

LA SICUREZZA FERROVIARIA NEL 2019

Relazione Preliminare

INDICE

CONTESTO NORMATIVO

1- INTRODUZIONE

2- LE ATTIVITÀ DELL'ANSF

3- L'INCIDENTALITÀ FERROVIARIA IN EUROPA

4- GLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI NEL 2019

5- LA DISTRIBUZIONE DELLE CAUSE DEGLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI

6- AZIONI INTRAPRESE A FRONTE DELLE CRITICITÀ RILEVATE DALL'ANALISI
DEGLI INCIDENTI

7- IL "IV PACCHETTO FERROVIARIO"

8- CRITICITÀ RELATIVE AI PROCESSI MANUTENTIVI

9- CRITICITÀ SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA E SULL'ATTREZZAGGIO
TECNOLOGICO

10- CONCLUSIONI

ALLEGATI

Allegato I "L'analisi degli incidenti"

Allegato II "L'attività di supervisione"

Allegato III "Le opere civili"

Allegato IV "La cultura della sicurezza"

Allegato V "Le reti ferroviarie isolate"

Allegato VI "Modifiche normative e atti di valenza generale nell'anno 2019"

CONTESTO NORMATIVO

Al fine di favorire l'interoperabilità ferroviaria il quadro normativo europeo prevede l'istituzione di Agenzie nazionali di sicurezza in ciascuno degli stati membri, con compiti di promozione della sicurezza ferroviaria con regole comuni fissate dal legislatore comunitario della rete europea interconnessa.

Tra i compiti di ciascuna Agenzia nazionale di sicurezza è compreso quello di acquisire i dati sull'andamento della sicurezza ferroviaria dello stato membro da trasmettere all'Agenzia ferroviaria europea (ERA).

Tra i compiti dell'ERA rientra, tra l'altro, la tracciatura con cadenza biennale dell'andamento della sicurezza ferroviaria nell'intera UE attraverso l'utilizzo dei dati provenienti da ciascuna Agenzia nazionale di sicurezza.

Nel 2019 l'Italia ha recepito il pilastro tecnico del IV pacchetto ferroviario (Decreti Legislativi 14 maggio 2019, nn. 50 e 57) e previsto il passaggio sotto la competenza dell'Agenzia nazionale di sicurezza, attualmente ANSF, anche delle cosiddette ferrovie isolate secondo una previsione di carattere nazionale che esula dal quadro legislativo comunitario.

I contenuti della presente relazione sono pertanto riferiti essenzialmente all'andamento della sicurezza sulla rete interconnessa (obbligo comunitario) senza tralasciare alcuni cenni anche al nuovo ambito di competenza delle ferrovie isolate trasferito sotto la competenza dell'Agenzia dal 1 luglio 2019 i cui dati verranno trattati comunque separatamente da quelli della rete interoperabile.

1-INTRODUZIONE

Gli obiettivi e i contenuti del presente documento sono quelli di:

- delineare l'andamento della sicurezza del sistema ferroviario nazionale;
- indicare le maggiori aree di criticità e le azioni ritenute necessarie intraprendere per la loro risoluzione.

Il contesto di riferimento corrisponde alla rete ferroviaria nazionale, nel seguito codificata come [Rete IT] e facente parte dello spazio ferroviario europeo unico di cui al Decreto Legislativo 15 luglio 2015, n. 112, costituita:

- dalla rete gestita dal Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, nel seguito identificata come [Rete RFI];
- dalle reti regionali interconnesse con l'infrastruttura ferroviaria nazionale e ritenute di rilevanza strategica per il sistema ferroviario di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, nel seguito identificate come [Reti Regionali Interconnesse].

1.1 i dati caratteristici

Al 31/12/2019 il contesto di riferimento è costituito come di seguito indicato:

- 17.233 Km di rete di cui circa l'8% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse]
- 390 Mln treni km¹ di cui circa il 5% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse]
- 5.657 passaggi a livello, il 24% circa sulle [Reti Regionali Interconnesse]
- rete coperta da sistema di protezione della marcia del treno 96% circa su cui è stato effettuato circa il 97% del traffico
- circa 55.111 Mln passeggeri-km²
- circa 33.309 Mln di tonnellate-km³

1.2 Soggetti autorizzati o riconosciuti dall'ANSF:

- 8 Gestori dell'infrastruttura (i rimanenti 4 Gestori delle reti regionali interconnesse operano sulla base delle previgenti autorizzazioni)
- 41 Imprese ferroviarie, di cui:
 - 19 di trasporto Merci/Merci Pericolose
 - 12 di trasporto Passeggeri
 - 7 di trasporto Merci e Passeggeri
 - 3 di solo servizio di Manovra
- 29 Imprese ferroviarie autorizzate all'accesso alle stazioni di confine
- 11 Centri di formazione
- 7 Verificatori indipendenti di Sicurezza (VIS) fino alla data di entrata in vigore dei Decreti Legislativi n. 50/2019, attuazione della direttiva 2016/798 e n. 57/2019, attuazione della direttiva 2016/797, che non prevedono più le funzioni svolte da tali soggetti;
- 6 CSM Assessor fino alla data di entrata in vigore dei Decreti Legislativi n. 50/2019, attuazione della direttiva 2016/798 e n. n. 57/2019, attuazione della direttiva 2016/797, con i quali l'Italia ha sancito il passaggio dal sistema di riconoscimento a quello di accreditamento di tali soggetti.

¹ il treno chilometro è un'unità di misura che rappresenta il movimento di un treno su un chilometro di linea. Per il calcolo deve essere utilizzata la distanza effettivamente percorsa dal treno, se disponibile, altrimenti deve essere utilizzata la distanza standard tra stazione origine e destinazione. Sono conteggiate solo le distanze percorse sul territorio nazionale.

² il passeggero chilometro è un'unità di misura che rappresenta il trasporto di una persona su una distanza di un chilometro. Sono conteggiate solo le distanze percorse sul territorio nazionale.

³ la tonnellata chilometro è un'unità di misura che rappresenta il trasporto di una tonnellata su una distanza di un chilometro. Sono conteggiate solo le distanze percorse sul territorio nazionale.

1.3 Fonti dei dati contenuti nel report

I dati di traffico e di incidentalità riportati nel presente Report sono stati forniti dagli Operatori ferroviari. I dati relativi alla rete [Rete IT] corrispondono ai dati relativi alla [Rete RFI] a cui si aggiungono quelli relativi alle [Reti Regionali Interconnesse] per il periodo [2016-2019].

Il benchmarking a livello europeo è stato eseguito utilizzando i dati disponibili sul portale Erail.europa.eu. Le informazioni e le analisi riportate nel presente documento confluiranno in forma definitiva nel Rapporto Annuale che l'ANSF, per obbligo di legge, pubblicherà entro il 30 settembre 2020 e trasmetterà all'ERA (European Union Agency for Railways).

Non rientranti nello spazio ferroviario europeo ma sottoposte alle attività istituzionali dell'ANSF, le reti ferroviarie isolate dal punto di vista funzionale di cui all'articolo 2, comma 4 del Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50, sono oggetto dell'Allegato V al presente documento.

2- LE ATTIVITÀ SVOLTE DALL'ANSF

Nel corso del 2019 l'Agenzia ha rilasciato:

- 4 Autorizzazioni di Sicurezza a Gestori dell'infrastruttura di cui all'allegato del DM 5 agosto 2016 ai sensi del Decreto Legislativo 162/2007
- 3 Estensioni temporali delle Autorizzazioni di Sicurezza precedentemente rilasciate ad altrettanti Gestori dell'infrastruttura di cui all'allegato del DM 5 agosto 2016;
- Il rinnovo dell'Autorizzazione di sicurezza al gestore nazionale RFI comprensiva della estensione per la rete della ferrovia Centrale Umbra;
- 13 Certificati di Sicurezza Parte A e di n. 27 Certificati di Sicurezza Parte B ai sensi del Decreto legislativo 162/2007
- 4 certificati di sicurezza unici e 2 pareri emessi nei confronti dell'ERA ai sensi del Decreto legislativo 50/2019
- 223 provvedimenti ai sensi del Dlgs 191/2011 e 86 provvedimenti ai sensi del Dlgs 57/2019 inerenti alle Autorizzazioni alla messa in servizio e Autorizzazioni d'immissione sul mercato di veicoli. Con riferimento al numero di veicoli:
 - 42 autorizzazioni per nuovi tipi di veicoli
 - 262 veicoli autorizzati a circolare in conformità ad un tipo già ammesso
 - 119 veicoli immessi sul mercato in conformità ad un tipo già ammesso
- 181 atti di autorizzazione di sottosistemi e/o applicazioni generiche e prodotti generici per la sicurezza ferroviaria di cui:
 - 86 autorizzazioni di sottosistemi strutturali e/o applicazioni generiche e prodotti generici dei sottosistemi strutturali CCS a terra e a bordo di veicoli (di cui n. 25 relative ad Applicazioni Generiche/Prodotti Generici⁴)
 - 56 pareri ai sensi dell'art. 19 D.Lgs. 191/2010 e dell'art. 18, comma 5, del D.Lgs. 57/2019 per la messa in servizio di sottosistemi esistenti a seguito di rinnovo o ristrutturazione
 - 39 nulla osta allo sviluppo di modifiche a sottosistemi strutturali e/o applicazioni generiche e prodotti generici dei sottosistemi strutturali CCS a terra e a bordo di veicoli, propedeutici alla successiva presentazione delle istanze di autorizzazione di messa in servizio/all'utilizzo, disciplinati all'interno delle Linee guida n. 1/2019 emanate dall'Agenzia
- valutato 138 candidati a istruttore/esaminatore delle attività di sicurezza

⁴ Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 57/2019 l'Agenzia non rilascia più atti autorizzativi di Prodotti Generici e componenti.

- valutato 425 richieste di rinnovo degli attestati di riconoscimento per il personale istruttore dell'attività di sicurezza;
- autorizzato n. 5835 commissioni di esame per il rilascio delle abilitazioni al personale impiegato in attività di sicurezza;
- rilasciate 1679 Licenze di conduzione treni al personale avente i requisiti indicati dal Decreto legislativo n° 247/2010 e dal Decreto ANSF 8/2011 (primi rilasci e conversioni);
- rilasciati 629 duplicati di licenze di conduzione treni;
- sospese 125 licenze dei macchinisti per coinvolgimento in inconvenienti di esercizio o per mancanza di requisiti sanitari;
- aggiornato il Registro nazionale licenze (RNL) di cui al D.lgs. 247/2010 con l'introduzione delle informazioni di 7202 licenze già rilasciate.

L'ANSF ha inoltre:

- eseguito 78 attività di audit e follow up sul campo, di cui 6 realizzati su Centri di formazione riconosciuti
- svolto 75 valutazioni di conformità documentale dei Sistemi di Gestione della Sicurezza
- effettuato 1374 attività ispettive routinarie (numero di treni controllati) per un totale di 8522 elementi verificati (numero di veicoli e operatività del personale controllati) su 35 imprese ferroviarie delle 37 che, nel corso del 2019, hanno effettuato servizi di trasporto ferroviario sull'infrastruttura in gestione a RFI
- relativamente al trasporto di merci pericolose, ha verificato 369 veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose, su un totale di 1781 carri merci verificati e di 4689 veicoli rimorchiati (carrozze + carri) verificati. Circa l'8% delle verifiche sui veicoli rimorchiati ha interessato veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose. Sono state eseguite 2 visite ispettive congiunte con la POLFER sul trasporto di merci pericolose
- svolto attività ispettive congiunte con l'Ufficio Federale dei Trasporti della Confederazione Svizzera e con EPSF (NSA Francese)
- ispezionato 37 località ferroviarie, presso le quali sono stati verificati 302 enti (deviatoi, circuiti di binario, passaggi a livello, opere d'arte e tratti di binario) ed effettuati 5481 controlli
- analizzato 1295 incidenti e inconvenienti effettuando approfondimenti su 87 tematiche incidentali (incidenti, inconvenienti e precursori)
- emanato 22 sanzioni, metà delle quali derivanti da attività di Audit, Ispezioni e analisi degli incidenti, l'altra metà da attività documentale prevalentemente relativa alla mancata attuazione del piano di adeguamento tecnologico da parte dei gestori dell'infrastruttura regionale.

L'Agenzia inoltre ha:

- organizzato 4 momenti di divulgazione rivolte agli Operatori ferroviari:
 - 17 e 19 luglio 2019 - Incontri con gli operatori ferroviari sull'evoluzione del quadro normativo a seguito dell'emanazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 e del decreto legislativo 14 maggio 2019, n.57
 - 8-9 ottobre 2019 - Workshop on the technical pillar of the 4RP
 - 5 dicembre 2019 - Workshop sulle norme relative alla manutenzione dei veicoli ferroviari
 - 19 dicembre 2019 – Incontro annuale con gli operatori ferroviari sulla attività di supervisione
- contribuito a realizzare 9 giornate dedicate all'attività di diffusione dell'educazione ferroviaria ed alla tutela della sicurezza individuale in ambito

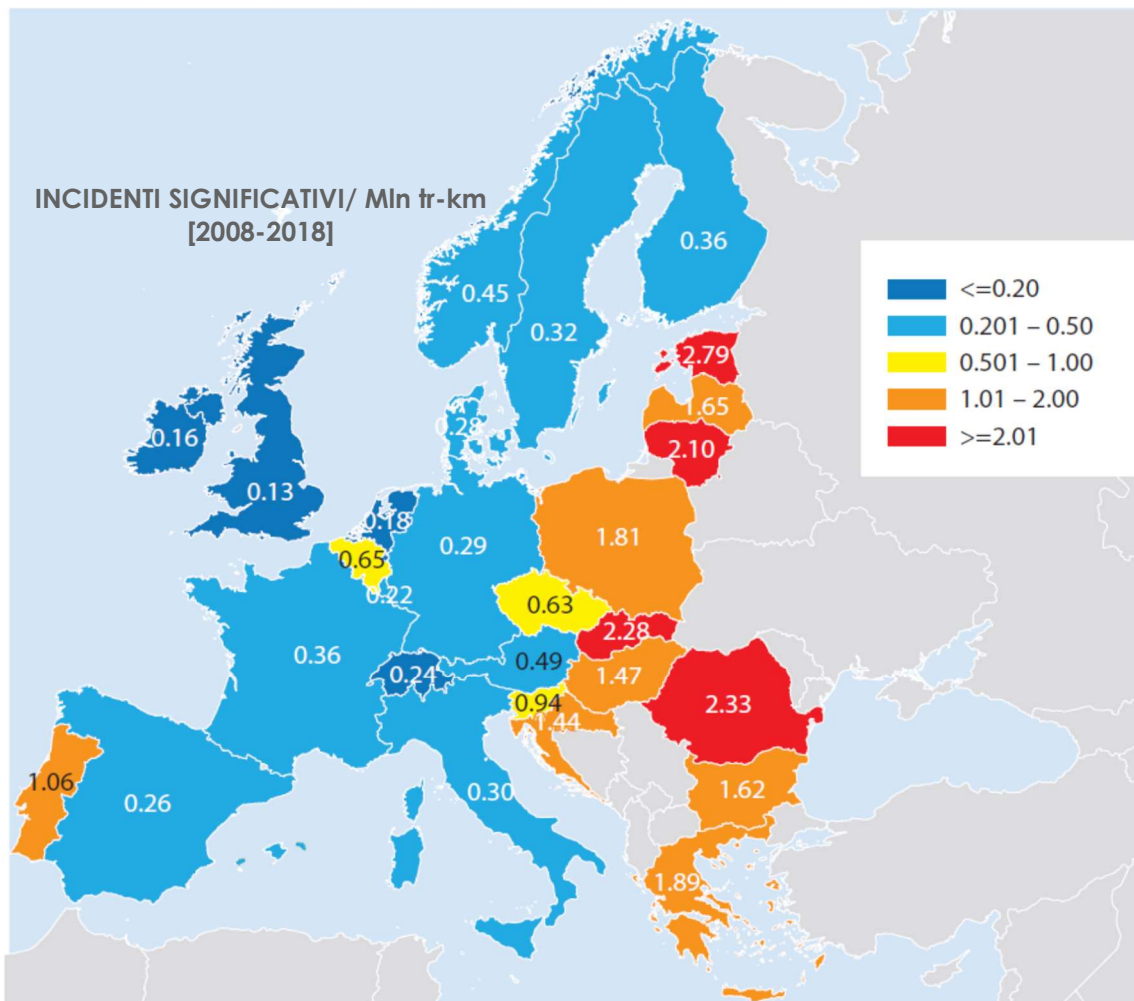
ferroviario, indirizzate alla popolazione più giovane, in sinergia con il Servizio Polizia Ferroviaria della Polizia di Stato e due Federazioni Sportive (FIPAV e FIR);

- garantito la partecipazione di propri funzionari a 62 incontri dei gruppi di lavori costituiti in ambito internazionale presso l' Agenzia dell'Unione europea per le Ferrovie (ERA) fornendo il relativo contributo tecnico.

Nel corso del 2019 si sono inoltre svolte consultazioni con i principali attori ferroviari e le associazioni di categoria per la messa a punto di una banca dati incidentale condivisa con la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime di incidenti e inconvenienti (DIGIFEMA) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Al fine di semplificare il processo di segnalazione da parte degli Operatori ferroviari con l'identificazione di un unico canale di comunicazione, di garantire l'uniformità delle informazioni raccolte ed attuare il principio di coordinamento tra pubbliche amministrazioni finalizzato a ridurre o eliminare inutili o non necessarie duplicazioni, a far data dal 01 gennaio 2020 è stato identificato come canale di segnalazione nei confronti dell' Agenzia, il Sistema informatizzato di segnalazione (SIGE) disposto dalla DIGIFEMA al quale è garantita completa possibilità di accesso da parte di ANSF.

3- L'INCIDENTALITA' FERROVIARIA IN EUROPA⁵

"I livelli di sicurezza del sistema ferroviario dell'Unione sono generalmente elevati, in particolare rispetto al trasporto stradale. La sicurezza ferroviaria dovrebbe essere

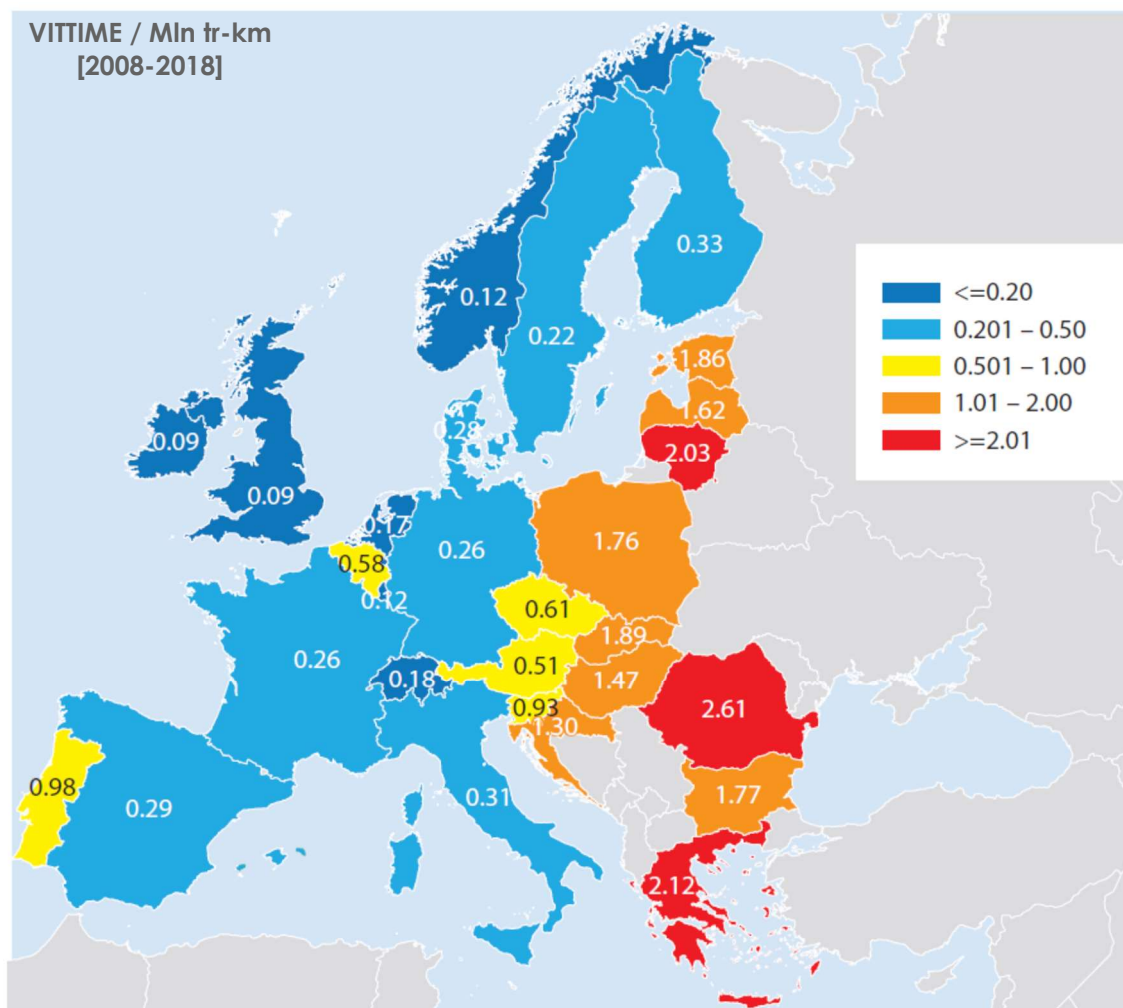


⁵ Fonte dati: CSI (Common Safety Indicators) - ERA (European Union Agency for Railways). La rappresentazione utilizzata non è finalizzata alla classificazione dei livelli di sicurezza ferroviaria nei Paesi europei.

generalmente mantenuta e, ove praticabile, continuamente migliorata, tenendo conto del progresso tecnico e scientifico e dello sviluppo del diritto dell'Unione e internazionale. Dovrebbe essere data priorità alla prevenzione degli incidenti. Si dovrebbe inoltre tenere conto dell'impatto del fattore umano." Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 sulla sicurezza delle ferrovie.

