marcia compatibile con il sistema di terra;
- rilevanti ulteriori limitazioni, a mitigazione dei rischi connessi, per le rimanenti circolazioni di treni ammesse non attrezzate (in vigore dal 15 luglio 2011).

Tutti i divieti di cui sopra non riguardano i movimenti di alcune tipologie di mezzi utilizzati per attività non commerciali ma indispensabili per l'espletamento del servizio ferroviario (locomotori di manovra e mezzi d'opera che non sono stati attrezzati). Al completamento dell'attrezzaggio mancano quindi i mezzi destinati alla manutenzione, i mezzi di manovra ed i mezzi di soccorso per i quali comunque nelle more dell'adeguamento in esame sono state imposte rilevanti misure mitigative.

Occorre poi introdurre le tecnologie di sicurezza sulle reti regionali, processo questo che, come sopra richiamato, è condizione per completare anche il passaggio delle competenze su tali reti verso l'Agenzia.

Una specifica attenzione continua è richiesta alle imprese ferroviarie al grave fenomeno che si sta progressivamente evidenziando, e che va contrastato: l'indebita inibizione di dette apparecchiature in determinate circostanze di esercizi. A tal fine si auspica che tali comportamenti non siano "tollerati" in alcun caso.

Nuove figure e responsabilità nell'ambito della manutenzione del materiale rotabile

La direttiva sicurezza 2004/49/CE, in particolare l'articolo 14 bis, prevede che a ciascun veicolo prima della messa in servizio o dell'utilizzo sulla rete, sia assegnato un Soggetto Responsabile della Manutenzione registrato nel Registro di Immatricolazione Nazionale (RIN) conformemente all'articolo 33 della direttiva sull'interoperabilità ferroviaria 2008/57/CE.

Il Soggetto Responsabile della Manutenzione - può essere, tra gli altri, un'Impresa ferroviaria, un Gestore della infrastruttura o un detentore - garantisce che i veicoli della cui manutenzione è responsabile siano in grado di circolare in condizioni di sicurezza mediante un sistema di manutenzione; può effettuare la manutenzione esso stesso o può affidarla a officine di manutenzione.

Nel caso di carri merci, in Italia si è in fase di regime transitorio, in attesa che vengano emanate disposizioni in attuazione del protocollo di intesa che istituisce i principi fondamentali di un sistema comune di certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci, firmato dagli Stati membri il 14 maggio 2009 a Bruxelles. La criticità rilevata dall'Agenzia in questa fase temporale è riscontrabile nella possibilità per un Soggetto di autocertificarsi senza che le Autorità nazionali di Sicurezza abbiano la possibilità di effettuare verifiche di qualificazione, se non solo dopo eventuali inconvenienti o incidenti.

Per quanto riguarda i carri merci registrati in Italia nel RIN, ad oggi, sono tutti registrati sotto responsabilità dell'Impresa ferroviaria Trenitalia S.p.A. che ne è anche Soggetto Responsabile della Manutenzione.

Stante la normativa vigente nessun controllo può essere effettuato dall'Agenzia per i carri merci registrati all'estero.

Un'ulteriore criticità è rappresentata dall'assegnazione del ruolo di Soggetto Responsabile della Manutenzione per veicoli diversi dai carri merci; infatti per tali soggetti la normativa comunitaria non prevede al momento l'obbligo della certificazione.

Processi di ammissione tecnica di sistemi e sottosistemi

Sull'argomento in titolo l'Agenzia riferisce che l'attività relativa all'ammissione tecnica di materiale rotabile è proseguita in coerenza ed in continuità con quanto operato in passato, mentre per quanto riguarda i sottosistemi di terra (impianti), avendo l'Agenzia acquisito le relative competenze dal 1° gennaio 2010, le attività sono iniziate ma nessun processo significativo è stato concluso.

Nell'ambito di tali processi particolarmente rilevante è stata l'innovazione relativa alla introduzione dei Verificatori Indipendenti di Sicurezza; trattasi di soggetti indipendenti dal soggetto proponente (costruttore o Impresa ferroviaria o Gestore dell'infrastruttura) che sono stati introdotti dal d. lgs. n. 162 del 2007 e che sono stati da subito attivati dall'Agenzia, che ha il compito di riconoscerli sulla base della verifica circa il rispetto di requisiti predefiniti. Ad oggi sono stati riconosciuti quattro soggetti ed altri due sono in corso di riconoscimento.

Tali soggetti hanno il compito di presiedere alle prove e di verificare la conformità alle norme nazionali dei sistemi e sottosistemi da ammettere tecnicamente.

CONCLUSIONI

In via preliminare, occorre evidenziare una significativa criticità, già portata all'attenzione nella relazione dello scorso anno, costituita dal mancato completamento dell'organico dell'Agenzia e dalla mancata stabilizzazione del personale attualmente utilizzato.

Ad oltre 4 anni dalla sua istituzione, l'Agenzia continua ad operare in una situazione precaria, con organico estremamente ridotto rispetto alle previsioni (108 unità contro le 205 previste già nella fase transitoria) e senza personale proprio, utilizzando risorse umane provenienti, soprattutto, dal Gruppo FS.

Per pervenire alla fase di regime sono necessari due atti: il Regolamento per il reclutamento del personale ed una Delibera di equiparazione che definisca i criteri per inquadrare, nell'Agenzia, il personale ad oggi utilizzato.

Il Regolamento di reclutamento è stato approvato dal Consiglio dei Ministri il 13 ottobre scorso e, dunque, la sua pubblicazione dovrebbe essere imminente. Come è noto, l'iter per l'emanazione di tale Regolamento è stato molto lungo in quanto, al fine di superare la complessa problematica del passaggio diretto, a domanda, del personale FS verso l'Agenzia, si è reso necessario emanare una legge ad hoc (la n. 152 dell'agosto 2010). Una legge che, soprattutto, ha manifestato la chiara volontà, dell'intera compagine parlamentare, di fondare l'Agenzia e la sicurezza ferroviaria sull'indispensabile mantenimento del know how tecnico delle Ferrovie dello Stato.

L'iter approvativo del secondo atto necessario e presupposto - la Delibera di equiparazione - è tuttora in corso di definizione. Secondo quanto previsto dal decreto-legge n. 135 del 2009, detta Delibera, emanata dall'Agenzia, deve essere approvata con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT), di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze (MEF) ed il Dipartimento della funzione pubblica (DFP).

Al riguardo, si auspica venga realizzata quanto prima un'azione condivisa, che porti alla definizione del provvedimento in itinere, affinché l'Agenzia possa avviare al più presto le procedure di reclutamento del personale ed operare, finalmente, con personale proprio, affrancato dalle Strutture di provenienza.

Passando alle tematiche specifiche cui la presente Relazione è dedicata, si riferisce in via preliminare che, nonostante le problematiche legate al mancato completamento del proprio organico, anche nel corso del 2010 l'ANSF ha assicurato il presidio della sicurezza della circolazione ferroviaria in coerenza con la direttiva annuale del Ministro, e con i risultati riferiti nella relazione dell'Agenzia che di seguito si riportano.

In particolare, passando alle aree e ed ai temi di particolare interesse, si rileva che nel 2010 e nei primi mesi del 2011 l'andamento dell'incidentalità è sostanzialmente in linea con quello degli anni dal 2006 al 2009 sia considerando gli incidenti gravi, così come definiti dal d. lgs n. 162/2007, sia considerando il numero complessivo di incidenti gravi e lievi (inclusi quelli occorsi in binari secondari non interessati dalla circolazione dei treni), rapportati ai treni-km.

Riguardo alle singole tipologie di incidenti, rispetto al 2009, sia nel 2010 sia nei primi mesi del 2011, sono in aumento gli "incidenti ai passaggi a livello" e gli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento".

Riguardo agli incidenti ai passaggi a livello, il 2010 è il primo anno in aumento dopo un triennio di forte calo del numero di eventi.

Riguardo invece agli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento, che comprendono anche gli investimenti di persone in corrispondenza di un passaggio a livello chiuso, sono in aumento sia come numero di incidenti che di vittime.

Poiché i casi sono riconducibili nella quasi totalità ad investimenti di persone indebitamente presenti sulla sede ferroviaria, si ritiene necessaria una incisiva campagna di sensibilizzazione e di informazione sui pericoli in cui si incorre.

Nel 2010 si è avuta una riduzione del valore complessivo dei morti e dei feriti gravi rispetto al 2009, anno nel quale però si è verificata la tragedia di Viareggio; la riduzione riguarda essenzialmente il dato della categoria "altri", in cui per il 2009 rientrano appunto le vittime della tragedia di Viareggio, e, in misura minore, il dato delle categorie "passeggeri" e "personale ferroviario".

I dati di incidentalità dei cantieri nel 2009 sono risultati al di sopra della media europea; per il 2010 non sono ancora disponibili i dati delle altre nazioni, ma il dato italiano è allineato a quello dell'anno precedente mentre il dato relativo ai primi mesi del 2011 evidenzia un miglioramento.

In tale campo si ritiene abbiano inciso positivamente le continue sollecitazioni dell'Agenzia e, da ultimo, la introduzione delle nuove norme per la protezione dei cantieri.

Positivo è il bilancio relativo alla introduzione delle tecnologie di sicurezza sul parco rotabili, pur con le considerazioni sopra svolte circa la necessità di completare il processo e di arginare il fenomeno dell'indebita inibizione delle apparecchiature di sicurezza.

Riguardo ai mezzi d'opera, è necessario che il riordino dei requisiti per la circolazione dei mezzi adibiti alla manutenzione, operato dall'Agenzia, sia concretamente attuato dal Gestore dell'infrastruttura.

Rimane la criticità diffusa dell'incidentalità legata ai malfunzionamenti delle porte di salita e discesa dei passeggeri, imputabile anche a carenze nella manutenzione.

Sempre a carenze manutentive sono imputabili molti incidenti anche di lieve entità fra cui quelli richiamati nella presente relazione che hanno riguardato i servizi AV.

Bisogna apportare, inoltre, un ulteriore miglioramento dei processi manutentivi al fine di ridurre i casi di porte guaste e, più in generale, della incidentalità.

Riguardo al settore delle merci pericolose si è conseguito, certamente grazie alle misure introdotte, all'attività ispettiva ed alle sinergie attivate con la Polizia ferroviaria, un aumento del livello di attenzione e di controllo da parte degli operatori sul trasporto, come dimostrato anche dal confronto con gli anni precedenti dei dati relativi alle perdite di merci pericolose.

Occorre, comunque, un ulteriore rafforzamento del presidio da parte degli operatori, in particolare per quanto concerne i processi di reciproco interfacciamento; resta, peraltro, ancora da risolvere il problema dell'adozione di misure cogenti a livello europeo.

Negli ultimi anni con il progressivo estendersi della concorrenza nel settore ferroviario è aumentato il livello di antagonismo tra gli operatori per questioni di natura commerciale che, tuttavia, in determinati contesti, potrebbero anche avere ricadute sui processi di sicurezza.

Le stesse direttive europee, pur nel quadro della liberalizzazione, impongono, per le questioni che hanno rilevanza sulla sicurezza, la cooperazione fra gli operatori.

È, dunque, indispensabile per il bene del sistema - che sta evolvendo proprio a seguito dei processi di liberalizzazione verso un sempre crescente numero di operatori - che gli operatori stessi lascino il tema della sicurezza al di fuori delle dispute di natura commerciale e che, nel contempo abbiano una organizzazione idonea per trattare gli aspetti relativi alla sicurezza.

In questo contesto va evidenziato che l'Agenzia è l'unico soggetto che non ha interessi di natura commerciale, ma persegue come obiettivo istituzionale il bene collettivo della sicurezza e che ha fra i propri compiti quello di ripartire le responsabilità fra gli operatori.

Nella prima relazione annuale presentata dall'Agenzia, riferita all'anno 2008, era stato evidenziato come a seguito della istituzione dell'Agenzia stessa il quadro normativo di riferimento fosse profondamente mutato, non solo per la istituzione del nuovo soggetto, ma anche perché, rispetto al quadro previgente, la responsabilità del funzionamento sicuro del sistema è stata chiaramente posta in capo agli operatori come poi confermato, ed ulteriormente rafforzato, con l'emanazione del Regolamento comunitario 352/2009.

Era stato anche evidenziato, nella medesima relazione, come vi fossero notevoli resistenze culturali a questo cambiamento ed oggi, ad oltre tre anni dall'avvio della operatività dell'Agenzia, si può affermare che, dopo una prima fase in cui gli operatori, erroneamente, hanno visto l'Agenzia come un soggetto che in qualche modo li potesse sollevare dalle responsabilità sulla sicurezza della circolazione, sembra che si stia recuperando un corretto percorso, non ancora compiuto, in cui la consapevolezza da parte degli operatori stessi di avere l'obbligo di svolgere un ruolo proattivo nei processi di sicurezza stia aumentando.

Gli operatori devono, in coerenza con il quadro normativo comunitario, mantenere e rafforzare la piena capacità di intervenire direttamente, in presenza di criticità sulla sicurezza derivanti dall'esercizio, che essi per primi sono in grado di rilevare, adottando le necessarie misure nell'esercizio stesso o proponendo le modifiche normative ritenute indispensabili senza attendere l'intervento dell'Agenzia. Ogni qual volta la stessa Agenzia è dovuta intervenire imponendo vincoli e limitazioni ai fini della sicurezza, è stato per sopperire a carenze degli operatori, la qual cosa deve essere considerata come un'anomalia rispetto al sistema della diversità dei ruoli.

Coerentemente con quanto sopra, è necessario che si rafforzi il ruolo istituzionale dell'Agenzia per la fissazione dei principi normativi e la ripartizione le responsabilità fra gli operatori, nonché di soggetto deputato a garantire la correttezza dei processi autorizzativi e lo svolgimento dell'attività ispettiva.

Pertanto, per il futuro, il rafforzamento del presidio sulla sicurezza ferroviaria passa necessariamente attraverso il completamento del predetto percorso "culturale", nonché attraverso il conseguimento del processo organizzativo dell'Agenzia, con il relativo aumento dell'organico a disposizione, e il rafforzamento dell'attività ispettiva verso gli operatori.

Inoltre, risulta fondamentale allo stesso fine il proficuo rapporto di collaborazione sinergica tra ANSF e Ministero

In conclusione, si conferma che tale cooperazione, ferma restando la distinzione dei ruoli, rappresenta un utile strumento per il perseguimento del comune obiettivo di un'efficace azione di implementazione delle regole per la sicurezza del sistema ferroviario nazionale.

PAGINA BIANCA

**Allegato 1 alla
RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA
SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2010
e primi elementi sull'attività svolta nel 2011 fino al 31 agosto**

**RAPPORTO ANNUALE SULLA SICUREZZA
delle ferrovie italiane ricadenti nelle competenze dell'Agenzia Nazionale per la
Sicurezza delle Ferrovie
ANNO 2010**

PAGINA BIANCA

RAPPORTO ANNUALE SULLA SICUREZZA

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

ANNO 2010

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 2010
- G.4 Audit svolti nel 2010
- 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 del 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 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Allegato D: Principali modifiche apportate alla legislazione e ai regolamenti

Allegato E: Certificati e autorizzazioni di sicurezza - Anno 2010

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 2010 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, l'applicazione del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n.162, ai sensi dell'articolo 27, comma 4, del decreto medesimo, era stata posticipata di tre anni; con successivo Decreto Ministeriale n.0000813 del 29 ottobre 2010 l'applicazione del Legislativo 10 agosto 2007, n.162 è stata subordinata al completamento dell'attrezzaggio delle reti stesse con idonei sistemi della protezione della marcia del treno così da rendere omogenei i livelli tecnologici delle reti regionali a quelli della rete nazionale. Pertanto la supervisione sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario sulle reti regionali è ancora svolta direttamente dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

Poiché i dati relativi alle reti regionali non sono disponibili con l'accuratezza necessaria per il calcolo degli indicatori comuni di sicurezza (CSI), i CSI forniti nella presente relazione sono relativi alla sola rete in gestione a RFI.

A.2 Summary in English

PURPOSE AND SCOPE OF THE REPORT

This report has been worked out in conformity to Art. 7 of the Legislative Decree 10.08.2007 n. 162 "Implementation of the EU Dir. 2004/49/CE and 2004/51/CE", transposition of 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 2010, which consists of:

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

The report has been structured in line with 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 2010, the most significant safety measures triggered by accidents/precursors are the following:

- organisational measures to prevent SPAD by RUs circulating on regional networks connected with the national network;
- enforcement of training of IM maintenance personnel;
- measures related to improve maintenance of doors of passenger trains;
- checks on all flat cars code MAV 55 running on Italian network;
- measures to prevent SPAD by Austrian RUs leaving from Italian network to Austrian network;
- technological and organisational measures to improve safety of passengers getting in or off a train served by platforms on both sides.

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

- request to improve SMS's processes in order to obtain safety certificates and safety authorization;
- request to improve procedures on risk management;
- issuing of guidelines for RUs in order to fulfil the requirements to obtain safety certificate parts A and B;
- training for IM and RUs personnel responsible of the SMS processes;
- rules to mitigate risks related to shunting movements;
- obligation to check trains carrying dangerous goods before the departure;
- regulation of technical admission of self propelled vehicles used for infrastructure's maintenance;
- rules on protection from train circulation of maintenance jobsites on railways premises;
- other restrictions for trains without ATP systems;
- issuing of guidelines to recognize training centres;
- identification of roles and responsibilities in technical admission processes.

The data concerning CSI refer only to the infrastructure managed by RFI. The Italian National Safety Authority has not yet acquired the competencies on the lines connected with the infrastructure managed by RFI. For 2010 it has been decided to not use the data furnished by ISTAT anymore because they do not

give the accuracy needed to fulfil the requirements of the Directive 149/2009/CE. Consequently the CSI of this report are not perfectly comparable with the ones provided in the previous years.

IMPORTANT CHANGES IN LEGISLATION AND REGULATION

During 2010 the following European directives have been transposed in the national legislative framework:

- 2007/58/CE (D.Lgs. 25 gennaio 2010 n. 15),
- 2008/68/CE (D.Lgs. 27 gennaio 2010 n. 35),
- 2008/57/CE and 2009/131/CE (D.Lgs. 8 ottobre 2010, n. 191),
- 2005/47/CE (D.Lgs. 23 dicembre 2010, n. 264),
- 2007/59/CE (D.Lgs. 30 dicembre 2010 n. 247),
- 2009/149/CE (Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10/09/2010).

In 2010 the revision of operation and safety rules continued to adapt them to the new legal 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/CE, as implemented by the Legislative Decree 10.08.2007 n. 162.

Until 30.06.2010 the new certificates and their extensions have been delivered according to the existing procedures.

In March 2010 the guidelines for the delivering of the safety certificate parts A and B were issued by Italian National Safety Authority. By the 31.12.2010 all the RUs asked 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;
- analysis of accidents, incidents and their causes in order to adopt appropriate mitigation 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

RU and IM voluntary applications of the European Regulation 352/2009 mainly with changes of operational procedures.

CONCLUSIONS, PRIORITIES, SAFETY RECOMMENDATIONS

The NSA confirmed, however, the 2009 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.

The equipping of the technological systems for ATP is at the final step.

It is still necessary to make the safety management systems more effective. In 2010 there has been a decrease of the incidents connected to the transport of dangerous goods (load problems or defectiveness of the tanks), mainly due to the improvements of the control system and check at the borders and before the departure of the train from the first Italian location. The Italian National Safety Authority has assumed the competencies to deliver Safety Authorisation at the beginning of the 2010; consequently, many efforts has been absorbed by these activities.

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 Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (nel seguito "Agenzia") svolge la sua attività di regolamentazione e supervisione in qualità di Autorità Italiana per la sicurezza delle Ferrovie.

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
<i>Agenzia</i>	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (Autorità Nazionale di Sicurezza Italiana)
<i>ERA</i>	Agenzia Ferroviaria Europea
<i>RFI</i>	Rete ferroviaria Italiana (Gestore dell'Infrastruttura nazionale italiana)

Termine	Definizione
<i>incidente UIC</i>	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.
<i>incidenti tipici</i>	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.
<i>incidenti atipici</i>	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.
<i>area di criticità</i>	Area all'interno della quale si deve intervenire per raggiungere i macro-obiettivi.
<i>macro-obiettivo</i>	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 è concessa in gestione a Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. – Piazza della Croce Rossa 1, 00161 Roma – Italia.

Il Gestore dell'infrastruttura ha fornito con forte ritardo rispetto alla scadenza prevista del 30 giugno 2011 le informazioni relative alla propria rete; i dati aggiornati al 31 dicembre 2010 sono riportati in tabella A.2.

B.2.3 Elenco delle Imprese Ferroviarie

Le Imprese Ferroviarie in possesso di Certificato di sicurezza al 31.12.2010 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 2010 trasmesse a questa Agenzia:

- gli estremi dell'ultimo certificato rilasciato ai sensi della Direttiva 2001/14/CE. A tal proposito si evidenzia che nel 2010 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. Si sottolinea che solo l'impresa ferroviaria Trenitalia S.p.A. dispone di materiale trainato merci 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.

Nel 2010 si è registrato un modesto incremento del traffico da 323.254.633 a 323.955.676.

È aumentata invece sensibilmente la percentuale di treni x km protetti da Sistemi di Protezione della Marcia del Treno che è passata dal 78% del traffico totale del 2008 all'85,5% del 2009 e al 92,7% del 2010.

Nel corso del 2010 è infatti proseguito il programma di attrezzaggio del materiale rotabile con sottosistemi di bordo dei sistemi di protezione della marcia dei treni: alla fine del 2010 risultava attrezzato il 94% delle cabine di guida, mentre nel 2009 era solo il 75%.

Al fine di favorire i processi di installazione dei sistemi di protezione della marcia dei treni, questa Agenzia, da un lato, ha svolto un monitoraggio serrato e

vincolante sulle tempistiche di attuazione dei programmi di attrezzaggio e, dall'altro, ha emesso provvedimenti tesi a imporre restrizioni graduali alle circolazioni di treni ammesse non attrezzate, in particolare limitazioni sulla velocità massima.

Con la direttiva dell'Agenzia 2/dir/2010 del 9 novembre 2010 si è compiuto un altro importante passo verso il completamento di tali processi, imponendo:

- il divieto di circolazione sulle linee a maggior traffico di mezzi che non siano attrezzati almeno con apparecchiatura atta alla ripetizione continua dei segnali in macchina;
- il divieto di circolazione per treni trasportante merci pericolose non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia;
- rilevanti limitazioni, a mitigazione dei rischi connessi, per le rimanenti circolazioni di treni non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia.

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

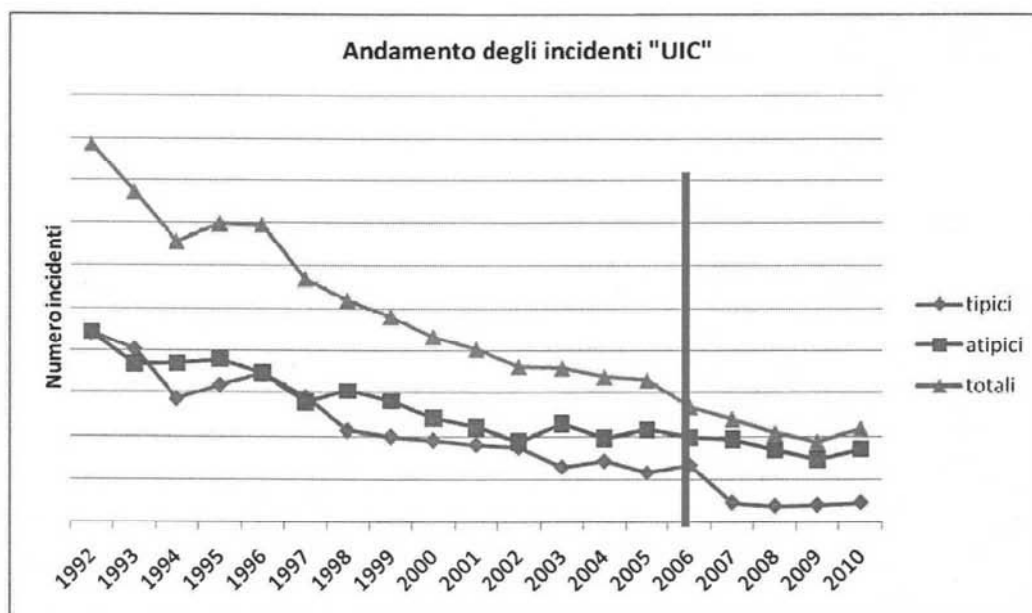
L'andamento della sicurezza nell'anno 2010 mostra un numero di incidenti in linea con il periodo 2006-2009. Per il dettaglio degli eventi e degli interventi mitigativi adottati si rimanda al successivo punto D.

Per consentire un confronto con l'andamento storico del numero di incidenti si presenta anche per l'anno 2010 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 e di affrontare separatamente le problematiche relative 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 1992-2010. 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 1992-2010"



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.

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:

- ripartizione delle competenze in ambito regolamentare;
- 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.

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, è stato completato il trasferimento all'Agenzia, con decorrenza 1 gennaio 2010, di tutte le attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione.

Dopo i primi 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, già emanati nel corso del 2009, il termine della attuale fase "di prima applicazione" sopra citata necessita del quarto e ultimo regolamento, anch'esso in forma di Decreto del Presidente della Repubblica, relativo al reclutamento, in corso di emanazione.

L'organizzazione delle attività dell'Agenzia è 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'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 31.12.2010 la consistenza del personale dell'Agenzia è pari a circa 100 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 nel corso del 2010, rispettivamente a seguito delle analisi degli incidenti e degli inconvenienti e a seguito di altri eventi e fattori.

Tabella D.1.1 Misure di sicurezza derivanti dall'analisi di incidenti o inconvenienti			
Data	Localizzazione	Descrizione	Misure di sicurezza previste
22/11/09	Lecce	SPAD	È stato richiesto alle ferrovie regionali interconnesse di garantire che i treni che circolano sulla rete gestita da RFI, anche per il solo accesso alle stazioni comuni, rispettino le norme vigenti in materia di modulo di condotta sui treni non attrezzati con sistemi di protezione marcia del treno, di possesso delle abilitazioni da parte del personale e di circolabilità del materiale rotabile.
13/01/10	Viterbo Porta romana	Pericolato urto tra il treno 21946 ed il treno 2261.	È stato richiesto a GI e IF di adottare i provvedimenti necessari per individuare ed eliminare le carenze formative del proprio personale. È stata anche richiesta al GI di valutare la modifica delle procedure per gli interventi di manutenzione con guasto in atto.
22/01/10	S. Filippo Neri	Investimento di un passeggero	Alle IF è stato richiesto di: • verificare il funzionamento delle porte dello stesso tipo di quella coinvolta nell'incidente, garantendone una migliore e più attenta manutenzione; • trasmettere il piano di attrezzaggio delle porte dei treni interessati con il bordo sensibile di tipo elettrico e adottare nel periodo di effettuazione di tali modifiche opportuni provvedimenti

Tabella D.1.1 Misure di sicurezza derivanti dall'analisi di incidenti o inconvenienti			
Data	Localizzazione	Descrizione	Misure di sicurezza previste
			mitigativi; • intensificare la campagna di informazione alla clientela per un appropriato comportamento dei passeggeri nelle fasi di salita e di discesa dal treno; • intensificare la formazione del personale di accompagnamento dei treni sugli aspetti relativi alle fasi di incarozzamento, della successiva chiusura delle porte e del licenziamento del treno.
17/02/10	Sezze Romano	Cedimento strutturale dei longheroni del carro 31553917299.1	E' stato richiesto alle IF di sottoporre tutti i carri a pianale a carrelli con sigla MAV e codice 55 a visita tecnica di transito e di origine nelle località di scambio per scartare i carri interessati da anomale flessioni dei longheroni.
12/05/10	Brennero	Indebiti superamenti dei segnali di partenza verso l'Austria	E' stato richiesto al GI di installare, in corrispondenza dei segnali di partenza verso l'Austria, sistemi di terra tecnologicamente compatibili con il sottosistema di bordo in uso sulle locomotive austriache, nonché un sistema che blocchi le locomotive italiane. In maniera analoga il GI deve garantire la protezione in corrispondenza dei segnali di partenza della stazione, in direzione Italia, che attualmente risultano protetti dal sistema SCMT. È stato chiesto inoltre di valutare la possibilità di modificare l'impianto di segnalamento ferroviario, in modo da rendere inequivocabilmente individuabili i segnali di partenza verso l'Austria (ubicazione a destra del binario).
22/05/10			
31/08/10	Trebisacce	Investimento di un passeggero	È stato richiesto a tutte le IF di garantire il corretto funzionamento degli impianti di diffusione sonora all'interno dei treni e di adottare opportuni provvedimenti a carattere tecnico o organizzativo per i treni sprovvisti del comando di apertura delle porte distinto per lato ricevuti su binari serviti da marciapiede su entrambi i lati.
Analisi sul funzionamento delle porte degli ETR150			È stato chiesto alle IF di comunicare le soluzioni tecniche e organizzative adottate per i treni su cui la chiusura di tutte le porte si effettua solo tramite l'apposito comando sul banco di guida, visto che il personale di accompagnamento in tale situazione dovrebbe già trovarsi all'interno del convoglio

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 del GI	Adeguamento del sistema di gestione della sicurezza al mutato contesto normativo e di responsabilità.	Adempimenti del GI relativi alla sicurezza della circolazione ferroviaria e attività propedeutiche al rilascio dell'Autorizzazione di sicurezza - Direttiva 1/dir/2010
Controllo dei rischi connessi con le attività proprie del GI	- individuazione dei punti critici della rete (ricognizione), quali ad esempio raccordi, scali di movimentazione merci pericolose, punti singolari soggetti a rischio idrogeologico, ecc. - processi in corso di ammissione tecnica di sottosistemi di terra, - installazione di sottosistemi di terra per la sicurezza (portali multifunzione, pese dinamiche, impianti rilevamento temperatura boccole, ecc.) - misure di mitigazione dei rischi connessi agli attraversamenti della sede (passaggi a livello), - misure di sicurezza in galleria, - attività di coordinamento negli scali merci pericolose e installazione misure di protezione, - sicurezza nei cantieri di lavoro, - ricognizione mezzi d'opera e ammissione tecnica, - manovre.	
Sistema di Gestione della sicurezza delle IF	Mutato quadro istituzionale a seguito del decreto legislativo 162/2007 di recepimento della Direttiva 49/2004/CE – introduzione del certificato di sicurezza A e B e criteri di valutazione dei sistemi di gestione della sicurezza	Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza
	Individuazione durante gli audit documentali e sul campo di non conformità relative ai processi descritti ed attuati nel Sistema di Gestione della Sicurezza	Interventi di formazione mirati
Merici pericolose	Problematiche connesse alle fuoriuscite di merci pericolose su carri in composizione a treni provenienti dall'estero	Ripristino dei controlli alla frontiera sui carri contenenti merci pericolose provenienti dall'estero
Svolgimento delle manovre	- Mitigazione dei rischi connessi al mancato controllo del movimento di manovra tramite i sistemi di protezione della marcia dei treni (il controllo è limitato al tetto di velocità); - Emanazione di nuovi standard riguardanti le manovre convergenti (di cui al 2° e 3° capoverso del comma 8 dell'articolo 7 del RCT) così da	Integrazione e modifica alle norme che regolano lo svolgimento delle manovre – decreto 2/2010

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
	mitigare il rischio di movimenti non voluti verso i treni; - Ridefinizione degli standard delle manovre senza manovratore per mitigare il rischio di inconvenienti dovuti alla non adeguata conoscenza delle particolarità dell'impianto da parte di chi esegue la manovra; - Precisazione riguardante la definizione di manovra a spinta, con elemento caratterizzante dato dalla posizione della cabina di guida da cui si esegue la manovra.	
Verifica tecnica dei veicoli	- Introduzione di misure più restrittive sui controlli da effettuare atto partenza dei treni, per elevare il grado di sicurezza dei treni trasportanti merci pericolose	Modifiche alle Norme per la Verifica Tecnica dei Veicoli concernenti l'effettuazione della visita completa di origine dei treni di merci pericolose – decreto 6/2010
Ammissione tecnica e per la circolazione dei mezzi d'opera:	- Modifica di quanto previsto nelle circolari e prescrizioni non coerenti con i principi normativi stabiliti dal RCT; - Regolamentazione dell'ammissione tecnica dei mezzi d'opera e della loro circolazione secondo le norme di circolazione dei treni oppure in regime di interruzione.	Norme per l'ammissione tecnica e per la circolazione dei mezzi d'opera (Nota ANSF 03845/11) – decreto 15/2010
Esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e protezione dei cantieri di lavoro	- Riduzione delle possibili interferenze tra cantieri di lavoro e sicurezza della circolazione dei treni anche attraverso la soppressione della protezione del cantiere solo su avvistamento.	Riordino delle norme di esercizio che regolamentano i regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa (Nota ANSF 04212/11) – decreto 16/2010
Circolazione dei treni non attrezzati con sottosistema di bordo SCMT e SSC	- Introduzione di ulteriori limitazioni per la mitigazione dei rischi connessi alla circolazione dei treni non ancora attrezzati con sottosistemi di protezione della marcia del treno, - Introduzione di opportune mitigazioni per i mezzi d'opera, locomotive di manovra e rotabili d'epoca,	Direttiva 2/dir/2010 circolazione dei treni non attrezzati con sottosistema di bordo SCMT e SSC sulle linee gestite da RFI
Formazione del personale con mansioni di sicurezza	Mutato quadro istituzionale a seguito del decreto legislativo 162/2007 di recepimento della Direttiva 49/2004/CE	Linee guida per il riconoscimento dei centri di formazione
Processi di ammissione in fase di avanzato sviluppo	Passaggio delle competenze di terra, in precedenza in capo al Gestore dell'infrastruttura,	Relativamente all'autorizzazione per la messa in servizio dei sottosistemi infrastrutturali di RFI e

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
	all'Agenzia	omologazione dei sistemi di strutturali di terra utilizzati da RFI S.p.A. e connessi con la sicurezza della circolazione, in data 23/09/2010 è stato formalizzato un protocollo di intesa tra questa Agenzia e il Gestore dell'infrastruttura nazionale, attraverso il quale è stato concordato che per determinati processi di ammissione tecnica di prodotti e applicazioni di terra generalmente relativi a prodotti e applicazioni già in esercizio ed elencati in apposito allegato, sia RFI S.p.A. stessa ad emettere i certificati di accettazione preliminare e, laddove ancora necessari, i relativi Certificati di Omologazione.