La rappresentazione grafica mostra la comparazione tra l'incidentalità media del periodo [2008-2018] riferita al dato di produzione (treni chilometro) registrato in Italia e in altri paesi europei⁶. La rappresentazione prende a riferimento un bacino costituito dai Paesi rientranti nell'Unione Europea, la Svizzera e la Norvegia.

Il dato italiano si colloca tra i valori più bassi registrati. In Italia nel 2019 si è avuto 1 incidente significativo⁷ ogni 5.150.000 km circa percorsi da treni.



Seguendo le stesse modalità utilizzate nella rappresentazione precedente, la suddetta figura mostra la comparazione tra il valore medio del numero di vittime (conteggiate come morti e feriti gravi considerando l'equivalenza 1 morto con 1 ferito grave) del

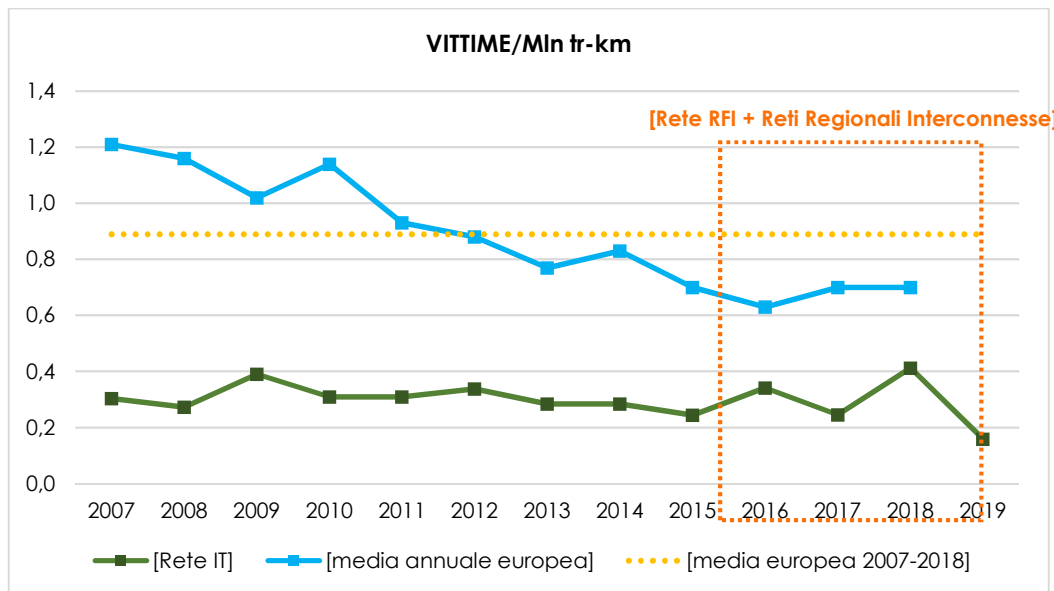
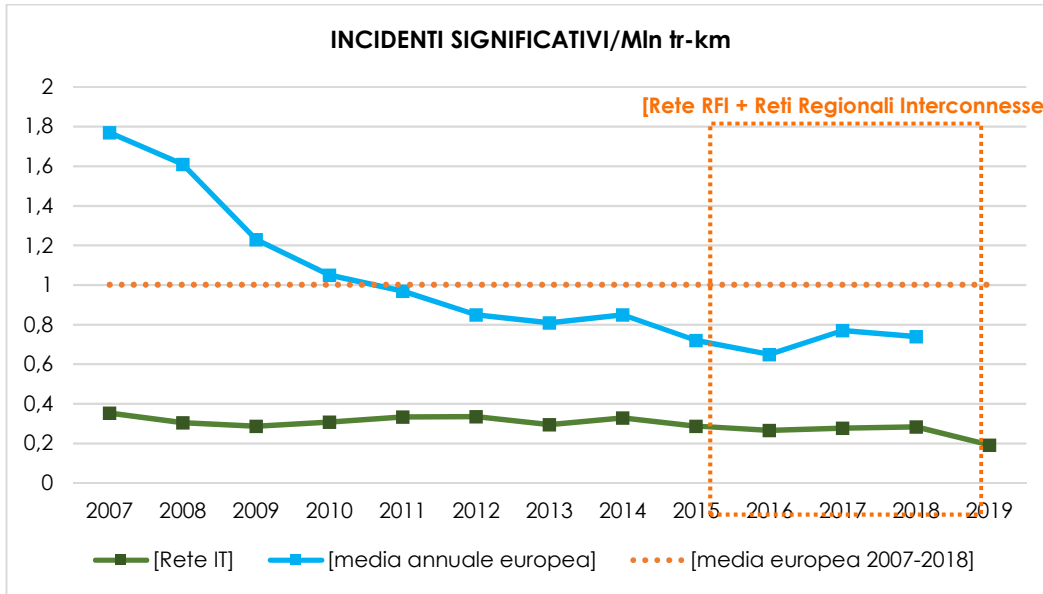
⁶ Il dato più recente presente nei database ERA è relativo al 2018.

⁷ Incidente significativo: un incidente in cui è stato coinvolto almeno un veicolo ferroviario in movimento che ha causato almeno un decesso o un ferito grave o danni pari o superiori a 150.000€ oppure un'interruzione del traffico di 6 o più ore. Sono esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini o nei depositi e comunque quelli causati da atti volontari (suicidi o atti vandalici).

periodo [2008-2018] rispetto al dato di produzione (treni chilometro). Anche in questo caso il dato italiano si colloca tra i valori più bassi.

In Italia nel 2019 si è avuto 1 morto ogni 9.000.000 km circa percorsi da treni e 1 vittima ogni 6.242.000 km percorsi dai treni.

I valori registrati sulla [Rete IT] nel periodo [2007-2019] si collocano al di sotto dei valori medi registrati nei Paesi europei⁸ in termini di vittime (morti + feriti gravi) e di incidenti significativi ponderati per i volumi di traffico.



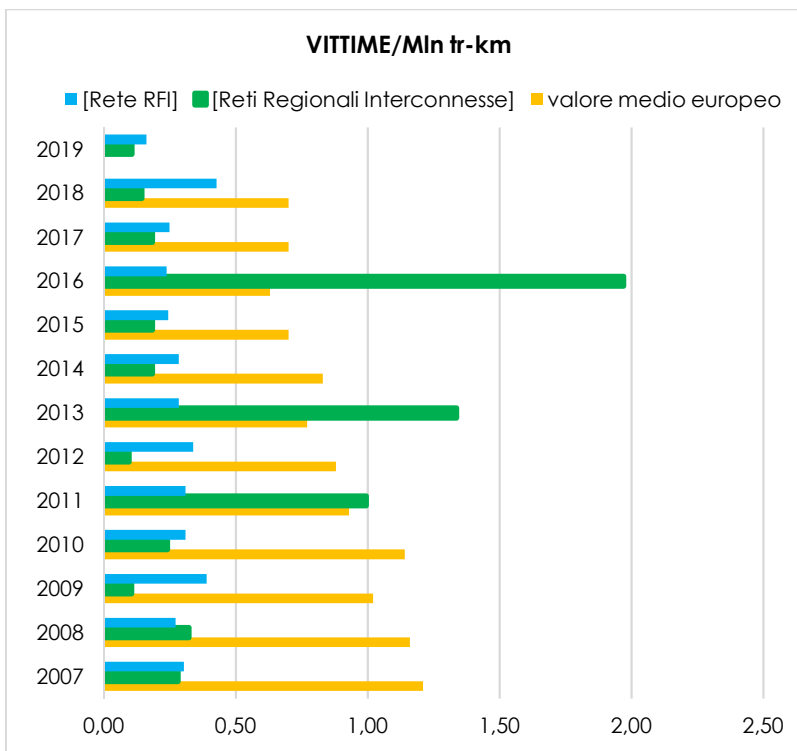
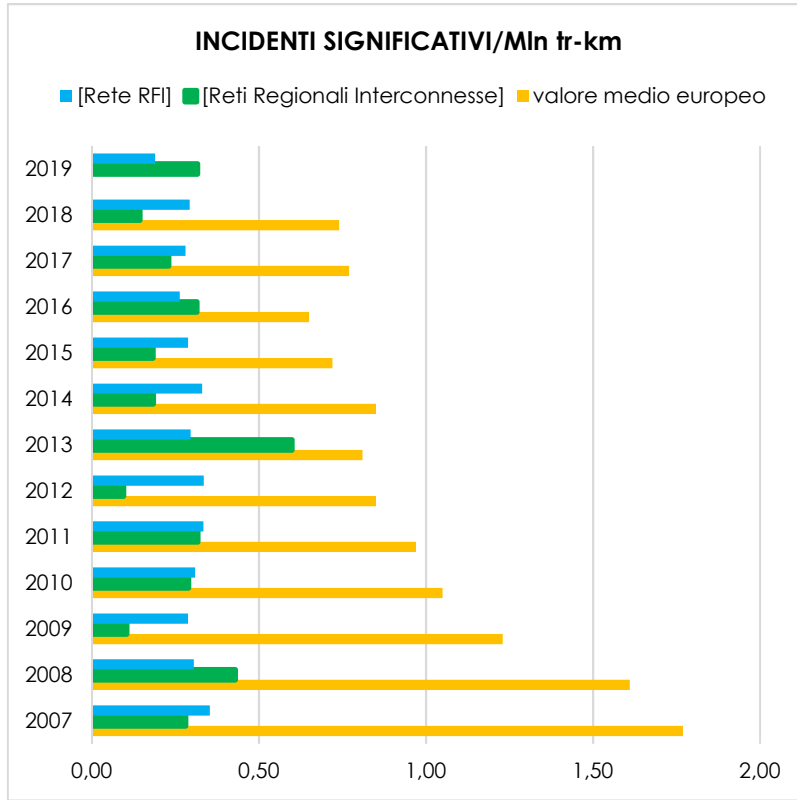
Il dato degli incidenti, rapportato al dato di produzione, è sostanzialmente allineato nel periodo in esame sulla [Rete RFI] e sulle [Reti Regionali Interconnesse]. Il confronto invece delle vittime mostra differenze più marcate in quanto i ridotti volumi di traffico sulle [Reti Regionali Interconnesse] determinano una maggiore incidenza degli effetti del singolo incidente. Come parametro di confronto di tale caratteristica, si riporta di seguito il valore

⁸ Paesi membri dell'Unione Europea, Svizzera, Finlandia.

assunto dall'Indice di mortalità del periodo [2007-2019] = (Im = n° morti totale/ Mln treni km totali)

Im[Rete RFI] = 0,18

Im[Reti Regionali Interconnesse] = 0,22



4- GLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI NEL 2019

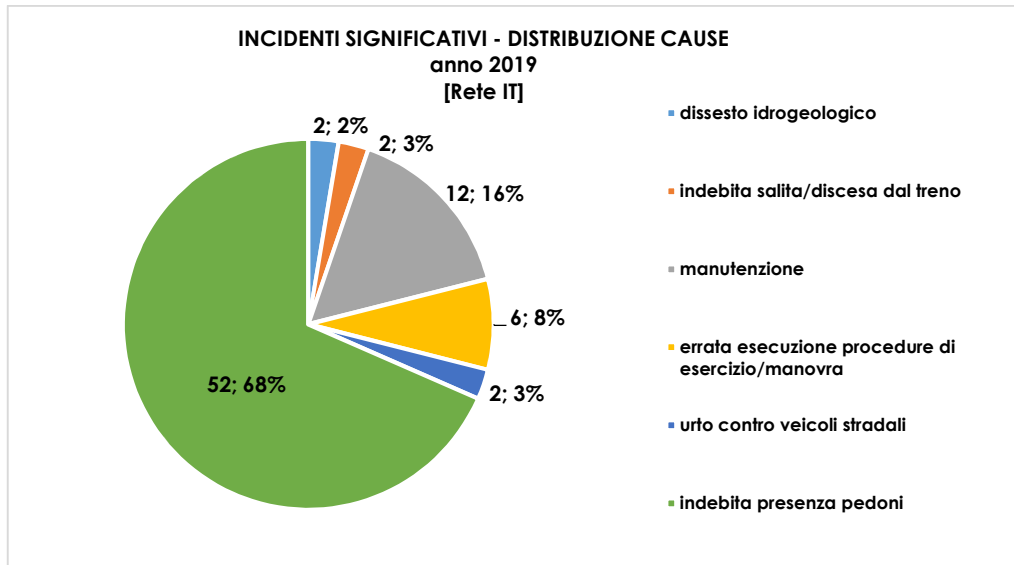
ANNO 2019 INCIDENTI (classificazione ERA)	[Reti Regionali Interconnesse]			[Rete RFI]			TOTALE		
	numero incidenti	morti	feriti gravi	numero incidenti	morti	feriti gravi	numero incidenti	morti	feriti gravi
collisione di treno con veicolo ferroviario	1	0	0	0	0	0	1	0	0
collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	0	0	0	3	2	0	3	2	0
deragliamento di treno	0	0	0	5	0	0	5	0	0
incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	1	1	0	4	4	1	5	5	1
incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi	1	0	1	51	36	15	52	36	16
incendio a bordo del materiale rotabile	2	0	0	2	0	0	4	0	0
altro	1	0	0	5	0	2	6	0	2
Totale	6	1	1	70	42	18	76	43	19

In un quadro di sensibile diminuzione del numero degli incidenti (- 30% rispetto al 2018), le tipologie maggiormente ricorrenti nel 2019 sono relative agli incidenti che coinvolgono veicoli in movimento e gli incidenti rientranti nella categoria altro (incidenti nei cantieri di lavoro o in manovra).

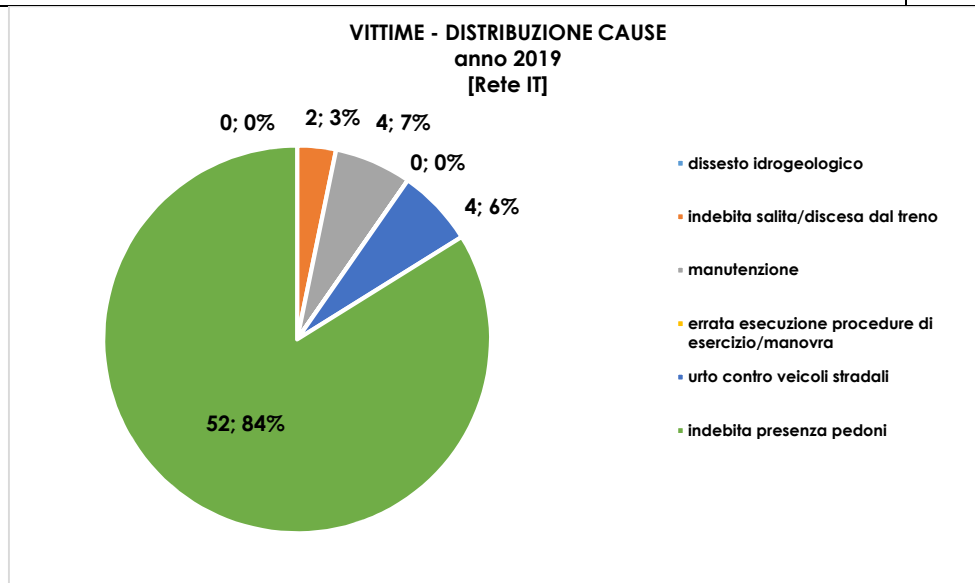
Il numero complessivo delle vittime degli incidenti ferroviari (intese come la somma dei morti e dei feriti gravi) nel 2019 è pari a 62 di cui 60 sulla [Rete RFI] e 2 sulle [Reti Regionali Interconnesse]. Per il 2019 i numeri più elevati di vittime si registrano nelle categorie "incidenti alle persone che coinvolgono veicoli in movimento" e "incidenti ai passaggi a livello". Si rappresenta tuttavia che il numero di investimenti di pedoni (52 eventi connessi ad altrettante vittime) esposto nel presente documento per la sua peculiarità potrebbe comprendere atti volontari (suicidi), non classificabili come incidente.

Nell'Allegato I "L'analisi degli incidenti" è riportato un maggior dettaglio delle diverse tipologie di eventi riscontrati con le relative numerosità.

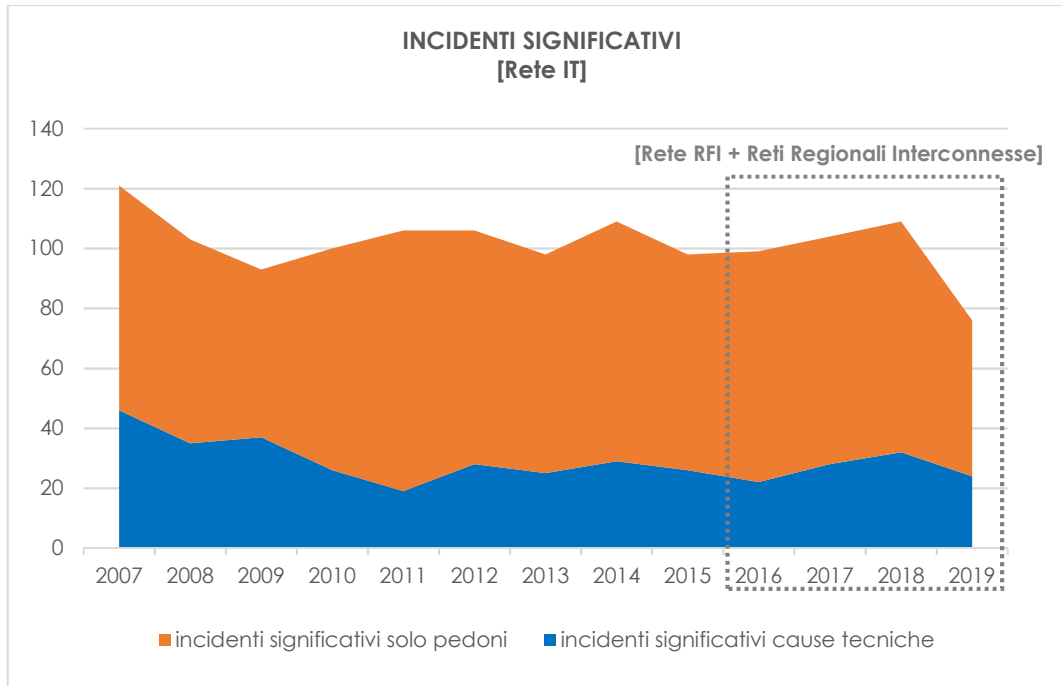
5- LA DISTRIBUZIONE DELLE CAUSE DEGLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI



76 GLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI nel 2019 sulla [Rete IT]	-33 rispetto al 2018	●
52 causati dall'indebita presenza di pedoni sui binari. Si tratta della principale causa di morte sui binari con circa il 55% delle vittime.	-25 rispetto al 2018	●
2 dovuti ad indebite salite o discese da treno in movimento	-2 rispetto al 2018	●
6 dovuti all'errata esecuzione di procedure ferroviarie (esercizio e manovre)	+2 rispetto al 2018	●
12 da collegare a contesti manutentivi	-7 rispetto al 2018	●
2 provocati da veicoli stradali sulla sede ferroviaria	+1 rispetto al 2018	●
2 conseguenza del dissesto idrogeologico	-2 rispetto al 2018	●



Analizzando la causa principale degli incidenti significativi registrati nel 2019, la quota preponderante, il 68% risulta ancora associata alle indebite presenze sui binari o agli attraversamenti della sede ferroviaria da parte di pedoni, inclusi i casi accaduti in corrispondenza dei passaggi a livello, a cui corrisponde l'84% delle vittime. Diminuisce il dato relativo alla manutenzione con il 16% degli incidenti connessi ed il 7% delle vittime.



Analizzando la scomposizione degli incidenti significativi registrati nel periodo 2007-2019 sulla [Rete IT], in "indebite presenze di pedoni" e "cause tecniche" (riconguibili in particolare alla errata esecuzione procedure di esercizio/manovra, alle attività di manutenzione, a fenomeni di dissesto idrogeologico), si rileva che:

- per entrambi le tipologie il dato osservato nel periodo di riferimento mostra un andamento fortemente instabile, seppur con un trend complessivamente decrescente;
- in relazione al calo delle occorrenze l'incidenza delle "indebite presenze di pedoni" rispetto al numero totale degli incidenti significativi è del 68% circa, mentre nel 2007 era di circa il 62%;
- gli incidenti legati a «cause tecniche» nel 2019 segnano una riduzione del 50% circa rispetto al 2007 e del 25% circa rispetto al 2018.

6- AZIONI INTRAPRESE A FRONTE DELLE CRITICITA' RILEVATE DALL'ANALISI DEGLI INCIDENTI

Sulla base delle condizioni rilevate attraverso sia l'attività di supervisione che l'analisi di incidenti e precursori, sono state individuate le seguenti linee di azioni suddivise in base alle componenti incidentali di riferimento a carico degli operatori ferroviari:

- ▶ indebita presenza sulla sede ferroviaria
 - analisi delle criticità presenti nelle aree di stazione, località di servizio (e loro pertinenze) e nel sedime ferroviario, attivando collaborazioni con tutti i soggetti competenti anche di tipo istituzionale, al fine di realizzare una mappatura delle zone ad elevata probabilità di investimento ed individuare, per tali zone, le adeguate misure di sicurezza preventive. In via indicativa tali misure possono essere identificate in interventi diretti a:
 - rendere di difficile valicabilità alle persone non autorizzate i punti di accesso alla sede ferroviaria;
 - eliminare o rendere non fruibili alle persone non autorizzate i manufatti e gli edifici in disuso presenti nelle aree ferroviarie;
 - ubicare gli attraversamenti a raso, ove non eliminabili, a grande distanza dagli accessi alle banchine;
 - attività di formazione, informazione ed educazione alla sicurezza per ridurre il rischio degli investimenti di persone rivolte a tutte le possibili tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo) coinvolgendo anche soggetti istituzionali e non, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto.
- ▶ passaggi a livello
 - verifica del rispetto dei tempi di attuazione dei piani di dismissione e attrezzaggio dei Passaggi a livello valutandone la relativa efficacia.
 - ricerca di soluzioni tecnologiche innovative;
 - analisi e valutazione delle criticità presenti in ambito Passaggi a Livello (PL), al fine di realizzare una mappatura di quelli a elevata probabilità di investimento di persone o di collisione con veicoli stradali prevedendo in questi ultimi, l'adozione di idonee misure di sicurezza preventive;
 - attività di informazione ed educazione alla sicurezza per ridurre il rischio degli investimenti di persone rivolta a tutte le tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo), coinvolgendo anche soggetti istituzionali, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto;
- ▶ errata esecuzione procedure esercizio/manovra
 - sviluppo di una positiva Cultura della Sicurezza.
 - Integrazione del fattore umano e dei fattori organizzativi nelle fasi di progettazione delle attività lavorative, dell'identificazione delle competenze del personale con compiti di sicurezza, del controllo della corretta esecuzione dei compiti e dell'analisi di incidenti ed inconvenienti, comprendendo nell'analisi dei rischi elementi quali il carico di lavoro, la progettazione del lavoro, la fatica o l'adeguatezza delle procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza.
 - promozione del voluntary report strumento attraverso il quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza segnalando eventi pericolosi e fornendo informazioni legate alla sicurezza;
 - formazione del personale;
 - realizzazione dell'indipendenza negli impianti tra le zone dove si effettuano manovre e quelle dedicate alla circolazione dei treni;

- realizzazione degli spostamenti di veicoli tra impianti o tra fasci del medesimo impianto come treni anziché come manovre;
 - adeguata gestione dei rischi derivanti dalle forniture di attività inerenti alla sicurezza.
- ▶ dissesto idrogeologico
- mappatura dei punti soggetti a criticità idrogeologiche e idrauliche della rete
 - efficace monitoraggio delle zone più a rischio
 - definizione e miglioramento delle procedure organizzative a supporto della gestione del rischio idrogeologico e delle azioni da intraprendere in caso di eventi meteo intensi
 - gestione del transitorio delle opere da sottoporre ad interventi di adeguamento idraulico
 - gestione delle segnalazione di sobbalzi da parte del personale di condotta dei treni
 - tracciatura delle misure di prevenzione e delle restrizioni alla circolazione adottate
- ▶ opere civili
- definizione e miglioramento delle procedure di verifica delle opere d'arte ferroviarie
 - adeguati livelli di ispezione e di qualificazione del personale coinvolto
 - introduzione di criteri oggettivi per l'assegnazione dei giudizi sulle opere ispezionate
- Un dettaglio delle attività che l'Agenzia svolge in merito alle opere civili è riportato nell'Allegato III "Le opere civili".

7 - IL "IV PACCHETTO FERROVIARIO"

Con l'emanazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 e del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 57 di recepimento della Direttiva (UE) 2016/798 sulla sicurezza e della Direttiva (UE) 2016/797 sull'interoperabilità, a partire dal 16 giugno è entrato in vigore nell'ordinamento italiano il pilastro tecnico del IV pacchetto ferroviario. Tale complesso di norme ha comportato una serie di importanti modifiche:

- un quadro normativo di riferimento per la sicurezza delle ferrovie volto a promuovere la cultura della sicurezza e a rendere più chiare le responsabilità in materia di sicurezza per i diversi attori del sistema ferroviario;
- un approccio integrato in materia di certificazione della sicurezza;
- un nuovo quadro armonizzato per l'autorizzazione dei veicoli;
- la definizione della supervisione, in termini di ambiti e di attività;
- chiarimento del ruolo delle Imprese ferroviarie e dei Gestori dell'infrastruttura al fine di verificare la compatibilità tecnica di un veicolo con un itinerario da percorrere
- definizione di requisiti dettagliati per gli organismi di valutazione della conformità e le autorità di notifica;
- un'attuazione armonizzata dell'ERTMS nell'Unione con un controllo preventivo da parte dell'ERA a garanzia dell'interoperabilità.

Il recepimento della Direttiva (UE) 2016/797 sull'interoperabilità e della Direttiva (UE) 2016/798 sulla sicurezza con i sopra richiamati decreti ha comportato l'applicazione di un corpus normativo che ha ridefinito i contenuti dei processi già tracciati in precedenza e, ha rimarcato, e in alcuni casi ridefinito, i ruoli dei soggetti coinvolti tra cui in primis le National Safety Authorities (NSA) e l'European Union Agency for Railways (ERA).

Inoltre, con il Regolamento 762/2018 è stato emanato un nuovo CSM contenente i requisiti sui Sistemi di Gestione della Sicurezza, che da un lato agevola l'applicazione da parte delle imprese ferroviarie e dei gestori dell'infrastruttura di un approccio basato sui processi, al momento dello sviluppo, dell'implementazione, del mantenimento e del miglioramento

continuo del loro Sistema di Gestione della Sicurezza, e fornisce dall'altro un adeguato strumento di valutazione agli organismi di certificazione.

Nella prospettiva del recepimento nonché della gestione del periodo transitorio, l'Agenzia è stata pertanto impegnata a definire le attività di propria competenza con particolare riferimento ai processi autorizzativi inerenti:

- al rilascio dei Certificati di Sicurezza Unici (SSC) emettendo la nota ANSF prot. 0012816 del 28/06/2019 con la quale sono stati identificati gli elementi essenziali per la richiesta di un certificato con area di esercizio Italia e la nota ANSF prot. 0629 del 14/01/2020 di chiarimento in merito alle richieste di aggiornamento di un certificato di sicurezza in corso di validità;
- all'autorizzazione di immissione dei veicoli sul mercato (VA) con l'emanazione delle Linee Guida n.1/2019 con cui, oltre a fornire indicazioni di dettaglio su aspetti nazionali da rispettare, si disciplinano aspetti non coperti a livello europeo nonché le autorizzazioni di messa in servizio dei veicoli fuori dal campo di applicazione della Direttiva (UE) 2016/797. Si evidenzia che le suddette linee guida stabiliscono inoltre i procedimenti tecnici, le condizioni e le attività da svolgere per il rilascio da parte dell'Agenzia dei provvedimenti di autorizzazione di messa in servizio di impianti fissi ai sensi dell'art. 18 D.Lgs. 57/2019.

La ridefinizione dei ruoli tra le autorità nazionale e l'ERA per i suddetti procedimenti nonché la strutturazione di forme di cooperazione tra le stesse NSA, ha determinato la necessità di codificare:

- un accordo di cooperazione (Cooperational Agreement) tra l'ANSF e l'ERA, firmato il 7 giugno 2019, con il quale sono stabilite le condizioni in base alle quali è attuata la cooperazione in relazione all'implementazione dei compiti dell'ERA relativamente ai certificati di sicurezza unici, alle autorizzazioni dei veicoli e dei veicoli tipo, incluso il pre-engagement, con l'obiettivo di garantire una distribuzione efficiente delle funzioni e dei compiti tra l'ANSF e l'Agenzia;
- un secondo accordo volontario (Voluntary Agreement), separato dal primo, per gestire lo staff, preso dalle NSA per le attività di autorizzazione di ERA
- degli accordi bilaterali (Cross-border Agreement) per il trattamento delle tratte transfrontaliere tra le NSA confinanti, che hanno recepito nel corso del 2019 il cosiddetto IV pacchetto ferroviario, per VA e SSC e per la supervisione dei SSC rilasciati dall'ERA (in fase di redazione).

Anche la supervisione, con l'approvazione del Regolamento (UE) 761/2018, ha visto la revisione del precedente CSM. Il nuovo regolamento, nel ribadire i principi guida già sviluppati nella precedente versione, ha rafforzato in particolare il rapporto tra supervisione e certificazione ed ha tracciato l'attività di cooperazione tra le NSA coinvolte per l'esecuzione dell'attività congiunte al fine di garantire una copertura sufficiente dei soggetti autorizzati evitando duplicazioni delle ispezioni e degli audit.

8 - AZIONI INTRAPRESE SUL PROCESSO MANUTENTIVO

La gestione del processo manutentivo rimane una delle principali criticità del sistema ferroviario. Nel 2019 nonostante si registri una sensibile flessione degli incidenti significativi legati a problematiche o contesti manutentivi queste ultime hanno determinato quasi il 50% dei precursori, inconvenienti e incidenti lievi.

L'Agenzia, fin dalla sua istituzione, ha chiesto agli Operatori ferroviari il puntuale presidio delle attività connesse alla manutenzione; richiesta sempre ribadita durante gli anni.

Nel 2018, sulla scorta dei dati emergenti dalle attività di supervisione e dall'analisi degli incidenti è stata emanata una apposita raccomandazione indirizzata a tutti gli Operatori ferroviari affinché attuassero una revisione dei processi manutentivi finalizzata ad individuare e di conseguenza mettere in atto le necessarie azioni finalizzate a garantire un efficace presidio dei processi manutentivi stessi.

I risultati di tale azione si possono considerare per ora ancora parziali. Se da una parte si registra la presa in carico e la conseguente adozione da parte degli operatori ferroviari di interventi puntuali per rispondere ai dettami della raccomandazione impartita dall'ANSF dall'altra non si ritiene che il percorso avviato sia concluso ed abbia portato ai risultati attesi. Infatti, la reattività del settore alla raccomandazione impartita è stata disomogenea e in alcuni casi non adeguata, rendendo quindi necessario sollecitarne la risposta. Un'altra criticità è rappresentata dalla delimitazione dei contesti che rappresentano i processi manutentivi: l'attenzione si è focalizzata verso una revisione della parte dei processi maggiormente legati all'operatività, senza mettere in discussione le politiche manutentive, l'organizzazione per la manutenzione, le risorse e le relazioni con i fornitori.

I risultati della supervisione peraltro danno evidenza di una scarsa efficacia delle azioni adottate ed il permanere di criticità diffuse, di una limitata gestione delle occorrenze nelle analisi dei rischi e della inadeguatezza degli strumenti di supporto alle decisioni del personale operativo che deve adottare provvedimenti di urgenza o comunque restrittivi della circolazione.

Per quanto riguarda il Gestore RFI la revisione dei processi manutentivi iniziate nel 2018 non può considerarsi ancora completata.

Per quanto riguarda le tematiche manutentive dei veicoli interoperabili, l'Agenzia ha divulgato 5 Safety Alert di cui 3 riferiti a situazioni rilevate su territorio italiano e ha continuato a seguire le attività del JNS (Joint Network Secretariat) istituito dall'ERA che ha prodotto delle misure di mitigazione del rischio armonizzate a livello europeo ed ha avviato un processo di analisi delle cause delle rotture delle ruote monoblocco utilizzate per il trasporto merci internazionale.

Per quanto riguarda i veicoli interoperabili e quindi i processi manutentivi svolti a livello europeo, permangono problematiche relative:

- alla standardizzazione dei contenuti e delle casistiche delle segnalazioni da parte delle Agenzie Nazionali per la Sicurezza;
- al miglioramento del processo di comunicazione tra gli Operatori ferroviari e verso le Agenzie Nazionali per la Sicurezza;
- alla sollecita attivazione dei provvedimenti conseguenti alla diffusione di un Safety Alert;
- allo scambio di informazioni di sicurezza tra i vari soggetti interessati nell'Unione Europea.

9 - CRITICITA' SUI SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA E SULL'ATTREZZAGGIO TECNOLOGICO

La realizzazione e l'attuazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza da parte degli operatori ferroviari risulta disuniforme.

L'introduzione dei nuovi Common Safety Methods (CSM) ha consentito di evidenziare su quali ambiti è necessario intervenire per rendere i Sistemi di Gestione della Sicurezza efficaci ai fini del controllo della sicurezza. Oltre alle novità richieste in particolare dal Regolamento Delegato (UE) 762/2018, inerenti principalmente allo sviluppo di una cultura della sicurezza ed all'integrazione dei fattori umani ed organizzativi nei Sistemi di gestione della Sicurezza, è emersa la necessità di intervenire sulla definizione dell'organizzazione, sull'approccio per processi e sul coinvolgimento effettivo ed efficace dell'alta direzione delle organizzazioni nell'impegno per la sicurezza. In particolare si rileva che:

- è necessaria una mappatura dettagliata e strutturata dei processi a cui riferirsi per definire il complesso della documentazione costituente il Sistema di Gestione della Sicurezza; questo aspetto è di rilievo per poter attuare un controllo e un monitoraggio dei processi strutturato, efficace e collegato all'analisi dei rischi;
- nel caso specifico del processo manutentivo risultano necessarie una pianificazione ed una programmazione della manutenzione ordinaria e straordinaria corrette ed efficaci, partendo da una adeguata individuazione delle esigenze manutentive; inoltre gli interventi eseguiti devono essere registrati e rendicontati rispetto a quanto programmato, al fine di assicurare il mantenimento delle condizioni stabilite per il funzionamento sicuro;
- tra gli aspetti critici permane il non completo controllo delle interfacce tra Imprese ferroviarie, fornitori e Gestori dell'infrastruttura;
- l'interfaccia con i fornitori della manutenzione richiede una particolare attenzione; infatti, la definizione dei requisiti di sicurezza, l'organizzazione e il controllo delle prestazioni dei fornitori per la manutenzione sono spesso carenti, non sono chiare le responsabilità nello svolgimento delle attività manutentive e quindi non si interviene efficacemente per la risoluzione delle criticità e delle problematiche;
- i processi di pianificazione e controllo della progettazione non sono sempre adeguati; questo appare particolarmente significativo nella gestione degli interventi per l'attrezzaggio tecnologico e infrastrutturale delle reti regionali;
- la gestione delle non conformità e l'analisi delle cause da cui si originano risultano poco approfondite ed efficaci, raramente sono presi in considerazione ed approfonditi i fattori umani ed organizzativi; l'analisi delle cause delle non conformità, elemento fondamentale per una corretta gestione delle attività e per il miglioramento continuo dei processi di sicurezza, necessita, oltre all'utilizzo di tecniche consolidate per l'individuazione delle cause primarie, l'impiego di risorse, il coinvolgimento ed il contributo di tutte le parti interessate dell'organizzazione e la volontà di non limitarsi a soluzioni a breve termine per ottenere risultati immediati, e così assicurare che le non conformità si reiterino;
- la verifica dell'efficacia delle azioni intraprese a mitigazione delle cause di una non conformità è spesso assente non consentendo di intervenire nel caso in cui tali azioni non siano risultate efficaci;
- il riesame direzionale risulta spesso non efficace e non connesso con i controlli ed i monitoraggi effettuati, a volte molto formali ma poco sostanziali;
- le dichiarazioni di impegno per la cultura della sicurezza non sono tradotte in azioni e obiettivi concreti ed efficaci; la politica della sicurezza non è sentita come un documento fondante a cui riferirsi costantemente.
- in alcuni casi risultano carenze nel controllo della documentazione costituente il Sistema di Gestione della Sicurezza e nel processo di analisi e controllo dei rischi.

Spesso nei follow-up rimangono aperte non conformità rilevate nel precedente audit, rivelando una inefficace azione verso le cause delle carenze perduranti, tra le quali:

- procedure poco chiare, incomplete o non diffuse adeguatamente;
- mancato coinvolgimento degli addetti ai lavori;
- clima aziendale poco costruttivo;
- scarsa collaborazione con i fornitori e partner.

Nel 2019 sono state emesse 6 sanzioni, prevalentemente relative alla mancata attuazione del piano di adeguamento tecnologico da parte dei gestori dell'infrastruttura regionale e sulla documentazione del personale addetto alla condotta dei treni.

Durante alcuni audit o follow-up, sono state imposte anche limitazioni ai servizi svolti ed emessi provvedimenti limitativi o restrittivi della circolazione.

Si rimanda nel merito all'Allegato II "L'attività di supervisione".

Le criticità sopra menzionate sono state illustrate nell'ambito dell'incontro plenario con tutti gli Operatori ferroviari tenutosi nel mese di dicembre del 2019.

Per quanto riguarda le Reti Regionali Interconnesse che al passaggio nella competenza dell'Agenzia non risultavano allineate agli standard nazionali e internazionali, nell'ambito del processo di rilascio dell'autorizzazione di sicurezza è stato necessario sollecitare i Gestori dell'infrastruttura all'adeguamento infrastrutturale e tecnologico. A tal fine l'Agenzia con la nota ANSF prot 3169/2018 "*Piani di adeguamento infrastrutturale e tecnologico ai principi di sicurezza contenuti nel Regolamento per la Circolazione Ferroviaria emanato con il Decreto ANSF n° 4/2012*" rivolta a tutti i Gestori dell'infrastruttura ed alle Imprese ferroviarie regionali, ha chiesto la trasmissione entro marzo 2018:

- del Piano di adeguamento infrastrutturale e tecnologico per ottenere la conformità di sottosistemi e veicoli ai principi di sicurezza definiti nel Regolamento della Circolazione Ferroviaria (Decreto ANSF n° 4/2012);
- dello Stato di realizzazione dei provvedimenti urgenti per soddisfare i requisiti minimi indicati dalla nota ANSF prot. 9956/2016 del 26/09/2016;
- delle Misure mitigative adottate in attesa della realizzazione di tali provvedimenti.

E' stato chiesto inoltre l'invio di un monitoraggio semestrale dello stato di avanzamento dei piani, prevedendo in caso di mancata trasmissione e rispetto dei piani, la possibile applicazione di restrizioni alla circolazione e di sanzioni amministrative.

Con la nota ANSF prot. 3170/2018 del 16/02/2018 rivolta a tutti i Gestori delle [Reti Regionali Interconnesse] "*Mancato adeguamento ai dettami del D.Lgs. 162/2007*", l'Agenzia ha fatto presente la possibile adozione di provvedimenti restrittivi per le aziende che, al 5 agosto 2018, non si fossero adeguate ai dettami del D.Lgs. n. 162/2007.

Come conseguenza di tale provvedimento, il 28/06/2018 ANSF ha trasmesso ai Gestori dell'infrastruttura che al 5/08/2018 non avevano ancora ottenuto l'Autorizzazione di sicurezza una nota con la quale comunicava che, nelle more dell'adozione di un adeguato Sistema di Gestione della Sicurezza, in caso di mancato soddisfacimento dei requisiti indicati nella nota ANSF prot. 9956/2016, non potevano più essere adottate le misure alternative autonomamente individuate ma dovevano essere utilizzate le misure minime indicate nella nota stessa. Di fatto questa limitazione continua a sussistere per tre dei quattro Gestori dell'infrastruttura a cui non sono state ancora rilasciate le autorizzazioni di sicurezza (Ferrovie Udine Cividale, Trasporto Unico Abruzzese, Ferrovie del Sud Est).

Inoltre, durante le attività di supervisione sui Gestori regionali, è emersa una scarsa capacità di pianificazione per la gestione degli interventi per l'attrezzaggio tecnologico e infrastrutturale delle reti e di controllo della progettazione di tali interventi; la disponibilità di risorse per l'attuazione di quanto pianificato non sembra essere adeguatamente sotto controllo da parte dei Gestori delle infrastrutture regionali, con l'idea che l'adozione dei

provvedimenti cautelativi indicati dall'Agenzia nel 2016 possano in qualche modo consentire di rimandare il completamento dell'attrezzaggio.