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 2010 relativamente all'infrastruttura gestita da RFI.

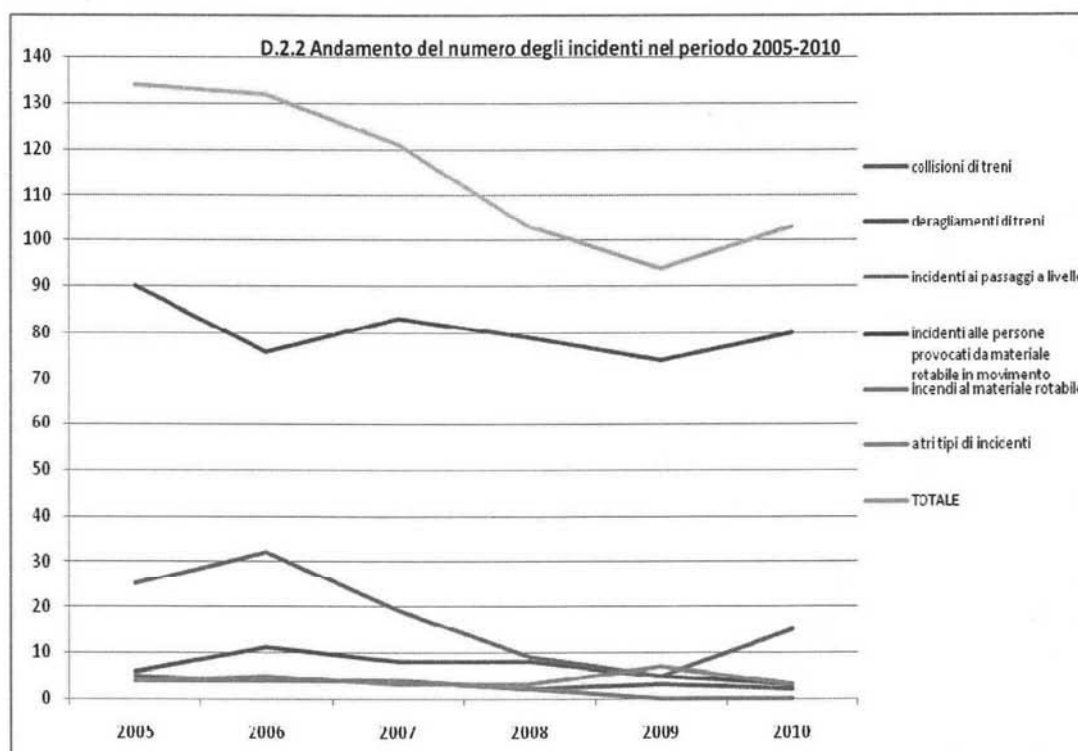
Gli incidenti analizzati nel presente paragrafo sono elencati nell'Allegato C.2.

La tabella D.2.1 e la figura D.2.2. riportano il numero degli incidenti nel periodo 2005-2010, in valore assoluto e in rapporto ai volumi di traffico (espressi in miliardi di treni x km).

Tabella D.2.1 Numero degli incidenti nel periodo 2005-2010												
INCIDENTI	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	n.	n/ trkm	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	9,29	2	6,17
collisioni di treni contro ostacoli	3	8,86	3	8,67	4	11,67	2	5,89	3	9,29	2	6,17
collisioni tra treni	2	5,9	1	2,89	0	0	0	0	0	0	0	0,00
deragliamenti di treni	6	17,72	11	31,8	8	23,34	8	23,58	5	15,48	3	9,26
incidenti ai passaggi a livello	25	73,85	32	92,51	19	55,44	9	26,53	5	15,48	15	46,30
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	90	265,87	76	219,72	83	242,19	79	232,9	74	229,1	80	246,95
incendi al materiale rotabile	4	11,81	4	11,56	4	11,67	2	5,89	0	0	0	0,00
Altri incidenti (*)	4	11,81	5	14,45	3	8,75	3	8,84	7	21,67	3	9,26
TOTALE	134	395,85	132	381,62	121	353,07	103	303,65	94	291,02	103	317,94
(*) 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												

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 2005-2010.

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

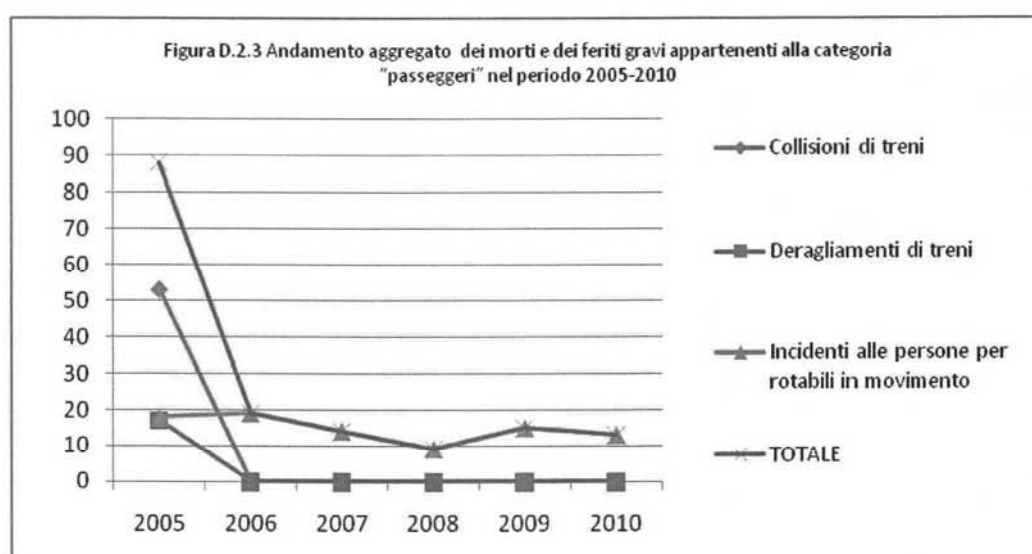


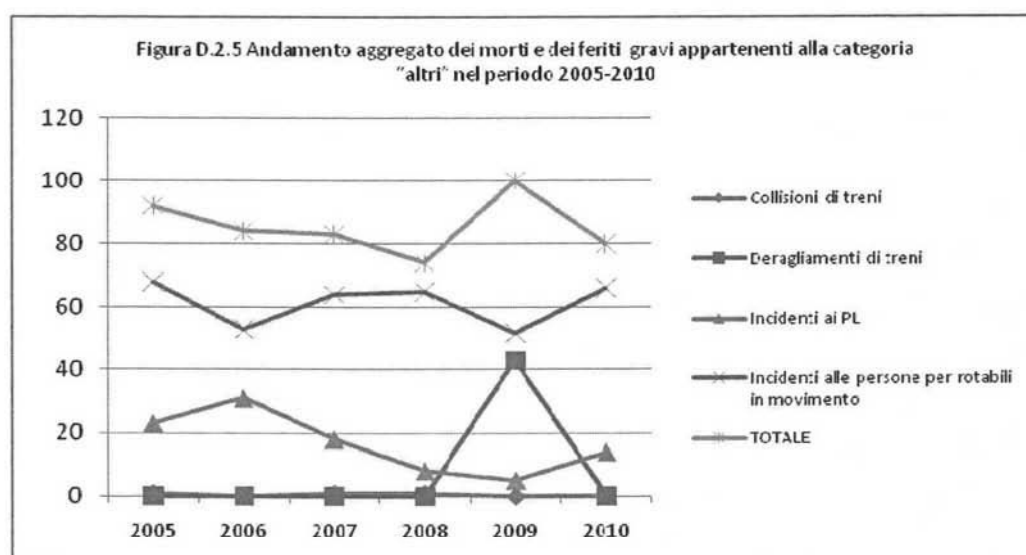
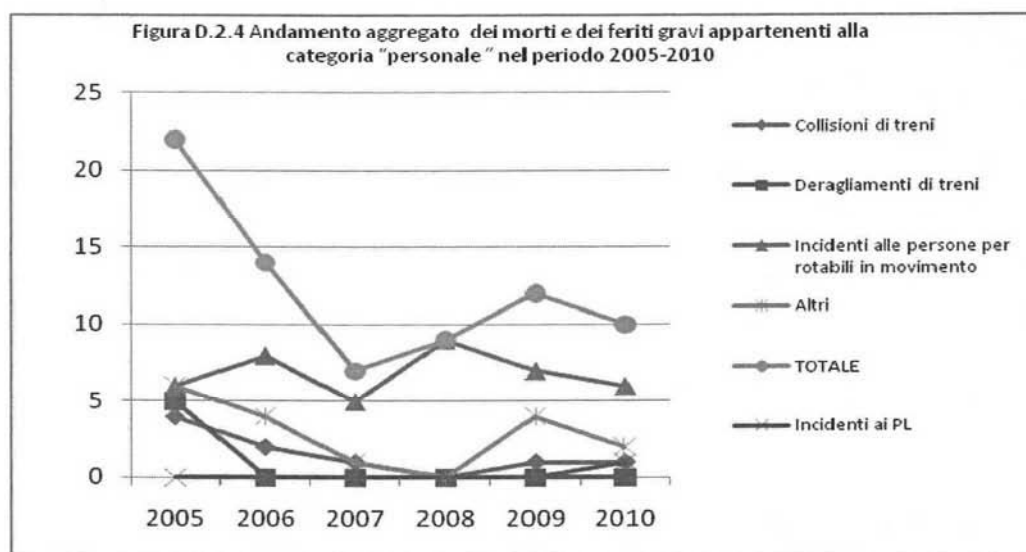
Nel 2010 si è verificato un incremento del numero di incidenti totali rispetto al 2009 che rappresenta il valore più basso del periodo esaminato in termini di numero di occorrenze. I tipi di incidenti che mostrano un incremento sono gli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" e gli "incidenti ai passaggi a livello". Entrambe le tipologie di incidenti sono particolarmente influenzate da indebiti comportamenti delle persone. Per quanto riguarda la problematica degli incidenti ai passaggi a livello si può rilevare che il 2010 è il primo anno in controtendenza rispetto ad un triennio precedente di forte calo del numero di occorrenze. Per quanto riguarda invece gli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" si ritiene necessario un ulteriore sforzo del sistema per ridurre tale fenomeno.

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 2005-2010. 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 (collisioni di treni, deragliamenti di treni, incidenti ai passaggi a livello, incidenti alle persone provocati dal materiale rotabile in movimento, incendi al materiale rotabile e altro). 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 nella figura D.2.3.





Nella figura D.2.3 si rileva che dal 2005 non si sono registrati deragliamenti o collisioni che abbiano causato morti o feriti tra i passeggeri. Dal 2006, infatti, il dato globale delle vittime tra i passeggeri coincide 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 2010 registrano un calo rispetto all'anno precedente. Nella figura D.2.4, relativa al personale (personale ferroviario, comprese le ditte), si rileva che il valore riferibile agli incidenti complessivi è in calo rispetto al 2009 ma non ancora allineato con i valori del 2008. Gli ultimi deragliamenti di treni o incendi rilevanti ai fini del grafico si sono registrati nel 2005. Tutti i tipi di incidenti presentano valori in diminuzione rispetto all'anno precedente ad

eccezione degli incidenti ai passaggi a livello che registrano il primo ferito grave nel periodo in esame.

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. Nella figura è riportato l'andamento di tali dati sia in aggregato che per singola categoria. Il valore riferibile agli incidenti complessivi è in diminuzione rispetto al 2009, caratterizzato in senso negativo dal disastro ferroviario di Viareggio. Sono in crescita invece le vittime degli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" e dagli "incidenti ai passaggi a livello". Nel 2010 non si sono registrate vittime riferibili alla categoria di persone classificate come "altri" negli Indicatori Comuni di Sicurezza. Nella seguente tabella D.2.6 si riporta il dettaglio delle conseguenze alle persone nel periodo 2006-2010. I valori del 2010 superiori a quelli del 2009 sono riportati in rosso.

Tabella D.2.6 Andamento delle conseguenze alle persone occorse negli incidenti del periodo 2006-2010

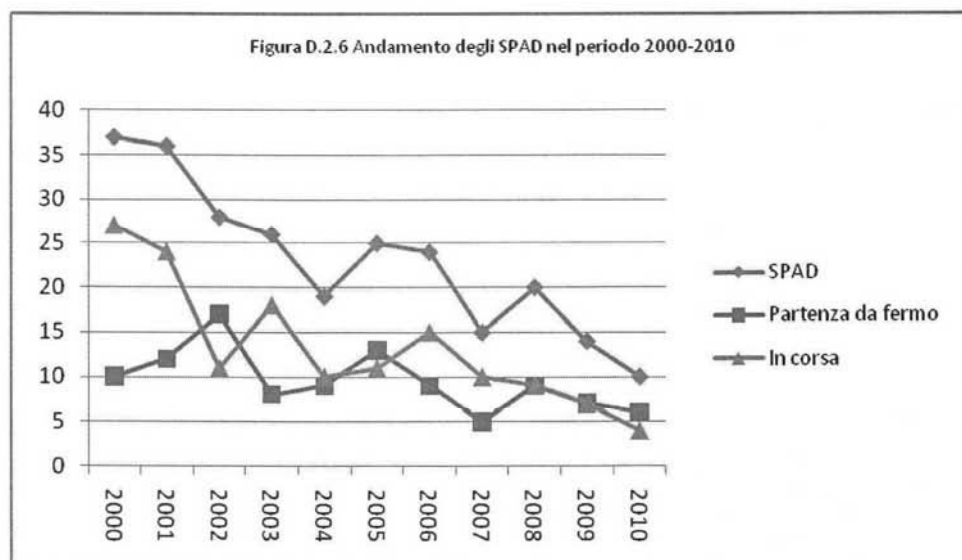
del periodo 2006-2010

	2006												2007											
	Passeggeri			STAFF			estranei			Totale			Passeggeri			STAFF			estranei			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	1	1	1	0	1	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	0	0	0	2	2	4	0	0	0	2	2	4	0	0	0	1	1	0	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			STAFF			estranei			Totale			Passeggeri			STAFF			estranei			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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	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

	2010											
	Passeggeri			STAFF			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	1	1	0	0	0	0	1	1
Deragliamenti di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidenti ai PL	0	0	0	0	1	1	11	3	14	11	4	15
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	7	6	13	5	1	6	48	18	66	60	25	85
Incendi al materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
TOTALE	7	6	13	5	5	10	59	21	80	71	32	103

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 2000-2010.



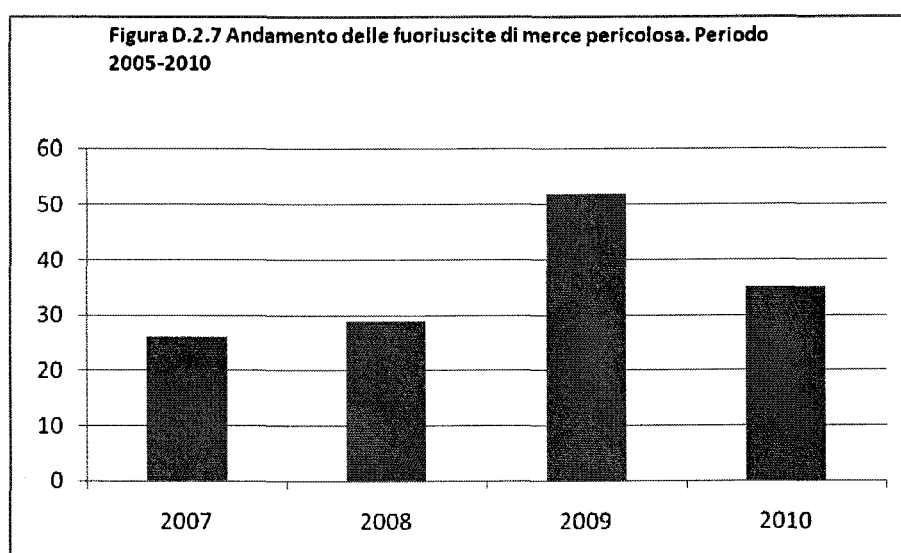
Dall'analisi del grafico emerge nel 2010 una ulteriore diminuzione degli eventi rispetto all'anno precedente. Il dato è in linea con un consolidato trend in diminuzione di eventi nel periodo in esame. Il risultato è stato ottenuto grazie allo sforzo compiuto dall'intero sistema per attrezzare la rete 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 2010 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 2010 sia il valore degli SPAD "in corsa" sia di quelli "in partenza da fermo" registrano una diminuzione rispetto agli anni precedenti.

Nel corso del 2010 è continuato il monitoraggio delle non conformità che interessano il trasporto di merci pericolose e in particolare delle fuoriuscite di merci pericolose. Si tratta principalmente di piccoli rilasci di sostanza dovuti a problematiche di carico o a difetti delle strutture dei container. La figura D.2.7 mostra che il 2010 è il primo anno nel quale si segnano valori in diminuzione rispetto all'anno precedente. Il valore dimostra l'efficacia dei provvedimenti adottati.



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 dall'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 2010 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:

- ✓ D.Lgs. 25 gennaio 2010 n. 15 recante "Attuazione della direttiva 2007/58/CE, che modifica le direttive 91/440/CEE, relativa allo sviluppo delle Ferrovie Comunitarie, e 2001/14/CE relativa alla ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria e all'imposizione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria";
- ✓ D.Lgs. 27 gennaio 2010 n. 35 recante "Attuazione della direttiva 2008/68/CE, relativa al trasporto interno di merci pericolose";
- ✓ L. 13 agosto 2010 n. 152 recante "Modifiche all'articolo 4 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, finalizzate a garantire la funzionalità dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie";
- ✓ D.Lgs. 8 ottobre 2010, n. 191 recante "Attuazione della direttiva 2008/57/CE e 2009/131/CE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario di recepimento della direttiva 2008/57/CE e 2009/131/CE relative all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario";
- ✓ D.Lgs. 23 dicembre 2010, n. 264 recante "Attuazione della direttiva 2005/47/CE del Consiglio, del 18 luglio 2005, concernente l'accordo tra la Comunità delle ferrovie europee (CER) e la Federazione europea dei lavoratori dei trasporti (ETF) su taluni aspetti delle condizioni di lavoro dei lavoratori mobili che effettuano servizi di interoperabilità transfrontaliera nel settore ferroviario";
- ✓ D.Lgs. 30 dicembre 2010 n. 247 recante "Attuazione della direttiva 2007/59/CE relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità".

- ✓ Decreto ministeriale del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti 29 dicembre 2010 recante "Norme attuative dell'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 35, concernente l'attuazione della direttiva 2008/68/CE, relativa al trasporto interno di merci pericolose";
- ✓ Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 29/10/2010; protocollo n. 0000813, con il quale è stata differita l'applicazione delle norme di cui all'articolo 27, comma 4, del decreto legislativo del 10 agosto 2007, n.162 alle reti ferroviarie regionali per le quali non risultano completati i sistemi di attrezzaggio idonei a rendere omogenei i livelli tecnologici delle medesime reti regionali a quelli della infrastruttura ferroviaria nazionale;
- ✓ Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10/09/2010 di recepimento della direttiva 2009/149/CE di modifica della direttiva 2004/49/CE per quanto riguarda gli indicatori comuni di sicurezza e i metodi comuni di calcolo dei costi connessi agli incidenti;
- ✓ Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 0030048 del 06/04/2010 avente come oggetto il rafforzamento del presidio della sicurezza in materia di trasporto per ferrovia in cisterna di merci pericolose.

Per quanto riguarda l'attività normativa nazionale in materia di sicurezza, svolta dall'Agenzia, è proseguita 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); il quadro di riferimento, riportato nell'Allegato B al decreto dell'Agenzia n. 1/2009 del 6/4/2009, che realizza il raccordo normativo con il quadro precedente, è stato revisionato ed aggiornato dal decreto dell'Agenzia n. 8/2010 del 12/7/2010.

L'Agenzia ha proseguito con l'attività, avviata nel 2009, di 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, con l'obiettivo 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 2010 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:
 - o n. 1/2010 del 3 febbraio 2010 "Determinazione degli importi dovuti dalle Imprese Ferroviarie per le Certificazioni di sicurezza di cui all'art. 14 del DLvo n. 162/2007",
 - o n. 2/2010 del 24 febbraio 2010 (Integrazione e modifica alle norme che regolano lo svolgimento delle manovre);
 - o n. 3/2010 del 24 febbraio 2010 (Condizioni di ammissione al trasporto combinato ferroviario dei contenitori e delle unità di carico intermodali e relative attribuzioni di competenze in ambito nazionale) (Convenzione ANSF - CEMAT);
 - o n. 4/2010 del 10 maggio 2010 "Modifiche alla Prefazione Generale all'Orario di Servizio e all'Istruzione per il Servizio dei Manovratori concernenti la notifica delle variazioni alle caratteristiche tecnico-funzionali dell'infrastruttura ferroviaria e la numerazione dei treni". - Rinvio entrata in vigore al 12/12/2010;
 - o n. 5/2010 del 25 maggio 2010 "Modifiche all'Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive e all'Istruzione per il servizio del personale di accompagnamento dei treni concernenti la disciplina dell'accesso alle cabine di guida dei rotabili";
 - o n. 6/2010 del 12 luglio 2010 "Modifiche alle Norme per la Verifica Tecnica dei Veicoli concernenti l'effettuazione della visita completa di origine dei treni di merci pericolose";
 - o n. 7/2010 del 12 luglio 2010 "Norme sperimentali per la notifica delle prescrizioni di movimento con comunicazioni verbali registrate su determinati tratti di linea e per determinati servizi". (Nota ANSF 6005/10),
 - o n. 8/2010 del 12 luglio 2010 "Aggiornamento del decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 concernente la revisione dell'Allegato B per tener conto delle circolari normative risultate già abrogate alla data di emissione del decreto n. 1/2009";
 - o n. 9/2010 del 26/07/2010 "Riconoscimento in qualità di Verificatore Indipendente di Sicurezza della Società Symacontech S.p.A.";

- n. 10/2010 del 27/07/2010 "Trasporto di merci pericolose: eliminazione dai Testi Normativi di norme contenute nella legislazione vigente";
- n. 11/2010, dell'11 novembre 2010 – “Modifiche alle norme di esercizio per l'adozione delle limitazioni previste dalla direttiva n. 2/dir/2010 del 9 novembre 2010”;
- n. 12/2010, del 16 novembre 2010 – “Riconoscimento in qualità di Verificatore Indipendente di Sicurezza della Società RINA Services S.p.A.”;
- n. 13/2010 del 19 novembre 2010 - “Modifiche alla disposizione di RFI n. 31 del 25/10/2002 “Chiavi di manovra nei PdS delle linee esercitate con SCC”;
- n. 15/2010 del 13 dicembre 2010 - "Riordino normativo. Norme per l'ammissione tecnica e per la circolazione dei mezzi d'opera" (Nota ANSF 03845/11);
- n. 16/2010 del 22 dicembre 2010 - "Riordino delle norme di esercizio che regolamentano i regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa" (Nota ANSF 04212/11);
- emanazione delle direttive:
 - n. 1/dir/2010, del 23 Febbraio 2010 (Direttiva sugli adempimenti del Gestore dell'infrastruttura RFI concernenti la sicurezza della circolazione ferroviaria e attività propedeutiche al rilascio dell'Autorizzazione di sicurezza);
 - n. 2/dir/2010, del 9 novembre 2010 (Circolazione dei treni non attrezzati con sottosistema di bordo SCMT e SSC sulle linee gestite da RFI);
- 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:
 - procedure applicative e modifiche regolamentari conseguenti all'emanazione del decreto 9/2009 dell'Agenzia del 15/09/2009;
 - norme per la qualificazione del Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza di una impresa ferroviaria o di un gestore dell'infrastruttura;

- emanazione delle Linee Guida per il riconoscimento dei Centri di Formazione;
- emanazione delle Linee Guida per il rilascio del certificato di sicurezza;
- aggiornamento delle Linee Guida per la redazione della relazione annuale della sicurezza;
- emanazione di indicazioni e raccomandazioni al Gestore dell'infrastruttura RFI e le Imprese ferroviarie riguardanti:
 - requisiti sanitari per il "comando della manovra" da parte del personale utilizzato nelle attività di Accompagnamento dei treni o Scorta delle tradotte;
 - misure da adottare relativamente ai controlli non distruttivi;
 - requisito di conoscenza della linea ed impianti ai fini del mantenimento del Certificato di sicurezza;
 - noleggio del Materiale Rotabile;
 - tracciabilità degli assi e sulle molle a balestra e manutenzione delle molle a balestra trapezoidali;
 - procedura di cancellazione dei veicoli ferroviari dal registro di immatricolazione nazionale - chiarimento.

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

F.1 Legislazione nazionale – Date di inizio - Disponibilità

Al 31.12.2010 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. Alla stessa data del 31.12.2010, però, tutte le Imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza hanno presentato formale istanza di aggiornamento ai sensi della citata Direttiva in ottemperanza a quanto richiesto dal Regolamento 653/2007.

Per gli aspetti relativi alla Certificazione di Sicurezza delle Imprese ferroviarie, il 23.03.2010 l'Agenzia ha emanato le "Linee Guida per il rilascio del certificato di sicurezza"; tali linee guida 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 il 30.06.2010 come termine ultimo per le richieste di estensioni del Certificato di sicurezza secondo le procedure precedenti a quelle contenute nella Direttiva 2004/49/CE.

In ogni caso, già nel corso del 2010, anche se sono stati emessi Certificati ed estensioni di Certificati di sicurezza con le procedure precedenti a quelle previste dalla Direttiva 2004/49/CE, i Sistemi di Gestione della Sicurezza delle Imprese sono stati valutati in modo da fornire alle imprese stesse indicazioni che le guidassero nella realizzazione di sistemi conformi ai requisiti per i certificati parte A e B; questa attività si è svolta anche attraverso incontri bilaterali tra Agenzia e Imprese ferroviarie nei quali sono stati analizzati i documenti dei Sistemi di Gestione della Sicurezza al fine di assicurarsi che le imprese comprendessero gli ambiti individuati di non conformità.

Con lo scopo di fornire un supporto alle imprese ferroviarie nel recepimento della nuova normativa, nel corso del 2010 sono stati effettuati incontri tra rappresentanti dell'Agenzia e delle imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza o che avevano fatto domanda per l'ottenimento di un certificato di sicurezza, o in alcuni casi con Associazioni che le rappresentano, 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.

Nel corso del 2010 è stato attivato un *Accordo Quadro per attività di studio e ricerca in materia di sicurezza ferroviaria tra Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e Dipartimento di Idraulica Trasporti e Strade – Università degli studi di Roma "La Sapienza"*, che ha come obiettivo la valutazione della corretta applicabilità delle linee guida emanate e delle procedure di valutazione documentale adottate, in relazione al Regolamento (UE) N. 1158/2010 del 9 dicembre 2010 relativo a un metodo di sicurezza comune per valutare la conformità ai requisiti di ottenimento di certificati di sicurezza della rete ferroviaria.

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 22.02.2010, 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 era stata di fatto posticipata di 3 anni. Con successivo Decreto Ministeriale n.0000813 del 29 ottobre 2010, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha ulteriormente posticipato l'applicazione dell'articolo 27 del citato decreto legislativo al completamento dell'attrezzaggio delle reti regionali interconnesse con idonei sistemi tali da rendere omogenei, per quanto riguarda la sicurezza della circolazione, i livelli tecnologici delle medesime reti regionali a quelli della rete nazionale.

F.2 Dati quantitativi e qualitativi del sistema ferroviario italiano

Di seguito si riporta la situazione, aggiornata al 31.12.2010, relativamente ai rilasci dei Certificati di sicurezza alle Imprese ferroviarie.

A tale data le Imprese ferroviarie certificate sulla infrastruttura nazionale sono 26 (inclusa Ferrovie dello Stato Spa CdS 1/2000).

Nel corso del 2010 sono stati rilasciati:

- 1 nuovo Certificato di sicurezza:
 - n. 54/2010 rilasciato il 10.05.2010 a TK Logistik AG;
- 31 estensioni di Certificati di sicurezza esistenti.

Nel corso del 2010 sono stati revocati i seguenti Certificati di sicurezza:

- n. 81/2006 a DB Schenker Rail Italia srl (ex Railion Italia srl) in data 04.08.2010 per servizi merci;
- n. 33/2002 a Veolia Cargo Italia srl in data 14.12.2010 per servizi merci.

Il quadro generale dell'attività di Certificazione di Sicurezza delle Imprese ferroviarie è riportato in Allegato E.

F.3 Aspetti procedurali

Dal momento che le procedure per il rilascio dei Certificati di sicurezza in parte A e B sono state avviate alla fine del mese di dicembre 2010 per la quasi totalità delle Imprese ferroviarie, al 31.12.2010 non sono ancora emersi elementi procedurali da riportare nel presente paragrafo.

Al 31.12.2010 le procedure per il rilascio delle Autorizzazioni di sicurezza per i Gestori dell'infrastruttura nel 2010 non sono state ancora intraprese.

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 degli eventi 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 2010 sono stati rilasciati certificati di sicurezza secondo le procedure precedenti alla Direttiva 49/2004/CE, 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 contenute 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 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 dal Gestore dell'infrastruttura e dalle Imprese ferroviarie o 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.