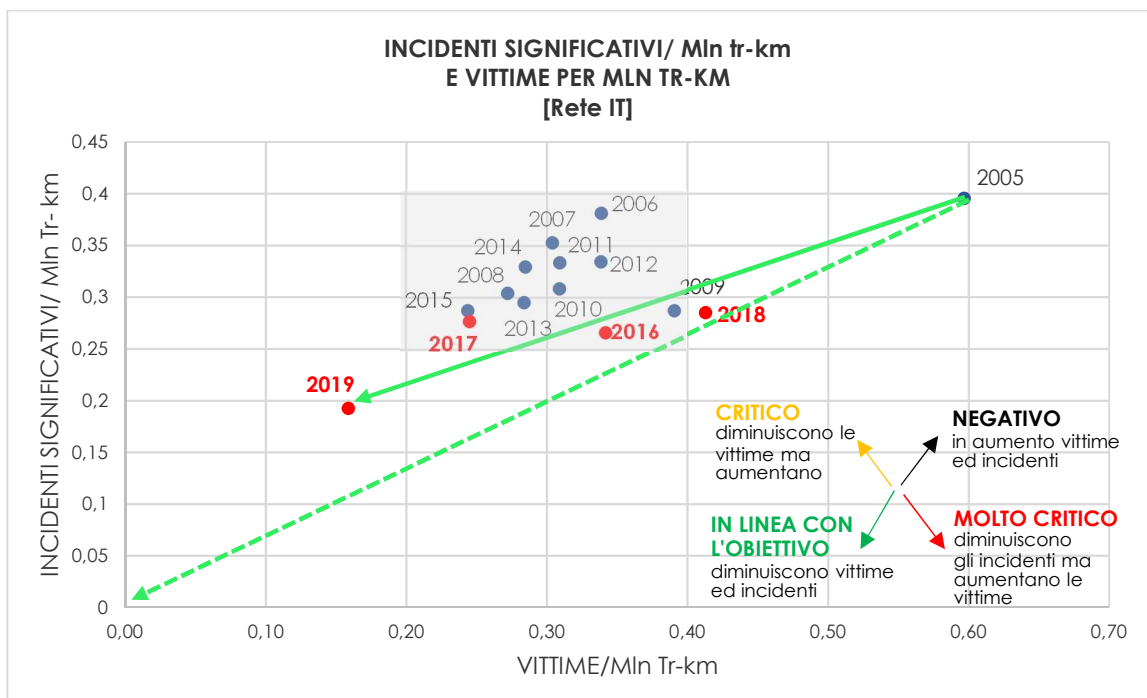
Al 31/12/2019, trascorsi oltre tre anni dal passaggio sotto ANSF, risultano ancora 7 le reti regionali interconnesse con uno stato di completamento del sistema controllo marcia treno pari allo 0%. Solo due Gestori presentano uno stato di completamento pari al 100%, mentre per i restanti 3 si registra un valore che varia dal 30% al 95% in funzione della programmazione prevista dai piani rispettivi piani di adeguamento.

E' NECESSARIO UN DECISO CAMBIO DI PASSO NEGLI INVESTIMENTI SULLE TECNOLOGIE DI SICUREZZA DELLE FERROVIE INTERCONNESSE.

10- CONCLUSIONI

L'analisi congiunta della frequenza di accadimento degli incidenti significativi e delle loro conseguenze in termini di vittime, consente di verificare la tendenza del sistema "al raggiungimento di valori nulli di incidentalità, tenendo conto di quanto disposto dall'Agenzia con le "Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria" emanate con il Decreto ANSF n° 4/2012:

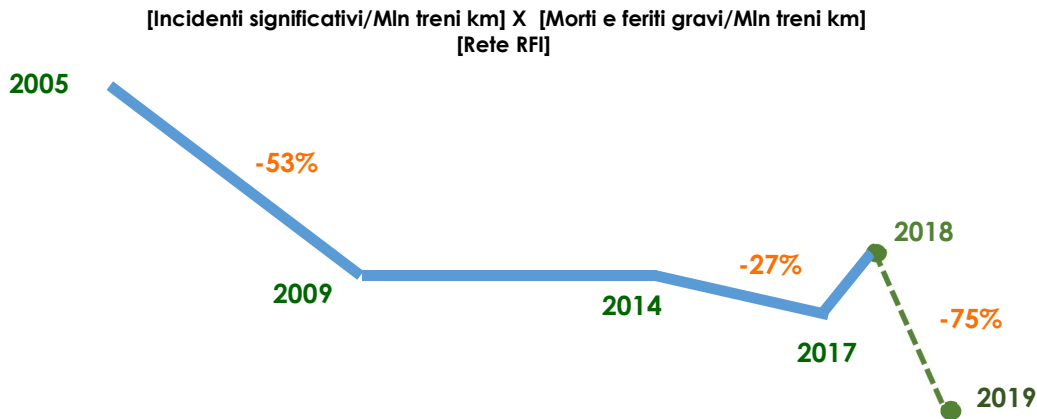
- dell'articolo 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 753, ("... nell'esercizio delle ferrovie si devono adottare le misure e le cautele suggerite dalla tecnica e dalla pratica atte ad evitare sinistri");
- del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50, articolo 4, comma 1, lettera a) che recepisce l'articolo 4, comma 1, lettera a) della Direttiva (UE) 2016/798, ("...il generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il costante miglioramento della sicurezza ferroviaria, tenendo conto dell'evoluzione del diritto dell'Unione europea e delle norme internazionali, del progresso tecnico e scientifico e dando la priorità alla prevenzione degli incidenti").



• i dati relativi al 2016, 2017, 2018 e 2019 corrispondono ai dati registrati sulla [Rete RFI] a cui sono sommati i dati registrati sulle [Reti Regionali Interconnesse].

Il grafico mostra nel periodo [2005-2019] un andamento complessivo (freccia verde continua) in linea con l'obiettivo generale (freccia verde tratteggiata). Contrariamente ai dati del 2018 che indicavano un andamento, in controtendenza, con un incremento sia del numero degli incidenti che delle vittime occorse, il 2019 marca un netto calo sia nell'occorrenza degli eventi rispetto al dato di produzione che delle conseguenze ingenerate in termini di vittime facendo rilevare il miglior risultato di tutto il periodo di osservazione.

Anche il grafico successivo, rappresentazione qualitativa dell'andamento di un indice calcolato come prodotto tra l'incidentalità [Incidenti significativi/Mln treni km] e gli effetti in termini di vittime [Morti e feriti gravi/Mln treni km] con riferimento alla sola [Rete RFI], conferma tale valutazione. Infatti, ad un andamento complessivamente decrescente, seppur in modo non costante, registrato nel periodo [2005-2017] si contrappone il dato in crescita del 2018 e di forte decrescita del 2019.



L'impegno dell'Agenzia è finalizzato al riallineamento alla tendenza di lungo periodo alla diminuzione degli incidenti e delle relative conseguenze, consolidando i risultati ottenuti, intensificando gli sforzi e promuovendo tutte le azioni migliorative a presidio della sicurezza ferroviaria, nella consapevolezza che anche singoli incidenti ferroviari possono avere conseguenze catastrofiche come avvenuto nel recente deragliamento avvenuto il 06/02/20 al Posto di Movimento di Livraga, in provincia di Lodi.

Un elemento qualificante, mutuato da altre esperienze, è rappresentato dallo sviluppo di una positiva "cultura della sicurezza". Si rimanda nel merito all'Allegato IV "La cultura della sicurezza". Costante inoltre sarà il supporto agli Operatori ferroviari per la crescita della loro consapevolezza in termini di responsabilità per il funzionamento sicuro della loro parte di sistema, anche attraverso incontri generali e specifici.

Oltre a tali attività indirizzate ad aumentare il livello di maturità del sistema, l'Agenzia nel corso del 2020 proseguirà le attività derivanti dai compiti istituzionali ad essa assegnati in materia di rilascio di certificazioni e autorizzazioni di sicurezza e di normazione.

Con riferimento all'attività di supervisione continuerà ad individuare le proprie priorità di azione, individuando le aree e i settori a maggior rischio per il funzionamento complessivo del sistema e consolidando in maniera strutturata un approccio basato sul rischio. La strategia inerente all'attività di supervisione per il triennio 2020-2022 prevede in particolare che:

- per il gestore dell'Infrastruttura Nazionale RFI e le imprese ferroviarie che vi circolano, i piani annuali di supervisione si articolino in ispezioni ed audit, realizzati sinergicamente, avendo come obiettivo la valutazione del grado di maturità dei Sistemi di Gestione della Sicurezza (Management Maturity Model) per ogni singolo operatore in merito a:
 - conforme applicazione ed efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
 - sussistenza dei requisiti e delle condizioni sottese al rilascio dei Certificati e delle Autorizzazioni di Sicurezza;
 - corretta applicazione dei metodi comuni di sicurezza pertinenti da parte delle Imprese Ferroviarie e dei Gestori dell'Infrastruttura attraverso i propri Sistemi di Gestione della Sicurezza;
 - conformità delle operazioni e delle risorse al quadro normativo nazionale e comunitario;
 - livello delle prestazioni di sicurezza realizzate dagli operatori al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi complessivi del sistema ferroviario.
- per le Infrastrutture Regionali di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, la supervisione sarà attuata in maniera del tutto simile allo scopo di velocizzarne il percorso di miglioramento e rendere omogeneo il

sistema ferroviario nazionale. La pianificazione prevedrà un programma di ispezioni miranti a rilevare lo stato di conformità delle attività svolte dagli operatori nell'ambito della circolazione e della manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli fornendo elementi di spunto per gli approfondimenti da realizzare mediante audit mirati che dovranno determinare:

- conforme ed efficace applicazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- corretta applicazione dei metodi comuni di sicurezza;
- conformità delle operazioni e delle risorse al quadro normativo nazionale e comunitario.

L'Agenzia infine:

- vigilerà sul corretto svolgimento da parte degli Operatori ferroviari delle indagini sugli incidenti e inconvenienti ferroviari, puntando soprattutto a superare i comportamenti omissivi o non collaborativi tra Operatori e verso l'Agenzia stessa;
- promuoverà attività di cooperazione transfrontaliera;
- incentiverà gli Operatori ferroviari a superare il potenziale disallineamento tra esigenze produttive e commerciali da una parte e tutela della sicurezza dall'altra, garantendo un efficace controllo della propria parte di sistema;
- favorirà momenti di incontro e di dialogo con gli Operatori ferroviari.

L'Agenzia ha inoltre tracciato per gli Operatori ferroviari le seguenti priorità di intervento per il 2020:

1. con riferimento ai processi manutentivi dell'infrastruttura e dei veicoli, la completa adozione della revisione dei processi manutentivi da parte degli Operatori ferroviari, richiedendo la verifica dell'efficacia delle azioni intraprese;
2. lo sviluppo di una positiva cultura della sicurezza e l'integrazione dei fattori umani ed organizzativi nei Sistemi di Gestione della Sicurezza e nell'analisi dei rischi;
3. il completamento dell'attrezzaggio tecnologico e dell'adeguamento normativo;
4. l'incremento delle dotazioni tecnologiche a supporto delle funzioni di sicurezza e di controllo dello stato dei componenti;
5. la cooperazione e il coordinamento tra gli Operatori ferroviari;
6. il monitoraggio della corretta applicazione e dell'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
7. la gestione delle forniture di sicurezza;
8. una analisi degli incidenti e degli inconvenienti mirata ad individuare le cause dirette ed indirette degli eventi, basata su metodi sistemici di analisi.

L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie ha fatto fronte sino ad ora alle molteplici attività a carattere tecnico che le sono state assegnate con un organico di 109 persone al 31/12/2019 (115 ad inizio anno). A tale carenza di organico si sovrappone il turn over generazionale in atto che tende nel presente, ma anche in una prospettiva a breve termine, ad incidere fortemente sull'operatività dell'Agenzia. La riduzione del personale, coincide con un incremento delle attività legate alle modalità di svolgimento di alcuni procedimenti, a seguito del recepimento del IV pacchetto ferroviario, alle competenze acquisite dall'Agenzia sulle reti funzionalmente isolate ed all'attività sanzionatoria.

La peculiarità delle attività svolte dall'Agenzia richiede l'utilizzo di personale con elevata professionalità e tenuto conto delle molteplici attività in esterno anche di personale ad elevata disponibilità.

Al fine di garantire il corretto espletamento di tutte le incombenze relative al più esteso ambito di competenze odierno è pertanto necessario concludere le procedure concorsuali in essere – ritardate dall'emergenza CoVid19 - ed avviare a breve ulteriori iniziative necessarie a ridurre le attuali carenze di organico possibilmente con risorse già formate in campo ferroviario.

L'ANALISI DEGLI INCIDENTI

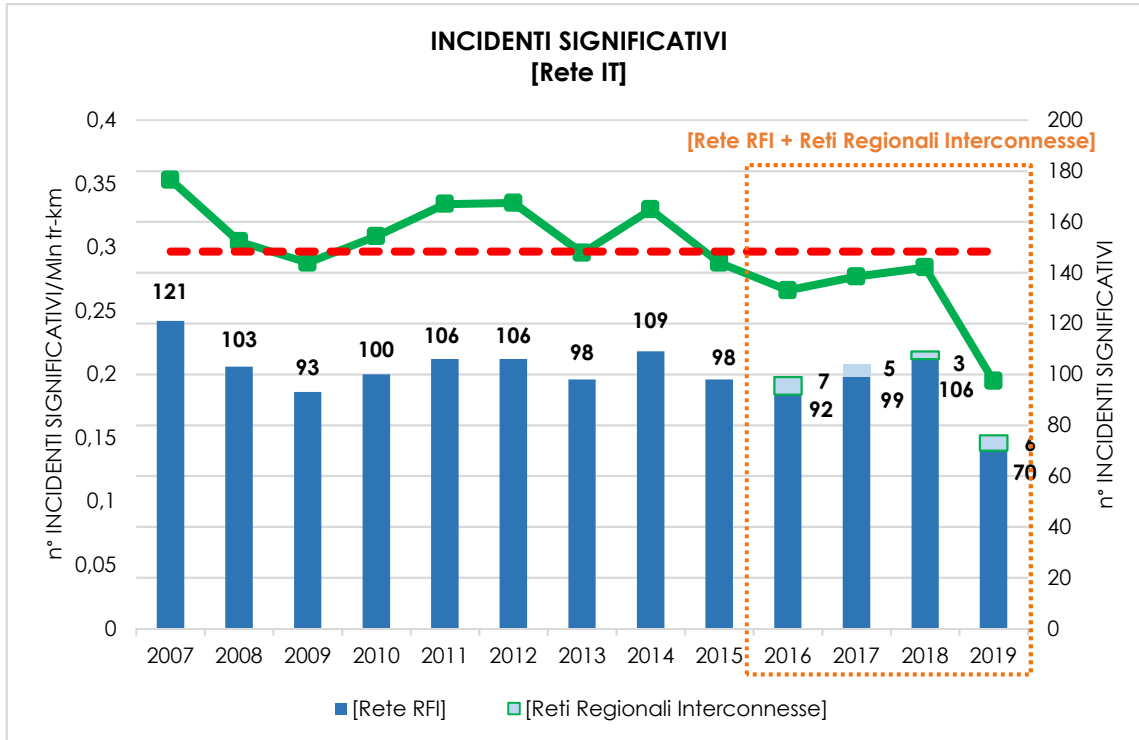
PREAMBOLO

Ai sensi di quanto riportato all'articolo 3 del DLgs 50/2019 si definisce incidente un evento improvviso indesiderato o non intenzionale oppure una specifica catena di siffatti eventi, avente conseguenze dannose; gli incidenti si dividono nelle seguenti categorie: collisioni, deragliamenti, incidenti ai passaggi a livello, incidenti a persone in cui è coinvolto il materiale rotabile in movimento, incendi e altro.

In base a quanto sancito dall'Allegato I del DLGS 50/2019 si definisce Incidente significativo qualsiasi incidente che coinvolge almeno un veicolo ferroviario in movimento e causa almeno un decesso o un ferito grave, oppure danni significativi a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente, oppure un'interruzione prolungata del traffico, esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini e nei depositi

GLI INCIDENTI SIGNIFICATIVI

Si riportano di seguito i dati relativi agli incidenti significativi registrati nel periodo [2007-2019] che mostrano in particolare una importante decrescita del dato del 2019 rispetto all'anno precedente.



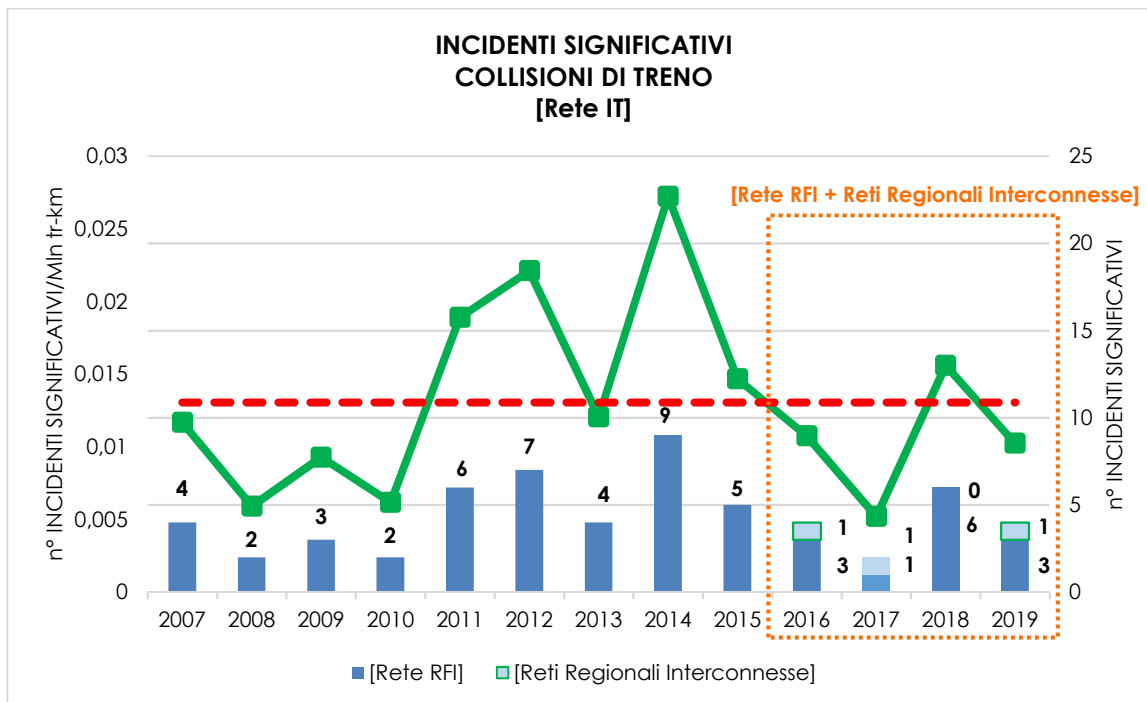
Nella seguente tabella si rileva una diminuzione del dato relativo a quasi tutte le categorie di incidenti previsti dagli Indicatori Comuni di Sicurezza (Common Safety Indicators -CSI) riportati nell'allegato I del Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50 e in particolare della categoria degli "incidenti alle persone che coinvolge veicoli ferroviari in movimento".

INCIDENTI SIGNIFICATIVI [Rete IT]										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (*)	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)
Collisione di treno	2	6	7	4	9	5	4	2	6	4
Collisione di treno con veicolo ferroviario	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1
Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	2	6	7	4	8	4	3	0	4	3
Deragliamento di treno	3	3	5	6	4	3	2	5	8	5
Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	15	18	13	14	16	19	15	12	3	5
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi	77	77	79	71	74	67	72	75	91	52
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	0	1	2	0	2	1	3	3	4
Altro (**)	3	2	1	1	6	2	5	7	5	6
TOTALE	100	106	106	98	109	98	99	104	116	76

(*) I dati relativi al 2016, 2017, 2018 e 2019 comprendono i dati registrati sulla [Rete RFI] ed i dati registrati sulla [Reti Regionali Interconnesse].