L'andamento dei dati di incidentalità ed il confronto con gli anni precedenti sono illustrati nel precedente punto B.3.

Le misure adottate a seguito dell'analisi dei dati di incidentalità per gli eventi più significativi sono descritte nel precedente punto D.3.

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 acquisire direttamente e tempestivamente gli elementi ritenuti 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 ogni elemento di valutazione che possa servire per le finalità d'istituto.

Le osservazioni che emergono dalle informazioni raccolte dall'Agenzia sono inviate agli operatori ferroviari interessati per fornire un supporto alle 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 2010 l'Agenzia ha raccolto informazioni su 162 eventi, principalmente casi di segnalazione di perdita di merci pericolose, svii, spad, cadute viaggiatori e urti.

I 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'emanazione del decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 settembre 2010, di recepimento della Direttiva 149/2009/CE, il 1 giugno 2011 l'Agenzia ha emesso un aggiornamento delle "Linee guida per la redazione della relazione annuale della sicurezza" con il quale:

- sono state modificate le tabelle con cui gli operatori forniscono i dati di propria competenza, inserendo elementi di dettaglio, eliminando

alcune voci superate e introducendo le denominazioni degli indicatori in coerenza con quelle definite dal suddetto decreto 10 settembre 2011;

- è stato modificato il punto della relazione relativo ai CSI ed agli indicatori nazionali di sicurezza per tener conto delle modifiche apportate alle tabelle.

È stato chiesto a tutti gli operatori ferroviari di predisporre la Relazione annuale relativa all'anno 2010 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
32	22	9	1

Tra i 9 operatori ferroviari che hanno trasmesso in ritardo la relazione annuale, è incluso anche il Gestore dell'Infrastruttura nazionale RFI che ha fatto pervenire i dati il 16 settembre 2011. Tale ritardo sulla trasmissione delle informazioni richieste al Gestore non consente la verifica dei dati forniti né la valutazione degli aspetti di interfaccia o propri legati alle attività del Gestore.

L'operatore che non ha trasmesso le informazioni è un'impresa ferroviaria che effettua servizio di trasporto di merci e di merci pericolose.

L'esame dei documenti inviati dagli operatori ha fatto emergere quanto segue.

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

La verifica dei dati fa emergere una sostanziale aderenza dei progetti sviluppati dalle organizzazioni alle aree di criticità formulate dall'Agenzia per l'anno 2010; solo in alcuni casi i piani di sicurezza predisposti sono stati elaborati in modo maggiormente autonomo con la definizione di ulteriori aree di criticità che scaturiscano dalle analisi proprie dell'organizzazione emittente.

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 degli operatori ferroviari, pur avendo un grado di disomogeneità e incompletezza, dimostrano che le prestazioni di sicurezza devono migliorare sui seguenti aspetti:
 - Numero di incidenti atipici "lievi";
 - Numero degli incidenti in manovra
 - Numero degli incidenti collegati alla manutenzione del binario o alla presenza di cantieri di lavoro;
 - Numero degli incidenti collegati al dissesto idrogeologico
 - Non conformità del materiale rotabile di trazione;
 - Non conformità del comportamento del personale di macchina;
 - Indebiti superamenti segnali fissi e superamento velocità massima;
 - Numero degli inconvenienti o "quasi incidenti".

Per quanto riguarda la raccolta dei dati necessari alla costruzione degli indicatori comuni di sicurezza si rileva che la maggiore difficoltà riguarda la corretta interpretazione dei dati, con particolare riferimento a quelli di produttività e fornitura di prestazioni.

La tardata presentazione della relazione annuale da parte del Gestore dell'Infrastruttura nazionale RFI non ha consentito una completa verifica di esaustività e consistenza degli indicatori in essa contenuti.

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.

Inoltre, in diversi casi non emerge la completa copertura di tutti i processi di sicurezza attraverso l'attività di auditing interno. Si tratta pertanto di un processo che si ritiene debba essere reso più efficace ed incisivo da parte degli operatori ferroviari.

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

Nella maggior parte dei casi 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 da altri possibili strumenti di controllo.

In diversi casi non è stata riportata alcuna segnalazione e solo in pochi casi sono emerse problematiche puntuali di interfaccia tra operatori ferroviari, in particolare con il Gestore dell'Infrastruttura, e fornitori di materiale rotabile e manutenzione.

G.3 Ispezioni condotte nel 2010

L'attività ispettiva condotta sul Gestore dell'Infrastruttura si è concentrata su:

- Gallerie ferroviarie,
- Stato dell'armamento, con particolare attenzione al controllo dei deviatori e delle loro quote caratteristiche rispetto ai parametri ammessi dalla normativa vigente,
- attività di manovra.

Nel corso del 2010 sono state effettuate 6 ispezioni in cui sono state oggetto di controllo 15 gallerie; dalla verifica è emerso che solo in 5 casi sono stati predisposti i Piani Generali di Emergenza.

Sono stati oggetto di attività ispettiva 45 impianti del Gestore dell'infrastruttura, per un totale di 359 deviatori; nel 7,5% dei casi le verifiche sugli aghi e nel 6,5% dei casi le quote caratteristiche rilevate sono risultate non conformi.

Le principali non conformità emerse dall'attività ispettiva sull'infrastruttura sono relative a:

- gestione dello stato dell'infrastrutturale e rispetto del programma di attività manutentiva e di monitoraggio;
- gestione degli impianti, interfacciamento tra Tecnologo e Manutentore, applicazione della normativa tecnica e degli standard costruttivi;
- esecuzione della manutenzione e compilazione della relativa modulistica.

Le ispezioni sulle Imprese ferroviarie hanno interessato le attività di sicurezza del settore materiale rotabile, incluse la conformità delle operazioni di verifica e delle attività connesse alle merci pericolose. L'attività ispettiva è stata condotta su scali merci, stazioni, officine, terminal di traffico combinato ed ha riguardato 13 imprese ferroviarie.

L'attenzione è stata rivolta in particolare agli organi di sicurezza del materiale rotabile, anche se sono stati raccolti dati relativi all'operatività del personale di verifica e alla gestione del personale e delle dotazioni di lavoro.

Sono stati condotti 228 interventi ispettivi, per un totale di 2257 controlli effettuati di cui 397 su carri contenenti merci pericolose.

Dai controlli è emersa una percentuale di circa il 17% di non conformità, in particolare sul materiale di trazione.

Le principali non conformità emerse dalle verifiche sul materiale rotabile sono relative a porte di salita fuori servizio o guaste, allo stato del rodiggio e delle apparecchiature dei sistemi frenanti.

Per quanto riguarda l'attività ispettiva sulle operazioni di manovra sono state condotte 40 visite ispettive, sia sul gestore dell'infrastruttura negli scali in cui esso fornisce il servizio di manovra, sia sulle imprese ferroviarie.

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

- 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.

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 2010

Gli interventi di audit sul campo sono stati condotti in accordo con il documento di programmazione "Piano di audit per l'anno 2010", 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 2010 sono state 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. È iniziata anche la valutazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza a seguito delle domande di rinnovo del Certificato di sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) 653/2007.

Nel 2010 sono stati effettuati complessivamente 65 interventi, di cui:

- 2 presso le strutture centrali del gestore dell'infrastruttura;
- 10 presso le strutture territoriali del gestore dell'infrastruttura;
- 16 presso l'impresa Trenitalia, riguardanti in particolare la manutenzione delle porte di salita e sul sistema di gestione della sicurezza;

- 37 su altre imprese ferroviarie;
 - 28 presso loro sedi direzionali e di esercizio;
 - 9 sulla documentazione del sistema di gestione della sicurezza.

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.

Per il gestore dell'infrastruttura le criticità riguardano i seguenti aspetti:

- documentazione tecnica per attivazione nuovi impianti;
- adozione di provvedimenti manutentivi a seguito di segnalazioni;
- rispetto della programmazione delle attività di controllo interno;
- interfacce organizzative interne.

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

- Definizione di tutti i processi relativi alla propria parte di sistema
- Analisi e valutazione dei rischi;
- Progettazione del servizio;
- Gestione dei fornitori e delle forniture di servizi;
- Attività di controllo interno e riesame della direzione;
- Rispetto delle scadenze manutentive dei rotabili.

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 2010 ha portato alla individuazione delle seguenti aree di criticità:

- Sistemi di Gestione della Sicurezza:
 - Attuazione di Procedure di "Progettazione e riesame della sicurezza attraverso analisi e valutazioni di sicurezza" che definiscano con chiarezza le modalità, gli strumenti e le tecniche adottate per la definizione dimensionale e funzionale del servizio e delle relative modifiche;
 - controllo sistematico ed efficace dei rischi legati alla sicurezza dell'esercizio, in termini di prevenzione e protezione nella propria parte di sistema ferroviario ed alle interfacce con gli altri operatori;
 - inserimento organico nei sistemi di gestione della sicurezza delle attività svolte da soggetti terzi connesse con la sicurezza dell'esercizio, a seguito di adeguata valutazione delle prestazioni di sicurezza da garantire in fase di preparazione ed erogazione del servizio (attraverso attività di analisi dei rischi, con attribuzione delle responsabilità, monitoraggio degli standard, vigilanza sulla qualità delle attività affidate);
 - costante ed efficace attività di verifica delle modalità di esecuzione delle attività manutentive su enti rilevanti ai fini della sicurezza, in particolare su quelle affidate a ditte terze (e sulle caratteristiche contrattuali che le regolano) e sulle loro implicazioni sulla regolarità e sicurezza dell'esercizio ferroviario;
- Adozione di progetti specifici che assicurino la sicurezza nei cantieri di lavoro attivi in presenza di circolazione ferroviaria;
- Adozione di misure di mitigazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico interferenti con la sicurezza della circolazione;
- Corretta attuazione dei processi di attivazione di nuovi impianti e di modifica di impianti esistenti;

- Mitigazione dei rischi connessi all'attraversamento della sede ferroviaria, in corrispondenza dei passaggi a livello e dei punti critici per gli indebiti attraversamenti da parte di personale estraneo al servizio;
- Completamento dell'attrezzaggio del materiale rotabile con sistemi di protezione della marcia dei treni e implementazione degli attuali sistemi con funzioni che abbiano ricadute positive sulla sicurezza, con priorità a situazioni di esercizio non ancora protette;
- Installazione progressiva dei sistemi di protezione della marcia sul materiale rotabile operante nei cantieri di lavoro o utilizzato per le manovre;
- Riordino della registrazione dei mezzi d'opera;
- Realizzazione dell'indipendenza fra istradamenti di manovra e itinerari dei treni;
- Revisione degli assetti organizzativi delle Imprese ferroviarie per conseguire un migliore presidio dei processi di manutenzione;
- Garanzia della tracciabilità dei processi manutentivi sui rotabili;
- Mitigazione dei rischi connessi alla salita ed alla discesa dei passeggeri dalle porte dei treni attraverso campagne informative e adozione di soluzioni tecniche;
- Rafforzamento del presidio sui processi interessanti il trasporto di merci pericolose, anche mediante specifica attività di monitoraggio e interventi a carattere organizzativo e formativo).

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

Con la revisione delle Linee Guida per la redazione della Relazione Annuale sulla Sicurezza emanate nel 2010, l'Agenzia ha richiesto a tutti gli operatori

ferroviari di fornire, nell'ambito della Relazione Annuale sulla Sicurezza, una relazione sull'applicazione dei CSM nella propria parte di sistema.

Elementi di applicazione del Regolamento UE 352/2009 nel corso del 2010 sono stati forniti dall'Impresa ferroviaria Trenitalia e dal Gestore dell'Infrastruttura.

Trenitalia ha applicato in maniera volontaria il regolamento alle seguenti 4 modifiche di tipo operativo:

- modifiche a percorsi formativi,
- attivazione di un nuovo servizio,
- estensione del modulo di condotta ad agente solo su cabine di guida di altre tipologie di rotabili rispetto a quelle in cui è già in uso,
- soppressione di un ramo operativo.

In tutti i casi il procedimento è stato applicato secondo quanto descritto in una apposita procedura dell'impresa all'interno del suo Sistema di Gestione della Sicurezza.

Ciò ha portato all'individuazione di una serie di eventi pericolosi associati, per ognuno dei quali sono state individuate le misure di mitigazione ritenute idonee a mantenere il rischio entro i limiti di accettabilità.

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 o disciplinati da sistemi di riferimento simili.

Per quanto riguarda l'applicazione del metodo comune di sicurezza RFI ha comunicato che:

- lo sviluppo o la modifica di sistemi e prodotti elettronici in sicurezza per il segnalamento ferroviario, subisce processi di analisi del rischio strutturata secondo quanto previsto dal Regolamento 352/2009, mutuando quanto previsto dalle procedure finalizzate al rilascio dell'autorizzazione di messa in servizio in conformità agli standard CENELEC di settore. Nello specifico il processo è stato completato per le modifiche proposte sulle applicazioni generiche relative agli Apparati Centrali Computerizzati ACC di Melegnano, ACC Napoli Gianturco e ACCM di Bologna Bivi di Cintura; per

la proposta di modifica sull'uso di monitor a tecnologia LCD di tipo commerciale in funzione di Quadri Luminosi Vitali (QLV) degli apparati di segnalamento, è stato predisposto il rapporto di valutazione redatto dal VIS incaricato;

- nell'ambito delle proposte di tipo tecnico-normativo il processo di gestione dei rischi ha interessato la modifica ed estensione della gestione delle prescrizioni di movimento ai treni tramite Comunicazioni Verbali Registrate e la modifica ed estensione delle condizioni applicative relative alla gestione delle Zone di Manovra in ambito SCC. Entrambe queste proposte di modifica sono state classificate non rilevanti nel rapporto di sicurezza emesso.

PARTE I – CONCLUSIONI, PRIORITÀ, RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA

L'attività del 2010 è stata caratterizzata, oltre che dalla verifica dell'efficacia e delle ripercussioni sul sistema delle misure adottate a seguito del disastro ferroviario occorso a Viareggio nel 2009, dall'acquisizione da parte dell'Agenzia delle competenze sulla rete RFI.

In data 29 dicembre 2009, infatti, 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 con il quale sono state trasferite all'Agenzia, operativamente a partire dal 1° gennaio 2010, le attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione precedentemente in capo al Gestore dell'Infrastruttura (RFI) e in particolare :

- 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.

Il primo atto conseguente l'acquisizione di queste competenze da parte dell'Agenzia è stata l'emissione, in data 22 febbraio 2010, della 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.

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.

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 alla luce del mutato contesto normativo.

L'aumento dei piccoli rilasci di sostanze pericolose rilevato nel 2008 e nel 2009 ha subito nel 2010 una inversione di tendenza dovuta alla riduzione delle occorrenze. Tale risultato è stato ottenuto attraverso la sensibilizzazione degli operatori ferroviari e dei partner oltre confine e grazie anche al coinvolgimento delle Autorità nazionali dei paesi confinanti.

Nel 2010 è stata mantenuta alta l'attenzione sui processi di attrezzaggio dei sistemi tecnologici per la protezione della marcia del treno come pure sulle problematiche relative alle porte di salita e discesa passeggeri.

Si deve registrare che non si è ancora completato il processo di acquisizione della competenza in materia di sicurezza, da parte dell'Agenzia, sulle reti regionali interconnesse con la rete nazionale. Tale processo è attualmente vincolato al completamento dell'attrezzaggio di tali infrastrutture con sistemi di protezione della marcia dei treni che consentano 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.

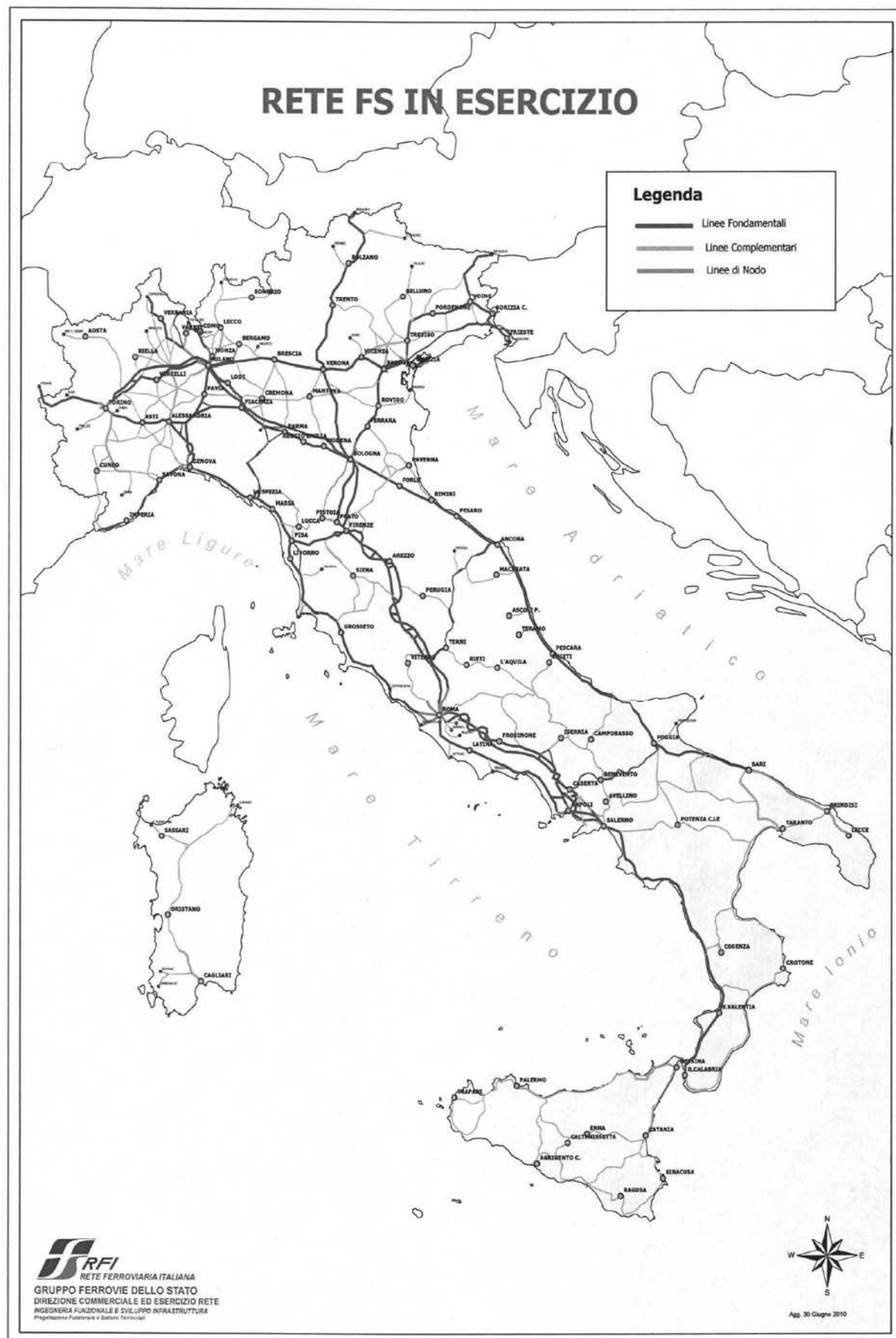
Allegato A: Informazioni sull'infrastruttura ferroviaria

Allegato A.1: Estensione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale

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

PAGINA BIANCA

Allegato A.1: Estensione della infrastruttura ferroviaria nazionale

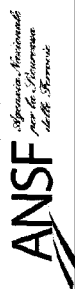


Allegato A.2: Informazioni sul Gestore dell'Infrastruttura
e sulle Imprese Ferroviarie

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 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	16794	3000	11388		15152	9218	1355	SCMT	11936		5683	44409	
						25000	628						4214				
	</																

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 carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km)	Volume merci (treni x km)
			viaggiatori	merc		RID							
TRENITALIA S.p.A.	Piazza della Croce Rossa, 1 00161 Roma	www.trenitalia.com	129/2008	13/06/2008	30/05/2000	✓	✓	✓ classi tutte	7347	7900	27965	267382000	30197000
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	332	137	817	2119495,79	0
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	72	0	152	0	2206809

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 cani	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km)	Volume merci (treni x km)
			83/2006	05/06/2006		27/07/2001	viagglatori	merc						
Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.	Corso Turati 19/6 10128 Torino (TO)	www.comune.torino.it/ghi				✓			36	0	0	nd	23721124	0
SERFER – Servizi Ferroviari S.r.l.	Via Rolla, 22/R 16152 Genova (GE)	www.serferonline.com	65/2010	29/07/2010	06/06/2003	✓	✓	✓ (no classi 1 e 7)	20	0	0	1032	28400,843	1021132,285
HUPAC S.p.A.	Via Dogana 8/10 21052 Busto Arsizio (VA)	www.hupac.it	115/2007	21/12/2007	Dato non fornito dalla IF	✓	✓	✓ no classe 7	5	0	0	96	0	19797
Ferrovie Emilia Romagna S.r.l.	Via S. Donato, 25 40127 Bologna (BO)	www.feronline.it	74/2010	22/12/2010	01/01/01	✓	✓	✓ no classe 7	184	0	15	467	2213200	238751

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)	Volume merci (treni x km)
						viaggiatori	merci	RID						
Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.	Via G. Monaco, 37 52100 Arezzo (AR)	www.trasportoferroviario.toscana.it	57/2010	01/06/2010	01/07/2004	✓	✓		13	0	0	67	0	3820
NORDCARGO S.r.l.	Via Spadolini, 12 20026 Novate Milanese	www.nordcargo.it	34/2009	01/12/2009	30/07/2003	✓	✓	no classe 7	76	0	0	221	0	1912690
Ferrovia Adriatica Sangritana S.p.A.	Via Dalmazia, 9 Lanciano (CH)	www.sangritana.it	64/2010	27/07/2010	04/02/2004	✓	✓		36	0	0	50	603.356	253.241
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	51	0	0	96	573883,034	158443,912
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	239	NA	1855141

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 cani	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km)	Volume merci (treni x km)
						viaggitatori	merci	RID						
METRO CAMPANIA NORDEST	Via Don Bosco ex scalo merci 80141 Napoli (NA)	www.mcne.it	45/2004	30/11/2004	2005	✓			45	0	0	76	398240	0
Umbria TPL e Mobilità S.p.A. Ex Ferrovia Centrale Umbra S.r.l.	Strada Santa Lucia, 4 06125 Perugia	www.fcui.it	120/2008	09/04/2008	dicembre 2002	✓			76	0	0	132	876034	0
Rail One S.p.A.	Piazzale Marconi, 69 66100 Chieti	Dato non fornito dallo IF	71/2010	20/12/2010	2° semestre 2006		✓		2	0	0	9	0	0
CAPRAIN Italia S.r.l. Ex SNCF Fret Italia S.r.l.	Via Toffetti 104 20139 Milano (MI)	www.caprain.it	60/2010	23/06/2010	08/02/2006	✓	✓	no classe 7	30	0	0	79	0	319093
SAD - Trasporto Locale S.p.A.	Corso Italia 13/N 39100 Bolzano (BZ)	www.sad.it	36/2009	10/12/2009	05/05/2005	✓			40	0	0	91	1124931	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, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km)	Volume merci (treni x km)
			viaggiatori	merci		RID								
Ferrovie Udine Civildale S.r.l.	Via Peschiera, 30 33100 Udine (UD)	www.ferrovieudine.it	10/2008	30/10/2008	08/07/2008	✓			nn	nn	nn	13	116.710	
Linea Ferroviaria S.p.A.	Via Giardengo, 60 15067 Novi Ligure (AL)	www.lineaferroviaria.it	76/2010	28/12/2010	01/08/2007	✓		✓ no classe 7	30	0	0	99	1312763	
Ferrottramvia S.p.A.	P.zza G. Winckelmann, 12 00162 Roma	www.ferroviatorombana.it	59/2010	10/06/2010	18/06/2009	✓		✓ no classe 1 e 7	4	0	0	15	116001,27	
Ferrovie del Gargano S.r.l.	Via Zuppetta, 7/D 70121 Bari	www.ferroviedelgargano.it	11/2008	30/10/2008	31/10/2008	✓			20	0	0	44	263900	0
Crossrail Italia S.r.l.	Scalo Ferroviario Domo 2 28851 Beura Carlezza (VB)	www.crossrail.it	73/2010	22/12/2010	09/04/2008			✓ no classi 1 e 7	20	0	0	82	551963	

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)	Volume merci (treni x km)
			72/2010	22/12/2010		Viaggiatori	merci	RID						
CFI Compagnia Ferroviaria Italiana S.p.A.	Viale Regina Margherita, 140 (00198) Roma	compagniaferroviaria.it	72/2010	22/12/2010	18/08/2009	✓			8	45	0	34	0	569.366
In Rail S.p.A.	Corso Perrone 28a/R, 16152 - Genova	www.inrail.it	67/2010	29/07/2010	09/02/2009	✓	✓	no classe 1 e 7	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.	Via del polclinico 149/b 00161 Roma	www.ntvsp.it	75/2010	22/12/2010	Prevista al 09/2011	✓			0	0	0	59	0	0
GTS S.p.A.	Via del tesoro 15 70123 Bari	www.gtsrail.com	68/2010	05/10/2010	Gennaio 2010	✓			6	0	0	37	0	502.741,00
Ferrovie della Calabria	Via Milano 28 88100 Catanzaro	www.ferroviedellacalia.it	38/2009	10/12/2009	Prevista al 2° semestre 2010	✓			6	0	1	1	0	0

Imprese Ferroviarie														
Nome	Indirizzo	Sito web	Certificato di sicurezza 2001/14/EC (numero e data)		Data inizio attività commerciale	Tipo loggia di servizio			Numero mezzi (Locomotive, Automotrici, Complessi bloccati)	Numero carri	Numero carrozze	Numero personale con mansioni di sicurezza	Volume passeggeri (treni x km)	Volume merci (treni x km)
			62/2010	25/06/2010		2010	viagatori	merci						
Arenaways	Via Gramsci 59 a 15121 Alessandria	www.arenaways.com	62/2010	25/06/2010	2010	✓			12	0	6	32	74435,904	0
Rail Italia	Via Ficucella c/o Interporto Sud Europa Edificio 4.1 81024 Maddaloni (CE)	Non Fornito	63/2010	25/06/2010	24/11/2009	✓	✓		10	0	0	60	0	219005
Interporto Servizi Cargo	Via P.E. Imbriani, 30 80132 Napoli	www.isc.it	70/2010	21/10/2010	2010	✓	✓	no classe 1 e 7	10	120	0	47	0	339.446
TX Logistik AG Filiale Italia	Via Sommacampagna, 34 37137 Verona	www.txlogistik.de	66/2010	29/07/2010	NO	✓			8	0	0	4	0	474

PAGINA BIANCA

Allegato B: Organizzazione del sistema ferroviario nazionale

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

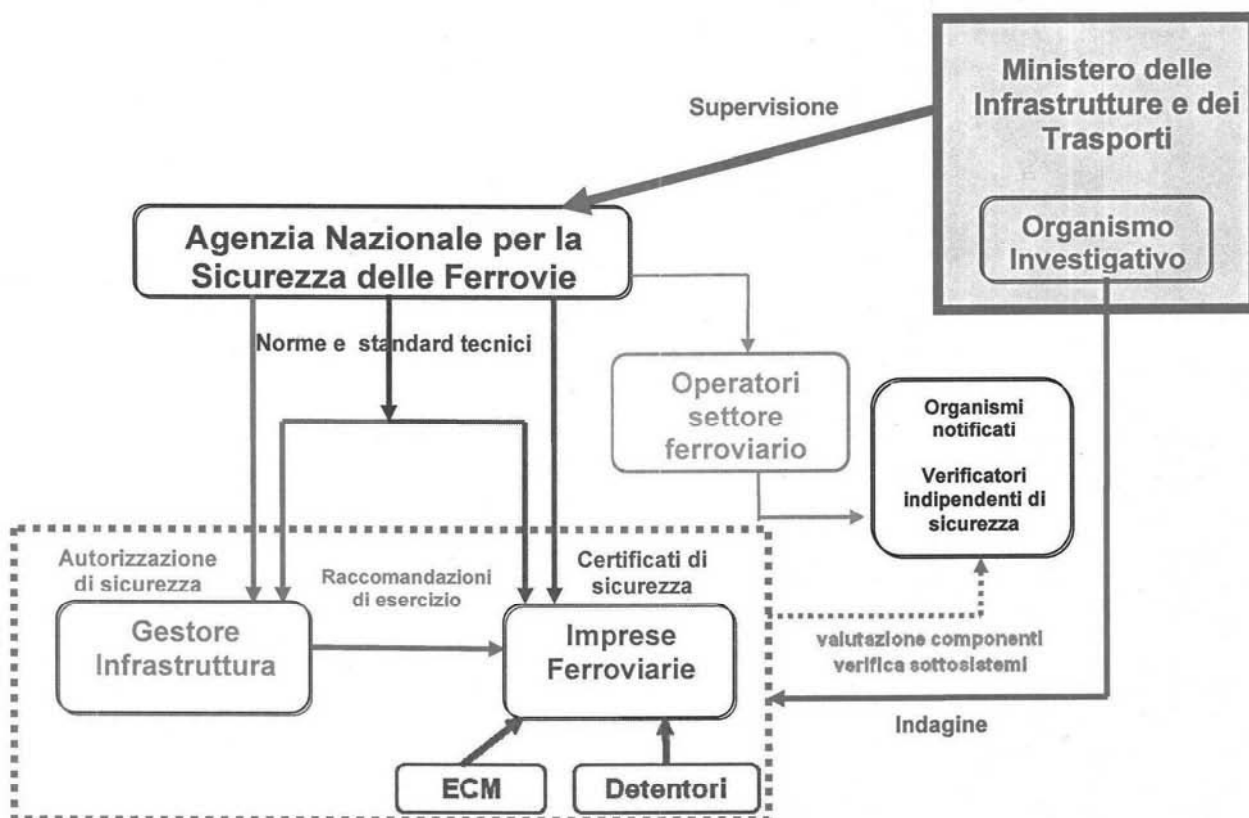
Allegato B.2: Struttura del sistema ferroviario nazionale

PAGINA BIANCA

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 2010 avvenuti sull'Infrastruttura
Ferroviaria Nazionale

PAGINA BIANCA

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 following data refer to the infrastructure managed by RFI only.

The Italian NSA has not yet acquired the competencies on the lines connected with the infrastructure managed by RFI.

For 2010 it has been decided to not use the data furnished by ISTAT anymore because they do not give the accuracy needed to fulfil the requirements of the Directive 149/2009/CE.

Consequently the data are not perfectly comparable with the ones provided in the previous years.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

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	2010
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	103
2	N01	Number of Collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	2
3	N02	Number of Derailments of trains	Numeric value	3
4	N03	Number of Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	15
5	N04	Number of Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	80
6	N05	Number of Fires in rolling stock	Numeric value	0
7	N06	Number of Other accidents	Numeric value	3
1.2a. Total number of suicides				
15	N07	Number of events: suicide	Numeric value	109
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	5
18	N19	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value	0
19	N20	Number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods ARE released	Numeric value	5
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	32
24	TS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
25	TS02	In derailments of trains	Numeric value	0
26	TS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	4
27	TS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	25
28	TS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
29	TS06	In others	Numeric value	2
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	6
38	PS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
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	6
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	5
66	SS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	1
67	SS02	In derailments of trains	Numeric value	0
68	SS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	1
69	SS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	1
70	SS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
71	SS06	In others	Numeric value	2
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	3
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	3
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	18
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	18
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	0

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
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	0
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	71
122	TK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
123	TK02	In derailments of trains	Numeric value	0
124	TK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	11
125	TK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	60
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	7
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	7
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	0
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	5
168	SK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
169	SK06	In others	Numeric value	0

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

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	11
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	11
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	48
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	48
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	0
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	0
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	958
220	I01	Total number of broken rails	Numeric value	368
221	I02	Total number of track buckles	Numeric value	573
222	I03	Total number of wrong-side signalling failures	Numeric value	1
223	I04	Total number of signals passed at danger	Numeric value	10
224	I05	Total number of broken wheels on rolling stock in service	Numeric value	5
225	I06	Total number of broken axles on rolling stock in service	Numeric value	1
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 €	123092111
235	C01	Economic impact of fatalities	Numeric value in €	101545844
236	C02	Economic impact of serious injuries	Numeric value in €	5879317
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 €	6.380.000,00
243	C17	Cost of damage to the environment (significant accidents)	Numeric value in €	0,000
244	C14	Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value in €	9286949
245	C15	Minutes of delays of passenger trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	81038
246	C16	Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	28426
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)	100,00%
256	T02	Percentage of train kilometres using operational ATP systems	Numeric value (%)	92,69%
257	T03	Total number of level crossings (active and passive)	Numeric value	5683
258	T06	Total number of active level crossings	Numeric value	4583
259	T07	with automatic user-side warning	Numeric value	60
260	T08	with automatic user-side protection	Numeric value	4
261	T09	with automatic user-side protection and warning	Numeric value	4218
262	T10	with automatic user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	294
263	T11	with manual user-side warning	Numeric value	0
264	T12	with manual user-side protection	Numeric value	3
265	T13	with manual user-side protection and warning	Numeric value	4
266	T14	Total number of passive level crossings	Numeric value	1100
7. Indicators relating to the management of safety				
287	A01	Total number of accomplished audits	Numeric value	2223

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

number	Data Code	Description of data	Data format	Example of data
288	A02	Percentage of audits accomplished /required (and/or planned).	Numeric value (%)	80,19%
8. Reference data traffic and infrastructure				
289	R01	Total number of Train km	Numeric value (in million Train*km)	323,955
290	R02	Number of Passenger km	Numeric value (in million Passenger*km)	43473,624
291	R05	Number of Passenger train km	Numeric value (in million Train*km)	280,322
292	R06	Number of Freight train km	Numeric value (in million Train*km)	43,633
293	R04	Number of Other train km	Numeric value (in million Train*km)	0,000
294	R07	Number of Freight tonne km	Numeric value (in million tonne*km)	19563,535
295	R08	Number of line kilometres (double track lines are to be counted ONCE)	Numeric value (in km)	16794,000
296	R03	Number of track kilometres (double track lines are to be counted TWICE)	Numeric value (in km)	24370,000
9. Reference data for economic indicators				
297	R09	Average percentage of work passengers per year	Numeric value (%)	35%
298	R10	Average percentage of non-work passengers per year	Numeric value (%)	65%
299	R11	National value of preventing a fatality	Numeric value in €	1.430.223,16
300	R12	National value of preventing a serious injury	Numeric value in €	183.728,07
301	R13	National value of time for a work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	
302	R14	National value of time for a non-work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	
303	R15	National value of time for a tonne freight (an hour)	Numeric value in €	
304	R16	Fall back value of preventing a fatality	Numeric value in €	1612687,22
305	R17	Fall back value of preventing a serious injury	Numeric value in €	207168,28
306	R18	Fall back value of time for a work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	28,90
307	R19	Fall back value of time for a non-work passenger of a train (an hour)	Numeric value in €	9,63
308	R20	Fall back value of time for a tonne freight (an hour)	Numeric value in €	1,47

Allegato C.2: Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconvenienti	causa dell'evento	classificazione ERA	passaggeri		personale comprese le altre		utenti del passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
1	01/11/2010	San Remo - Bordighera	Urto di treni contro frane, massi, alberi ingombranti il binario	Frane/massi/alberi ingombranti la sede ferroviaria	collisione di treni	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
2	17/11/2010	CONTURSI TERME- CAMPAGNA SERRE PERSANO	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	
3	26/1/2010	SECUGNAGO-LODI	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Irregolarità alla geometria del binario (sobbati/slineamento/r otai rotta) o alla sede/infrastruttura	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	10/02/2010	MACCARESE	Svio di mezzo di trazione o rotabili in composizione treno	Differenza/usura meccanica o elettrica del materiale rotabile/mezzo di trazione	deragliamento di treni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	15/10/2010	CUNEO-BIVIO MADONNA DELL'OLMO	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	
6	9/4/2010	RECCO	Urto di mezzi speciali contro altri ostacoli	Irregolari movimenti di manovra	altri tipi d'incidenti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
7	22/6/2010	RAPONE RUVO S.FELE S. TOMMASO DEL PIANO	Urto di mezzi speciali contro altri ostacoli	Eventi ambulo interruzioni	altri tipi d'incidenti	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
8	21/9/2010	SILARIO	Svio di rotabili in manovra	Mancato accertamento di regolare posizione del deviatore	altri tipi d'incidenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	5/1/2010	LUCCA-TASSIGNANO	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	
10	24/3/2010	MODENA-SOLIERA MODENESE	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	
11	27/3/2011	CREMA- MADIGNANO	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	
12	27/3/2012	MONZA-ARCORE	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	0	1	0	0	0	0	
13	06/05/2010	CIVATE-SALA AL BARRO-GALBIATE	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 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI														
1 numero progressivo	2 data	3 localizzazione	4 tipologia di incidente/ inconvenienti	5 causa dell'evento	6 classificazione ERA	7 posseggieri		8 personale comprese le difficili		9 utenti del passaggio a livello		10 persone non autorizzate		11 altri
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
14	11/6/2010	STRAMBINO	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
15	1/8/2010	ASSISI	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	0	1	0	0	0
16	10/8/2010	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
17	4/9/2010	ASTI-MONGARDINO	Investimento di persone a PL chiuso (compreso i ciclisti)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0
18	23/9/2010	ALFONSINE-VOLTANA	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	0	1	0	0	0
19	28/9/2010	ROCCA RAVINDOLA- VENAFRO	Urto di treni contro veicoli stradali a PL chiuso	PL (Indebito attraversamento/italiana da parte di persone o ciclisti)	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0
20	29/9/2010	MADDALONI INFERIORE-BIVIO MADDALONI	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
21	10/10/2010	TORRE ANNUNZIATA CENTRALE-POMPEI	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
22	3/12/2010	DELIA-CANICATTI	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	1	0	0	0	0	0
23	13/12/2010	BAGNI DI TIVOLI- GUIDONIA- MONTECELLO- S.ANGELO	Urto di treni contro veicoli stradali a PL chiuso	PL (Indebito attraversamento/italiana da parte di persone o ciclisti)	incidenti ai passaggi a livello	0	0	0	0	1	0	0	0	0
24	15/1/2010	CATANIA CENTRALE	Investimento/danni a personale ferroviario durante il servizio	Disattenzione/caduta/danni a personale ferroviario	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccezioni suicidi o tentati suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0

[illegible]

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/inconveniente	causa dell'evento	classificazione ERA	passaggeri		personale comprese le dette		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
34	7/2/2010	PAULUTINO- ABBASANTA	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
35	5/2/2010	SESTO S. GIOVANNI- MILANO GRECO PIRELLI	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
36	21/2/2010	S. SEVERO-RIGNANO GARGANICO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
37	19/2/2010	ARDENNO MASINO- TALAMONA	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
38	24/2/2010	LA SPEZIA CENTRALE	Investimento/danni a personale ferroviario durante il servizio	Disattenzione/caduta/d anni personale ferroviario	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
39	22/2/2010	MILANO CERTOSA- RHO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
40	27/2/2010	PIACENZA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
41	1/3/2010	CAPACI-CARINI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
42	5/3/2010	CERIGNOLA- ORTANOVA	Investimento/danni a personale Diffe durante esecuz. lavori	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	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 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/inconvenienti	causa dell'evento	classificazione ERA	passaggeri		personale comprese le ditte		utenti dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
43	3/3/2010	MILANO LAMBRATE-MILANO ROGOREDO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
44	6/3/2010	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
45	12/3/2010	GROSSETO-ALBERESE	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
46	19/3/2010	MIRA MIRANO-DOLO	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	26/3/2010	S.MARCELLINO FRIGNANO	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
48	8/4/2010	ROMA NOMETANA LL-NUOVO SALARIO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
49	5/4/2010	MILANO CERTOSA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
50	21/4/2010	PRIVERNO FOSSANOVA-MONTE S.BIA GIO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
51	27/4/2010	PONZANA-BORGO VERCELLI	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

[illegible]

Bilancio degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2010 avvenuti sull'infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconvenienti	causa dell'evento	classificazione ERA	passaggeri		personale comprese le altre		uteni dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
70	29/7/2010	PIETRABISSARA-ISOLA DEL CANTONE	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
71	4/8/2010	PM S.VIOLA	Investimento/danni a personale Dttte durante esecuz. lavori	Anormalità riguardanti le squadre/cantieri di lavoro	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
72	7/8/2010	SASSO MARCONI	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
73	28/7/2010	ROMA TUSCOLANA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
74	22/8/2010	JESI-CHIARAVALLE	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
75	18/8/2010	TREVIGLIO	Danni o persone durante salita / discesa da carrozze	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
76	31/8/2010	FAENZA-FORLI'	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
77	31/8/2010	TREBISACCE	Cadute di persone da rotabili in movimento	Indebita salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
78	30/8/2010	PRATO-SESTO FIORENTINO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Elenco degli incidenti raccolti per l'elaborazione degli Indicatori Comuni di Sicurezza della Direttiva 2004/49/CE anno 2010 avvenuti sull'infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconvenienti	causa dell'evento	classificazione ERA	passaggeri		personale comprese le ditte		utili dei passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
88	7/10/2010	MAGLIANA-VILLA BONELLI	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
89	2/10/2010	CARNATE USMATE- OSNAGO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
90	12/10/2010	TRECATÉ	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
91	4/11/2010	MONTECAROTTO CASTELBELLINO- CASTELPIANO CUPRAMONTANA	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
92	8/11/2010	CASORIA- FRATTAMAGGIORE	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
93	23/11/2010	BARLETTA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
94	28/11/2010	VIBO VALENZIA PIZZO ECCELLENTE	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
95	27/11/2010	SESTO S. GIOVANNI	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
96	26/9/2010	NAPOLI CENTRALE	Danni a persone durante salita / discesa da carrozze	Indebito salita/discesa da treno	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	2	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 2010 avvenuti sull'Infrastruttura Ferroviaria Nazionale gestita da RFI																
1	2	3	4	5	6	7		8		9		10		11		
numero progressivo	data	localizzazione	tipologia di incidente/ inconvenienti	causa dell'evento	classificazione ERA	passeggeri		personale comprese le ditte		utenti del passaggi a livello		persone non autorizzate		altri		
						morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	morti	feriti	
97	28/11/2010	IMPERIA PORTO MAURIZIO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
98	5/12/2010	ROMA CASILINA	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
99	6/12/2010	DOPPIO BIVIO NOMENTANO-ROMA TIBURTINA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
100	21/12/2010	TAVAZZANO-LODI	Investimento di persone (esclusa i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
101	24/12/2010	MILANO LAMBRATE	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
102	19/12/2010	CERVIA-MILANO MARITTIMA- CESENATICO	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 o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
103	18/12/2010	ROMA OSTIENSE- ROMA TUSCOLANA	Investimento di persone (escluso i pl)	Indebito attraversamento dei Binari	incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento (eccetto i suicidi o tentati suicidi)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	

Allegato D: Principali modifiche apportate alla legislazione e ai regolamenti

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	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				
	D.lgs. 25 gennaio 2010 n. 15	18/02/2010	Modifica. Attuazione della direttiva 2007/58/CE, che modifica le direttive 91/440/CEE, relativa allo sviluppo delle Ferrovie Comunitarie, e 2001/14/CE relativa alla ripartizione della capacità di infrastruttura ferroviaria e all'imposizione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria.	Modifiche al d.lgs. n. 188/2003 – licenze per attività trasporto passeggeri
	D.lgs. 27 gennaio 2010 n. 35	12/03/2010	Nuova. Attuazione della direttiva 2008/68/CE, relativa al trasporto interno di merci pericolose.	Norme relative al trasporto di merci pericolose
	L. 13 agosto 2010 n. 152	28/09/2010	Modifica l'articolo 4 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, finalizzate a garantire la funzionalità dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie.	Norme relative al personale utilizzato dall'Agenzia in regime di convenzione
	D.Lgs. del 8 ottobre 2010, n. 191	20/11/2010	Nuova. Recepimento della direttiva 2008/57/CE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario	Norme relative alla messa in servizio del materiale interoperabile
	D.Lgs. 23 dicembre 2010, n. 264	11/02/2011	Nuova. Attuazione della direttiva 2005/47/CE del Consiglio, del 18 luglio 2005, concernente l'accordo tra la Comunità delle ferrovie europee (CER) e la Federazione europea dei lavoratori dei trasporti (ETF) su taluni aspetti delle condizioni di lavoro dei lavoratori mobili che effettuano servizi di interoperabilità transfrontaliera nel settore ferroviario.	Norme in materia di orario di lavoro
	D.Lgs. 30 dicembre 2010, n. 247	22/01/2011	Nuovo. Attuazione della direttiva 2007/59/CE relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità	Norme relative alle licenze ed ai certificati dei macchinisti
	Il decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 29/10/2010, protocollo n. 0000813	29/10/2010	Modifica. Alle reti regionali interconnesse, per le quali non risultano completati sistemi di attrezzaggio omogenei a quelli della rete regionale, continuano ad applicarsi le disposizioni del D.P.R. n. 753/80 fino al completamento del medesimo attrezzaggio.	Differimento applicazione delle norme di cui all'articolo 27, comma 4, del decreto legislativo del 10 agosto 2007, n. 162 alle reti ferroviarie regionali per le quali non risultano completati i sistemi di attrezzaggio idonei a rendere omogenei i livelli tecnologici delle medesime reti regionali a quelli della infrastruttura ferroviaria nazionale
	Decreto 29 dicembre 2010		Nuova. Norme attuative dell'articolo 11 del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 35, concernente l'attuazione della direttiva 2008/68/CE, relativa al	Norme relative ai consulenti trasporto merci pericolose

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI



	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
			trasporto interno di merci pericolose.	
Legislazione concernente l'autorità nazionale preposta alla sicurezza	L. 13-8-2010 n. 152	28 settembre 2010	Modifica l'articolo 4 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, finalizzate a garantire la funzionalità dell'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie.	Norme relative al personale utilizzato dall'Agenzia in regime di convenzione
	Decreto ANSF 8/2010	12/07/2010	Aggiornamento Allegato B del decreto ANSF n.1/2009	Aggiornamento del decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 concernente la revisione dell'Allegato B per tener conto delle circolari normative risultate già abrogate alla data di emissione del decreto n. 1/2009
NORME NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA FERROVIARIA				
Norme relative agli obiettivi e ai metodi di sicurezza in vigore a livello nazionale	D.M. 10 settembre 2010	26 febbraio 2011	Nuovo. Recepimento della direttiva 2009/149/CE della Commissione recante modifica all'allegato 1 della direttiva 2004/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente gli indicatori comuni di sicurezza e i metodi comuni di calcolo dei costi connessi agli incidenti.	Norme sugli indicatori comuni di sicurezza
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	Nota ANSF prot. N. 01766/10 Direttiva ANSF 1/dir/2010 del 09/11/2010	24/03/2010 Adeguamento di sistema gestione sicurezza entro il 31/12/2010	Abrogazione prescrizione RTI-DTC\A0010\PI\2006\0001528 Nuovo. Adempimenti per il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza.	Linee guida 6/2010 per il rilascio del Certificato di Sicurezza Adempimenti del Gestore Infrastruttura RFI concernenti la sicurezza della circolazione ferroviaria e attività propedeutiche per il rilascio dell'autorizzazione di sicurezza.
Norme concernenti i requisiti per i detentori di carri	NESSUNO			
Norme concernenti i requisiti per le officine di manutenzione	NESSUNO			
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	Nota ANSF prot. N. 00770/10	10/02/2010	Integrazione note ANSF prot. N. 00892/09 del 19/02/2009 e 01792/08 del 03/11/2008	Integrazione note dell'agenzia relativamente al noleggio di materiale rotabile.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI



	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
procedure di collaudo	Nota ANSF prot. n. 03356/10	28/05/2010	Integrazione e modifica note ANSF prot. N. 04738/09 del 26/08/09 e n. 06846 del 25/11/2009	Misure mitigative a breve termine riguardanti il trasporto di merci pericolose – Tracciabilità assili tipo "A" e manutenzione delle molle a balestra trapezoidali.
	Nota ANSF Prot. n. 07838/10	06/12/2010	Integrazione provvedimenti alla nota ANSF prot. 06820/2009 del 25/11/2009	Manutenzione delle molle a balestra trapezoidali
	Nota ANSF prot. n. 08273/10.	22/12/2010	Conferma contenuto nota ANSF prot. n. 03356/10 disponendo verifiche a campione da parte delle imprese ferroviarie sui carri immatricolati all'estero utilizzati per il trasporto di merci pericolose per i quali non siano disponibili i dati di tracciabilità.	Misure mitigative a breve termine riguardanti il trasporto di merci pericolose – Tracciabilità assili tipo "A"
	Nota ANSF prot. n. 03827/10	17/06/2010	Chiarimento procedura	Chiarimento procedura – Cancellazione dei veicoli ferroviari dal registro di immatricolazione, nota ANST prot. N. 01821/09 del 09/04/2009
	Direttiva ANSF 2/dir/2010 del 09/11/2010		Modifica. Direttiva sulla circolazione dei treni non protetti dai sistemi di protezione della marcia del treno	Introduzione ulteriori limitazioni a mitigazione dei rischi connessi alla circolazione sulle linee gestite da RF1 dei treni non ancora attrezzati con i sottosistemi di protezione della marcia del treno.
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	Decreto ANSF n. 11/2010, dell'11 novembre 2010	12/12/2010	Recepimento dei contenuti della direttiva 2/dir/2010 nei testi normativi.	Modifiche alle norme di esercizio per l'adozione delle limitazioni previste dalla direttiva n. 2/dir/2010 del 9 novembre 2010 (Aggiornamento RCT - IPCL - ISPAT)
	Linee guida 07/2010 del 27/10/2010	01/01/2012	Nuovo. Procedure, requisiti e documenti da produrre per il riconoscimento di un centro di formazione.	Emanazione linee guida per il riconoscimento dei Centri di Formazione

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
certificazione	Nota ANSF N.02958/2010 prot. N.	12/05/2010		Requisiti sanitari per il comando della manovra" da parte del personale utilizzato alle attività di Accompagnamento dei treni o Scorta delle tradotte
Norme relative alle indagini su incidenti e inconvenienti, comprese le raccomandazioni	Nota ANSF 07537/09 prot. N.	23/12/2009	Precisazione riguardanti il rispetto della disposizione RFI n.17/2000 e decreto ANSF n.14/2009	Procedure per il riallineamento delle competenze degli istruttori delle imprese ferroviarie
	NESSUNO			
	Nota ANSF 03142/2010 19/05/2010 prot. N. del	Redazione Relazione entro il 30/06/2011	Modifica nota ANSF prot. 03170 del 17/06/2009, revisione 01	Linee guida e tabelle per la redazione della Relazione annuale della sicurezza.
Norme relative alle istruzioni per il personale addetto a mansioni di sicurezza	NESSUNO			
	Nota ANSF 04447/10 del 12/07/2010	Adeguamento alla norma EN15313/2010 entro il 31/12/2011	Nuovo . In attesa dei in corso di adozione in ambito europeo relativamente ai controlli non distruttivi.	Misure da adottare per l'effettuazione dei controlli non distruttivi sui componenti del materiale rotabile circolante sulla rete in concessione a RFI S.p.A..
	Decreto ANSF n. 2/2010 del 24 febbraio 2010	01/06/2010	Modifica norme delle manovre: riformulazione definizione delle manovre a spinta con precisazione della posizione della cabina di guida quale elemento caratterizzante.	Integrazione e modifica alle norme che regolano lo svolgimento delle manovre- Aggiornamento/Errata-corrige IPCL - Aggiornamento ISM e PGOS
Norme comuni di esercizio della rete ferroviaria, comprese le norme relative ai sistemi di segnalamento e di gestione del traffico	Decreto ANSF n. 3/2010 del 24 febbraio 2010	01/03/2010	Nuovo. Assunzione da parte dell'Agenzia, in base all'art. 6 del decreto legislativo del 10 agosto 2007, n. 162, delle attribuzioni in materia di regolamentazione tecnica di settore per le condizioni di ammissione al trasporto combinato ferroviario dei contenitori e unità di carico intermodale (UCI) già esercitate dal Gruppo F.S.	Condizioni di ammissione al trasporto combinato ferroviario dei contenitori e delle unità di carico intermodali e relative attribuzioni di competenze in ambito nazionale.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
	Decreto ANSF n. 4/2010 del 10 maggio 2010 "	12/12/2010	Modifica norme caratteristiche tecnico funzionali infrastruttura ferroviaria e numerazione treni. Abrogazione disposizione RFI n.65/2005	Modifiche concernenti la notifica delle variazioni alle caratteristiche tecnico- funzionali dell'infrastruttura ferroviaria e la numerazione dei treni" (modifica PGOS e ISM).
	Decreto ANSF n. 5/2010 del 25 maggio 2010 "	22/09/2010	Modifica norme di accesso cabina di guida dei rotabili: abrogazione disposizione RFI 1/2000 e nota ANSF 01774/2010 del 23/03/2010.	Modifiche norme concernenti la disciplina dell'accesso alle cabine di guida dei rotabili (modifiche IPCL e ISPAT).
	Decreto ANSF n. 6/2010 del 12/07/2010	12/07/2010	Modifica norme per la Verifica Tecnica dei Veicoli e abrogazione note ANSF 03041/2010 del 17/05/2010 e 03517/2010 del 07/06/2010	Modifiche alle Norme per la Verifica Tecnica dei Veicoli concernenti l'effettuazione della visita completa di origine dei treni di merci pericolose", - Aggiornamento NVTV
	Decreto ANSF n. 7/2010 del 12 luglio 2010	10/10/2010	Nuovo, Norme sperimentali per lo snellimento della gestione dei degradi sulle linee attrezzate con ERTMS/ETCS L2 e tratti di linee tradizionali di completamento commerciale con superamento delle norme di utilizzo dei moduli di prescrizione.	"Norme sperimentali per la notifica delle prescrizioni di movimento con comunicazioni verbali registrate su determinati tratti di linea e per determinati servizi". (Nota ANSF 6005/10)
	Decreto ANSF n. 10/2010 del 27/07/2010	01/01/2011	Modifica norme sul trasporto di merci pericolose	Trasporto di merci pericolose: eliminazione dei Testi Normativi di norme contenute nella legislazione vigente - possibilità per le imprese ferroviarie di predisporre una scheda di emergenza unica da allegare alla lista veicoli/foglio veicoli
	Decreto ANSF n. 13/2010, del 19 novembre 2010	15/01/2011	Modifiche disposizione di RFI 31 del 25/10/2002	Modifiche alla disposizione di RFI n. 31 del 25/10/2002 "Chiavi di manovra nei PdS delle linee esercitate con SCC

	RIFERIMENTO GIURIDICO	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DELLA LEGISLAZIONE	MOTIVI DELL'INTRODUZIONE (SPECIFICARE SE NUOVA LEGGE O MODIFICA A UNA LEGGE ESISTENTE)	DESCRIZIONE
	Decreto ANSF n. 15/2010 del 13 dicembre 2010 - "	27/04/2011	Riordino normativo.	Norme per l'ammissione tecnica e per la circolazione dei mezzi d'opera". (Nota ANSF 03845/11) - Aggiornamento testi normativi
	Decreto ANSF n. 16/2010 - del 22 dicembre 2010	22/06/2011	Riordino delle norme che regolamentano l'esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria	Riordino delle norme di esercizio che regolamentano i regimi di esecuzione dei lavori all'infrastruttura ferroviaria e delle attività di vigilanza e di controllo della stessa." (Nota ANSF 04212/11) (Aggiornamento RCT e DET)

PAGINA BIANCA

Allegato E: Certificati e autorizzazioni di sicurezza - Anno 2010

ALLEGATO E: Evoluzione della certificazione e autorizzazione di sicurezza

Certificati di sicurezza ai sensi della direttiva 2001/14/CE		
Numero di certificati di sicurezza rilasciati ai sensi della direttiva 2001/14/CE detenuti dalle imprese ferroviarie nel 2010 in fase di concessione	In Italia	31
	in un altro Stato	0

Numero di Certificati di sicurezza ai sensi della direttiva 2004/49/CE				
		Nuovi	Aggiornati / modificati	Rinnovati
Numero di certificati di sicurezza (Parte A) validi detenuti dalle imprese ferroviarie nel 2010 in fase di registrazione	In Italia	0	0	0
	in un altro Stato	0	0	0
Numero di certificati di sicurezza (Parte B) validi detenuti dalle imprese ferroviarie nel 2010 in fase di registrazione	In Italia	0	0	0
	in un altro Stato	0	0	0

Numero di domande di Certificati di sicurezza ai sensi della direttiva 2004/49/CE presentate nel 2010 in fase di registrazione					
			A	R	P
Numero di domande di certificati di sicurezza (Parte A) presentate dalle imprese ferroviarie nel 2010 in fase di registrazione	In Italia	nuovi certificati	1	0	3
		certificati aggiornati/modificati	4	0	17
		certificati rinnovati	6	0	25
	in un altro Stato	nuovi certificati	0	0	0
		certificati aggiornati/modificati	0	0	0
		certificati rinnovati	0	0	0
Numero di domande di certificati di sicurezza (Parte B) presentate dalle imprese ferroviarie nel 2010 in fase di registrazione	In Italia	nuovi certificati	1	0	3
		certificati aggiornati/modificati	4	0	17
		certificati rinnovati	5	0	26
	in un altro Stato	nuovi certificati	0	0	0
		certificati aggiornati/modificati	0	0	0
		certificati rinnovati	0	0	0

A = domanda accettata, il certificato è già stato rilasciato

R = domande respinte, non è stato rilasciato alcun certificato

P = questione ancora pendente, per il momento non è stato rilasciato alcun certificato

Numero di autorizzazioni di sicurezza ai sensi della direttiva 2004/49/CE			
	Nuove	Aggiornati / modificati	Rinnovate
Numero di autorizzazioni di sicurezza valide detenute dai gestori delle infrastrutture nel 2010 in fase di registrazione nel vostro Stato membro	0	0	0

Numero di domande di autorizzazioni di sicurezza ai sensi della direttiva 2004/49/CE				
		A	R	P
Numero di domande di autorizzazione di sicurezza presentate dai gestori delle infrastrutture nel 2010 in fase di registrazione nel vostro Stato membro	nuove autorizzazioni	0	0	0
	autorizzazioni aggiornate/modificate	0	0	0
	autorizzazioni rinnovate	0	0	0

A = domanda accettata, l'autorizzazione è già stata rilasciata

R = domande respinte, non è stata rilasciata alcuna autorizzazione

P = questione ancora pendente, per il momento non è stata rilasciata alcuna autorizzazione

All 2

 Agenzia Nazionale
per la Sicurezza delle FerrovieProt. n° **ANSF 06143/11**
Firenze 30-09-2011**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI
TRASPORTI****Capo dell'Ufficio di Gabinetto**
Piazzale di Porta Pia, 1

00161 ROMA

**Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i
sistemi informativi e statistici**
Via G. Caraci, 36

00157 ROMA

**Dipartimento per le infrastrutture, gli affari
generali ed il personale**
Via Nomentana, 2

00161 ROMA

OGGETTO: Relazione sulle attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nell'anno 2010 e primi elementi sull'attività svolta nel 2011 fino al 31 agosto.

Allegati: Relazione in oggetto comprensiva di 2 Allegati (Allegato 1 "Rapporto Annuale sulla Sicurezza" trasmesso all'Agenzia Ferroviaria Europea; Allegato 2 "Confronto internazionale numero di incidenti")

In conformità a quanto disposto dall'articolo 7, comma 1, del decreto legislativo 10 agosto 2007 n. 162, si trasmette la Relazione in oggetto, elaborata da questa Agenzia, comprensiva di due allegati:

- l'allegato 1 alla relazione contiene il Rapporto Annuale sulla Sicurezza relativo all'anno 2010, 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. Per taluni aspetti la relazione rimanda a tale rapporto
- l'allegato 2 contiene invece i dati disponibili per un confronto internazionale sull'incidentalità ferroviaria.

La Relazione contiene anche il resoconto delle attività svolte da questa Agenzia nei primi mesi del 2011, fino al 31 agosto, con lo scopo di evidenziare le principali aree di criticità emerse nel corso di tali attività, nonché le misure adottate per rimuovere le criticità individuate e le ulteriori azioni che, a giudizio di questa Agenzia ed in relazione ai suoi compiti istituzionali, è necessario attivare per rimuovere le criticità stesse.

Il Direttore
ing. Alberto Chiovelli

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2010 e primi elementi sull'attività svolta nel 2011 fino al 31 agosto

Scopo e ambito di applicazione

La presente relazione, 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 2010 e nei primi 8 mesi del 2011, con lo scopo di mettere in evidenza le principali aree di criticità del sistema ferroviario emerse nel corso di tali attività.

Nel documento sono altresì descritte le misure adottate per rimuovere le criticità individuate nonché le ulteriori azioni che, a giudizio di questa Agenzia ed in relazione ai compiti istituzionali della stessa, è necessario mettere in campo.

Per alcuni aspetti la relazione rimanda al Rapporto Annuale sulla Sicurezza relativo all'anno 2010 (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.

L'Agenzia svolge la propria attività, ai sensi del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, sulla 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.

Pertanto, sono escluse dall'ambito di applicazione del documento le reti regionali, per le quali con decreto ministeriale n. 0000813 del 29 ottobre 2010 è stata ulteriormente posticipata l'applicazione del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, subordinandola al completamento dell'attrezzaggio delle stesse reti con idonei sistemi di protezione della marcia del treno così da rendere omogenei i livelli tecnologici delle reti regionali a quelli della rete nazionale; il monitoraggio e il controllo della sicurezza dell'esercizio ferroviario sulle tali reti è ancora svolta direttamente dal Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

Si premette anche che gli elementi relativi al 2010 si basano sui dati forniti dagli operatori ferroviari nell'ambito delle proprie relazioni annuali sulla sicurezza; i dati del Gestore dell'infrastruttura nazionale sono pervenuti il 16 settembre 2011, mentre il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162 ne prevede l'invio all'Agenzia entro il 30 giugno.

Evoluzione della sicurezza ferroviaria

Per quanto concerne l'incidentalità si fa riferimento agli incidenti considerati gravi ai sensi dell'allegato I della Direttiva 2004/49/CE, recepita con il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, successivamente modificata dalla Direttiva 149/09/CE, recepita con il Decreto 10 settembre 2010 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, e rientranti nelle tipologie di cui all'allegato I medesimo.

Per incidenti gravi si intendono, ai sensi del citato allegato I, gli incidenti nei quali è stato coinvolto almeno un veicolo ferroviario in movimento e abbiano causato almeno un decesso o un ferito grave o danni pari o superiori a 150.000€ ai binari, agli impianti o all'ambiente oppure un'interruzione del traffico di 6 o più ore. Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi.

I dati in dettaglio degli incidenti gravi sono contenuti nel Rapporto di cui all'allegato 1 della presente relazione, nel quale sono riportati gli indicatori comuni di sicurezza come definiti dal citato decreto.

Nella tabella seguente si riporta il numero degli incidenti gravi occorsi fino al 31 agosto 2011, messo a confronto con il numero degli incidenti degli anni precedenti.