(**) per "altro" tipo di 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.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA “COLLISIONE DI TRENO”



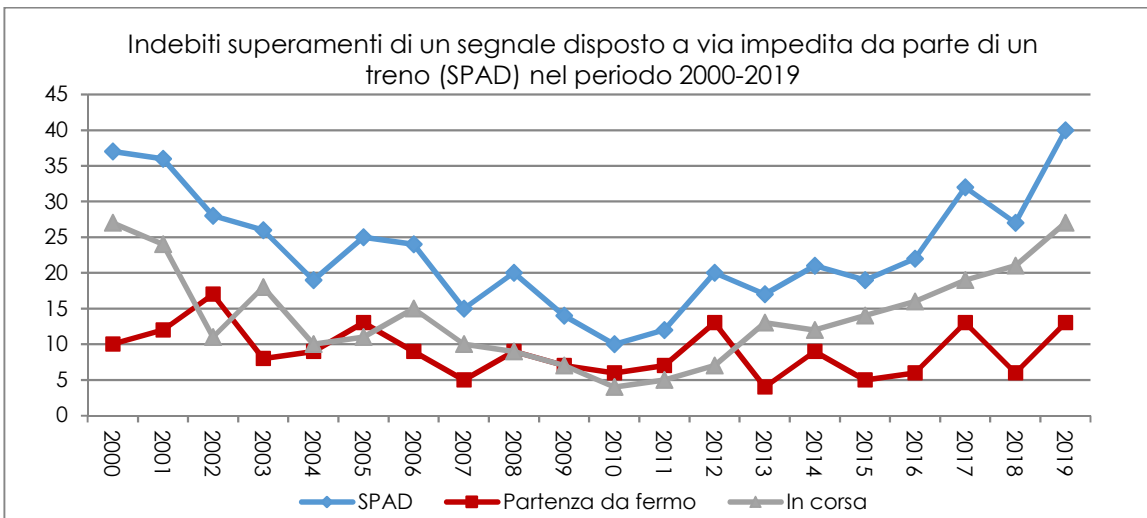
Nel 2019 sono avvenute 4 collisioni di treno di cui 3 sulla [Rete RFI] ed 1 sulle [Reti Regionali Interconnesse]. Gli incidenti hanno provocato complessivamente 2 vittime (2 feriti gravi).

Il dato delle collisioni si colloca al disotto del valore medio del periodo.

I 3 incidenti registrati sulla rete gestita dal Gestore dell'infrastruttura nazionale sono relativi alla collisione contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari; un evento è riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, uno alla caduta di un veicolo stradale sulla sede ferroviaria e l'ultimo all'interferenza di cantieri ferroviari con la circolazione dei treni.

L'incidente registrato sulle [Reti regionali interconnesse] corrisponde alla categoria “collisione di treno con veicolo ferroviario”. Si tratta della collisione frontale tra due treni regionali che non ha causato vittime. L'incidente, oggetto di indagine da parte della Direzione Generale per le Investigazioni ferroviarie e marittime, è avvenuto presso l'impianto di Inverigo il 28/03/2019. **Il tratto di linea sulla quale è avvenuto l'incidente non era dotata di un sistema di protezione della marcia del treno attivo ed efficiente. Tale condizione evidenzia l'importanza del completamento del processo di attrezzaggio con sistemi automatici di protezione della marcia del treno sulle reti regionali, purtroppo non ancora avvenuto.**

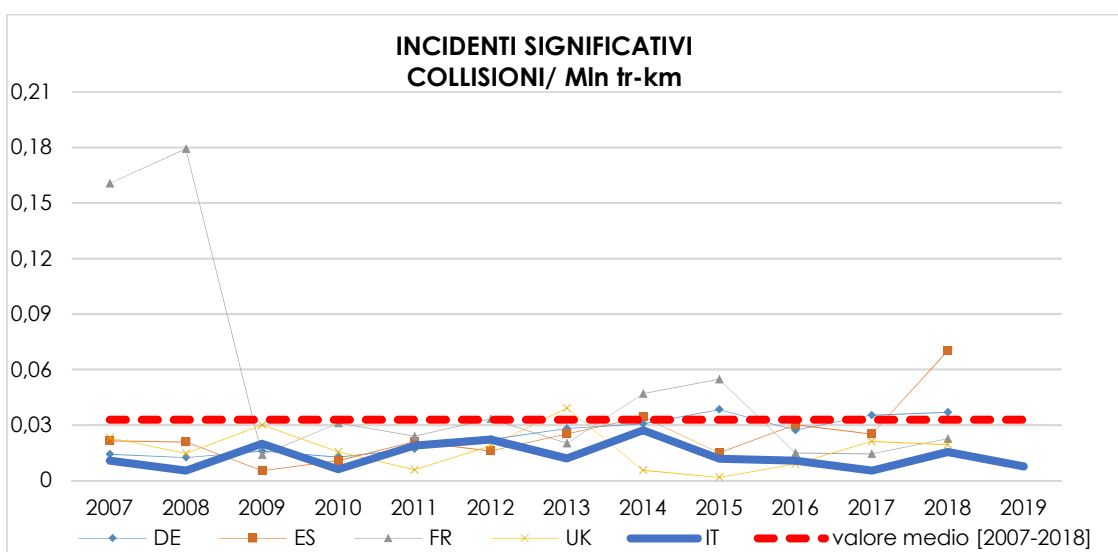
Nel grafico seguente è riportato l'andamento degli indebiti superamenti di segnali disposti a via impedita da parte dei treni (SPAD) che sono il precursore principale delle collisioni tra treni.



Nel 2019 si segnala un significativo incremento del numero di SPAD che passano dai 27 del 2018 ai 40 del 2019. Il dato relativo agli SPAD in “partenza da fermo” segue il trend consolidato negli ultimi anni mentre continua la crescita degli SPAD “in corsa”.

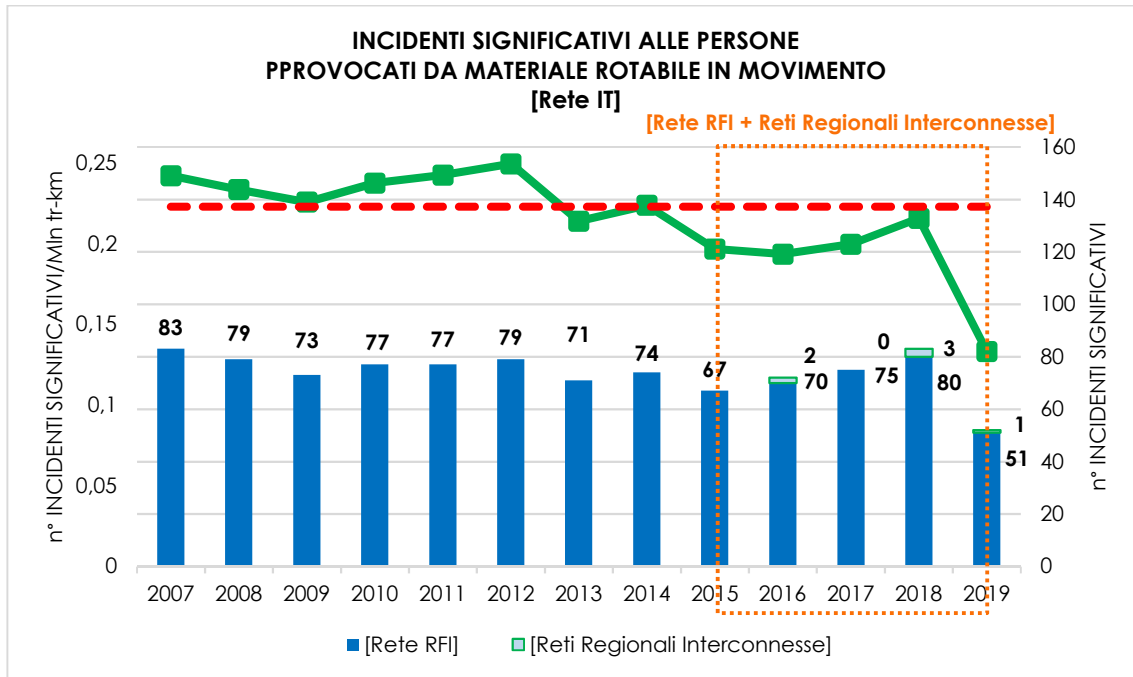
Il dato degli SPAD nel 2018 diminuisce rispetto all'anno precedente. 4 SPAD, tra cui la collisione avvenuta ad Inverigo, sono avvenuti in tratte di linea regionali non coperte da sistemi di protezione della marcia del treno. In 14 casi si è avuto il superamento del punto protetto dal segnale. Permane quindi l'esigenza di accelerare sulle [Reti Regionali] il percorso di attrezzaggio tecnologico e di allineamento alle normative ed agli standard nazionali e internazionali. Nelle more del completamento dei piani di adeguamento tecnologico, l'ANSF ha chiesto l'adozione immediata di misure di mitigazione del rischio associato. L'obiettivo da raggiungere sul territorio nazionale è rappresentato dal fatto che dal 2007 ad oggi sulla [Rete RFI] non si sono verificate collisioni tra treni su tratte attrezzate con sistemi tecnologici di protezione della marcia del treno.

Il dato italiano si colloca al di sotto del valore medio, registrato nel periodo [2007-2018], dei paesi presi a riferimento a livello europeo¹.



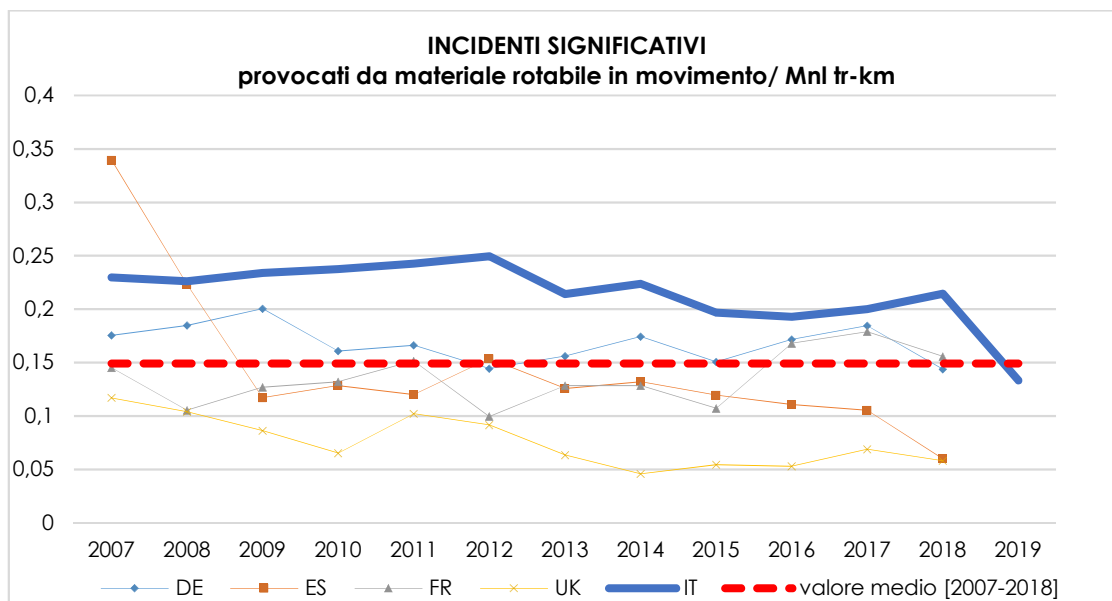
¹ Sono presi a riferimento i soli paesi confrontabili con la rete italiana (Germania, Francia, Regno Unito e Spagna) per organizzazione, sistemi tecnologici, traffico ferroviario e estensione della rete.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA "INCIDENTI ALLE PERSONE CHE COINVOLGE MATERIALE ROTABILE IN MOVIMENTO"



Questa tipologia di incidenti, che comprende le cadute di persone dai veicoli ferroviari in movimento e gli investimenti di pedoni (esclusi gli utenti dei passaggi a livello), presenta un trend crescente fino al 2018. Il 2019 rappresenta un anno in netta controtendenza.

Tale categoria di incidente è stata la causa di oltre il 68% degli incidenti significativi totali, di circa l'84% delle vittime totali (52 vittime di cui 36 morti e 16 feriti, su 62 vittime complessive) e di circa il 84% dei decessi nel 2019. Una delle principali componenti di tale incidentalità, circa il 92%, è legata alla categoria "persone non autorizzate sulla sede ferroviaria" che rappresenta ancora la categoria con maggiore incidenza sul dato complessivo delle vittime.



Registrando un forte decremento nel 2019, il dato italiano si colloca per il primo anno al di sotto del valore medio riferito alle principali realtà europee prese a riferimento.

► INDEBITI ATTRAVERSAMENTI DELLA SEDE FERROVIARIA

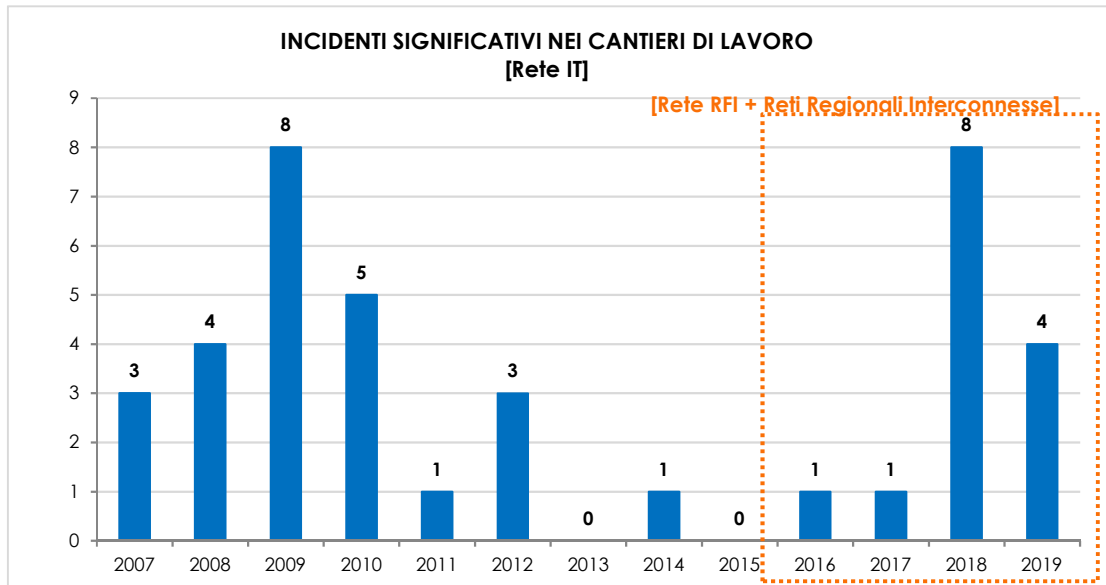
Gli investimenti dei pedoni sono stati la causa più ricorrente degli incidenti significativi anche nel 2019 (52 incidenti significativi). Circa l'84% dei morti del 2019 sono pedoni.

Sulla [Rete RFI] circa il 72% circa degli investimenti si è verificato in 6 regioni (in giallo nella tabella seguente) su cui si sviluppa la maggior parte del traffico ferroviario. Il fenomeno si concentra in Lombardia in cui sono avvenuti quasi il 30% degli eventi. Permane anche nel 2019 il marcato carattere dispersivo del fenomeno.

La causa di questi incidenti va ricercata principalmente in comportamenti individuali impropri sui quali è necessario incrementare la consapevolezza degli utenti. Di fondamentale rilievo l'adozione di sistemi tecnici e tecnologici per impedire il manifestarsi del fenomeno.

REGIONI	NUMERO DI INCIDENTI	
	2018	2019
ABRUZZO	1	0
CALABRIA	5	4
CAMPANIA	4	2
EMILIA-ROMAGNA	8	3
FRIULI VENEZIA GIULIA	0	0
LAZIO	11	6
LIGURIA	6	4
LOMBARDIA	20	16
MARCHE	2	1
PIEMONTE	5	4
PUGLIA	3	2
SARDEGNA	1	1
SICILIA	2	1
TOSCANA	10	2
TRENTINO ALTO ADIGE	3	0
UMBRIA	1	2
VENETO	3	4
TOTALE	85	52

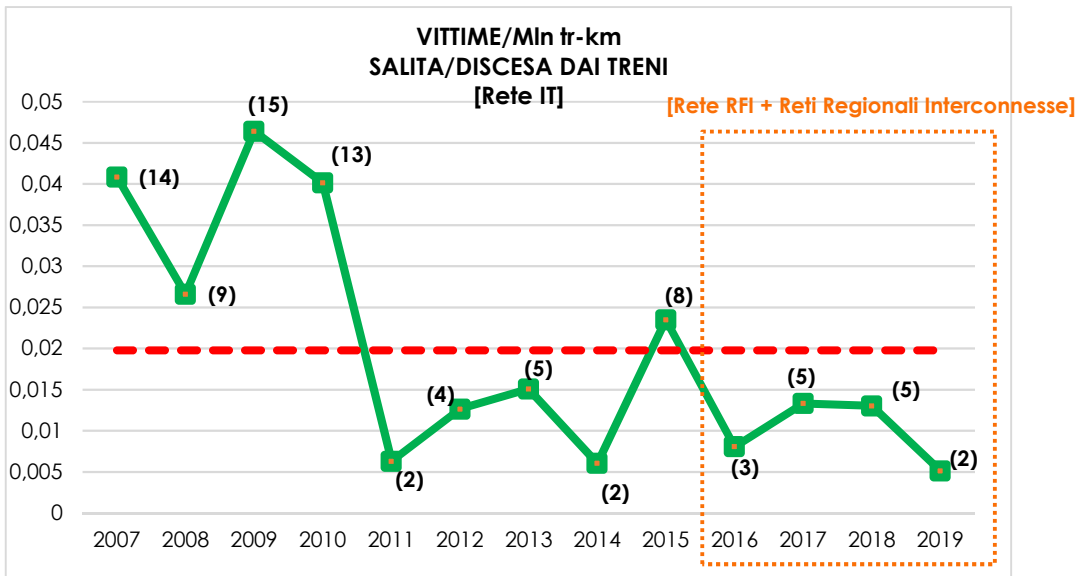
► **INCIDENTI SIGNIFICATIVI CONNESSI AI CANTIERI FERROVIARI**



Nel 2019 si sono registrati 4 incidenti significativi relativi ad attività legate a cantieri ferroviari avvenuti sulla [Rete RFI]. Tali eventi hanno provocato complessivamente 3 vittime (3 feriti gravi). Nonostante il dato relativo agli incidenti classificabili come significativi presenti un andamento positivo rispetto al 2018, nel corso del 2019 si sono registrati numerosi eventi che evidenziano la criticità del contesto e la necessità di rimarcare le direttive che l'Agenzia ha impartito ai Gestori delle infrastrutture, con particolare riferimento:

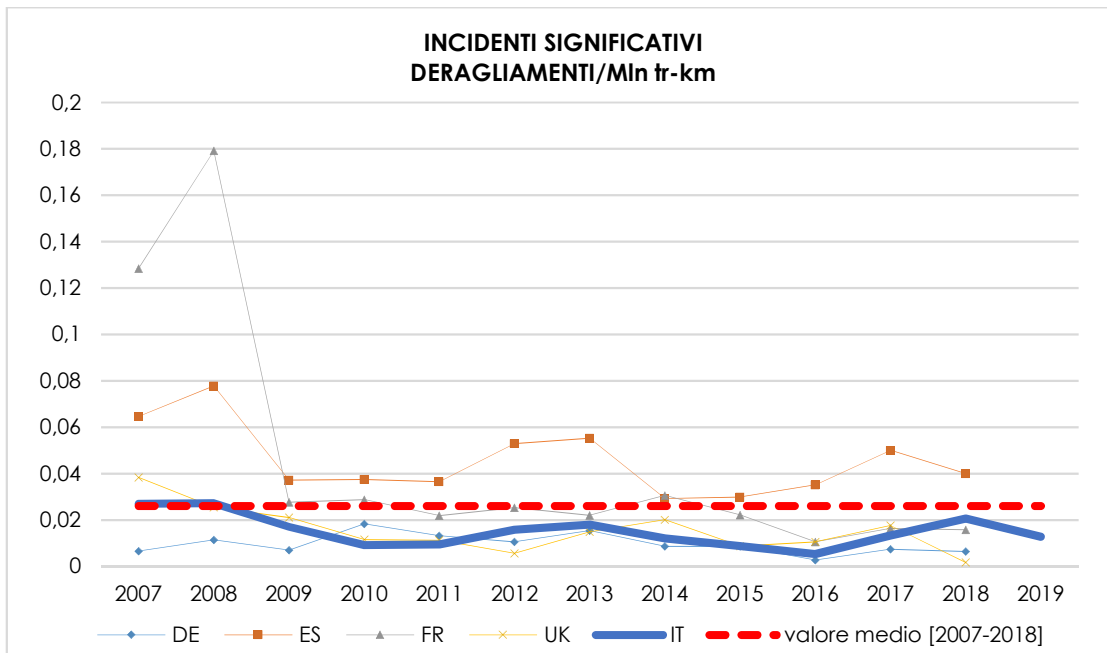
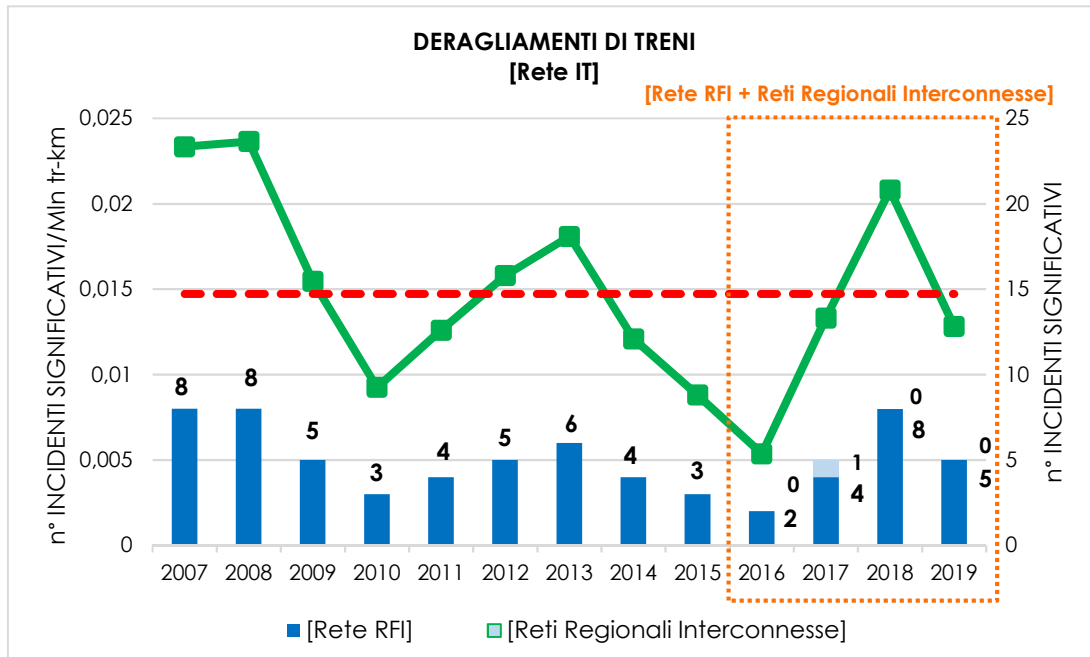
- ad un'analisi dei fattori umani e organizzativi relativi ai processi di esecuzione della manutenzione
- ai processi relativi alla qualificazione dei fornitori esterni
 - formazione del personale e mantenimento delle competenze
 - adeguatezza dell'organizzazione e delle risorse impiegate
 - efficacia del monitoraggio delle attività effettuate
- ai processi di monitoraggio e controllo delle forniture sia appaltate che eseguite internamente;
- alla formazione e al controllo della corretta esecuzione dei compiti del personale operante nei cantieri;
- alla gestione sicura delle interfacce tra attività di cantiere e circolazione treni
- alla corretta attuazione delle procedure di esercizio relative alla circolazione dei veicoli sul tratto interrotto;
- all'attività di verifica sui mezzi d'opera;
- alla promozione di una cultura della fiducia in cui il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza;
- all'integrazione delle analisi dei fattori umani nella pianificazione e attuazione delle attività;
- alla verifica dell'efficacia delle azioni correttive adottate.