Numero di incidenti gravi, ai sensi dell'All.I del Dlgs 162/07, nel periodo 01/01/2005-31/08/2011							
INCIDENTI	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
collisioni di treni	5	4	4	2	3	2	3
di cui collisioni di treni contro ostacoli	3	3	4	2	3	2	3
di cui collisioni tra treni	2	1	0	0	0	0	0
deragliamenti di treni	6	11	8	8	5	3	4
incidenti ai passaggi a livello	25	32	19	9	5	15	9
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	90	76	83	79	74	80	57
incendi al materiale rotabile	4	4	4	2	0	0	0
altri tipi di incidenti (*)	4	5	3	3	7	3	2
TOTALE INCIDENTI GRAVI	134	132	121	103	94	103	75
(*) 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							

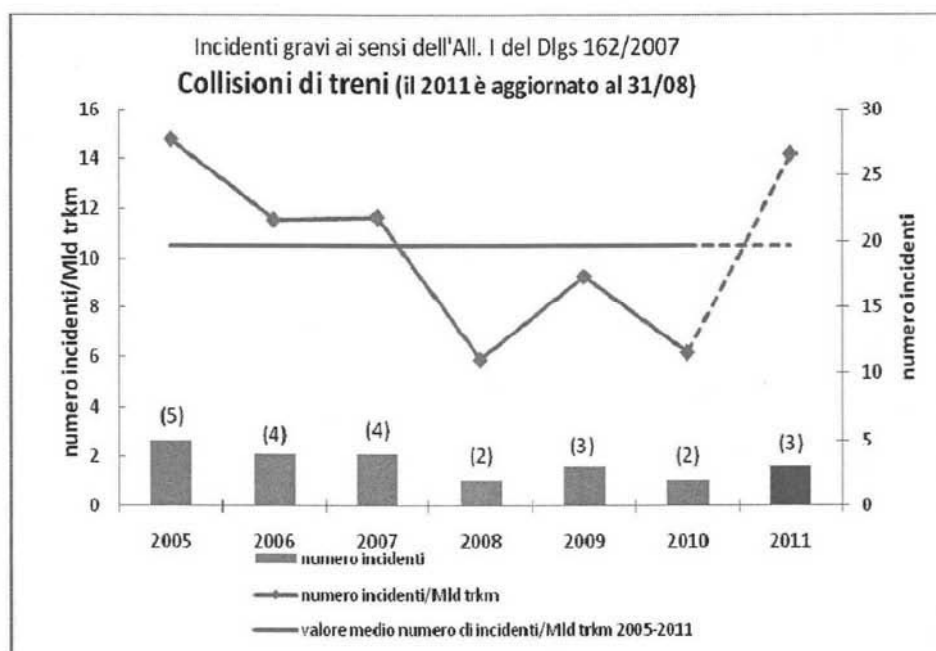
Nei grafici seguenti è riportato l'andamento nel periodo 2005-2011 (per il 2011 il dato è aggiornato al 31 agosto) degli incidenti gravi, sia suddivisi per tipologie sia in totale; per consentire il confronto tra i dati degli anni precedenti, relativi all'intero anno, e i dati del periodo del 2011 considerato, 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 2011 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 tendenza da verificare con i dati consolidati a fine anno.

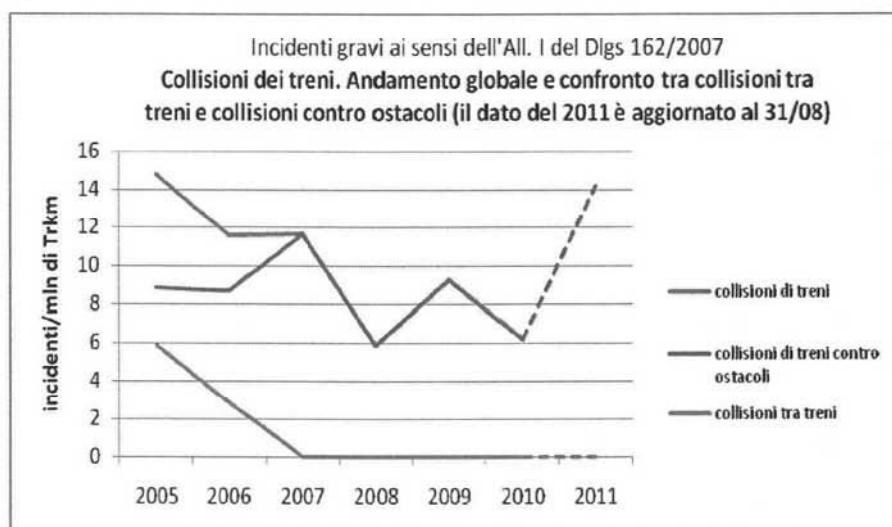
Occorre, infine, ricordare che i dati relativi al 2011 sono indicativi; essi infatti saranno consolidati con l'invio del Rapporto annuale relativo al 2011.

Nel periodo del 2011 considerato si registra un incremento delle collisioni di treni con valori superiori al 2010 ed al valore medio del periodo.

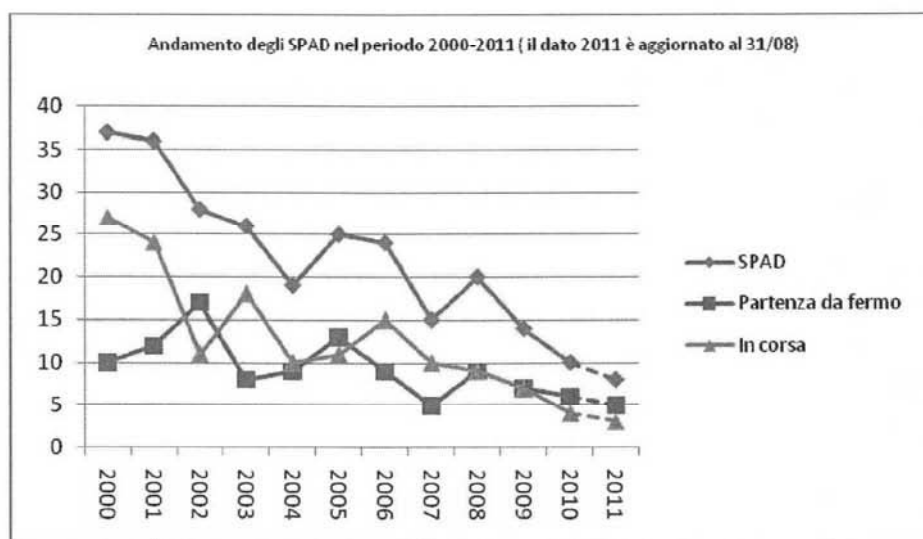


Separando il dato relativo alle collisioni tra treni da quello relativo alle collisioni contro altri ostacoli, come rappresentato nella figura seguente, emerge che dal 2007 il numero delle collisioni tra treni è pari a 0 e, pertanto, dal 2007 in poi le collisioni totali coincidono con le collisioni contro ostacoli.

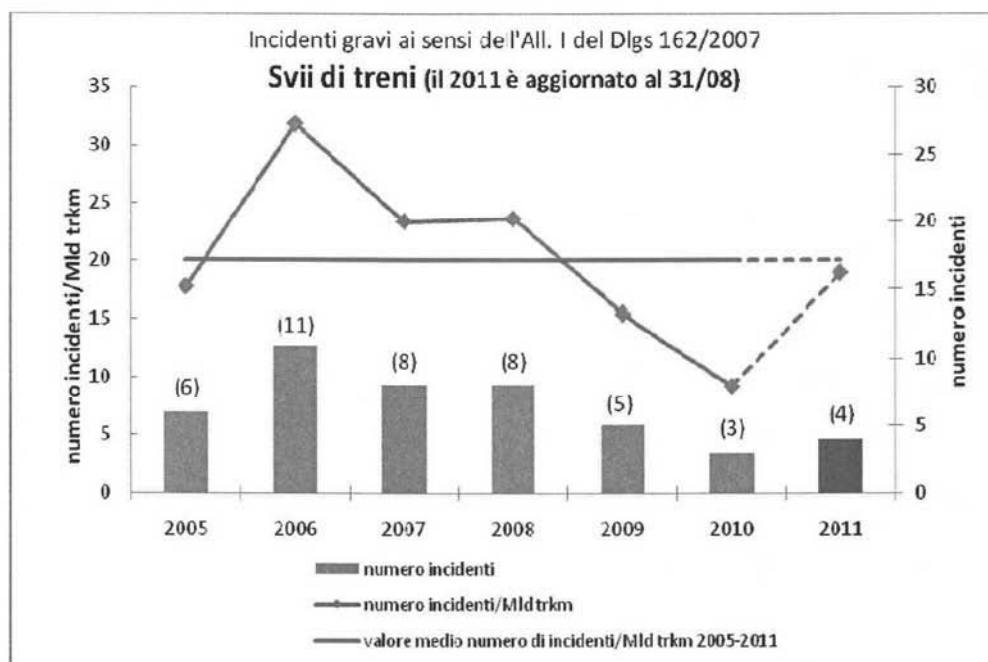
I due eventi registrati nel 2010 si riferiscono a problematiche di dissesto idrogeologico (urti contro frane) mentre i 3 casi del 2011 sono riconducibili in un caso al dissesto idrogeologico e negli altri due a veicoli indebitamente presenti sulla sede ferroviaria non in corrispondenza di un attraversamento.



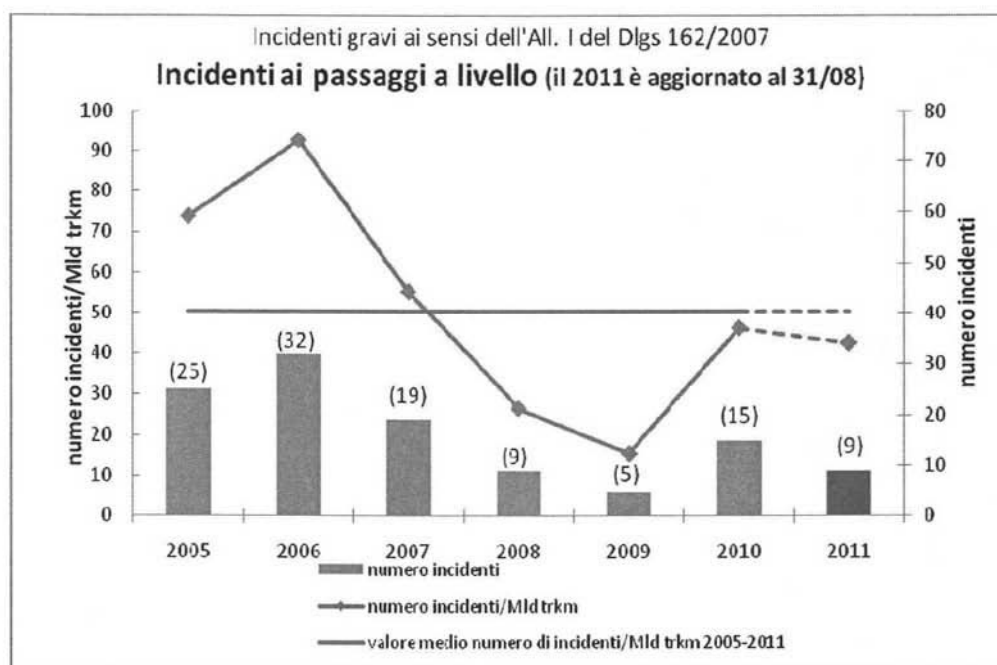
Si riporta di seguito anche l'andamento degli indebiti superamenti di segnale disposto a via impedita da parte di un treno (SPAD). Tale fenomeno è strettamente collegato con le collisioni di treni essendone un precursore. La figura mette in evidenza che nel corso degli anni la numerosità di tali inconvenienti si sta riducendo.



Nella figura seguente si riporta l'andamento degli svii dei treni. Anche in questo caso si rileva nel 2011 un incremento degli incidenti rispetto all'anno precedente, seppure il numero sia inferiore al valore medio del periodo in esame. Le indagini su tali eventi sono ancora in corso di svolgimento ma in 3 casi su 4 del 2011 sono state rilevate problematiche legate alla manutenzione dell'infrastruttura.



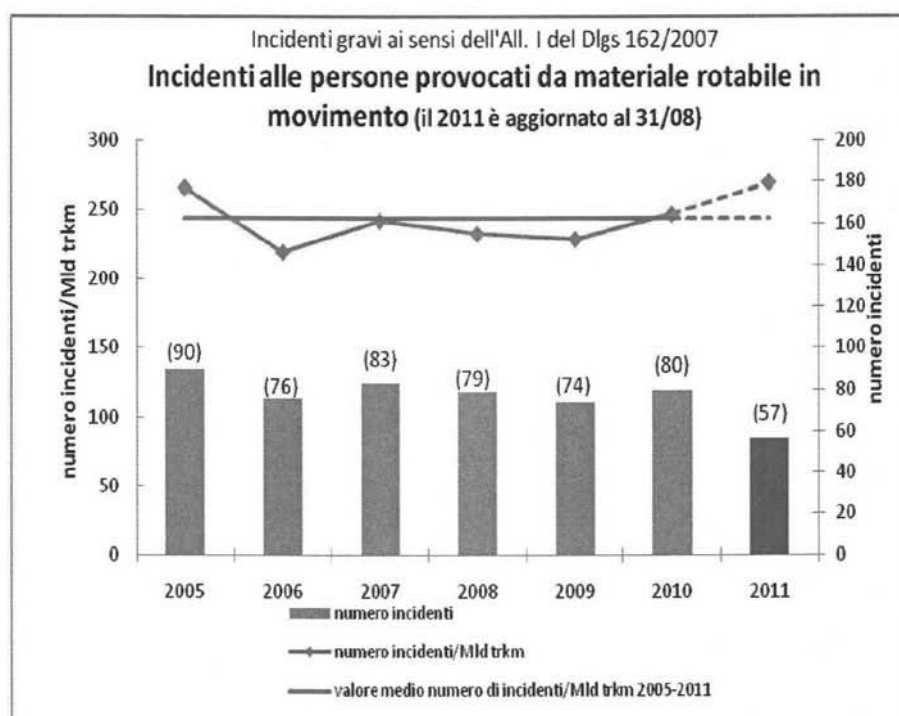
Nella figura seguente sono riportati gli incidenti ai passaggi a livello.



Nel periodo 2005/2011 si è registrato un andamento altalenante di questo tipo di incidenti che sono condizionati nella quasi totalità da infrazioni al codice della strada. L'anno 2009 ha

rappresentato il valore più basso del periodo con il 2010 che ha invece registrato un incremento delle occorrenze. Il 2011 sembra indicare una riduzione del numero degli incidenti rispetto all'anno precedente. Vale la pena ricordare l'incidenza svolta dai programmi di soppressione dei passaggi a livello nella riduzione del numero di questi incidenti.

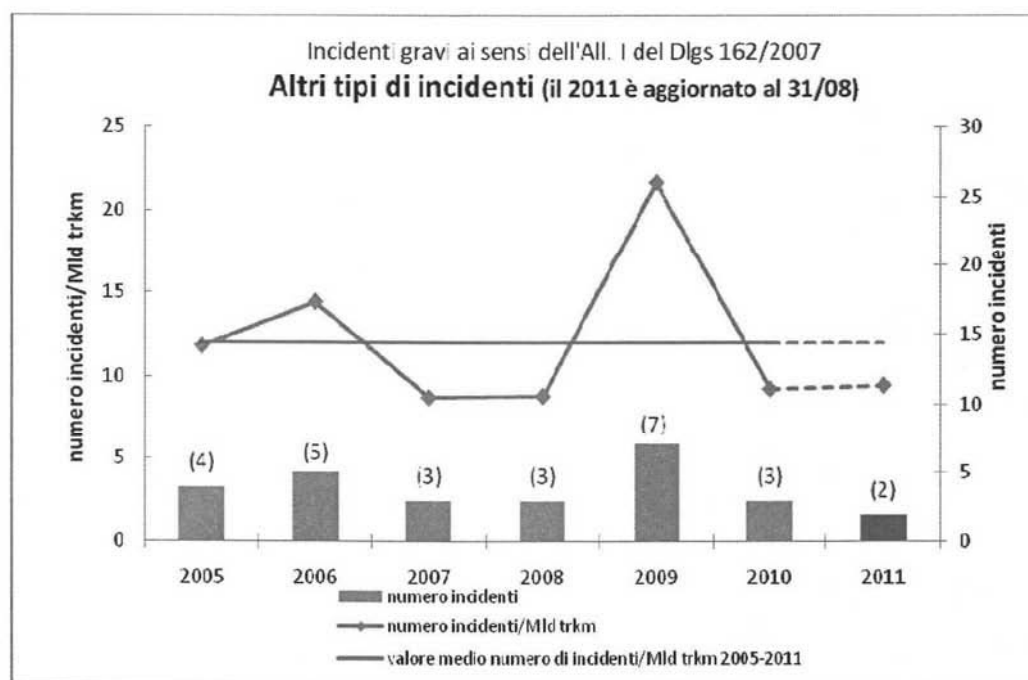
Nella figura successiva è riportato l'andamento degli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento.



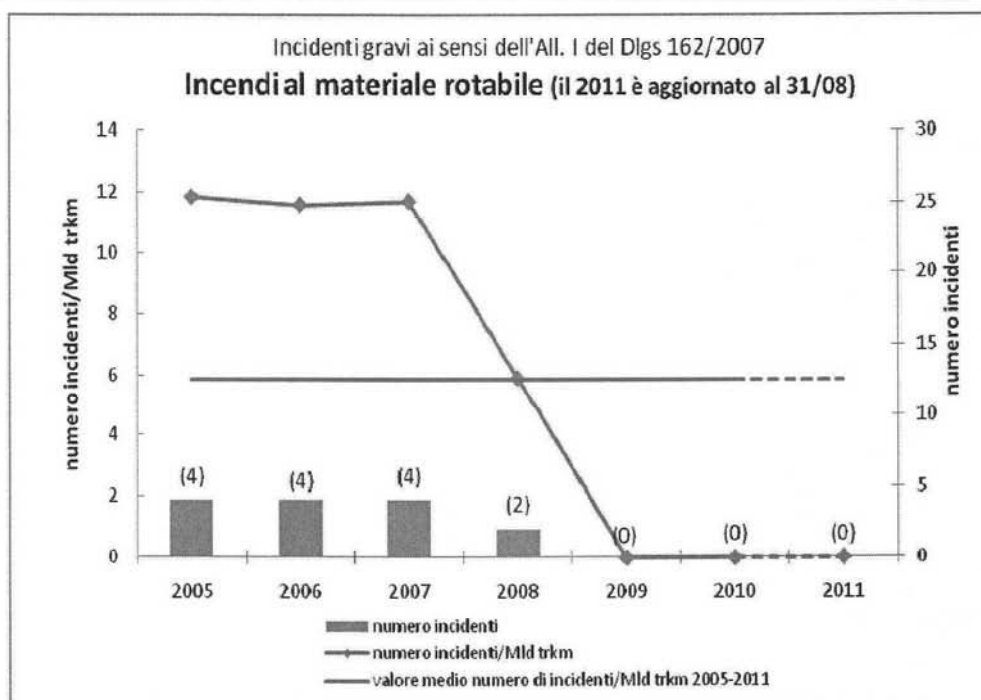
Il numero degli incidenti dal 2009 risulta in crescita anche se si deve registrare una riduzione delle componenti collegate alle cadute dei passeggeri dai treni in movimento e degli incidenti che hanno coinvolto personale ferroviario (inteso come Imprese ferroviarie, Gestore dell'infrastruttura e ditte). I casi sono riconducibili nella quasi totalità ad investimenti di persone indebitamente presenti sulla sede ferroviaria. Le analisi finora condotte dimostrano una sostanziale inefficacia delle azioni adottate per arginare tale fenomeno sul quale è necessaria una forte azione di sensibilizzazione.

Gli "altri tipi di incidenti" registrano nel 2011 un valore provvisorio inferiore al 2010 ed al valore medio del periodo in esame e 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

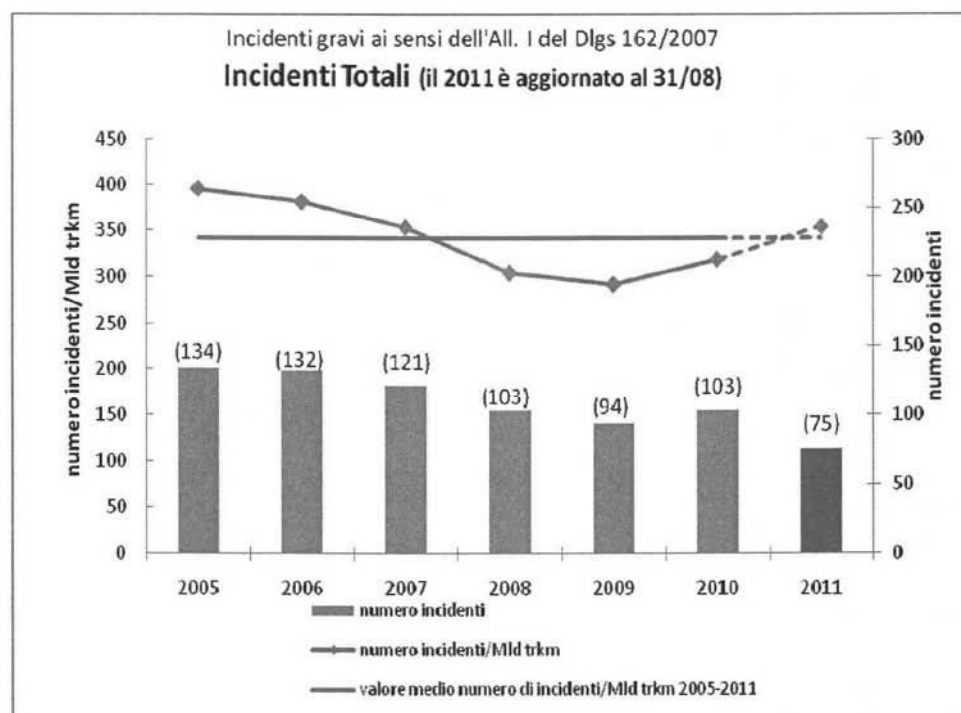
persone provocati da materiale rotabile in movimento" nella quale è stato coinvolto il personale ferroviario o operante per conto delle ditte appaltatrici.



Dalla figura seguente si può rilevare come anche nel 2011 non si siano registrati incendi al materiale rotabile, non causati da atti volontari, che abbiano superato le soglie in termini di conseguenze stabilite dall'allegato I del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162.



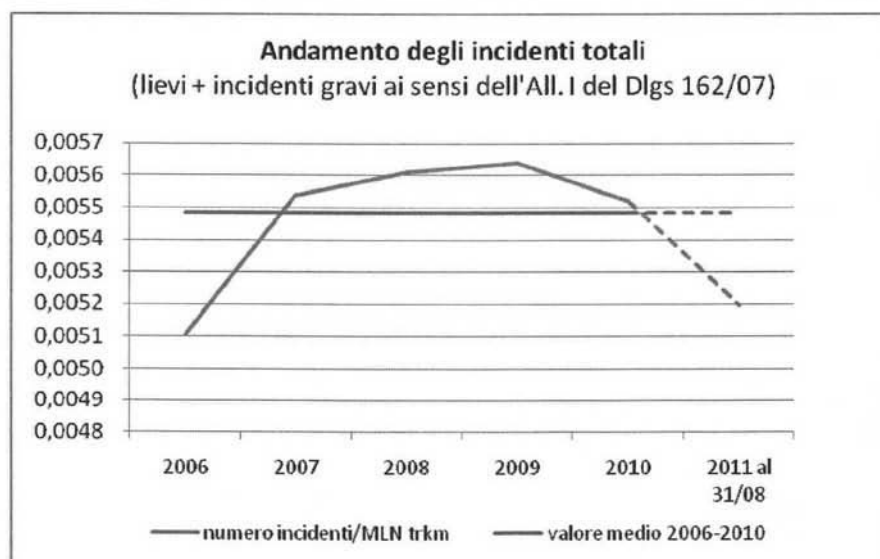
Nel grafico seguente è riportato l'andamento nel periodo 2005-2011 del totale degli incidenti gravi.



Se il dato dovesse essere confermato alla fine dell'anno, si potrebbe affermare che i primi otto mesi del 2011 avvalorano la crescita del numero totale degli incidenti gravi registrata nel 2010, anche se il valore sarebbe sostanzialmente in linea con il valore medio del periodo in esame. In attesa del dato definitivo, si sta comunque procedendo a verificare tramite gli strumenti di supervisione dell'Agenzia se nel 2011 ci siano elementi di criticità in relazione ai quali sia necessario adottare provvedimenti cautelativi specifici.

A fronte di valori costanti di traffico nel biennio, nel 2010 si è registrato un incremento degli incidenti gravi rispetto al 2009, anno nel quale si è avuto il valore più basso del periodo analizzato.

Prendendo in considerazione non solo gli incidenti gravi definiti nell'allegato I del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, come modificato dal Decreto 10 settembre 2010 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ma anche gli incidenti di lieve entità e quelli occorsi in binari secondari non interessati dalla circolazione dei treni (eventi registrati nella Banca Dati Sicurezza di RFI), il numero complessivo di incidenti sia gravi che lievi nel 2009 risulta più elevato rispetto agli anni precedenti, mentre il 2010 e il 2011 segnalano un ritorno a valori inferiori, come riportato nel grafico seguente.



Per quanto riguarda le conseguenze degli incidenti, tutti i dati ad esse relativi sono riportati nel Rapporto annuale della sicurezza in allegato 1 alla presente relazione.

Nelle tabelle successive si focalizza l'attenzione sulle conseguenze alle persone registrate nel 2009 e nel 2010 e nei primi otto mesi del 2011.

Nel 2010 si è avuta una riduzione del valore complessivo dei morti e dei feriti gravi rispetto al 2009, anno nel quale però si è verificata la tragedia di Viareggio; la riduzione riguarda essenzialmente il dato della categoria "altri", in cui per il 2009 rientrano appunto le vittime della tragedia di Viareggio, e, in misura minore, il dato delle categorie "passeggeri" e "personale ferroviario". Sono, invece, cresciute sia come numero di incidenti che di vittime gli investimenti, compresi quelli avvenuti in corrispondenza di un passaggio a livello chiuso.

Relativamente al 2011, i dati parziali disponibili non sono direttamente confrontabili con quelli degli anni precedenti; la proiezione del dato totale sull'intero anno risulterebbe essere in linea con il dato totale del 2010.

Si deve segnalare la difficoltà da parte degli operatori ferroviari e di conseguenza dell'Agenzia nell'individuare il numero esatto dei feriti gravi. Il principale impedimento all'acquisizione di tali informazioni è la tutela della privacy dei dati dei pazienti. In tal senso sarebbe opportuno un intervento chiarificatore, visto che l'elemento che interessa in questa raccolta dati è solo la durata della degenza ospedaliera.

Conseguenze alle persone occorse negli incidenti gravi, ai sensi dell'All.I del Dlgs 162/2007, negli anni 2009 e 2010

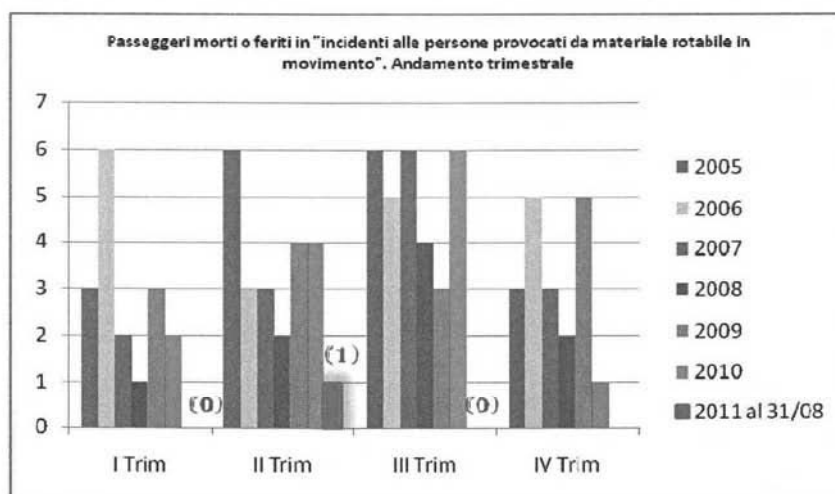
	2009												2010											
	Passeggeri			STAFF			Altre persone			Totale			Passeggeri			STAFF			Altre persone			Totale		
	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli
Collisioni di treni	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Deragliamenti di treni	0	0	0	0	0	0	30	13	43	30	13	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidenti ai PL	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	5	0	0	0	0	1	1	11	3	14	11	4	15
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	5	10	15	4	3	7	36	16	52	45	29	74	7	6	13	5	1	6	48	18	66	60	25	85
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	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
TOTALE	5	10	15	5	7	12	71	29	100	81	46	127	7	6	13	5	5	10	59	21	80	71	32	103

Conseguenze alle persone coinvolte in incidenti gravi, ai sensi dell'All.I del Dlgs 162/2007, nel 2011 fino al 31/08

	Passeggeri			STAFF			Altre persone			Totale		
	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli	Morti	Feriti gravi	Totoli
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	2	2	0	0	0	8	0	8	8	2	10
Incidenti alle persone per rotabili in movimento	0	1	1	1	1	2	29	28	57	30	30	60
Incendi al materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	3	3	1	1	2	37	28	65	38	32	70

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 assunta della problematica negli anni precedenti (si tratta infatti dell'unica area nella quale si sono avuti decessi o feriti gravi tra i passeggeri nel periodo osservato del 2011), nel grafico seguente l'andamento aggregato dei "passeggeri" "morti" o "feriti gravi" in conseguenza di "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" nel periodo 2005-2011 (fino al 31/08/2011) è stato suddiviso in trimestri. Il confronto dei dati mostra che nel 2011 si è avuta una riduzione dei morti e feriti gravi (un solo ferito grave avvenuto nel II trimestre) di tale tipologia di incidenti.

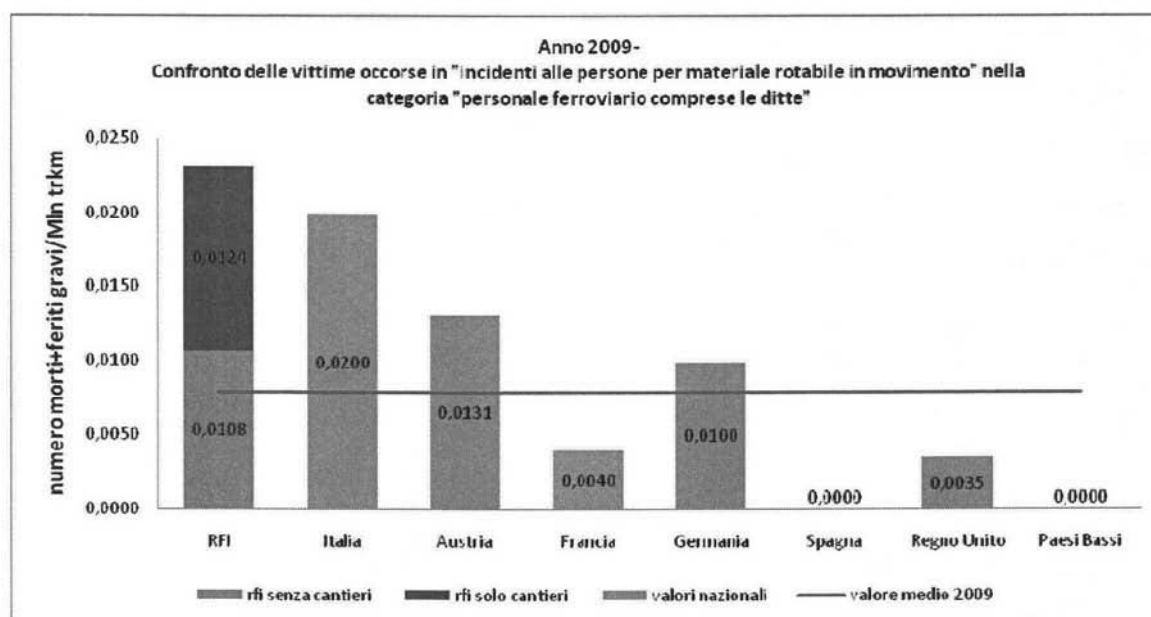


Di seguito si analizza il dettaglio degli incidenti che hanno determinato la morte o il ferimento di personale operante nei cantieri di lavoro. Particolare attenzione è stata posta sugli investimenti di detto personale perché tale tipologia di incidenti è strettamente collegata con i sistemi di protezione dei cantieri.

Incidenti che hanno determinato la morte o il ferimento grave di personale operante nei cantieri di lavoro						
	Numero incidenti	Morti	Feriti Gravi	Numero investimenti	Morti in investimenti	Feriti gravi in investimenti
2005	4	3	3	3	2	1
2006	8	7	3	7	5	3
2007	3	1	2	2	1	1
2008	4	5	2	4	5	2
2009	8	3	6	3	3	1
2010	5	3	3	3	3	1
2011 al 31/08	1	1	0	1	1	0

Nel 2010 per verificare i valori di incidentalità nei cantieri di lavoro registrati sulla rete gestita da RFI è stato fatto un confronto tra i dati riportati negli Indicatori Comuni di Sicurezza di alcuni paesi europei, riferiti al 2009. Poiché gli Indicatori Comuni di Sicurezza non sono stati calcolati per fornire questo dato, l'analisi è stata circoscritta ai dati che avevano una maggiore attinenza con questa problematica, quindi sugli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento che hanno avuto come conseguenza la morte o il ferimento di personale ferroviario comprese le ditte; si precisa che in questa categoria non rientrano solo gli incidenti nei cantieri ma anche, ad esempio, gli investimenti del personale durante le operazioni di manovra.

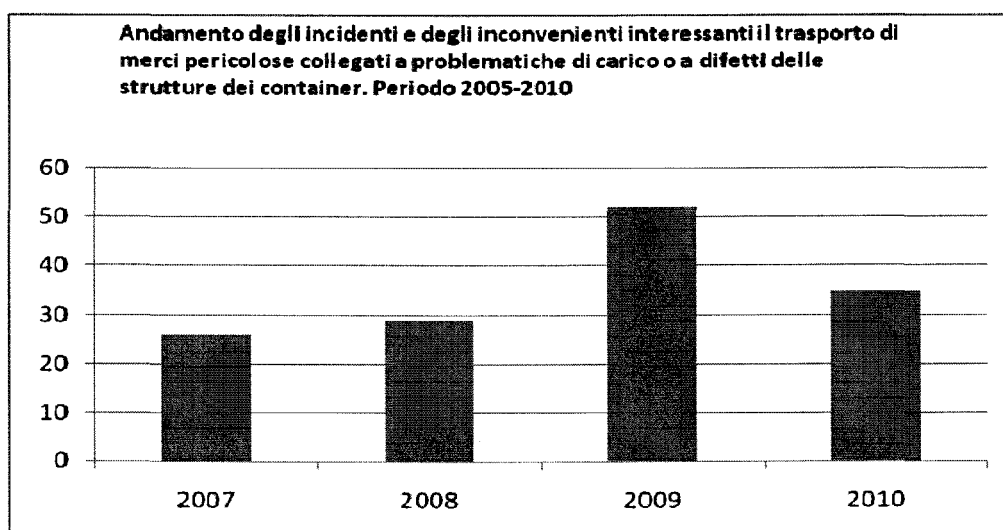
Sulla base di questi dati è stata predisposta la figura seguente che mostra come il valore riferibile a RFI, nel 2009, sia superiore al valore di tutti gli altri paesi nonché al valore medio dell'anno e che quasi il 50% del valore complessivo sia dovuto, nel caso di RFI, a investimenti di personale operante nei cantieri.



Analizzando la sola componente degli incidenti alle persone per materiale rotabile in movimento (si veda la figura seguente) si rileva che nel periodo compreso tra il 01/01/2006 e il 31/08/2011, sulla rete RFI, il numero di morti e di feriti gravi ha avuto un andamento altalenante e che il 2010 ha registrato valori pressoché costanti rispetto al 2009 ma i primi otto mesi del 2011 ci forniscono i valori più bassi del periodo in esame. Tali valori sono il risultato dell'attenzione posta sul fenomeno dall'Agenzia e dal Gestore dell'Infrastruttura, delle norme varate e delle limitazioni imposte per eliminare i rischi collegati all'esecuzione dei lavori sull'infrastruttura in presenza di circolazione dei treni.

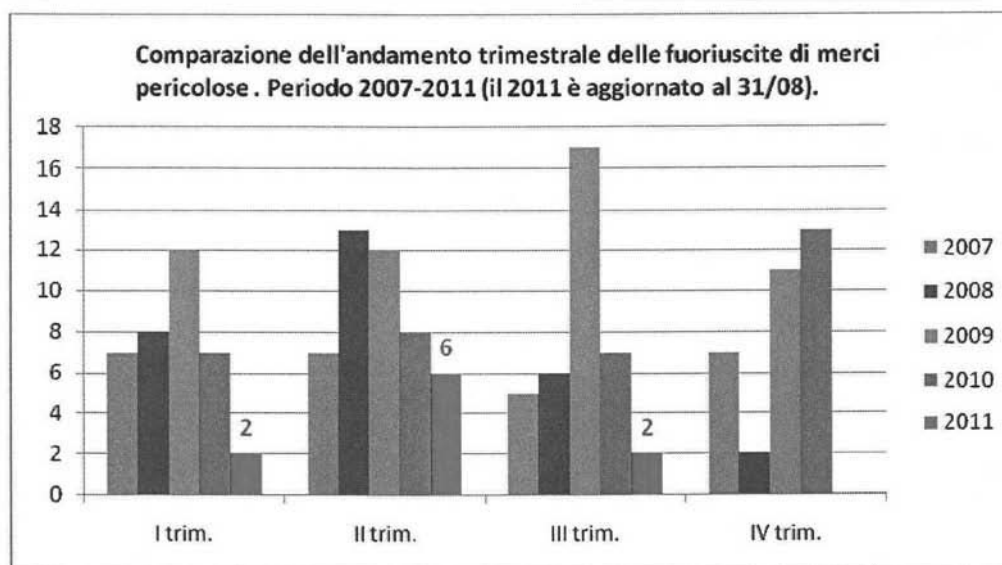


L'Agenzia non ha limitato la propria attività agli incidenti che hanno avuto conseguenze significative ma ha continuato l'analisi di quelli che negli anni precedenti presentavano criticità sulle quali ha ritenuto di dover intervenire come ad esempio le fuoriuscite di merci pericolose, piccoli rilasci di sostanze legati a problematiche di carico o difettosità delle cisterne, che avevano fatto registrare negli ultimi anni un andamento in crescita. Nel 2010 si è registrata una inversione di tendenza con valori in riduzione rispetto al 2009.



I provvedimenti adottati sono descritti nel successivo paragrafo relativo alle misure scaturite dall'attività di supervisione dell'Agenzia.

Non è possibile effettuare una comparazione sulla base dei treni chilometro effettuati e quindi sulla produzione effettiva, perché l'Impresa ferroviaria Trenitalia non ha fornito tale dato anche se specificamente richiesto.



I valori relativi ai trimestri del 2011 disponibili sono sempre inferiori ai valori dei corrispondenti trimestri degli anni precedenti.

Nel 2009 (intero anno), 19 eventi su 52 si riferivano a trasporti provenienti dall'estero e 8 su 19 erano stati rilevati al confine del territorio nazionale.

Nel 2010, 29 eventi su 35 si riferivano a trasporti provenienti dall'estero e 27 su 29 erano stati rilevati al confine del territorio nazionale.

Nel 2011, 3 eventi su 10 si riferiscono a trasporti provenienti dall'estero tutti rilevati al confine del territorio nazionale. Per quanto riguarda gli altri 7 casi del 2011 si deve evidenziare che le perdite sono state spesso rilevate nella fase di verifica tecnica dei veicoli e quindi prima che il treno fosse messo in circolazione.

L'analisi dei dati relativi agli eventi occorsi nei primi otto mesi del 2011 testimonia quindi l'efficacia dei provvedimenti adottati e in particolare dei controlli al confine richiesti dall'Agenzia e, indirettamente, delle attività di prevenzione effettuate in Italia.

Confronto internazionale

Per un confronto si riporta in Allegato 2 una tabella che rappresenta i dati relativi alla rete RFI e i dati dei paesi europei aventi caratteristiche infrastrutturali e di traffico più simili a quelle di RFI. Gli ultimi dati internazionali di incidentalità disponibili sono quelli del 2009.

Per quanto riguarda la rete RFI sono stati riportati anche i dati relativi al 2010 e quelli fino al 31/08 per il 2011.

Dal confronto si evidenzia che le performance registrate negli anni 2010 e 2011 sulla rete RFI sono in linea con i valori medi degli altri paesi europei al 2009, ad eccezione degli incidenti provocati a persone da rotabili in movimento e del totale del numero di incidenti occorsi.

Modifiche sostanziali alle norme in materia di sicurezza ferroviaria

Per quanto riguarda gli atti normativi emessi nel 2010 – agosto 2011 a livello europeo, si indicano quelli di immediato impatto sul quadro normativo nazionale:

- Reg. (CE) 10-05-2011, n. 445/2011 relativo ad un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione di carri merci e che modifica il regolamento (CE) n. 653/2007 (Testo rilevante ai fini del SEE).
- Racc. 29-3-2011 n. 2011/217/UE - RACCOMANDAZIONE DELLA COMMISSIONE relativa all'autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi strutturali e veicoli a norma della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicata nella G.U.U.E. 8 aprile 2011, n. L 95.
- Dec. 9-3-2011 n. 2011/155/UE - DECISIONE DELLA COMMISSIONE riguardante la pubblicazione e la gestione del documento di riferimento di cui all'articolo 27, paragrafo 4, della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario [notificata con il numero C(2011) 1536] (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicata nella G.U.U.E. 10 marzo 2011, n. L 63.
- Reg. (CE) 1-3-2011 n. 201/2011- REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE relativo al modello di dichiarazione di conformità a un tipo autorizzato di veicolo ferroviario (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicato nella G.U.U.E. 2 marzo 2011, n. L 57.
- Dec. 22-12-2010 n. 2011/45/UE - Decisione n. 1/2010 del comitato dei trasporti terrestri Comunità-Svizzera che modifica l'allegato 1 dell'accordo fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su ferrovia e su strada. Pubblicata nella G.U.U.E. 22 gennaio 2011, n. L 19.
- Reg. (CE) 10-12-2010 n. 1169/2010 - REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE concernente un metodo di sicurezza comune per la valutazione della conformità ai requisiti per ottenere un'autorizzazione di sicurezza per l'infrastruttura ferroviaria (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicato nella G.U.U.E. 11 dicembre 2010, n. L 327.
- Reg. (CE) 09-12-2010 n. 1158/2010 - REGOLAMENTO DELLA COMMISSIONE concernente un metodo di sicurezza comune per valutare la conformità ai requisiti di ottenimento di certificati di sicurezza della rete ferroviaria (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicato nella G.U.U.E. 11 dicembre 2010, n. L 327.
- Dec. 9-11-2010 n. 2010/713/UE - DECISIONE DELLA COMMISSIONE concernente i moduli per le procedure di valutazione della conformità, dell'idoneità all'impiego e della verifica CE da utilizzare per le specifiche tecniche di interoperabilità adottate nell'ambito della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2010) 7582] (Testo rilevante ai fini del SEE) . Pubblicata nella G.U.U.E. 4 dicembre 2010, n. L 319.
- Dec. 21-10-2010 n. 2010/640/UE - DECISIONE DELLA COMMISSIONE che modifica le decisioni 2006/920/CE e 2008/231/CE relative alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità [notificata con il numero C(2010) 7179] (Testo rilevante ai fini del SEE) . Pubblicata nella G.U.U.E. 26 ottobre 2010, n. L 280.

- Reg. (CE) 22-9-2010 n. 913/2010 - REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo (Testo rilevante ai fini del SEE). Pubblicato nella G.U.U.E. 20 ottobre 2010, n. L 276.
- Dec. 7-7-2010 n. 661/2010/UE - DECISIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE) . Pubblicata nella G.U.U.E. 5 agosto 2010, n. L 204.
- Reg. 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.
- Dec. 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.
- Accordo di mutuo riconoscimento del 07/07/2010 per la messa in servizio di veicoli tra Italia-Francia.

Quanto agli atti di recepimento di direttive europee nel periodo gennaio-agosto 2011, si segnala il D.Lgs. 24-3-2011 n. 43 recante " Attuazione della direttiva 2008/110/CE che modifica la direttiva 2004/49/CE relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie." Pubblicato nella Gazz. Uff. 15 aprile 2011, n. 87.

Si ricordano altresì i principali decreti ministeriali in materia di sicurezza ferroviaria emanati nel periodo gennaio-agosto 2011:

- Decreto Ministeriale del 3 gennaio 2011 recante "Autorizzazione alla circolazione nazionale dei vagoni cisterna adibiti al trasporto di merci pericolose della classe 2 del RID e armonizzazione dei decreti 12 settembre 1925 e 22 luglio 1930 , con l'Allegato II «Trasporto per Ferrovia» del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 35, di attuazione della direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto interno di merci pericolose" pubblicato sulla G.U. n. 86 del 14 aprile 2011".
- Decreto Ministeriale del 24 gennaio 2011, n.19, recante il "Regolamento sulle modalità di applicazione in ambito ferroviario del decreto 15 luglio 2003, n. 388, ai sensi dell'art. 45, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81".
- Decreto Ministeriale del 2 febbraio 2011 recante "Individuazione dei requisiti per il rilascio della licenza nazionale passeggeri per lo svolgimento di servizi ferroviari passeggeri aventi origine e destinazione nel territorio nazionale."
- Decreto Ministeriale 28-3-2011 relativo al "Riconoscimento degli esperti per l'esecuzione delle prove sulle cisterne dei carri-cisterna, ai sensi del paragrafo 6.8.2.4.6 del regolamento concernente il trasporto di merci pericolose per ferrovia (RID)." Pubblicato nella Gazz. Uff. 20 aprile 2011, n. 91.
- Decreto Ministeriale 22-7-2011 concernente "Interoperabilità del sistema ferroviario comunitario in recepimento della direttiva 2011/18/UE, che modifica gli allegati II, V e VI della direttiva 2008/57/CE del Parlamento europeo e del Consiglio." Pubblicato nella Gazz. Uff. 10 settembre 2011, n. 211.

L'attività normativa svolta da questa Agenzia nel 2010 è riportata nel Rapporto di cui all'allegato 1, mentre quella effettuata nei primi mesi del 2011 è descritta di seguito:

- 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. 1/2011 del 9 febbraio 2011 "Trasferimento della Titolarità della qualifica di VIS-Verificatore Indipendente di Sicurezza - dalla Soc. Symacontech S.p.A. alla Soc. ISARail S.p.A.";
 - n. 2/2011 del 23 febbraio 2011 "Aggiornamento del Decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 concernente l'eliminazione dall'Allegato B delle circolari normative risultate già recepite nei Testi Normativi e di quelle relative a contesti organizzativi e tecnologici superati";
 - n. 3/2011 del 2 marzo 2011 "Modifiche al Regolamento sui Segnali concernenti l'utilizzo dei fanali portatili di tipo "svizzero" per la segnalazione della coda dei treni";
 - n. 4/2011 del 28 marzo 2011 "Norme per la qualificazione del Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza e modifiche al Decreto n. 1/2009 del 6 aprile 2009 del Direttore dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie";
 - n. 5/2011 del 31 marzo 2011 "Determinazione degli importi dei proventi derivanti dall'esercizio delle attività dirette di servizio, con riferimento all'autorizzazione alla messa in servizio dei rotabili, di cui all'art. 6 del D.Lvo. 162/2007";
 - n. 6/2011 del 1 aprile 2011 "Riconoscimento in qualità di Verificatore Indipendente di Sicurezza della Società Isarail S.p.A."
 - n. 7/2011 del 21 giugno 2011 "Determinazione degli importi derivati dall'esercizio delle attività dirette di servizio con riferimento al riconoscimento degli organismi derivati. Verificatori indipendenti di sicurezza(VIS) e centri di formazione(CDF)";
- emanazione della direttiva:
 - n°. 1/dir/2011, del 27 giugno 2011 relativa alla circolazione dei treni sulle linee gestite da RFI attrezzati con SCMT e SSC.

Inoltre, l'Agenzia ha emanato i seguenti provvedimenti con impatto normativo in quanto modificano i testi normativi in vigore:

- 11/01/2011 – Nota prot. ANSF 00144/11 – Infortuni ai viaggiatori in fase di discesa o salita dai treni dal lato opposto a quello dove si effettua il servizio viaggiatori.
- 18/01/2011 – Nota prot. ANSF 00311/11 – IPCL, articolo 3, comma 1/c – Spostamenti di locomotive isolate per far arrivare il mezzo di trazione al treno o nel deposito in partenza ed attivo.
- 24/01/2011 – Nota prot. ANSF 00451/11 – Richiesta valutazioni in merito al modulo di condotta delle Carrozze Pilota Tipo Vicinali e Medie Distanze npBD, Automotrici Elettriche Ale 801, Ale 940, Ale 803, Le 803, Ale 841, Automotrici Diesel Aln 668, Aln 663 dotate di cabina passante.

- 16/02/2011 – Nota prot. ANSF 00968/11 – massima massa rimorchiabile dalle locomotive gr. E 186 e E 483 sulla linea Brennero – Bolzano.
- 23/02/2011 – Nota prot. ANSF 01126/11 – Trasporto furgoni in partenza dal raccordo SEVEL, stazione di Fossacesia T.S., destinati a Ghislenghien (Belgio).
- 01/03/2011 – Nota prot. ANSF 01286/11 – Stazione di Firenze Rifredi. Nuovo scalo merci. Richiesta di autorizzazione per segnale di avanzamento su segnale ripetitore di partenza.
- 04/03/2011 - Nota prot. ANSF 01408/11 - Utilizzo del sottosistema di Bordo dei sistemi di protezione della marcia dei treni.
- 21/03/2011 - Nota prot. ANSF 01738/11 – Richiesta di deroga all'articolo 3, comma 13 bis, del Regolamento per la circolazione dei treni.
- 21/03/2011 - Nota prot. ANSF 01742/11 - Sistemi di protezione della marcia dei treni sulla rete convenzionale (non alta velocità) gestita da RFI.
- 01/04/2011 - Nota prot. ANSF 02092/11 - Utilizzo del sottosistema di Bordo dei sistemi di protezione della marcia dei treni.
- 04/04/2011 - Nota prot. ANSF 02105/11 - Modifiche ai Testi Normativi nelle more del processo di riordino delle norme di esercizio: misure di salvaguardia.
- 10/05/2011 - Nota prot. ANSF 02985/11 - Modifiche normative nelle more del processo di riordino delle norme di esercizio. In riferimento alla nota di questa Agenzia 02105/11 del 04/04/2011.
- 23/05/2011 - Nota prot. ANSF 03290/11 – Criticità rilevate nel corso del sopralluogo del 12/05/2011 sulla tratta Ancona – Ancona Marittima.
- 30/05/2011 - Nota prot. ANSF 03458/11 – Decreto ANSF 15/2010 – Movimenti di manovra dei mezzi d'opera.
- 23/06/2011 - Nota prot. ANSF 04044/11 – Circolazione dei treni trasportanti merci pericolose sulle tratte Sannazzaro – Cava Carbonara – Pavia senza la protezione della marcia dei treni attiva.
- 27/06/2011 - Nota prot. ANSF 04112/11 - Circolazione dei treni sulle linee gestite da RFI con SCMT e SSC dal 15 Luglio 2011 a seguito dell'emanazione della Direttiva di questa Agenzia 1/dir/2011.
- 27/06/2011 - Nota prot. ANSF 04121/11 – Treni adibiti al servizio merci o viaggiatori serviti da rotabili attrezzati con SSB SCMT e circolanti sulle linee TE della Sicilia attrezzate con SST SSC.
- 11/07/2011 - Nota prot. ANSF 04487/11 - Utilizzo per il soccorso delle locomotive D145 e D146.
- 15/07/2011 – Nota prot. ANSF 04605/11 - Convogli TGV-R, applicazione specifica ST/SCMT (di fornitura Ansaldo) dell'applicazione generica STB/SCMT ETR 500.
- 18/07/2011 – Nota prot. ANSF 04638/11 - Trasporto merci con loc.E483 sulla linea SSC Termoli-Guglionesi.

- 12/09/2011 - Nota prot. ANSF 05675/11 – Modifica della Disposizione di RFI n. 60 del 13/12/2006 concernente "Norme particolari per la gestione del passante ferroviario di Milano".

Infine, l'Agenzia ha emanato i seguenti ulteriori atti di carattere generale:

- 31/01/2011 - Raccomandazioni di sicurezza emanati dall'Autorità di Sicurezza Ferroviaria austriaca (BMVIT) dopo lo svio del treno 46676 il 16 giugno 2010.
- 07/02/2011 - Raccomandazioni di sicurezza emanati dall'Autorità di Sicurezza Ferroviaria francese (EPSF) dopo l'incidente avvenuto in Francia il 22 maggio 2010- Svio di un treno merci per rottura di una ruota.
- 22/02/2011 - Provvedimento dell'Agenzia per sollecitare le risposte delle Imprese Ferroviarie e del Gestore dell'Infrastruttura, qualora non l'avessero già fatto, alla nota ANSF del 12 luglio 2010 relativamente alle misure sui Controlli non Distruttivi dei componenti del materiale rotabile.
- 25/02/2011 - Nota prot. ANSF 01202/11 - Formazione del personale con mansioni di sicurezza - adozione dei programmi di formazione da parte delle Imprese Ferroviarie e del Gestore Infrastruttura.
- 08/03/2011 - Linee guida per il rilascio dell'autorizzazione all'accesso ai tratti di linea tra il confine di Stato e la stazione di confine tra le reti.
- 18/03/2011 – Nota prot. ANSF 01683/11 - Estensione anche alla rete nazionale italiana del divieto di circolazione di cui al provvedimento emanato dall'EPSF, a seguito dello svio di un treno merci il 9 marzo 2011 a causa della rottura di un assile di un carro in composizione al treno.
- 21/03/2011 - Nota prot. ANSF 01742/11 - Sistemi protezione della marcia dei treni sulla rete convenzionale (non alta velocità) gestita da RFI.
- 24/03/2011 - Nota prot. ANSF 01840/11 - Provvedimento ad integrazione di quanto già comunicato con la nota prot. ANSF 08314/10 del 23 dicembre 2010, trasmettendo a tutte le Imprese ferroviarie ed al Gestore dell'Infrastruttura la raccomandazione di sicurezza emanata dall'Organismo Investigativo austriaco a seguito dell'incidente del 9 dicembre 2010 in Austria.
- 13/05/2011 - Linee Guida ANSF n. 01/2011 per l'applicazione del Regolamento (CE) n. 352/2009 della Commissione del 24 Aprile 2009.
- 13/05/2011 – Nota prot. ANSF 03061/2011 - Aggiornamento del provvedimento emanato dall'EPSF, a seguito dello svio di un treno merci il 9 marzo 2011 a causa della rottura di un assile di un carro in composizione al treno.
- 01/06/2011 - Linee Guida per la redazione della Relazione annuale della sicurezza - Tabelle dati Linee Guida.
- 15/06/2011 – Nota prot. ANSF 03842/2011 - Adeguamento standard di conoscenza degli impianti. Collaborazione tra Imprese ferroviarie per commissioni d'esame.

In attuazione all'art. 27 del decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, che attribuisce all'Agenzia il compito di elaborare un nuovo quadro normativo attraverso il riordino di quello attuale, l'adeguamento delle norme all'evoluzione tecnica/scientifica e l'armonizzazione con la normativa comunitaria, è stato istituito un gruppo di lavoro con il compito di realizzare un nuovo testo normativo.

L'obiettivo del gruppo di lavoro è di realizzare un testo normativo, attraverso la riscrittura del Regolamento per la Circolazione dei Treni (RCT) e del Regolamento sui Segnali (RS), che raccolga tutti i principi normativi di competenza dell'Agenzia, oggi contenuti in altri testi, che costituiranno l'insieme delle norme tecniche e degli standard di sicurezza della circolazione ferroviaria.

A completamento dell'attività di riordino il quadro normativo nazionale sarà costituito da:

- Normativa comunitaria;
- Norme tecniche e standard di sicurezza emanati dall'Agenzia;
- Disposizioni e prescrizioni degli Operatori ferroviari (Gestori infrastruttura e Imprese Ferroviaria).

In questo modo saranno superati gli aspetti dell'attuale normativa della circolazione ferroviaria non conformi al citato decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, ossia:

- sovrapposizione di provvedimenti regolamentari;
- gerarchia regolamentare non più attuale;
- promiscuità di principi e procedure;
- stratificazione delle norme.

Sarà definito inoltre un nuovo assetto in cui saranno individuati chiaramente i compiti e le competenze, nonché la ripartizione delle responsabilità, degli Operatori ferroviari.

Lo stato di avanzamento dell'attività di riordino è il seguente:

- realizzazione della bozza del nuovo RCT, in parte elaborata con l'ausilio di docenti universitari e nel corso di tavoli tecnici con gli Operatori ferroviari, inviata lo scorso mese di giugno a tutti gli operatori ferroviari interessati (RFI, IF, Associazioni di settore e organizzazioni sindacali) per il loro parere ed osservazioni;
- elaborazione di una nuova bozza del RCT, inviata lo scorso mese di agosto a tutti gli Operatori ferroviari, rivista e integrata rispetto alla precedente versione anche tenendo conto delle osservazioni pervenute.

L'attività ad oggi prosegue con:

- l'elaborazione del testo del RCT, in particolare per quanto riguarda i punti che trattano le anomalie della circolazione ferroviaria, in collaborazione con i docenti universitari e tenendo conto delle osservazioni degli Operatori ferroviari;
- la compilazione delle schede di raffronto che consentiranno di individuare in quale parte dei nuovi testi sono state recepite le norme attualmente in vigore, se sono state modificate o se sono di competenza di un Operatore ferroviario, evitando in tal modo di creare vuoti normativi.

Una volta definito il quadro normativo di competenza dell'Agenzia, avrà inizio un periodo transitorio a disposizione degli Operatori ferroviari per elaborare le disposizioni e prescrizioni di esercizio di competenza; In attesa di tale elaborazione l'attuale normativa costituirà, per quanto non in contrasto con le norme contenute nei nuovi testi di competenza dell'Agenzia, il quadro normativo di riferimento.

Si ritiene che il riordino normativo, oltre a rendere coerente l'assetto delle norme ai principi comunitari, consentirà di fare chiarezza su un quadro di riferimento troppo stratificato nel tempo e di stimolare gli operatori ad individuare soluzioni più flessibili previa una accurata ed esaustiva analisi dei rischi, quindi ragionando caso per caso sulle ripercussioni sulla sicurezza di ciascuna modifica introdotta e non invece, come accadeva in passato, perseguendo la flessibilità esclusivamente mediante richieste di deroghe alle norme esistenti.

Evoluzione della certificazione e dell'autorizzazione di sicurezza

La direttiva comunitaria 2004/49/CE, recepita nell'ordinamento nazionale con il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, prevede che tutti gli operatori (Gestori dell'infrastruttura o Imprese ferroviarie), per poter svolgere la propria attività debbano ricevere dall'Agenzia una attestazione di sicurezza, che per le Imprese ferroviarie è il Certificato di Sicurezza, mentre nel caso dei Gestori dell'infrastruttura è denominato Autorizzazione di sicurezza, che attesta che l'operatore risponde a precisi requisiti di riferimento in termini di organizzazione dell'operatore stesso per la gestione dei processi aventi ricadute sulla sicurezza (il cosiddetto "Sistema di Gestione della Sicurezza").

Detti requisiti sono nel dettaglio specificati nell'Allegato III al citato decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, e costituiscono pertanto un vincolo normativo sia a livello nazionale che comunitario.

Infatti l'emanazione del Regolamento comunitario n. 352/2009 riguardante i Metodi Comuni di Sicurezza ha ulteriormente spostato verso gli operatori la responsabilità dei processi mediante l'utilizzo di metodologie predefinite, contenute appunto in detto Regolamento e lasciando alle Autorità nazionali il controllo dei processi.

Ciò implica che per qualsiasi modifica che abbia impatto sulla sicurezza, l'operatore può procedere direttamente applicando una metodologia ben definita che necessita però di una struttura tecnica in grado di gestirla.

Analogamente, a seguito del riordino normativo che comporterà, in coerenza con i dettami delle direttive comunitarie, un aumento del perimetro delle materie che saranno disciplinate direttamente dagli operatori con prescrizioni e disposizioni di esercizio, sarà necessario che gli operatori stessi dispongano di strutture tecniche idonee a gestire le modifiche normative e l'emanazione dei relativi provvedimenti.

Certificazione di sicurezza

Questa Agenzia ha da tempo attivato un processo di adeguamento alla norma comunitaria dei Certificati di sicurezza di tutte le Imprese ferroviarie.

In particolare è stato richiesto a tutte le Imprese ferroviarie di adeguare la propria organizzazione e il proprio Sistema di Gestione della Sicurezza alle previsioni delle direttive comunitarie che

prevedono un Certificato di sicurezza di parte A valido a livello europeo ed un Certificato di sicurezza di parte B specifico per la rete nazionale.

Tali modifiche non hanno una rilevanza solo formale ma incidono profondamente, soprattutto in prospettiva, sull'organizzazione delle Imprese ferroviarie.

Per guidare le imprese nella richiesta di un certificato di sicurezza parte A e parte B, il 23 marzo 2010 l'Agenzia ha emanato le "Linee Guida per il rilascio del certificato di sicurezza", contenenti 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 da soddisfare e la documentazione da produrre per darne evidenza.

Con le linee guida è stato fissato il 30 giugno 2010 come il termine ultimo per le richieste di estensioni del certificato di sicurezza secondo le procedure antecedenti la Direttiva 2004/49/CE; da tale data per tutte le nuove imprese che volessero certificarsi è necessario attivare la procedura per il rilascio di certificato conforme alla direttiva 2004/49/CE. Inoltre, a norma del Regolamento europeo 653/2007, entro il 1° gennaio 2011 tutte le Imprese ferroviarie in possesso di Certificato di sicurezza dovevano fare domanda per la conversione del loro certificato in un certificato conforme alla direttiva 2004/49/CE.

Al fine di supportare le Imprese ferroviarie, l'Agenzia ha illustrato le nuove procedure, i criteri di valutazione adottati e la nuova impostazione sul controllo dei rischi in un apposito corso tenutosi nei mesi di aprile e maggio 2010 e in un incontro specifico il 26 novembre 2010. Nel corso del 2010 sono stati effettuati anche incontri tra rappresentanti dell'Agenzia e delle Imprese ferroviarie in possesso di Certificato di sicurezza o che avevano fatto domanda per l'ottenimento di un Certificato di sicurezza, o in alcuni casi con Associazioni che le rappresentano, 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.

Per quanto riguarda i dettagli dell'attività di certificazione delle Imprese ferroviarie svolta nel 2010 si rimanda al Rapporto inviato all'ERA, riportato in Allegato 1.

Parallelamente, nel corso del 2010 è stato attivato un Accordo Quadro per attività di studio e ricerca in materia di sicurezza ferroviaria tra Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e Dipartimento di Idraulica Trasporti e Strade – Università degli studi di Roma "La Sapienza", che ha come obiettivo la valutazione della corretta applicabilità delle linee guida emanate e delle procedure di valutazione documentale adottate, in relazione al Regolamento (UE) N. 1158/2010 del 9 dicembre 2010 relativo a un metodo di sicurezza comune per valutare la conformità ai requisiti di ottenimento di certificati di sicurezza della rete ferroviaria. Tale attività vedrà la conclusione nel corso dell'anno 2011.