► **INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA “INDEBITA SALITA/DISCESA DA TRENI”**



Nel 2019 si sono registrati 2 incidenti significativi con 2 vittime (1 ferito grave e 1 morto). Gli eventi sono stati determinati principalmente a comportamenti indebiti da parte dei passeggeri. Sulle [Reti Regionali Interconnesse] non si sono registrati nel corso del 2019 incidenti rientranti nelle suddette categorie.

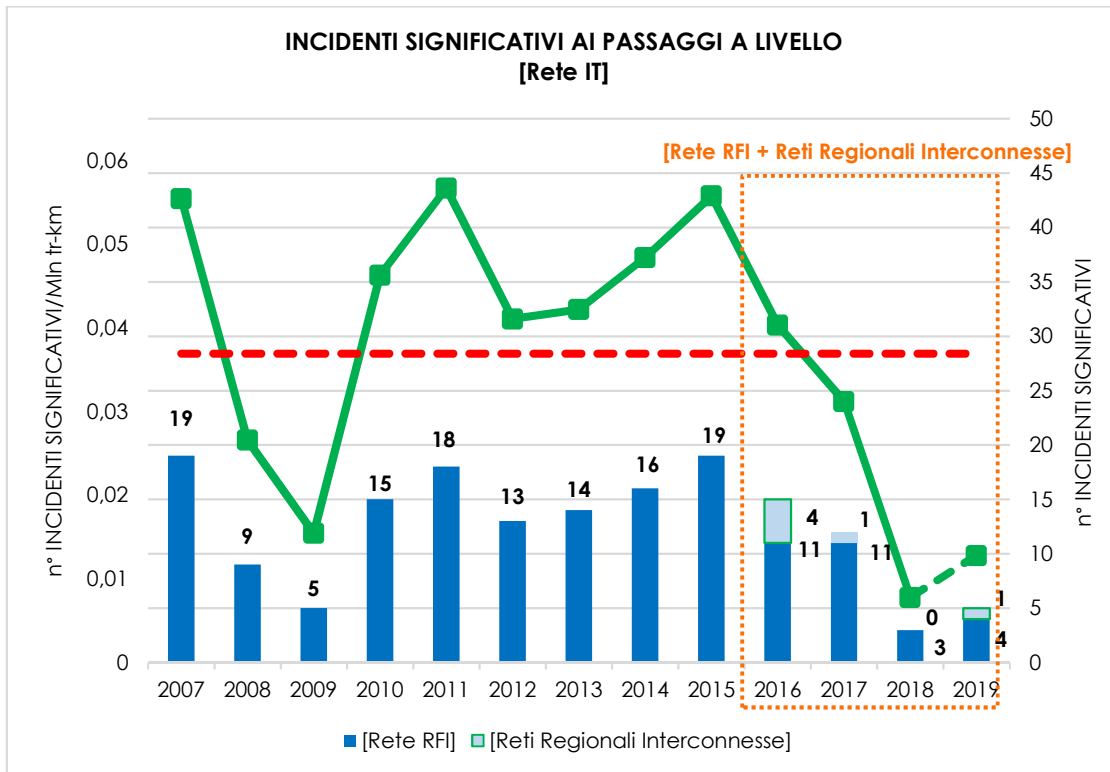
INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA "DERAGLIAMENTO DI TRENO"



Nel 2019 sulla [Rete RFI] sono avvenuti 5 deragliamento che non hanno provocato vittime. Il confronto con le principali realtà europee mostra per l'Italia valori inferiori alla media del periodo [2007-2018].

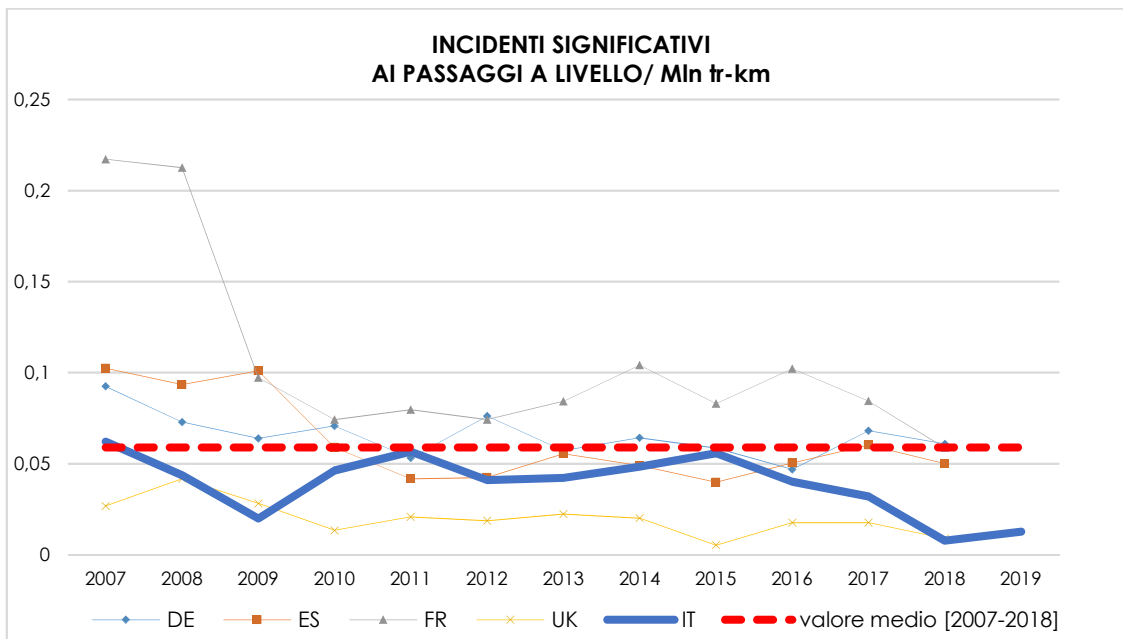
In un caso l'evento è riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, in due casi a problematiche manutentive relative all'infrastruttura e due casi sono riconducibili ad errata esecuzione delle procedure previste. Per gli aspetti relativi alla manutenzione, errata esecuzione delle procedure e diffusione di una cultura della sicurezza si rimanda allo specifico allegato e a quanto già espresso nel rapporto.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA “INCIDENTI AI PASSAGGI A LIVELLO”



Nel 2019 circa il 7% degli incidenti significativi e circa il 10% delle vittime (6 vittime di cui 5 morti ed 1 ferito grave) sono avvenuti in corrispondenza di un passaggio a livello.

I valori registrati nell'ultimo biennio in termini di numero di incidenti rappresentano il minimo storico nella serie sopra rappresentata.



Il confronto con le principali realtà europee nel periodo [2007-2017] mostra per l'Italia valori in tendenziale diminuzione e inferiori alla media del periodo calcolata sulla base dei dati delle altre realtà europee prese a riferimento.

Sulla [Rete RFI] al 31/12/2019 il numero totale dei PL registrati è di 4313 unità; tale dato è comprensivo dei PL introdotti in seguito all'acquisizione delle tratte ex Ferrovie Centrali Umbre (FCU) sulla linea Perugia Ponte San Giovanni – Sansepolcro da parte del Gestore dell'infrastruttura nazionale. Rispetto al corrispondente dato al 31/12/2018 (4427) si registra una diminuzione complessiva di 114 unità, nonostante l'acquisizione delle tratte precedentemente gestite da FCU. La variazione è riconducibile alla prosecuzione dell'attuazione del progetto "Soppressione PL sia pubblici che in consegna a utenti privati" e, più in generale, alle variazioni complessive del tracciato della rete con le conseguenti variazioni del relativo attrezzaggio tecnologico.

L'ulteriore incremento della sicurezza dei PL esistenti, che non si possono eliminare, passa attraverso l'equipaggiamento con dispositivi tecnologici e il mantenimento di elevati standard professionali del personale.

Le azioni di tipo tecnico e tecnologico richieste dall'ANSF, sono:

- dotare i PL in consegna agli utenti di un sistema tecnologico d'apertura su richiesta subordinata all'assenza di convogli in transito;
- garantire l'efficienza dei dispositivi in uso;
- migliorare gli schemi di principio dei PL;
- dotare i PL di sistemi di rilevamento degli ostacoli tra le barriere (principalmente autoveicoli rimasti tra le barriere);
- installare barriere non aggirabili dai pedoni, che non creino il rischio di cattura all'atto del loro sollevamento;
- risolvere problematiche puntuali connesse al parallelismo tra strada e ferrovia.

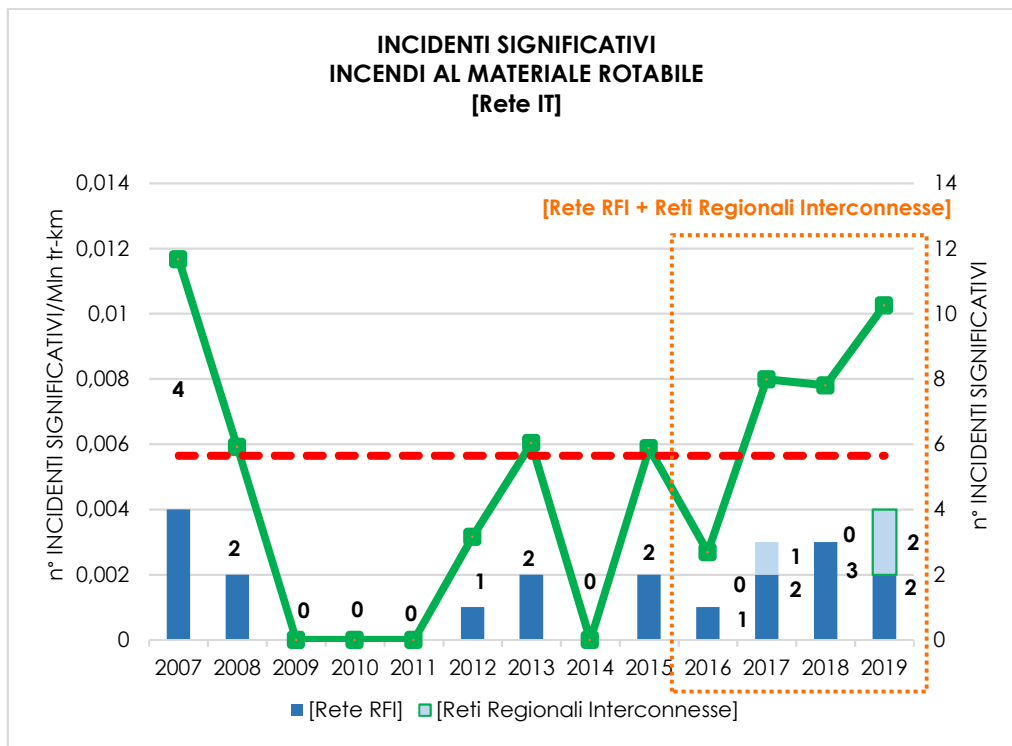
In tale ottica il Gestore dell'infrastruttura nazionale sta, in particolare:

- attrezzando PL con dispositivi PAI-PL e/o TV-PL; al 31/12/2019; risultano in esercizio 227 PL attrezzati con PAI-PL. In relazione al Piano Tecnologico di Rete 2020, si prevede di attrezzare ulteriori 100 PL/anno;
- implementando la tecnologia Pedale Elettronico per il Passaggio a Livello (PEPL), sistema che assicura l'apertura delle barriere solo quando il treno è uscito dall'apposito Circuito di Binario; risultano in esercizio 191 PL attrezzati con PEPL. Il Piano Tecnologico di Rete 2020 prevede di attrezzare ulteriori 150 PL/anno
- disponendo strutture modulari ("grembiali") deterrenti il passaggio di pedoni e ciclisti sotto le barriere del PL chiuso; con i grembiali risultano attrezzati 288 PL. Il Piano Tecnologico di Rete 2020 prevede di attrezzare ulteriori 200 PL/anno;
- prevedendo l'applicazione della funzione "INFILL/Vrill10" sul segnale di protezione di un PL è nei casi i cui le distanze tra il segnale e l'attraversamento sono inferiori a 150 m incidendo sulla casistica di indebito superamento di segnali disposti a via impedita con possibile interferenza con autoveicoli. Nel 2019 sono stati attrezzati 45 PL con tale funzione. Il Piano Tecnologico di Rete 2020, prevede di attrezzare ulteriori 100 PL/anno;
- proseguendo per i PL Automatici a semibarriere l'azione di progressiva riduzione ed al 31/12/2019 restano in esercizio 45 PL.

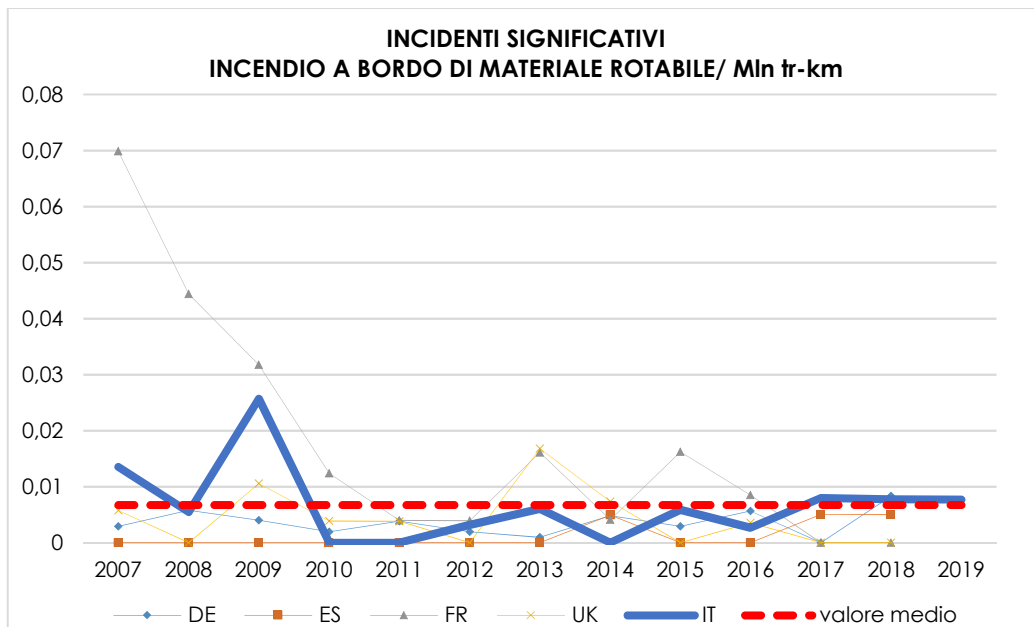
E' inoltre necessario garantire una più puntuale gestione delle interfacce operative che si generano in corrispondenza delle interferenze con la viabilità stradale al fine di definire una efficace gestione dei rischi condivisi strada-ferrovia.

Analoghi interventi sui PL dovranno essere adottati sulle Reti Regionali Interconnesse, vista la densità degli attraversamenti presenti. Anche su tali reti è stato avviato un processo di dismissione dei passaggi a livello che vede complessivamente una riduzione nel corso del 2019 di 25 unità.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA “INCENDIO A BORDO DEL MATERIALE ROTABILE”

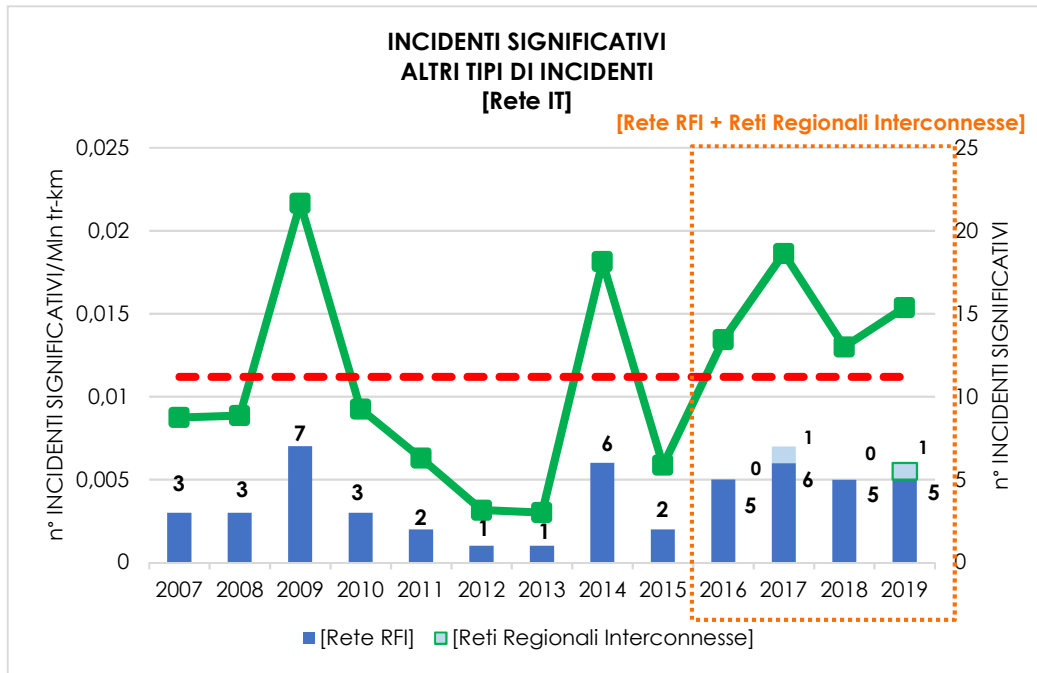


Nel 2019 si sono verificati 4 incidenti significativi della categoria incendi al materiale rotabile, nei quali non si sono registrate vittime, 2 sulla [Rete RFI] e 2 sulle [Reti Regionali Interconnesse]. Tutti gli incidenti sono riconducibili a problematiche manutentive.

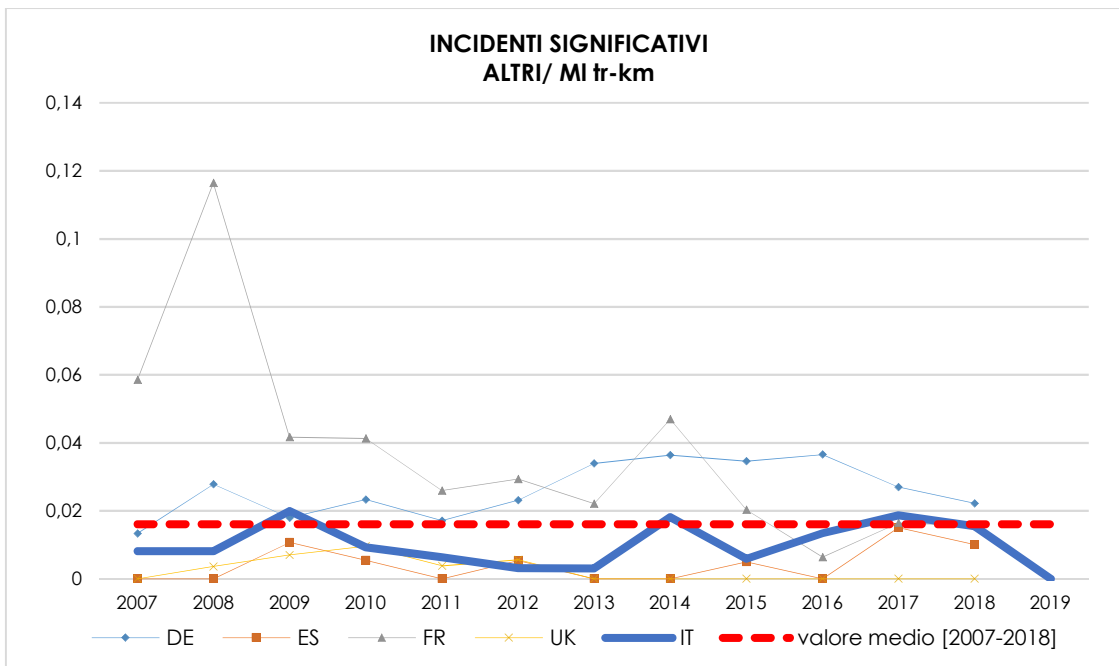


Il confronto internazionale mostra valori bassi nell'intero periodo e allineati alla media dei principali paesi europei di riferimento.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI DELLA CATEGORIA "ALTRI"

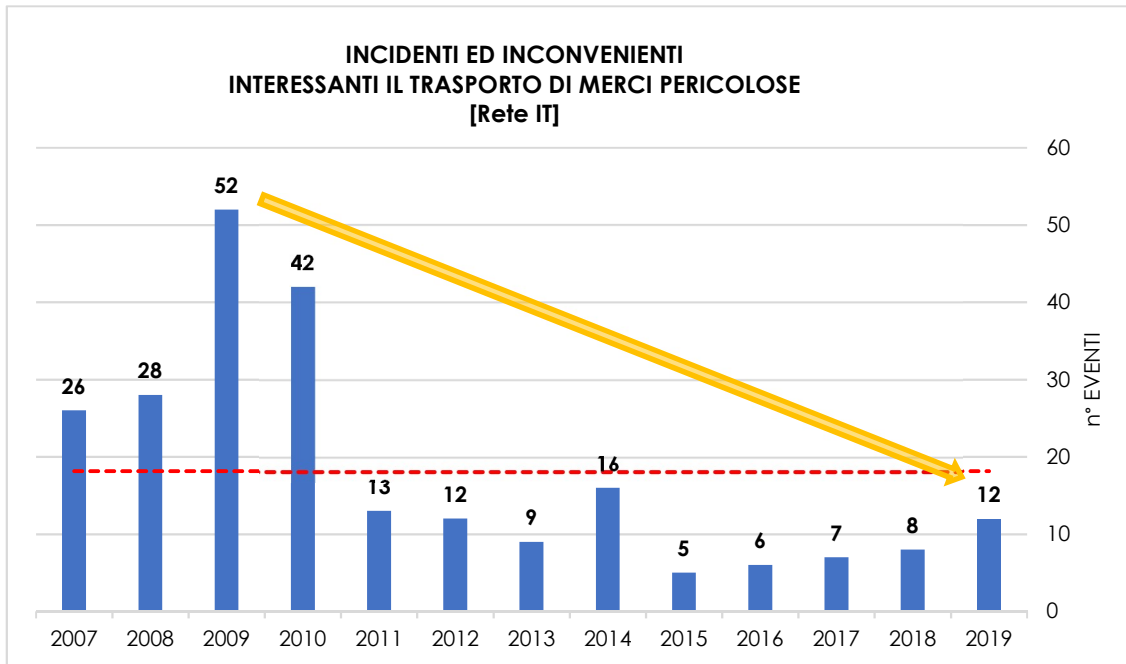


Nella categoria "altri tipi di incidenti" sono inseriti gli incidenti ferroviari che non rientrano in nessuna delle precedenti categorie, come ad esempio lo svio o la collisione di un mezzo d'opera o avvenuto durante una manovra o la fuoriuscita di merci pericolose. Nel 2019 si sono registrati 6 incidenti significativi rientranti in tale categoria associabili a problematiche manutentive e di errata esecuzione di procedure di esercizio. 4 dei 6 incidenti sono avvenuti in manovra, 2 nell'ambito di cantieri ferroviari.



Il confronto internazionale mostra valori allineati alla media dei paesi europei di riferimento.

► **EVENTI CONNESSI ALLE MERCI PERICOLOSE**



Nel 2019 non si sono verificati incidenti significativi che hanno coinvolto il trasporto di merci pericolose.

Si sono registrati 12 inconvenienti, mostrando un trend in leggera ma continua crescita nell'ultimo quinquennio, in controtendenza con il trend in netta riduzione del periodo precedente.

L'ANSF segue questo tema dal 2009 quando si è registrato il picco storico promuovendo iniziative, in campo ferroviario, utili al contenimento degli eventi collegati.

L'ATTIVITA' DI SUPERVISIONE

Per supervisione si intende l'insieme delle disposizioni e delle attività messe in atto dall'autorità nazionale preposta alla sicurezza per sorvegliare le prestazioni in termini di sicurezza dopo il rilascio di un Certificato di Sicurezza o di una Autorizzazione di Sicurezza. L'approccio alla supervisione delle autorità nazionali preposte alla sicurezza è stato regolamentato definendone i principi di impostazione nell'Allegato 4 del Regolamento (UE) n. 1158/2010 e nell'Allegato 3 del Regolamento (UE) n. 1169/2010 ed un metodo comune di sicurezza (CSM) con l'entrata in vigore del Regolamento (UE) 1077/2012.

Nell'ambito dei provvedimenti attuativi del IV Pacchetto ferroviario, l'emanazione del Regolamento (UE) 761/2018, in vigore dal 16 giugno 2019, ha abrogato il Regolamento (UE) 1077/2012 ridisegnando i contenuti del metodo comune di sicurezza in applicazione dell'articolo 17 del decreto legislativo del 14 maggio 2019, n. 50.

Il CSM stabilisce che l'autorità nazionale preposta alla sicurezza deve elaborare un processo strutturato e verificabile per l'intera attività di supervisione, tenendo conto di specifici elementi al fine di garantire che il processo sia iterativo e risponda alla necessità di un miglioramento continuo, secondo la schematizzazione riportata nell'Allegato 1 allo stesso regolamento. Le attività programmate ed eseguite nel 2019 sono state articolate secondo le seguenti tipologie:

- ✓ Attività di audit e follow up sul campo:
 - audit di sistema, aventi come obiettivo la verifica dell'attuazione e dell'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS); queste attività possono riguardare l'intero ambito dell'SGS oppure avere un campo relativo a specifici processi, siti, attività, definito e riportato nel programma di audit;
 - audit di processo, aventi come obiettivo la verifica dell'attuazione e dell'efficacia dei processi operativi connessi alla sicurezza dell'esercizio ferroviario e della loro conformità alle norme vigenti; il campo di tali interventi è di volta in volta specificato sul programma di audit ed all'occorrenza può riguardare la modalità di realizzazione e gestione di specifici prodotti o servizi;
 - follow-up di audit precedenti; la strutturazione di queste attività è definita partendo dall'analisi delle evidenze documentali trasmesse dalle organizzazioni interessate dal precedente intervento sul campo.
- ✓ Attività di valutazione documentale:
 - per accertare il superamento delle carenze rilevate e riportate in rapporti di valutazione emessi a seguito di precedenti analisi documentali;
 - per la verifica della conformità del Sistema di Gestione della Sicurezza degli Operatori ferroviari (Imprese ferroviarie e Gestori dell'infrastruttura) ai requisiti di cui ai Regolamenti (UE) n. 1158/2010 e n. 1169/2010 per il rilascio, il rinnovo e l'aggiornamento dei certificati e delle autorizzazioni di Sicurezza e, a seguito dell'entrata in vigore del "IV pacchetto ferroviario", ai criteri del Regolamento delegato (UE) 2018/762;
 - per la verifica, attraverso le evidenze documentali trasmesse, del corretto trattamento delle non conformità, l'adozione di idonee azioni correttive e il rispetto delle scadenze temporali correlate agli impegni presi in sede di audit o follow-up sul campo.
- ✓ Attività ispettive:
 - controlli a campione sui sottosistemi ferroviari in esercizio; sono operativamente classificate in attività di monitoraggio ispettivo e in attività ispettive specifiche. Le prime sono controlli svolti in modo continuo su elementi dei sottosistemi ferroviari ritenuti particolarmente significativi (certificazione e operatività del personale con mansioni di sicurezza, stato manutentivo dei veicoli e degli enti dell'infrastruttura) e finalizzati all'analisi, all'interno di un campione statisticamente rappresentativo, delle non conformità registrate e della loro frequenza; le seconde sono finalizzate agli approfondimenti che si rendono necessari a seguito, ad esempio, di segnalazioni, incidenti e inconvenienti.

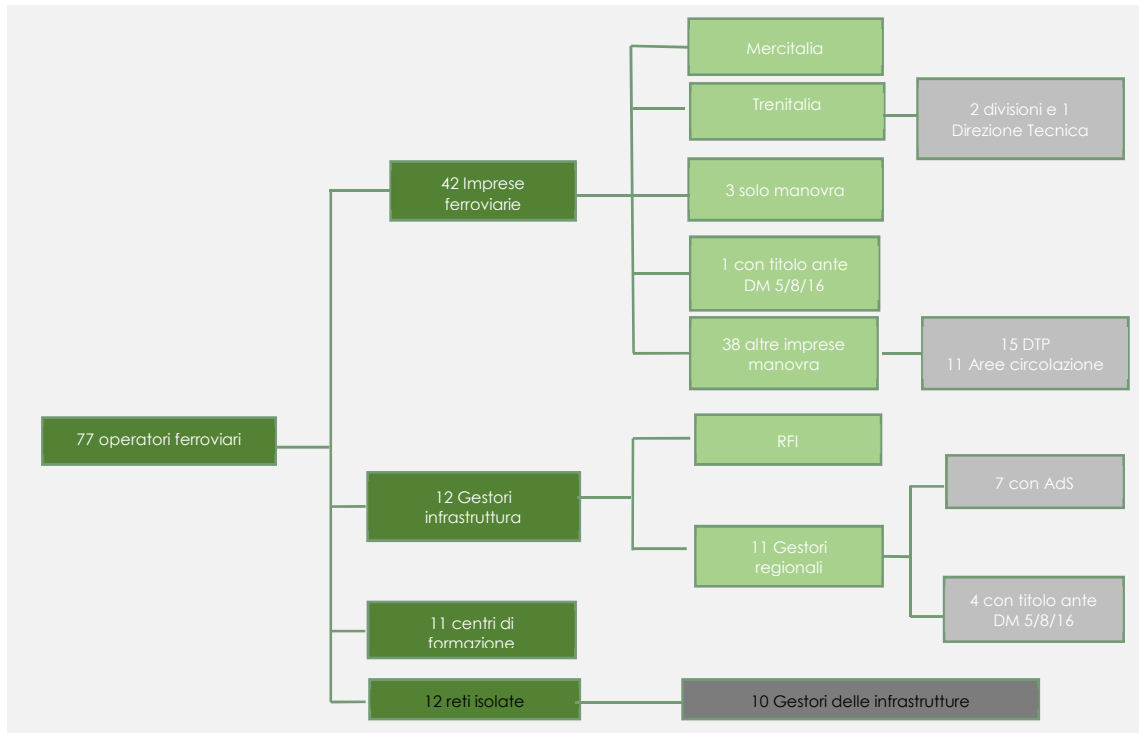
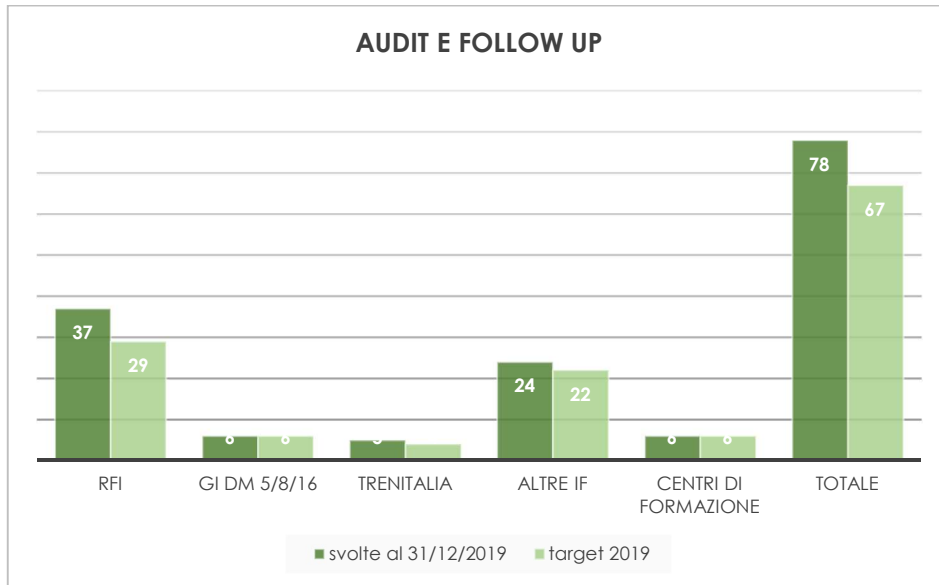


Figura 1: insieme degli operatori ferroviari rientranti nella giurisdizione dell' Agenzia nel 2019

I VOLUMI DELL'ATTIVITA' – ANNO 2019	
78 attività di audit e follow-up sul campo , di cui 6 hanno riguardato anche aspetti correlati al trasporto di merci pericolose	
37	nei confronti del Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, di cui 21 nuovi audit e 16 follow-up di precedenti interventi sul campo
5	nei confronti delle Imprese ferroviarie e che nel caso dell'Impresa ferroviaria Trenitalia, di cui 2 follow-up, a completamento del ciclo di interventi di audit di processo svolto nel 2018 presso le Direzioni Passeggeri Regionali e 3 nuovi audit finalizzati alla valutazione della conforme attuazione e dell'efficacia delle procedure dell'SGS che governano i processi di gestione ed esecuzione della manutenzione
24	che hanno riguardato altre Imprese ferroviarie, di cui 8 follow-up e 16 nuovi interventi di audit
6	nei confronti dei Gestori dell'infrastruttura delle reti regionali interconnesse di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016
6	nei confronti dei Centri di Formazione riconosciuti dall'ANSF
75 valutazioni di conformità documentale , di cui 42 hanno riguardato anche valutazioni di aspetti correlati al trasporto di merci pericolose	
12	relative a Gestori Regionali dell'infrastruttura
5	per rinnovo del Certificato di Sicurezza di Imprese ferroviarie; in tre casi le attività hanno compreso la valutazione del processo di definizione del piano della sicurezza
9	per aggiornamenti dei Certificati di Sicurezza di Imprese ferroviarie
11	per il rilascio dei Certificati di Sicurezza (in 7 casi si è trattato del rilascio in applicazione delle nuove modalità correlate al "IV pacchetto ferroviario", per tre organizzazioni anche comprensivo di aggiornamento)
7	di conformità documentale su ambiti specifici
31	per il superamento di rilievi di precedenti valutazioni
76 follow-up documentali per la valutazione del corretto trattamento delle non conformità, dell'adozione di idonee azioni correttive e del rispetto delle scadenze temporali correlate agli impegni presi in sede di audit o follow-up sul campo	
37 località ferroviarie del Gestore RFI ispezionate	Monitoraggio ispettivo sul Gestore dell'infrastruttura RFI su tutte le Direzioni Territoriali Produzione di RFI. Ispezionate 37 località, corrispondenti a 302 enti verificati (deviatoi, circuiti di binario, passaggi a livello, opere d'arte e tratti di binario) e a 5481 controlli)
2 ispezioni specifiche sui Gestori dell'infrastruttura delle reti di cui al DM 5/8/2016, inerenti la manutenzione dell'infrastruttura e delle opere d'arte	
134 treni circolanti su RFI ispezionati di 35 Imprese ferroviarie, per un totale di 8.522 elementi verificati (veicoli ferroviari e certificazione e operatività del personale con mansioni di sicurezza)	
8 ispezioni specifiche sulle imprese ferroviarie circolanti su Gestori delle reti di cui al DM 5/8/2016	
2 visite ispettive congiunte con la POLFER sui veicoli e sul personale coinvolto nel trasporto di merci pericolose	
5 località ferroviarie oggetto di visite congiunte con le Autorità Nazionali limitrofe (EPSF, UFT), finalizzate alla verifica dello stato manutentivo dei veicoli coinvolti nei traffici merci transfrontalieri.	

ATTIVITÀ DI AUDIT

Nei seguenti grafici sono riportati i volumi delle attività svolte.



Tra le ALTRE IF, 5 sono imprese operanti su reti di cui al DM 5/8/2016

In 6 attività sono state svolte verifiche specifiche sul trasporto delle merci pericolose;

in 56 attività sono state svolte verifiche sul processo manutentivo.

Figura 2

Rispetto agli ambiti sui quali era stato pianificato lo svolgimento delle attività di audit, è stato possibile attuare le verifiche sul processo di manutenzione in maniera estensiva e trasversale rispetto alle diverse tipologie di operatore ferroviario.

Queste verifiche non sono state limitate alla sola fase di esecuzione della manutenzione nella quale sono emersi elementi di criticità, ma sono state estese all'intero processo di gestione della manutenzione, evidenziando anche criticità nella pianificazione, programmazione, tracciabilità delle operazioni, controllo dei fornitori e, per i gestori dell'infrastruttura, nella gestione della manutenzione ai confini fisici.

In merito agli aspetti specifici legati alla gestione delle opere d'arte, nell'ambito degli audit sui Gestori dell'infrastruttura regionali funzionalmente interconnesse di cui DM del 05 agosto 2016, sono stati svolti approfondimenti per verificare lo stato di attuazione delle "Linee di indirizzo - Gestione in sicurezza delle opere civili della rete ferroviaria" Rev. 0 - Settembre 2018, emanate dall'Agenzia. Per i Gestori delle infrastrutture regionali non ancora in possesso dell'Autorizzazione di Sicurezza, la gestione delle attività sulle opere d'arte non risponde completamente ai requisiti di riferimento, mentre quelli già autorizzati non hanno ancora predisposto tutta la documentazione necessaria.

La gestione delle emergenze e il processo di gestione dei cambiamenti, indicati tra i temi da approfondire nella programmazione del 2019, sono stati oggetto di un numero limitato di audit sul campo, avendo ricondotto tali valutazioni nell'ambito delle valutazioni documentali svolte sui Sistemi di Gestione della Sicurezza nell'ambito dei procedimenti di rilascio dei titoli autorizzativi, in particolare per i Gestori dell'infrastruttura.

Si evidenzia infine che, per una limitata disponibilità di risorse esperte, non sono state ancora avviate verifiche sui processi di funzionamento dei Gestori dell'infrastruttura regionale non ancora in possesso di autorizzazione di sicurezza, concentrando tali risorse negli audit sui Gestori dell'infrastruttura regionale già autorizzati.

ATTIVITA' DI VALUTAZIONE DOCUMENTALE

Dal secondo semestre del 2019 hanno avuto inizio le attività conseguenti all'entrata in vigore del complesso normativo "IV pacchetto ferroviario", con importanti variazioni nei riferimenti normativi e gestionali per l'analisi dei Sistemi di Gestione della Sicurezza e per lo svolgimento delle valutazioni in particolare per i certificati di sicurezza unici.