L'attività di certificazione svolta nei primi mesi del 2011 è stata caratterizzata dall'esame della documentazione trasmessa dalle Imprese ferroviarie a seguito della richiesta di aggiornamento dei certificati al fine di verificarne la conformità alle normative vigenti e la rispondenza ai criteri di valutazione che sono stati imposti a livello europeo come metodo comune di sicurezza dal Regolamento (UE) 1158/2010.

Al 31 agosto 2011 sono stati rilasciati 7 certificati di sicurezza parte A e parte B, in conformità agli all'articolo 10 della Direttiva 2004/49/CE, così come recepita dal Decreto Legislativo del 10 agosto 2007, n. 162; le imprese certificate sono 3 per servizio passeggeri, 3 per servizio merci (di cui 2 merci pericolose) e 1 per servizio passeggeri, passeggeri AV, merci e merci pericolose.

Alla stessa data, le Imprese ferroviarie in possesso di certificato di sicurezza sono 31, suddivise secondo le tipologie di servizio come indicato nella tabella seguente.

IMPRESE FERROVIARIE CON CDS PER SERVIZI PASSEGGERI	IMPRESE FERROVIARIE CON CDS PER SERVIZI MERCI	IMPRESE FERROVIARIE CON CDS PER SERVIZI MERCI E PER SERVIZI PASSEGGERI
8	16	7
di cui n.1 valido anche per servizi AV	di cui n.12 validi anche per servizi di merci pericolose	di cui n.4 validi anche per servizi di merci pericolose e n.1 valido per servizi passeggeri AV

Di seguito si riporta l'elenco delle Imprese ferroviarie in possesso di Certificato di sicurezza al 31 agosto 2011, con l'indicazione di quelle che hanno ottenuto il rinnovo nel 2011.

IMPRESA FERROVIARIA	SERVIZIO OFFERTO	RILASCIO NEL 2011
Arenaways S.p.A.	PASSEGGERI	SI
CAPTRAIN Italia Srl	MERCI MERCİ PERICOLOSE	
CFI – Compagnia Ferroviaria Italiana S.p.A.	MERCI MERCİ PERICOLOSE	SI
Crossrail Italia Srl	MERCI MERCİ PERICOLOSE	
Ferrottramviaria S.p.A.	MERCI MERCİ PERICOLOSE	
Ferrovia Adriatico Sangritana S.p.A.	PASSEGGERI MERCİ	
Ferrovie del Gargano	PASSEGGERI	
Ferrovie della Calabria Srl	PASSEGGERI MERCİ	
Ferrovie Emilia Romagna Srl	PASSEGGERI MERCİ MERCİ PERICOLOSE	
Ferrovie Udine Cividale Srl	MERCİ	
GTS RAIL Srl	MERCİ	SI
GTT - Gruppo Torinese Trasporti S.p.A.	PASSEGGERI	
Hupac S.p.A.	MERCİ MERCİ PERICOLOSE	

IMPRESA FERROVIARIA	SERVIZIO OFFERTO	RILASCIO NEL 2011
I.S.C. - Interporto Servizi Cargo S.p.A.	MERCI MERCI PERICOLOSE	
InRail S.p.A.	MERCI MERCI PERICOLOSE	
Linea S.p.A.	MERCI MERCI PERICOLOSE	
MetroCampania NordEst Srl	PASSEGGERI	
NordCargo Srl	MERCI MERCI PERICOLOSE	
NTV - Nuovo Trasporto Viaggiatori S.p.A.	PASSEGGERI PASSEGGERI AV	SI
Rail Italia Srl	MERCI MERCI PERICOLOSE	
Rail One S.p.A.	MERCI	
Rail Traction Company S.p.A.	MERCI MERCI PERICOLOSE	SI
SAD - Trasporto Locale S.p.A.	PASSEGGERI	
SBB Cargo Italia Srl	MERCI MERCI PERICOLOSE	
Serfer Servizi Ferroviari Srl	PASSEGGERI MERCI MERCI PERICOLOSE	
Sistemi Territoriali S.p.A.	PASSEGGERI MERCI MERCI PERICOLOSE	
TFT - Trasporto Ferroviario Toscano S.p.A.	PASSEGGERI MERCI	
TLN Trenitalia-Le NORD Srl	PASSEGGERI	SI
Trenitalia S.p.A.	PASSEGGERI PASSEGGERI AV MERCI MERCI PERICOLOSE	(Parte A)
TX Logistik AG	MERCI	
Umbria TPL e Mobilità S.p.A.	PASSEGGERI	

Nel corso dell'esame della documentazione inviata dalle Imprese ferroviarie per l'adeguamento dei Certificati di sicurezza parte A e parte B si sono rilevati alcuni elementi importanti.

In primo luogo la necessità di disporre all'interno di una Impresa ferroviaria di una struttura organizzativa indipendente dai processi produttivi e dedicata alla sicurezza è vista ancora come un vincolo imposto che determina di fatto un aumento dei costi d'impresa.

In secondo luogo, se si fa eccezione per l'Impresa ferroviaria Trenitalia che è dotata di una struttura organizzativa articolata e tecnicamente strutturata, le strutture tecniche delle altre

Imprese ferroviarie non sono strutturate per fare fronte ai compiti che saranno acquisiti a seguito della applicazione delle nuove disposizioni comunitarie.

Sarà indispensabile, quindi, un rafforzamento di tali strutture in assenza del quale le Imprese ferroviarie andranno incontro a criticità esiziali perché, non potendo gestire modifiche al proprio sistema, non saranno in grado di adeguare la propria organizzazione alle esigenze del servizio e quindi del mercato, ovvero gestendo le modifiche in maniera non corretta andranno incontro al ritiro del Certificato di sicurezza.

Questa dinamica potrebbe incidere negativamente sulla evoluzione dei processi di liberalizzazione ed affinché tale evoluzione avvenga in un contesto di salvaguardia dei livelli di sicurezza è necessario che le Imprese ferroviarie nuove entrate (particolarmente quelle di piccole dimensioni) attivino da subito un processo di rafforzamento delle proprie strutture tecniche, eventualmente accompagnando tale processo con l'attivazione di sinergie o, addirittura, di aggregazioni.

È necessario che vi sia la consapevolezza che tale processo sia un requisito indispensabile per poter rispondere adeguatamente alle esigenze del mercato e, quindi, sia visto come una opportunità dal punto di vista industriale piuttosto che come un vincolo.

Naturalmente l'adeguamento del Sistema di Gestione della Sicurezza alla norma implica delle modifiche organizzative complesse soprattutto per quei soggetti, come ad esempio Trenitalia, che hanno una dimensione estesa sul territorio e, quindi, necessitano di tempi non brevi (ad esempio l'adeguamento per Trenitalia è iniziato alla fine del 2008 ed oggi è in via di completa definizione).

Va ulteriormente segnalato che le Imprese ferroviarie nuove entranti hanno invocato una maggiore flessibilità nel rilascio dei Certificati di sicurezza, soprattutto per quanto riguarda le estensioni ed hanno anche lamentato tempi eccessivamente lunghi nel rilascio dei Certificati.

Premettendo che i tempi sono effettivamente lunghi va però evidenziato che ciò dipende solo in parte dall'Agenzia che, comunque, essendo fortemente sotto organico, opera al meglio nei limiti delle sue possibilità; ma in molti casi la documentazione inviata all'Agenzia presenta carenze sostanziali legate al fatto che l'approccio è talvolta mirato a predisporre la documentazione per soddisfare gli aspetti burocratici senza tenere conto della realtà organizzativa dell'Impresa, elemento, questo, sostanzialmente qualificante del Certificato di sicurezza.

Una maggiore flessibilità nel rilascio dei certificati è coerente con le direttive comunitarie, ma può essere possibile solo per quelle Imprese che conseguano quel rafforzamento delle strutture tecniche in modo tale da dare garanzie circa la capacità di gestire i processi di modifica della propria parte di sistema.

Autorizzazioni di sicurezza

Per quanto riguarda il Gestore dell'Infrastruttura, il 22 febbraio 2010 l'Agenzia ha emanato la direttiva 1/dir /2010 per fornire a RFI le attività propedeutiche al rilascio dell'autorizzazione di sicurezza, incluso l'adeguamento del Sistema di gestione della sicurezza al decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, e dell'organizzazione alle responsabilità delineate dal nuovo contesto normativo. Detto adeguamento, ad oltre un anno e mezzo dalla emanazione della direttiva n. 1/2010, è appena iniziato.

La questione, analogamente a quanto evidenziato per le Imprese ferroviarie, non ha implicazioni solo formali, che comunque già sarebbero alquanto rilevanti trattandosi di un modello

organizzativo definito da una norma, ma ha anche implicazioni sostanziali perché l'adozione di un sistema organizzativo rispondente a parametri definiti è di per sé garanzia di una gestione adeguata dei processi di sicurezza soprattutto per un soggetto caratterizzato da una struttura organizzativa vasta ed articolata.

Questa Agenzia ha, conseguentemente, attivato alcuni meccanismi per rendere maggiormente stringente il controllo dei processi interni del Gestore dell'infrastruttura ad esempio inibendo tutte le modifiche al sistema che non abbiano un dimostrato aumento dei livelli di sicurezza.

Tuttavia è necessaria una accelerazione per dare un concreto avvio al processo e portarlo a termine in tempi brevi.

Per quanto riguarda, invece, le reti regionali, interconnesse con la rete nazionale, storicamente derivanti dalle ex ferrovie in concessione ed in gestione commissariale governativa, con il Decreto ministeriale n. 0000813 del 29 ottobre 2010, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha di fatto ulteriormente posticipato l'applicazione dell'articolo 27 del citato decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, al completamento dell'attrezzaggio delle reti regionali interconnesse con idonei sistemi tali da rendere omogenei i livelli tecnologici delle medesime reti regionali a quelli della rete nazionale.

Come già segnalato nella scorsa relazione si ribadisce, ancora, la necessità 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.

Inoltre, in prospettiva 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.

Qualificazione del Responsabile del Sistema di Gestione della Sicurezza

Un elemento fondamentale per garantire che le Imprese ferroviarie ed il Gestore dell'infrastruttura adottino ed attuino un Sistema di Gestione della Sicurezza in grado di assicurare il controllo dei rischi è la presenza di un Responsabile del sistema (RSGS) con competenze e conoscenze adeguate e comprovate e con idonea autorità e responsabilità all'interno dell'organizzazione dell'Operatore ferroviario.

Il principio che l'attività di presidio e coordinamento del sistema dovesse essere affidata a personale in possesso di attitudini e capacità adeguate, era già da tempo presente nelle norme e le modalità per attuare tali principi erano demandate alla singola organizzazione in cui il ruolo era svolto, sulla base dei criteri di qualificazione del personale definiti internamente. Tuttavia, proprio nel mutato contesto normativo introdotto con il decreto legislativo 162/2007, che ha attribuito a ciascun operatore ferroviario la responsabilità del funzionamento sicuro della propria parte di sistema e del controllo di tutti i rischi proprio attraverso il Sistema di Gestione della Sicurezza, si è ritenuto fondamentale stabilire concretamente quali fossero gli elementi necessari per assicurare

un efficace svolgimento del ruolo dell'RSGS e in che modo gli stessi dovessero essere accertati e mantenuti nel tempo.

Allo scopo l'Agenzia ha emanato il 28 marzo 2011 le "Norme relative ai requisiti minimi necessari e alle modalità di ottenimento e mantenimento della qualifica per il responsabile del sistema di gestione della sicurezza (RSGS)", stabilendo i requisiti necessari per la qualificazione dell'RSGS, come questi debbano essere dimostrati ed accertati, nonché le modalità per l'ottenimento e il mantenimento della qualifica che è conferita dall'Agenzia.

Sono attualmente in fase di svolgimento i corsi per l'acquisizione, da parte dei Responsabili delle Imprese ferroviarie già in possesso di Certificato di sicurezza o con la domanda per il certificato già presentata alla data di emanazione delle norme, dei requisiti necessari per la qualificazione; questi corsi, data la peculiarità dei Sistemi di Gestione della Sicurezza dell'esercizio ferroviario rispetto a tutti gli altri sistemi, sono patrocinati dall'Agenzia, che assicura anche interventi formativi specifici.

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

L'Agenzia svolge 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 dagli operatori;
- l'analisi dei risultati di tutte le attività svolte dall'Agenzia su RFI e Imprese ferroviarie.

Per quanto riguarda il dettaglio dell'attività condotta nel 2010 si rimanda al Rapporto predisposto per l'ERA, allegato alla presente.

Nei primi 8 mesi del 2011:

- per 82 eventi l'Agenzia ha provveduto a raccogliere direttamente elementi per valutare l'opportunità di intervenire nelle aree di competenza prima della conclusione delle indagini amministrative degli operatori ferroviari e dell'Organismo investigativo;
- sono stati effettuati 61 interventi di audit sui processi di sicurezza delle Imprese ferroviarie e del Gestore dell'infrastruttura. Questi interventi hanno riguardato in gran parte l'esame della documentazione del Sistema di Gestione della Sicurezza delle Imprese ferroviarie che

hanno fatto domanda di aggiornamento del certificato di sicurezza nel nuovo formato europeo ai sensi del Regolamento (CE) 653/2007;

- l'attività ispettiva sull'infrastruttura si è concentrata principalmente sulle gallerie ferroviarie e sullo stato dell'armamento, con particolare attenzione al controllo dei deviatori e delle quote caratteristiche degli stessi rispetto ai parametri ammessi dalla normativa; sono stati oggetto di visita ispettiva 6 gallerie e 25 impianti di RFI. Su un totale di 157 deviatori controllati sono emerse circa l'8% di quote non conformi;
- l'attività ispettiva sulle Imprese ferroviarie ha interessato le attività di sicurezza del settore materiale rotabile, incluse la conformità delle operazioni di verifica e delle attività connesse alle merci pericolose. Sono state effettuate 88 visite ispettive. Su un totale di 542 controlli effettuati sul materiale rotabile, di cui 62 su carri contenenti merci pericolose, sono state rilevate 118 non conformità, riguardanti in gran parte i mezzi di trazione.

Dall'insieme delle attività di supervisione condotte dall'Agenzia è emerso il perdurare di alcune criticità già evidenziate nel 2010 nonché il manifestarsi di nuovi elementi su cui intervenire.

Le principali criticità sono descritte nei punti successivi, nei quali sono indicati anche i provvedimenti adottati.

Problematiche relative alle merci pericolose

Per quanto riguarda le misure introdotte dall'Agenzia a seguito dell'incidente di Viareggio, permangono gli obblighi per le Imprese ferroviarie per quanto concerne la tracciabilità delle attività manutentive degli assi e, più in generale dei controlli e delle azioni riguardanti il trasporto delle merci pericolose, in merito alle quali si è riferito diffusamente nella relazione dello scorso anno.

Si riassumono brevemente le misure adottate con stretto riferimento all'incidente di Viareggio:

- misura a carattere di urgenza adottata proprio nell'immediatezza dell'incidente per garantire che altri assili nelle condizioni di quelli di Viareggio non circolassero in Italia;
- misure relative alla tracciabilità dei processi manutentivi, in quanto si propongono di rendere disponibili un set di informazioni che consenta di individuare tempestivamente e in maniera mirata quei rotabili che presentino condizioni simili a quelle di un rotabile coinvolto in un incidente; la disponibilità di tali informazioni, peraltro già in uso in altri paesi dell'Unione Europea, ha consentito, per esempio, in Francia di fermare in tempi brevissimi solo i carri analoghi a quelli coinvolti in determinati eventi; non si tratta pertanto di istituire nuovi controlli o standard ma di rendere rintracciabili le operazioni svolte.

Inoltre, si ricorda che questa Agenzia ha partecipato ai lavori della Task Force coordinata dall'Agenzia Ferroviaria Europea (ERA) e istituita in ambito europeo, a seguito della Conferenza Europea sulla sicurezza ferroviaria del 8 settembre 2009, alla quale è intervenuto il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti. La Task Force, la cui attività si è conclusa nel luglio 2010, ha svolto una prima fase di lavoro finalizzata alla individuazione di misure da prendere a seguito del ritorno di esperienza sulle rotture di assi in Europa (casi di Austria, Germania ed Italia) ed una seconda fase avente lo scopo di revisionare i differenti standard di manutenzione in Europa e per la definizione di un programma di armonizzazione.

Si ricordano anche le misure di carattere più generale riguardanti il trasporto di merci pericolose:

- misure contenute nella Direttiva 1/dir/2010 di questa Agenzia per la gestione degli scali terminali ricadenti nell'applicazione del decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/10/1998 e negli scali di smistamento in cui sono programmate manovre di carri di merci pericolose (responsabile di scalo);
- obbligo di impiego di locomotive attrezzate con Sistema di protezione della marcia dei treni per il trasporto di merci pericolose;
- monitoraggio sui trasporti di merce pericolosa e ripristino dei controlli alla frontiera sui dispositivi di chiusura delle ferro cisterne contenenti merci pericolose;
- sinergie con il Ministero dell'Interno (Polizia Ferroviaria e Vigili del Fuoco);

ed altre misure riguardanti verifiche straordinarie su componenti di sicurezza del materiale rotabile e sui relativi processi manutentivi:

- misure sulle molle a balestra di tipo trapezoidale dei carri;
- misure mirate ad avere evidenze sulle procedure, sugli strumenti e relative certificazioni utilizzati per l'effettuazione dei controlli non distruttivi sui componenti di tutti i tipi di materiale rotabile, nonché obbligo, per chi effettua manutenzione delle sale montate del materiale rotabile, di conformarsi entro il 31 dicembre 2011 alla norma EN 15313:2010.

In merito alle misure relative ai controlli non distruttivi sono state fornite le risposte da parte delle Imprese Ferroviarie e Gestore dell'Infrastruttura che svolgono direttamente al proprio interno la manutenzione delle sale montate, nonché i controlli non distruttivi ai componenti di sicurezza. Qualche ritardo è da registrarsi nelle risposte da parte di alcune Imprese ferroviarie che non svolgono direttamente la manutenzione al proprio interno, in particolare nei casi in cui la manutenzione viene svolta da soggetti stranieri.

Sempre nell'ambito dell'attività riguardante il trasporto di merci pericolose 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.

Nel 2010 e fino ad agosto 2011 non si sono registrate in Italia rotture di assi di carri mentre si sono verificate in Europa oltre 2 rotture di assi di carri, con conseguenze nettamente meno gravi di quelle di Viareggio, ma che sarebbero state individuate preventivamente adottando su scala europea le misure previste dall'Agenzia e definite dalla Task Force dell'ERA.

Le misure definite a livello europeo dalla apposita Task Force istituita a seguito dell'incidente di Viareggio sono state attivate dai principali operatori su base volontaria, ma ad oggi non è stato introdotto alcun obbligo, nonostante le richieste dell'Italia.

Si ritiene che ciò costituisca un limite nell'efficacia delle misure stesse e che, pertanto, continui a mancare quell'azione di coordinamento ed indirizzo a livello europeo più volte invocata per affrontare le problematiche di sicurezza connesse con il traffico internazionale.

L'adozione delle misure straordinarie ed urgenti da parte di questa Agenzia è stata oggetto, nel corso 2011, di una richiesta di informazioni da parte della Commissione Europea nei confronti dell'Italia. Alle richieste pervenute in tale ambito l'Agenzia ha fornito tutti i necessari elementi di chiarimento.

Tuttavia, va evidenziato che il tenore delle osservazioni mosse genera una antinomia atteso che, da un lato, l'Italia è chiamata a giustificare l'assunzione di misure nazionali in luogo di misure armonizzate e, dall'altro lato, è stato deciso a livello europeo che le misure armonizzate, definite solo dopo un anno e mezzo dal tragico incidente di Viareggio, non saranno rese obbligatorie.

L'Agenzia, nel settore delle merci pericolose ha operato in sinergia con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in qualità di Autorità Competente sul trasporto di merci pericolose.

Nel corso degli incontri con gli operatori, anche quelli interessati al trasporto di merci pericolose ma al di fuori del perimetro dell'esercizio ferroviario (depositi, caricatori ecc.) è stata segnalata la criticità legata alla necessità di garantire adeguati interventi ai carri che presentano delle anomalie.

Tale problematica può essere suddivisa in due sottocasi: il caso di un carro guasto in area ferroviaria e il caso di un carro guasto al di fuori dell'area ferroviaria.

In entrambi i casi è necessario che siano presenti dei siti nei quali svolgere le operazioni di riparazione e, di conseguenza, è necessario che le Imprese ferroviarie abilitate al trasporto di merci pericolose, che hanno l'obbligo di garantire lo spostamento del carro, in primo luogo devono definire le condizioni di circolazione per poter spostare in sicurezza i carri in appositi siti che devono essere resi disponibili dal Gestore dell'infrastruttura e che devono essere compatibili, come ubicazioni, con le linee dove viene svolto il servizio.

Oggi purtroppo non si ha evidenza che vi sia una sufficiente cooperazione fra Imprese ferroviarie e Gestore dell'infrastruttura in merito ad una corretta programmazione di tali attività e la conseguenza di ciò è il fenomeno più volte segnalato di carri guasti che sostano lungamente prima di essere riparati.

Nel caso di carro guasto al di fuori della infrastruttura ferroviaria nazionale vi è la ulteriore complicazione che, non essendo il carro in carico ad alcuna Impresa ferroviaria, non si riesce ad effettuare il trasferimento al sito per la riparazione via ferrovia; in tale caso o è presente un sito presso l'operatore oppure è necessario stabilire una procedura che definisca il soggetto che deve stabilire le condizioni per effettuare il trasferimento e che si interfacci con una Impresa ferroviaria.

Per dare soluzione a questa ultima problematica è in via di definizione una circolare da parte dell'Autorità Competente che ha istituito un apposito tavolo tecnico con gli operatori ed a cui ha partecipato anche l'Agenzia.

Altra problematica ricorrente è ancora quella delle soste treni trasportanti merci pericolose lungo la rete ferroviaria o comunque in siti non abilitati. Su tale aspetto l'Agenzia è più volte intervenuta, in alcuni casi anche in sinergia con la polizia ferroviaria, per contrastare il fenomeno e, fra l'altro, ha imposto alle Imprese ferroviarie ed al Gestore dell'infrastruttura di verificare, in maniera tracciabile, la ricettività dei depositi prima di inoltrare i treni dall'origine, in modo da evitare il problema delle soste prolungate. Nei casi in cui comunque sia necessaria, per tempi limitati, una sosta quello che è fondamentale è che il treno sia presidiato da personale specializzato sia esso

appartenente al Gestore dell'infrastruttura, all'Impresa ferroviaria o ad un operatore esterno al sistema ferroviario.

Ulteriore problematica è quella relativa al presidio degli scali merci.

L'Agenzia ha, in coerenza con le direttive ministeriali, effettuato la ripartizione dei compiti e delle responsabilità fra gli operatori con la direttiva n. 1/dir/2010 sulla base del principio che diversi soggetti operanti nello scalo, anche in concorrenza tra loro, che adottino sistemi di sicurezza autonomi, devono essere comunque coordinati da parte di un unico soggetto che non può che essere il Responsabile di scalo e che è stato individuato nel Gestore dell'infrastruttura.

Il quadro normativo stabilisce già, indipendentemente dalla direttiva di questa Agenzia 1/dir/2010, una responsabilità piramidale nella gestione della sicurezza negli scali per merci pericolose, al cui vertice colloca il Gestore dell'infrastruttura; le modalità con cui quest'ultimo affronti queste responsabilità sui soggetti che operano nello scalo sono lasciate alla sua discrezione.

Su tale aspetto si deve registrare il permanere di una posizione fortemente critica da parte del Gestore dell'infrastruttura, già evidenziata in occasione delle precedenti relazioni annuali, ma va tuttavia evidenziato che i compiti attribuiti al gestore appaiono in piena sintonia con la norma generale (d.lgs. 162/2007) che attribuisce al Gestore dell'infrastruttura la responsabilità del funzionamento sicuro della propria parte di sistema.

Servizi Alta Velocità

Nel corso del 2011 si sono verificate 120 anomalie occorse a treni Eurostar, delle quali alcune hanno avuto come conseguenza piccoli incidenti. Le anomalie sono collegate principalmente a difetti del materiale rotabile e sono riconducibili a differenti problematiche come quelle di guasti alle porte, del distacco di componenti dal materiale rotabile, degli assi bloccati, del riscaldamento boccole fino ad arrivare allo svio del materiale ETR occorso a Napoli il 31 luglio 2011.

Fra dette anomalie appaiono di particolare rilevanza quelle di seguito riportate:

data	luogo	tipologia	descrizione
17 febbraio 2011	Venezia S. Lucia	Treno n. 9799	Principio di incendio a una carrozza di un Euro City
28 febbraio 2011	Roma - Firenze	Treno n. 9521	Perdita di un portellone di emergenza di un ETR 500
17 marzo 2011	Firenze	Treno n. 9515	Corto circuito su carrozza ristorante di un ETR 500
6 aprile 2011	Bologna - Firenze	Treno n. 9457	Perdita di una lamiera copertura porta cabina di guida di un ETR 485
8 giugno 2011	Bologna	Treno n. 9821	Principio di incendio a una carrozza di un Euro City
9 giugno 2011	Firenze	Treno n. 9410	Principio di incendio su carrozza di un ETR 485
24 luglio 2011	Roma Tiburtina	Fabbricato di stazione	Incendio fabbricato di stazione
31 luglio 2011	Napoli Centrale		Svio convoglio ETR 485 in manovra su scambio stazione

Il numero rilevato degli eventi e la particolarità del servizio nel quale detti materiali sono utilizzati destano particolare preoccupazione anche in considerazione delle possibili conseguenze.

È stato chiesto all'Impresa ferroviaria Trenitalia di chiarire le cause accertate e fornire elementi in ordine alle azioni poste in essere per contrastare i fenomeni rilevati.

Porte di salita e discesa dai treni passeggeri

L'Agenzia fin dall'avvio della propria operatività (giugno 2008) si è occupata delle problematiche relative alle problematiche inerenti alle porte di salita e discesa dei passeggeri.

Per quanto riguarda le misure a carattere tecnologico, nell'arco dell'anno 2008 è stata completata l'installazione del dispositivo di "blocco porte" sull'intera flotta dei treni regionali, mentre nell'arco del 2009 è stata completata, a seguito di specifica richiesta di questa Agenzia, l'installazione del cosiddetto "blocco temporizzato" sulle carrozze adibite alla media e lunga percorrenza (Intercity ed Eurostar City) ed entro la fine del 2012 è previsto il completamento della cosiddetta "lateralizzazione" delle porte anche sulle carrozze che oggi sono dotate del "blocco temporizzato".

Nelle more di tali adeguamenti tecnologici è stata richiesta alle Imprese ferroviarie l'adozione di misure a carattere organizzativo per aumentare la sicurezza dell'incarozzamento dei passeggeri.

Ad oggi l'intero parco rotabili delle imprese ferroviarie che svolgono servizio passeggeri è dotato di tecnologie che consentono di bloccare le porte al momento della chiusura e ciò ha comportato una riduzione nel tempo della incidentalità.

Permane, invece, un fenomeno ancora abbastanza diffuso di numerose porte guaste presenti nei rotabili nonostante sia stata imposta alle Imprese ferroviarie l'adozione di numerose misure sia a carattere tecnologico che sotto il profilo organizzativo; le cause degli incidenti che ancora avvengono durante l'incarozzamento sono in alcuni casi connesse con la manutenzione delle porte.

L'attività ispettiva condotta in modo continuativo e costante da questa Agenzia ha evidenziato una percentuale di rotabili con almeno una porta guasta pari al 14%.

Gli esiti dell'attività ispettiva hanno, quindi, manifestato la necessità di porre in essere da parte delle Imprese ferroviarie, in particolare da parte di Trenitalia che svolge nella grande maggioranza il trasporto passeggeri, una azione migliorativa nei processi di manutenzione e nel sistema organizzativo che deve presidiare gli aspetti relativi alla sicurezza per conseguire il duplice obiettivo di ridurre ulteriormente l'incidentalità e di ridurre il numero di porte guaste presenti sui treni.

Inoltre va evidenziato che l'attuale contesto normativo (decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, all'art. 8, comma 1) attribuisce alle imprese ferroviarie la responsabilità circa il funzionamento sicuro della propria parte di sistema nei confronti di utenti, clienti, lavoratori interessati e terzi e che, pertanto, la corretta gestione del servizio di utilizzo delle porte deve essere garantita dall'Impresa ferroviaria, anche in caso di anomalie alle stesse.

Ne consegue che l'Impresa ferroviaria esercente il servizio di trasporto rimane gravata della responsabilità di definire le modalità per l'utilizzo di carrozze con porte in condizioni degradate, così come deve stabilire per ogni singola carrozza il numero massimo di porte che possono essere messe fuori servizio in modo tale che sia comunque garantito che la evacuazione dei viaggiatori in

caso di emergenza possa avvenire in condizioni di sicurezza. La responsabilità dell'Impresa ferroviaria, in questi casi, non può essere vicariata da altri perchè solo l'Impresa è nelle condizioni di proporzionare le misure alla tipologia di servizio mentre un provvedimento restrittivo di carattere generale potrebbe tradursi in un danno all'utenza senza conseguire alcun beneficio in termini di sicurezza.

In coerenza a ciò la normativa che regola la circolazione ferroviaria relativamente alla sicurezza della circolazione - in particolare l'art. 91ter della "Prefazione Generale all'Orario di Servizio" - individua l'Impresa ferroviaria esercente il servizio quale responsabile per l'emanazione di specifiche norme per l'utilizzazione delle porte in condizioni degradate al fine di garantire la sicurezza degli utenti. Le imprese devono altresì stabilire per ogni singolo rotabile il numero massimo di porte che possono essere messe fuori servizio garantendo nel contempo la necessaria evacuazione dei viaggiatori in caso di emergenza.

In effetti l'Impresa ferroviaria Trenitalia ha disciplinato tale fattispecie, tuttavia è di tutta evidenza come il sistema manutentivo dell'Impresa ferroviaria stessa debba essere in grado di garantire che la presenza di porte guaste su un treno sia un evento contingente e limitato.

Inoltre sempre a seguito dell'attività ispettiva intrapresa da questa Agenzia, è stato verificato che già all'uscita degli impianti di manutenzione alcune carrozze presentano porte guaste ovvero che i treni iniziano il servizio già con alcune porte guaste. Si tratta, evidentemente, di una casistica peggiorativa rispetto a quella che vede le porte guastarsi nel corso dell'esercizio e che, quindi, ha richiesto, da parte dell'Agenzia, l'introduzione di particolari restrizioni alla circolazione.

In altre parole, mentre può essere ammissibile che un treno continui a circolare se durante la corsa si guastano delle porte fino ad un numero massimo che deve essere stabilito dall'Impresa ferroviaria sulla base delle caratteristiche del servizio (ad esempio treni più o meno affollati) oltre che delle caratteristiche delle carrozze, quello che non è ammissibile è che escano dagli impianti di manutenzione rotabili con le porte guaste e che, quindi, i treni inizino il servizio già con alcune porte guaste.

Tale ultima fattispecie ha formato oggetto di apposite segnalazioni da parte di questa Agenzia ed anche alla introduzione di restrizioni alla circolazione nel caso di porte guaste all'uscita degli impianti di manutenzione, mentre non si è ritenuto di intervenire in senso restrittivo sul numero massimo di porte guaste per la duplice ragione che tale provvedimento, per quanto sopra detto, rientra nella responsabilità delle Imprese ferroviarie ed in secondo luogo perché un provvedimento restrittivo di carattere generale non legato alla tipologia di servizio potrebbe tradursi in un danno all'utenza senza conseguire alcun beneficio in termini di sicurezza.

Da quanto sopra si ricava che, mentre dal punto di vista della introduzione dei sistemi di blocco porte sull'intero parco rotabili circolante l'Impresa ferroviaria Trenitalia ha compiuto un notevole sforzo, occorre un netto miglioramento nei processi manutentivi per perseguire una sensibile diminuzione delle casistiche di guasto.

Problematiche connesse con l'attuazione della Direttiva 1/dir/2010

Oltre agli aspetti legati all'adozione di un Sistema di Gestione della Sicurezza conforme al nuovo quadro normativo europeo e nazionale di riferimento, la direttiva 1/dir/2010 individua una serie di aspetti ritenuti critici per la sicurezza dell'esercizio ferroviario, per i quali l'Agenzia, nella direttiva

stessa, chiede al Gestore dell'infrastruttura nazionale di adottare misure di controllo e di mitigazione dei rischi.

Per alcuni di questi aspetti nonostante sia passato un anno e mezzo RFI non ha fornito esaustivi elementi di risposta.

In particolare, rimangono ancora aperte le seguenti problematiche: rischio idrogeologico, rischio connesso agli attraversamenti della sede ferroviaria (Passaggi a livello) incluso l'aggiornamento del programma di soppressione dei PL, aggiornamento del programma di emissione dei Piani di Sicurezza e di Emergenza nelle gallerie di lunghezza superiore ai 1000 m, ricognizione sugli schemi di principio per apparati centrali con segnalamento di manovra.

Relativamente agli attraversamenti della sede ferroviaria, per quanto riguarda i sistemi di rilevamento dell'ingombro dell'attraversamento dei passaggi a livello, è stato chiesto a RFI di fornire le specifiche tecniche e funzionali dei dispositivi in uso ed in particolare gli aspetti relativi all'interfacciamento con i regimi di esercizio, le modalità di individuazione delle priorità per l'installazione dei dispositivi, i provvedimenti normativi previsti e le sperimentazioni in corso, nonché di fornire riscontro sulle motivazioni tecnico/funzionali delle scelte adottate e della pianificazione degli interventi previsti.

A seguito del rilevamento di un passaggio a livello dotato di un impianto TV di sussidio all'accertamento della libertà dell'attraversamento stradale non conforme ai requisiti normativi, è stato richiesto a RFI di eliminare la criticità rilevata e di assicurare la conformità agli standard di tutti i passaggi a livello in condizioni simili, relativamente alla dotazione di impianti di accertamento della libertà dell'attraversamento.

Inoltre, è necessario che RFI aggiorni i programmi di realizzazione dei sottosistemi di terra aventi carattere prioritario ai fini della sicurezza della circolazione, con particolare riferimento agli impianti di rilevamento temperatura boccole, pese dinamiche e portali multifunzione. Questi argomenti sono stati oggetto anche delle valutazioni del tavolo di interlocuzione permanente fra i vari organi dello Stato, attivato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti proprio al fine di definire un programma per il rafforzamento della sicurezza del sistema ferroviario, da definire ed attuare con il concorso degli operatori. In questa sede sono emerse difficoltà da parte del Gestore dell'infrastruttura nell'utilizzo delle risorse recate dal Contratto di Programma 2007-2011 e dai relativi aggiornamenti.

Infine, RFI deve comunicare quanti e quali impianti, anche di tipo sperimentale, che assolvono la funzione di rilevamento ostacoli lungo la linea (massi o veicoli stradali caduti sulla sede ferroviaria), sono in esercizio e se esiste uno specifico programma di attrezzaggio della rete. Tali dispositivi limiterebbero l'interferenza di fenomeni esterni sulla sicurezza della circolazione dei treni (come ad esempio le 3 collisioni avvenute nei primi otto mesi del 2011).

La difficoltà incontrata nel relazionarsi con il Gestore dell'infrastruttura sulle problematiche della direttiva 1/dir/2010 ha portato alla necessità di inibire - nelle more della chiusura di tutti i punti ancora aperti nonché della definizione del Sistema di Gestione della Sicurezza - la realizzazione di modifiche alla parte di sistema ferroviario di competenza di RFI che debba essere gestita con le procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza medesimo a meno che l'introduzione della modifica non apporti un dimostrato incremento dei livelli di sicurezza o non si tratti di provvedimenti urgenti di natura cautelativa a tutela della sicurezza nei casi in cui si manifestino situazioni che possano anche potenzialmente pregiudicare la sicurezza medesima.

Aspetti manutentivi dell'infrastruttura

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 un quadro alquanto preoccupante relativo alla situazione dei deviatori dell'intera rete nazionale. Dall'attività ispettiva condotta dall'Agenzia tale fenomenologia appare piuttosto diffusa.

È stato pertanto richiamato il Gestore della rete alla responsabilità di garantire un controllo sistematico dei propri processi di manutenzione, che non può essere surrogato in alcun modo dall'attività svolta a campione dall'Agenzia, ed è stato anche richiesto al Gestore di attuare tempestivamente un intervento correttivo di natura strutturale e a disporre, laddove necessario, misure restrittive per la circolazione nell'attesa della completa rimozione delle non conformità segnalate e al ripristino delle condizioni di sicurezza.

Sicurezza dei ponti

A seguito del cedimento del ponte sulla linea Lentini Diramazione – Gela avvenuto l'8 maggio 2011 è stato chiesto al Gestore dell'infrastruttura di svolgere una campagna di verifiche su tutte le opere d'arte analoghe; inoltre, poiché in Italia è presente una elevata percentuale di ponti ad arco in pietra (circa il 61% del totale dei ponti presenti sulla rete ferroviaria) è stato anche chiesto al Gestore dell'infrastruttura di approfondire gli aspetti legati alle procedure di ispezione e valutazione dello stato dei ponti, anche con riferimento agli standard europei in materia per verificare se le procedure attualmente seguite siano idonee ovvero se sia necessario introdurre delle modifiche migliorative.

Sistemi di protezione della marcia del treno

Come noto e come già evidenziato nella precedente relazione annuale, l'Agenzia ha individuato come prioritario, al fine di migliorare il livello di sicurezza sulle linee gestite da RFI, il processo di installazione a bordo dei treni dei sistemi tecnologici di protezione della marcia del treno in grado di dialogare con i sistemi di terra, già da tempo presenti (SCMT per la rete fondamentale, SSC per la rete complementare che, sostanzialmente, coincide con la rete non elettrificata).

Ciò anche al fine di garantire il definitivo adempimento alle direttive ministeriali in materia, risalenti al 2006 (direttiva n° 13/2006/Div5 del 9 marzo 2006 e direttiva n° 81/T del 19 marzo 2008).

Certamente la progressiva introduzione di tali sistemi, che entro i prossimi mesi sarà completata sui rotabili destinati al servizio commerciale, ha comportato un notevole beneficio circa i livelli di sicurezza testimoniato dal fatto che, come si evince dai dati sopra riportati, gli incidenti dovuti a scontri fra treni sono da anni azzerati.

Questa Agenzia ha continuato a svolgere una pressante azione sugli operatori per favorire tali processi, accelerando, da un lato, le procedure per l'installazione dei sistemi ed introducendo, dall'altro, vincoli e limitazioni nell'esercizio

Infatti l'Agenzia ha operato nella direzione di:

- rendere sempre più serrato e vincolante il monitoraggio sulle tempistiche di attuazione dei programmi di attrezzaggio delle imprese ferroviarie, anche organizzando specifici incontri con le singole imprese, i Verificatori Indipendenti di Sicurezza (VIS) e i Costruttori;
- emettere, sulle basi del suddetto monitoraggio, provvedimenti tesi a realizzare una graduale restrizione delle circolazioni di treni ammesse non attrezzate, introducendo anche sempre più stringenti misure a mitigazione dei rischi connessi a tali circolazioni (in particolare limitazioni sulla velocità massima).

Come emerge dai programmi, il processo di attrezzaggio dei treni, al 30 giugno 2011, è stato completato per la totalità del parco rotabili che era stato previsto di attrezzare con SCMT e rappresenta circa il 75% del parco rotabili esistente ed è concluso al 90% del rimanente parco rotabili che era stato previsto di attrezzare con SSC.

Con la direttiva dell'Agenzia 2/dir/2010 del 9 novembre 2010 si è compiuto un primo importante passo verso il completo adempimento di quanto già previsto nelle direttive ministeriali in materia, risalenti al 2006 e citate in precedenza, attuando quanto segue:

- divieto di circolazione sulle linee a maggior traffico di mezzi che non siano attrezzati almeno con apparecchiatura atta alla ripetizione continua dei segnali in macchina;
- divieto di circolazione per treni trasportante merci pericolose non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia;
- rilevanti limitazioni, a mitigazione dei rischi connessi, per le rimanenti circolazioni di treni non attrezzati con sistemi per la protezione della marcia.

Con la successiva direttiva dell'Agenzia 1/dir/2011 del 27 giugno 2011 si è, infine, delineato il seguente impianto normativo:

- divieto di circolazione, dal 1° novembre 2011, per tutti i treni effettuanti servizio passeggeri e merci che non dispongano di un sistema di protezione della marcia compatibile con il sistema di terra;
- rilevanti ulteriori limitazioni, a mitigazione dei rischi connessi, per le rimanenti circolazioni di treni ammesse non attrezzate (in vigore dal 15 luglio 2011).

Tutti i divieti di cui sopra non riguardano i movimenti di alcune tipologie di mezzi utilizzati per attività non commerciali ma indispensabili per l'espletamento del servizio ferroviario (locomotori di manovra e mezzi d'opera che non sono stati attrezzati).

Occorre quindi completare il processo avviando concretamente l'installazione delle apparecchiature di sicurezza sui mezzi non destinati all'esercizio commerciale ma che circolano sull'infrastruttura nazionale, particolarmente i mezzi destinati alla manutenzione, i mezzi di manovra ed i mezzi di soccorso.

Anche per tali circolazioni è stata comunque richiesta l'evidenza di un programma di attrezzaggio con sistemi per la protezione della marcia del treno ed è stata imposta, nelle more di tale attrezzaggio, l'adozione di rilevanti misure mitigative.

Occorre poi introdurre le tecnologie di sicurezza sulle reti regionali, processo questo che, come sopra richiamato, è condizione per completare anche il passaggio delle competenze su tali reti verso l'Agenzia.

Ma occorre anche che le Imprese ferroviarie pongano maggiore attenzione ad un altro fenomeno che si sta progressivamente evidenziando, e che va contrastato, che è l'indebita inibizione di dette apparecchiature in determinate circostanze di esercizio. Il fenomeno è rilevabile dall'esame dei dati diagnostici dei treni che ciascuna Impresa ferroviaria dovrebbe svolgere sistematicamente per individuare la casistica ed intervenire di conseguenza sul personale; l'Agenzia ha chiesto un intervento in tal senso alle Imprese ferroviarie e si auspica che sia posta maggiore attenzione a questo fenomeno nel senso che tali comportamenti non siano "tollerati" solo perché talvolta possono fornire una soluzione semplificata, benché non conforme alle norme, di determinate situazioni di esercizio.

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, 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; la proposta ed il relativo programma presentati da RFI nell'ambito delle risposte alla direttiva 1/dir/2010 non sono ancora supportati da un efficace processo di analisi.

Al riguardo è doveroso evidenziare che le direttive europee vigenti impongono che le nuove linee e quelle sottoposte a rinnovamento radicale siano attrezzate con il sistema europeo di segnalamento e protezione della marcia del treno (ERTMS/ETCS) e che il materiale rotabile nuovo sia attrezzato o almeno predisposto per l'attrezzaggio con il corrispondente sottosistema di bordo. Tale norma al momento non è applicata in maniera omogenea nei vari paesi europei anche per le problematiche connesse agli investimenti richiesti e perché i benefici non sarebbero riscontrabili a breve termine.

Nuove figure e responsabilità nell'ambito della manutenzione del materiale rotabile

La direttiva sicurezza 2004/49/CE, in particolare l'articolo 14 bis, prevede che a ciascun veicolo prima della messa in servizio o dell'utilizzo sulla rete, sia assegnato un Soggetto Responsabile della Manutenzione registrato nel Registro di Immatricolazione Nazionale (RIN) conformemente all'articolo 33 della direttiva sull'interoperabilità ferroviaria 2008/57/CE.

Il Soggetto Responsabile della Manutenzione può essere, tra gli altri, un'Impresa ferroviaria, un Gestore della infrastruttura o un detentore.

Fatta salva la responsabilità delle Imprese ferroviarie e dei Gestori dell'infrastruttura per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento dei treni, il Soggetto Responsabile della Manutenzione garantisce che i veicoli della cui manutenzione è responsabile siano in grado di circolare in condizioni di sicurezza mediante un sistema di manutenzione.

Il Soggetto Responsabile della Manutenzione può effettuare la manutenzione esso stesso o può affidarla a officine di manutenzione.

Nel caso di carri merci, ciascun Soggetto Responsabile della Manutenzione deve essere certificato da un organismo accreditato o riconosciuto o da un'autorità nazionale preposta alla sicurezza, secondo quanto riportato nel Regolamento europeo 445/2011 del 10 maggio 2011 che ha introdotto un sistema di certificazione per questi soggetti. I Soggetti Responsabili della Manutenzione per carri merci che sono stati iscritti nel registro di immatricolazione nazionale entro e non oltre il 31 maggio 2012 devono essere certificati in conformità al citato Regolamento entro e non oltre il 31 maggio 2013. In questo periodo, le autodichiarazioni di conformità dei Soggetti Responsabili della Manutenzione ai pertinenti requisiti del Regolamento o del protocollo di intesa che istituisce i principi fondamentali di un sistema comune di certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci, firmato dagli Stati membri il 14 maggio 2009, sono riconosciute equivalenti a certificati rilasciati a norma del Regolamento stesso.

In Italia, al fine di dare rapida attuazione al sistema di certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci, è stato stabilito nel decreto legislativo 24 marzo 2011, n. 43, di emanare un decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro dello sviluppo economico, con cui dettare disposizioni per tener conto del suddetto accordo internazionale sottoscritto a Bruxelles il 14 maggio 2009. In particolare tale decreto, nelle more di entrata in vigore del Regolamento europeo, disciplinerà le modalità di riconoscimento e i requisiti degli Organismi di certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione, le modalità di certificazione, i requisiti ed i compiti del Soggetto Responsabile della Manutenzione, le modalità del rilascio e del rinnovo del certificato di Soggetto Responsabile della Manutenzione nonché la relativa validità.

Come si può evincere dall'attuale quadro normativo di cui sopra, vi è un periodo transitorio per quanto riguarda la certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione dei carri merci che rappresenta una forte criticità in quanto è possibile per un Soggetto autocertificarsi senza che le Autorità nazionali di Sicurezza abbiano la possibilità di effettuare verifiche su questi Soggetti se non solo dopo eventuali inconvenienti o incidenti.

Per quanto riguarda i carri merci registrati in Italia nel RIN, ad oggi, sono tutti registrati sotto responsabilità dell'Impresa ferroviaria Trenitalia S.p.A. che ne è anche Soggetto Responsabile della Manutenzione.

Per quanto invece riguarda i carri merci registrati all'estero, questa Agenzia non può effettuare alcun controllo, in quanto la responsabilità della verifica dell'assegnazione del Soggetto Responsabile della Manutenzione per ciascuno di questi carri e del rispetto delle attuali normative in materia di certificazione ricade sotto le Imprese ferroviarie che trasportano tali carri in composizione ai propri treni.

Un'ulteriore criticità è rappresentata dall'assegnazione del ruolo di Soggetto Responsabile della Manutenzione per veicoli diversi dai carri merci; infatti per tali soggetti la normativa comunitaria non prevede al momento l'obbligo della certificazione. Pertanto chi richiede di registrare i veicoli nel RIN potrebbe non avere chiara la responsabilità nell'indicazione del Soggetto Responsabile della Manutenzione e, di fatto, non verifica che il Soggetto indicato abbia tutte le competenze per svolgere tale ruolo. In merito, l'Agenzia, sia in fase di registrazione dei veicoli nel RIN che di rilascio del certificato di sicurezza o autorizzazione di sicurezza, prevede di effettuare verifiche approfondite in merito.

Processi di ammissione tecnica di sistemi e sottosistemi

L'attività relativa all'ammissione tecnica di materiale rotabile è proseguita in coerenza ed in continuità con quanto operato in passato dalla stessa Agenzia, mentre per quanto riguarda i sottosistemi di terra (impianti), avendo l'Agenzia acquisito le relative competenze dal 1° gennaio 2010, le attività sono iniziate ma nessun processo significativo è stato concluso.

Nell'ambito di tali processi particolarmente rilevante è stata l'innovazione relativa alla introduzione dei verificatori Indipendenti di Sicurezza; trattasi di soggetti indipendenti dal soggetto proponente (costruttore o Impresa ferroviaria o Gestore dell'infrastruttura) che sono stati introdotti dal d.lgs. 162/2007 e che sono stati da subito attivati dall'Agenzia, che ha il compito di riconoscerli sulla base della verifica circa il rispetto di requisiti predefiniti. Ad oggi sono stati riconosciuti quattro soggetti ed altri due sono in corso di riconoscimento.

Tali soggetti hanno il compito di presiedere alle prove e di verificare la conformità alle norme nazionali dei sistemi e sottosistemi da ammettere tecnicamente.

Inoltre, con l'applicazione del Regolamento n. 352/2009 sopra richiamato il campo di attività dei tali soggetti dovrà essere esteso anche alla valutazione di parte terza delle modifiche organizzative, oltre che, come già accade oggi, ai processi riguardanti i sistemi e sottosistemi tecnologici.

La circostanza di avere anticipato l'individuazione di tali soggetti con una norma nazionale consentirà di poter da subito adeguarsi al nuovo Regolamento comunitario che prevede figure analoghe a quelle individuate dalla norma nazionale.

È evidente come il ruolo di tali soggetti sia fondamentale nel governare i processi autorizzativi ed in generale le modifiche aventi ripercussioni sulla sicurezza. Sarà, quindi, necessario un progressivo rafforzamento delle strutture di tali soggetti unitamente ad una azione da parte dell'Agenzia di armonizzazione delle modalità operative dei medesimi soggetti.

Conclusioni

Nel 2010 e nei primi mesi del 2011 l'andamento dell'incidentalità è sostanzialmente in linea con quello degli anni dal 2006 al 2009 sia considerando gli incidenti gravi, così come definiti dal decreto legislativo 10 agosto 2007, n.162, sia considerando il numero complessivo di incidenti gravi e lievi (inclusi quelli occorsi in binari secondari non interessati dalla circolazione dei treni), rapportati ai treni-km.

Riguardo alle singole tipologie di incidenti, rispetto al 2009, sia nel 2010 sia nei primi mesi del 2011, sono in aumento gli "incidenti ai passaggi a livello" e gli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento".

Riguardo agli incidenti ai passaggi a livello, il 2010 è il primo anno in aumento dopo un triennio di forte calo del numero di eventi.

Riguardo invece agli incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento, che comprendono anche gli investimenti di persone in corrispondenza di un passaggio a livello chiuso, sono in aumento sia come numero di incidenti che di vittime.

Poiché i casi sono riconducibili nella quasi totalità ad investimenti di persone indebitamente presenti sulla sede ferroviaria, si ritiene necessaria una incisiva campagna di sensibilizzazione e di informazione sui pericoli in cui si incorre.

Nel 2010 si è avuta una riduzione del valore complessivo dei morti e dei feriti gravi rispetto al 2009, anno nel quale però si è verificata la tragedia di Viareggio; la riduzione riguarda essenzialmente il dato della categoria "altri", in cui per il 2009 rientrano appunto le vittime della tragedia di Viareggio, e, in misura minore, il dato delle categorie "passeggeri" e "personale ferroviario".

I dati di incidentalità dei cantieri nel 2009 sono risultati al di sopra della media europea; per il 2010 non sono ancora disponibili i dati delle altre nazioni, ma il dato italiano è allineato a quello dell'anno precedente mentre il dato relativo ai primi mesi del 2011 evidenzia un miglioramento.

In tale campo si ritiene abbiano inciso positivamente le continue sollecitazioni dell'Agenzia e, da ultimo, la introduzione delle nuove norme per la protezione dei cantieri.

Positivo è il bilancio relativo alla introduzione delle tecnologie di sicurezza sul parco rotabili, pur con le considerazioni sopra svolte circa la necessità di completare il processo e di arginare il fenomeno dell'indebita inibizione delle apparecchiature di sicurezza.

Riguardo ai mezzi d'opera, è necessario che il riordino dei requisiti per la circolazione dei mezzi adibiti alla manutenzione, operato dall'Agenzia, sia concretamente attuato dal Gestore dell'infrastruttura.

Rimane la criticità diffusa dell'incidentalità legata ai malfunzionamenti delle porte di salita e discesa dei passeggeri, imputabile anche a carenze nella manutenzione.

Sempre a carenze manutentive sono imputabili molti incidenti anche di lieve entità fra cui quelli richiamati nella presente relazione che hanno riguardato i servizi AV.

È quindi necessario un ulteriore miglioramento dei processi manutentivi al fine di ridurre i casi di porte guaste e, più in generale, della incidentalità.

Riguardo al settore delle merci pericolose si è conseguito, certamente grazie alle misure introdotte, all'attività ispettiva ed alle sinergie attivate con la Polizia ferroviaria, un aumento del livello di attenzione e di controllo da parte degli operatori sul trasporto, come dimostrato anche dal confronto con gli anni precedenti dei dati relativi alle perdite di merci pericolose.

È necessario, comunque, un ulteriore rafforzamento del presidio da parte degli operatori, in particolare per quanto concerne quei processi che li vedono interfacciarsi fra loro, e resta ancora da risolvere il problema dell'adozione di misure cogenti da parte dell'Europa.

Negli ultimi anni con il progressivo estendersi della concorrenza nel settore ferroviario sono aumentati i contrasti fra gli operatori, determinati da questioni di natura commerciale che, però, in determinati contesti possono avere anche ricadute su processi di sicurezza.

Le stesse direttive europee, pur nel quadro della liberalizzazione, impongono, per le questioni che hanno rilevanza sulla sicurezza, la cooperazione fra gli operatori.

È, dunque, indispensabile per il bene del sistema - che sta evolvendo proprio a seguito dei processi di liberalizzazione verso un sempre crescente numero di operatori - che gli operatori stessi lascino il tema della sicurezza al di fuori delle dispute di natura commerciale e che, nel contempo abbiano una organizzazione idonea per trattare gli aspetti relativi alla sicurezza.

In questo contesto va evidenziato che l'Agenzia è l'unico soggetto che non ha interessi di natura commerciale, ma persegue come obiettivo istituzionale il bene collettivo della sicurezza e che ha fra i propri compiti quello di ripartire le responsabilità fra gli operatori.

Nella prima relazione annuale presentata da questa Agenzia, riferita all'anno 2008, era stato evidenziato come a seguito della istituzione dell'Agenzia il quadro normativo di riferimento fosse profondamente mutato, non solo per la istituzione del nuovo soggetto, ma anche perché, rispetto al quadro previgente, la responsabilità del funzionamento sicuro del sistema è stata chiaramente posta in capo agli operatori come poi confermato, ed ulteriormente rafforzato, con l'emanazione del Regolamento comunitario 352/2009.

Si era anche evidenziato, nella medesima relazione, come vi fossero notevoli resistenze culturali a questo cambiamento ed oggi, ad oltre tre anni dall'avvio della operatività dell'Agenzia, si può affermare che, dopo una prima fase in cui gli operatori, erroneamente, hanno visto l'Agenzia come un soggetto che in qualche modo li potesse sollevare dalle responsabilità sulla sicurezza della circolazione, sembra che si stia recuperando un corretto percorso, non ancora compiuto, in cui la consapevolezza da parte degli operatori stessi di avere l'obbligo di svolgere un ruolo proattivo nei processi di sicurezza stia aumentando.

Con questo atteggiamento proattivo deve essere anche valutato correttamente l'impatto della sostituzione dell'operatività dell'uomo con le nuove tecnologie, mirata ad aumentare l'affidabilità dei sistemi e contenerne i costi: occorre individuare e valutare tutte le attività effettivamente svolte dagli operatori dei quali si ritiene di poter fare a meno grazie all'introduzione delle tecnologie, operazione non semplice in un contesto come quello ferroviario. Tale processo valutativo deve quindi necessariamente essere basato sui nuovi principi introdotti a livello comunitario.

È evidente che, coerentemente con quanto sopra, il ruolo dell'Agenzia di stabilire i principi normativi, di ripartire le responsabilità fra gli operatori, di garante della correttezza dei processi autorizzativi, unitamente allo svolgimento dell'attività ispettiva, deve trovare un comportamento conseguente da parte degli operatori, anche in virtù del ruolo istituzionale sopra richiamato, fermo restando che, ovviamente, chiunque può, nelle forme di legge, ricorrere contro i provvedimenti dell'Agenzia.

In altre parole gli operatori devono, in coerenza con il quadro normativo comunitario, mantenere e rafforzare la piena capacità di intervenire direttamente, in presenza di criticità sulla sicurezza derivanti dall'esercizio - che essi per primi sono in grado di rilevare - introducendo misure mitigative o limitazioni nell'esercizio stesso o proporre modifiche normative senza attendere l'intervento dell'Agenzia ed ogni qual volta l'Agenzia è dovuta intervenire imponendo vincoli e limitazioni - ed in questi anni è accaduto - ciò è stato per sopperire a carenze degli operatori e deve essere considerata come una sconfitta del sistema.

Per il futuro il rafforzamento del presidio sulla sicurezza ferroviaria passa necessariamente per il completamento di questo percorso "culturale", per il completamento del processo organizzativo

dell'Agenzia con il conseguimento dell'assetto organizzativo a regime nella gestione del personale ed un conseguente aumento dell'organico a disposizione e con il rafforzamento dell'attività ispettiva verso gli operatori.

Come detto in premessa, la presente relazione, in coerenza con il mandato istituzionale dell'Agenzia, vuole fornire un quadro oggettivo della sicurezza del sistema ferroviario nazionale e, allo stesso tempo, evidenziare le criticità, anche potenziali, che emergono, anche sulla base degli esiti dell'attività ispettiva dell'Agenzia e le conseguenti azioni che gli operatori ferroviari devono mettere in campo per rimuoverle. Ciò nella consapevolezza che il trasporto ferroviario sia fra le modalità di trasporto a più bassa incidentalità, ma anche nella altrettanto chiara cognizione che per conservare i livelli di sicurezza conseguiti sia necessario da subito mettere in campo le azioni per contrastare e rimuovere le criticità evidenziate.

PAGINA BIANCA

**Allegato 2 alla
RELAZIONE SULLE ATTIVITA' SVOLTE DALL'AGENZIA NAZIONALE PER LA
SICUREZZA DELLE FERROVIE NELL'ANNO 2010
e primi elementi sull'attività svolta nel 2011 fino al 31 agosto**

CONFRONTO INTERNAZIONALE NUMERO DI INCIDENTI

Allegato 2 alla Relazione sulle attività svolte dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nell'anno 2010

Confronto del numero di incidenti occorsi in Francia, Germania, Spagna, Regno Unito, Italia e sulla rete Gestita da RFI ponderato sui milioni di treni x km																			
2006										2007									
INCIDENTI	RFI	IT	FR	DE	ES	UK	valore medio Nazioni	RFI	IT	FR	DE	ES	UK	valore medio Nazioni	2010		2011 al 31/08		valore medio tra nazioni intero periodo
															RFI	RFI			
collisione di treno	0,012	0,013	0,094	0,416	0,000	0,007	0,106	0,012	0,011	0,161	0,014	0,000	0,023	0,042		0,006	0,014		0,053
deragliamenti di treni	0,032	0,029	0,083	0,051	0,043	0,041	0,049	0,023	0,027	0,128	0,006	0,055	0,038	0,051		0,009	0,019		0,046
incidenti ai passaggi a livello	0,093	0,101	0,276	0,179	0,062	0,017	0,127	0,055	0,062	0,217	0,052	0,088	0,027	0,097		0,046	0,043		0,095
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	0,220	0,233	0,146	0,213	0,242	0,091	0,185	0,242	0,229	0,145	0,175	0,290	0,117	0,191		0,318	0,355		0,417
incendi al materiale rotabile	0,012	0,013	0,122	0,097	0,000	0,000	0,046	0,012	0,014	0,070	0,003	0,000	0,006	0,019		0,009	0,009		0,026
altri	0,014	0,013	0,128	0,014	0,019	0,002	0,035	0,009	0,008	0,059	0,013	0,018	0,000	0,020		0,009	0,009		0,026
TOTALE	0,382	0,403	0,848	0,970	0,365	0,159	0,549	0,353	0,351	0,780	0,305	0,452	0,211	0,420		0,318	0,355		0,417
2008										2009									
INCIDENTI	RFI	IT	FR	DE	ES	UK	valore medio Nazioni	RFI	IT	FR	DE	ES	UK	valore medio Nazioni	2010		2011 al 31/08		valore medio tra nazioni intero periodo
															RFI	RFI			
collisione di treno	0,005	0,005	0,179	0,012	0,019	0,015	0,046	0,009	0,020	0,014	0,016	0,017	0,030	0,019		0,006	0,014		0,053
deragliamenti di treni	0,023	0,027	0,179	0,011	0,070	0,025	0,052	0,015	0,017	0,028	0,007	0,039	0,021	0,022		0,009	0,019		0,046
incidenti ai passaggi a livello	0,026	0,044	0,213	0,073	0,084	0,042	0,091	0,015	0,020	0,097	0,064	0,107	0,028	0,063		0,046	0,043		0,095
incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento	0,220	0,226	0,105	0,185	0,201	0,104	0,154	0,220	0,237	0,127	0,200	0,123	0,086	0,155		0,242	0,259		0,174
incendi al materiale rotabile	0,006	0,005	0,044	0,006	0,000	0,000	0,011	0,000	0,026	0,032	0,004	0,000	0,011	0,014		0,000	0,000		0,023
altri	0,009	0,008	0,116	0,028	0,000	0,004	0,031	0,022	0,020	0,042	0,018	0,000	0,007	0,017		0,009	0,009		0,026
TOTALE	0,304	0,316	0,837	0,315	0,373	0,189	0,406	0,291	0,339	0,339	0,309	0,286	0,183	0,291		0,318	0,355		0,417
Legenda																			
valori su rete RFI inferiori agli altri valori dell'anno in esame riportati sono rappresentati in verde scuro su sfondo verde chiaro.															0				
i valori di RFI inferiori al valore medio dell'anno in esame sono riportati in verde su sfondo bianco															0				
valori di RFI superiori al valore medio dell'anno in esame sono riportati in arancione su sfondo bianco															0				
valori di RFI superiori a tutti gli altri valori dell'anno in esame sono rappresentati in rosso su sfondo arancione															0				
valori di RFI superiori al valore medio tra nazioni dell'intero periodo sono rappresentati con una striscia diagonale rossa															0				

I dati degli anni 2010 e 2011 sono stati confrontati con i valori internazionali e il valore medio del 2009.

Legenda

I dati degli anni 2010 e 2011 sono stati confrontati con i valori internazionali e il valore medio del 2009.

I valori su rete RFI inferiori agli altri valori dell'anno in esame riportati sono rappresentati in verde scuro su sfondo verde chiaro.	0
I valori di RFI inferiori al valore medio dell'anno in esame sono riportati in verde su sfondo bianco	0
I valori di RFI superiori al valore medio dell'anno in esame sono riportati in arancione su sfondo bianco	0
I valori di RFI superiori a tutti gli altri valori dell'anno in esame sono rappresentati in rosso su sfondo arancione	0
I valori di RFI superiori al valore medio tra nazioni dell'intero periodo sono rappresentati con una striscia diagonale rossa	0