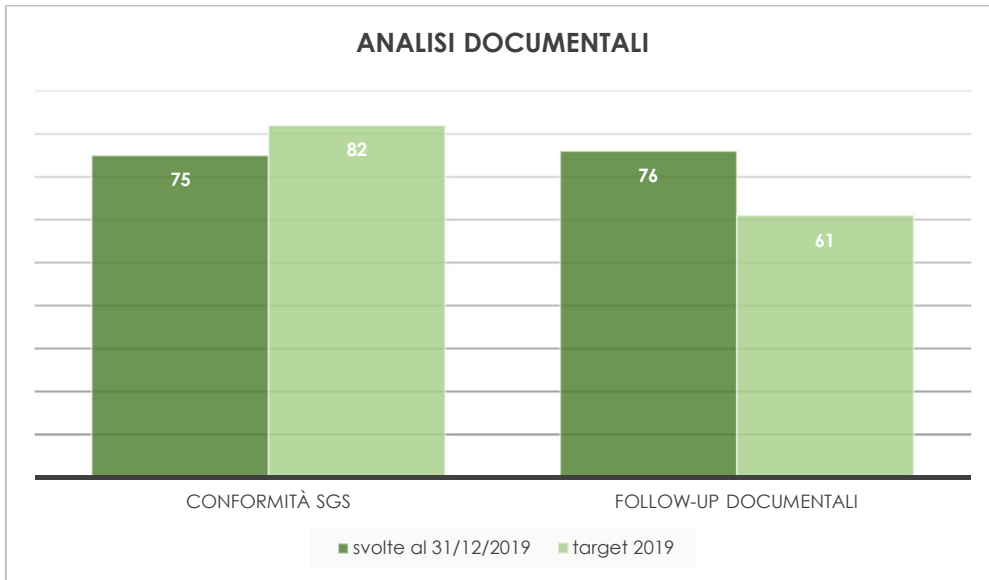


Figura 3

In particolare, per quanto riguarda i requisiti del Sistema di Gestione della Sicurezza sono stati introdotti elementi di novità su aspetti relativi ai fattori umani ed organizzativi e alla cultura della sicurezza che hanno richiesto approfondimenti specifici, mentre per gli aspetti procedurali per le richieste di valutazione correlate al rilascio o aggiornamento dei Certificati di Sicurezza secondo la nuova modalità, il mutato assetto ha comportato un notevole allungamento, rispetto alle stime iniziali, dei tempi necessari per ciascuna valutazione; in molti casi infatti, qualora nella fase istruttoria è stata rilevata una carenza ostativa al proseguimento dell'analisi documentale o la necessità di un chiarimento rispetto alla documentazione contenuta nella domanda, il procedimento dispone il coinvolgimento degli operatori interessati e l'acquisizione dei riscontri per riattivare la valutazione.

ATTIVITA' DI AUDIT NEI CONFRONTI DEI CENTRI DI FORMAZIONE

Sono stati effettuati 6 audit su Centri di formazione riconosciuti, per verificare la conformità e l'efficacia del Sistema di Gestione della Formazione.

Gli audit su Centri di formazione riconosciuti sono stati svolti secondo le esigenze manifestate dagli Uffici responsabili della gestione dei processi dell'Agenzia correlati a tali organizzazioni; in due casi si trattava delle prime attività di audit successive al rilascio del riconoscimento.

In molti casi non si è avuto riscontro dell'attuazione conforme nelle attività poste in essere di quanto descritto nella documentazione del Sistema di Gestione della Formazione.

Le principali carenze evidenziate negli audit sono riconducibili ai seguenti ambiti:

- verifica dei requisiti dei candidati necessari per l'ammissione ai corsi;
- presidio, impostazione e tracciabilità del monitoraggio della normativa di riferimento per le attività svolte;
- controlli interni sulle modalità di svolgimento della programmazione e sull'erogazione dei corsi e sulla gestione delle non conformità;
- trattamento dei dati personali dei candidati.

ATTIVITÀ ISPETTIVE

Nei confronti delle Imprese ferroviarie e dei Gestori dell'infrastruttura sono state svolte attività ispettive operativamente classificate in attività di monitoraggio ispettivo (ispezioni effettuate in modo continuo per mezzo di verifiche su elementi del sistema ferroviario ritenuti particolarmente significativi) e attività ispettive specifiche (ispezioni finalizzate agli approfondimenti ritenuti necessari a seguito di specifiche segnalazioni, incidenti/inconvenienti, ecc).

Nei confronti delle Imprese ferroviarie le attività di monitoraggio ispettivo nel corso del 2019 hanno riguardato le Imprese ferroviarie circolanti sulla rete gestita dal Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI. Nello specifico sono state ispezionate 35 Imprese ferroviarie su 37 che hanno effettuato servizi di trasporto ferroviario sulla rete RFI, compresi i servizi diagnostici. Per quanto possibile e fatte salve motivate esigenze specifiche, la ripartizione delle verifiche per Impresa ferroviaria è stata effettuata in modo proporzionale ai volumi di traffico.

Sono stati oggetto di controllo lo stato manutentivo dei veicoli e la certificazione e l'operatività del personale con mansioni di sicurezza, ispezionando 8522 elementi (veicoli/operatività del personale con mansioni di sicurezza), riconducibili a 1374 treni.

Circa il 4% di tali elementi ha evidenziato non conformità o comunque anomalie riconducibili a non efficaci applicazioni di procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza.

Nei seguenti grafici il numero di elementi ispezionati è ripartito per tipologia di elementi verificati (figura 4) e per area territoriale (Direzione Territoriale Produzione di RFI) (figura 5).

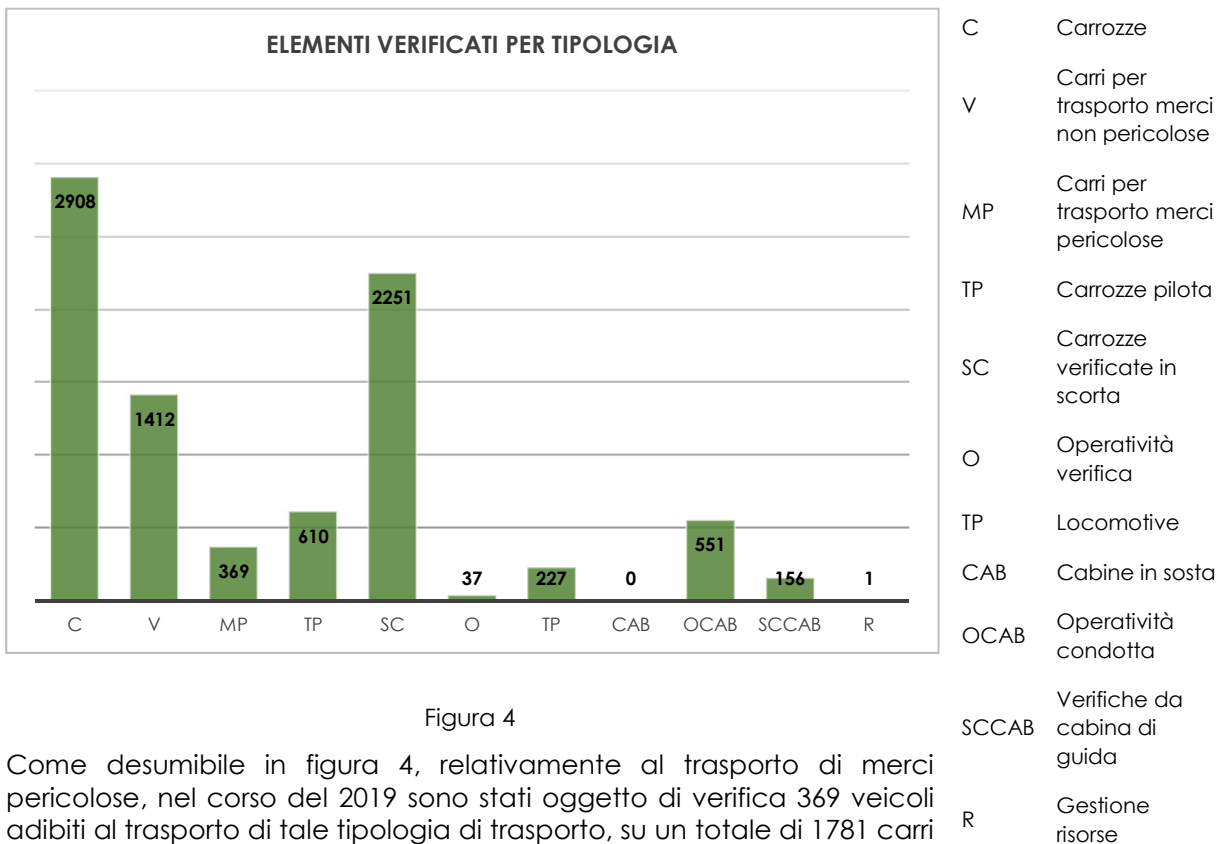


Figura 4

Come desumibile in figura 4, relativamente al trasporto di merci pericolose, nel corso del 2019 sono stati oggetto di verifica 369 veicoli adibiti al trasporto di tale tipologia di trasporto, su un totale di 1781 carri merci verificati (circa il 21%).

Le attività di esercizio delle Imprese ferroviarie operanti su reti regionali interconnesse di cui al DM del 5 agosto 2016 sono state verificate, nel corso del 2019, mediante attività ispettive specifiche, anche in questo caso mirate alla verifica dello stato manutentivo del

materiale rotabile e dell'operatività del personale impiegato in attività di sicurezza. Tali verifiche hanno riguardato 8 Imprese ferroviarie.

Si evidenzia infine l'effettuazione di attività ispettive specifiche finalizzate al controllo dei traffici merci transfrontalieri, con particolare riguardo al traffico di merci pericolose.

Il controllo del traffico di merci pericolose ha in particolare visto l'effettuazione di attività ispettive congiunte con i servizi di Polizia Ferroviaria.

Nei confronti dei Gestori dell'infrastruttura le attività di monitoraggio ispettivo nel corso del 2019 hanno riguardato il Gestore dell'infrastruttura RFI.

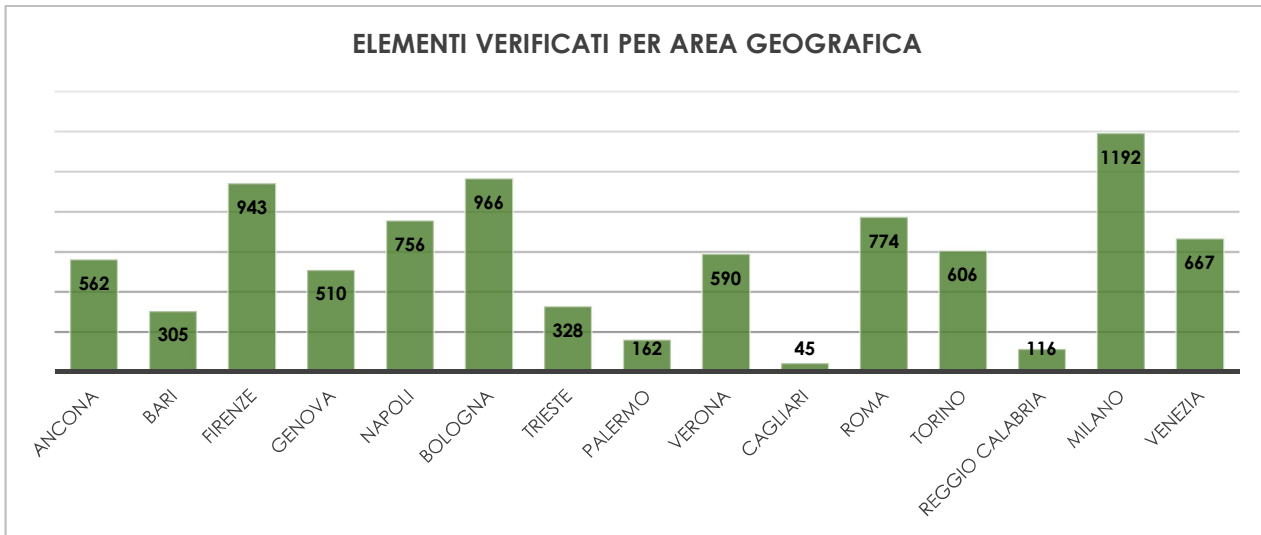


Figura 5

È stato oggetto di controlli lo stato manutentivo degli enti costituenti i sottosistemi infrastruttura e di controllo, comando e segnalamento; nello specifico sono stati monitorati i seguenti elementi:

- funzionalità dei deviatori (sia per gli aspetti di armamento che per gli aspetti inerenti al sottosistema comando controllo e segnalamento);
- funzionalità del binario (manutenzione del binario, costituzione e manutenzione del tracciato ferroviario, termica del binario e circuiti di binario);
- funzionalità dei passaggi a livello;
- stato manutentivo opere d'arte.

I suddetti elementi (302 elementi, tra deviatori, circuiti di binario, passaggi a livello, opere d'arte e tratti di binario) sono riconducibili a 37 località ferroviarie ispezionate.

Nel successivo grafico (Figura 6) è evidenziato il numero di località visitate per ogni Direzione Territoriale Produzione di RFI.

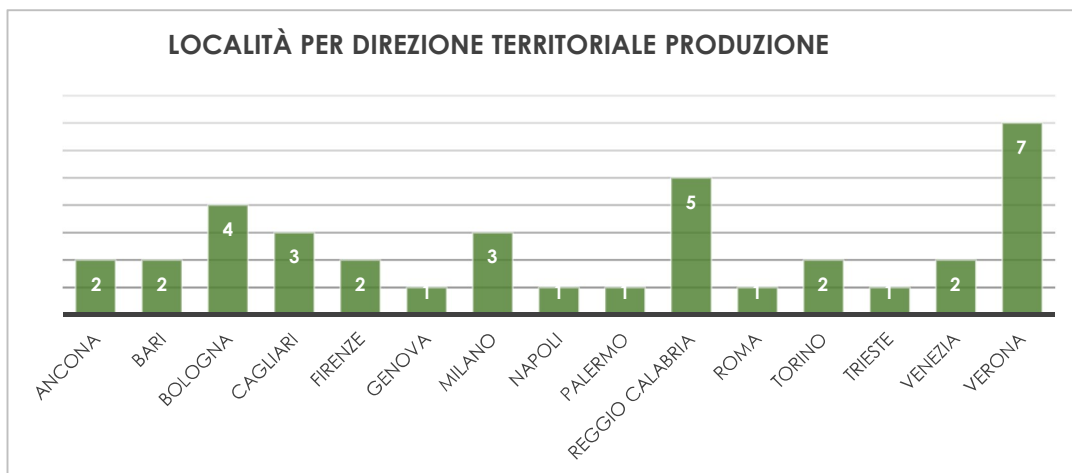


Figura 6

Sono state svolte attività ispettive specifiche, inerenti alla manutenzione dell'infrastruttura e delle opere d'arte, su 2 Gestori dell'infrastruttura delle reti regionali interconnesse di cui al DM del 5 agosto 2016.

SUPERVISIONE CONGIUNTA CON ALTRE AUTORITÀ NAZIONALI

Al fine di garantire la supervisione sui traffici transfrontalieri, sono state svolte, nel corso del 2019, attività ispettive congiunte con le limitrofe Autorità Nazionali.

Nello specifico le suddette attività sono state svolte a Modane (Francia), congiuntamente all'autorità nazionale francese EPSF, e negli scali di Domo Il, Gallarate, Trecate e Novara, congiuntamente all'autorità nazionale svizzera UFT.

Tali controlli hanno avuto come oggetto lo stato manutentivo dei veicoli in composizione ai treni trasportanti merci da e per l'Italia.

LE OPERE CIVILI

L'ATTIVITA' DI INDIRIZZO VERSO I GESTORI DELL'INFRASTRUTTURA DELLA RETE INTEROPERABILE

Con nota 01/10/2018 è stato emanato un documento "Linee di indirizzo- Gestione in sicurezza delle Opere civili della rete ferroviaria" contenente i principi in relazione ai quali strutturare i pertinenti documenti del Sistema di Gestione della Sicurezza. Il documento è stato redatto in conformità a quanto disposto dall'Allegato "Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria" al Decreto ANSF n. 4/2012 e al D.Lgs. 162/2007 e sviluppato a seguito di approfondite consultazioni con gli operatori interessati.

I principi rispetto ai quali è stato sviluppato il documento sono derivati da una specifica attività di analisi condotta dall'ANSF a partire dal 2011, a seguito della propria attività di supervisione. Tali principi, oggetto di alcune raccomandazioni di sicurezza dell'ANSF e infine trasformati in un atto di indirizzo organico nel documento soprarichiamato, sono:

- individuazione di ruoli e responsabilità dei soggetti che concorrono alla realizzazione del processo e definizione delle relative competenze attraverso un processo di qualificazione strutturato
- tracciabilità del ciclo di vita di ciascuna opera. Pertanto l'insieme delle procedure e/o disposizioni/istruzioni emanate dal Gestore in tema di gestione delle opere civili deve prevedere un sistema per la raccolta dei dati che consenta la tracciabilità di tutti gli eventi significativi. Ne consegue l'esigenza della definizione di una anagrafica dell'opera
- definizione di livelli di approfondimento differenziati sulla base della frequenza di ispezione (Fiche UIC UIC 778-4)
- codifica di requisiti oggettivi rispetto ai quali verificare la capacità dell'ente fisico ispezionato di garantire la sicurezza della circolazione ferroviaria, tali da fornire un chiaro strumento di supporto alla decisione. Ne consegue la necessità di definire le seguenti tematiche:
 - classificazione delle ispezioni
 - personale addetto
 - tempi necessari alla esecuzione delle ispezioni ordinarie
 - catalogazione dei difetti
 - supporti tecnologici
 - pianificazione/programmazione delle ispezioni ed attività propedeutiche alla esecuzione
 - esecuzione delle ispezioni
 - assegnazione dei giudizi
 - documentazione delle ispezioni
 - esiti delle ispezioni
 - controlli sul rispetto delle frequenze di ispezione
- associazione dei giudizi a:
 - Limite di azione immediata: corrisponde al valore che, se superato, comporta che il Gestore dell'Infrastruttura adotti provvedimenti di urgenza per evitare situazioni che possano, anche potenzialmente, pregiudicare la sicurezza;
 - Limite di intervento: corrisponde al valore che, se superato, rende necessaria una manutenzione correttiva affinché il limite di azione immediata non sia raggiunto prima della prossima ispezione;
 - Limite di allerta: corrisponde al valore che, se superato, rende necessario che la situazione dell'opera sia analizzata e presa in considerazione nelle operazioni di manutenzione effettuate a scadenza programmata;

➤ Gestione dei rischi indotti da interferenze

Le linee guida sono state oggetto di consultazione da parte degli operatori in fasi successive, dovute al progressivo allargamento delle competenze dell'ANSF alle reti regionali e infine alle reti funzionalmente isolate.

L'ATTIVITA' DI INDIRIZZO SPECIFICA VERSO IL GESTORE DELL'INFRASTRUTTURA RFI S.P.A

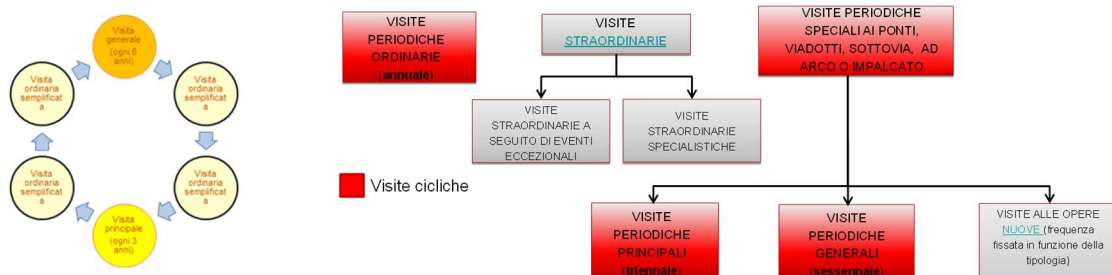
L'ANSF ha attivato, a partire dal 2011, un percorso che, sulla base di una analisi critica delle procedure e metodologie in uso al tempo presso il Gestore dell'infrastruttura RFI, anche attraverso il confronto puntuale rispetto agli standard e codici di buona pratica internazionali (Fiche UIC, standard esteri, segnatamente USA e Canada, studi e ricerche condotti in ambito europeo), nonché attraverso specifiche attività di audit condotte nel 2012, ha condotto a prescrivere allo stesso Gestore l'adeguamento del proprio sistema di regole interne in tema di visite di controllo alle opere d'arte al fine di allinearlo al contesto internazionale esaminato.

Tale percorso ha portato all'emissione delle Linee di Indirizzo sopra richiamato.

A seguito delle disposizione successivamente emanate da ANSF il Gestore Infrastruttura RFI ha adeguato il proprio sistema interno di procedure per la gestione delle opere d'arte della rete, determinando:

- l'allineamento alle disposizioni UIC
- l'introduzione di un catalogo contenente i difetti principali dei ponti e delle gallerie
- l'introduzione di un Bridge Management System (BMS) denominato DOMUS per la raccolta, la registrazione dei dati e di supporto alla valutazione della severità dei difetti, valutazione che rimane comunque affidata all'operatore opportunamente qualificato
- la definizione delle modalità di qualificazione degli operatori deputati all'ispezione delle opere d'arte.

Per quanto attiene in particolare all'effettuazione delle visite ai ponti/viadotti/sottovia, RFI ha strutturato un sistema basato su 3 livelli di approfondimento successivo e frequenza decrescente, che può essere rappresentato con il ciclo di figura seguente (ad ogni livello di ispezione corrisponde una diversa e specifica qualificazione del personale addetto).



Il percorso di qualificazione del personale addetto alle visite, in accordo con le linee di indirizzo dell'ANSF è strutturato secondo una procedura inserita all'interno del Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI che prevede 3 livelli di qualificazione (a cui corrispondono le abilitazioni OC1, OC2 e OC3, quest'ultimo specifico per le opere metalliche).

In data 27/06/2019 il gestore ha proceduto all'aggiornamento della Procedura DTC PSE 44 1 con modifiche rispetto alla precedente versione riguardanti il "Catalogo difetti ponti" e "Il sistema DOMUS per la visita dei ponti, viadotti e sottovia ad arco e ad impalcato".

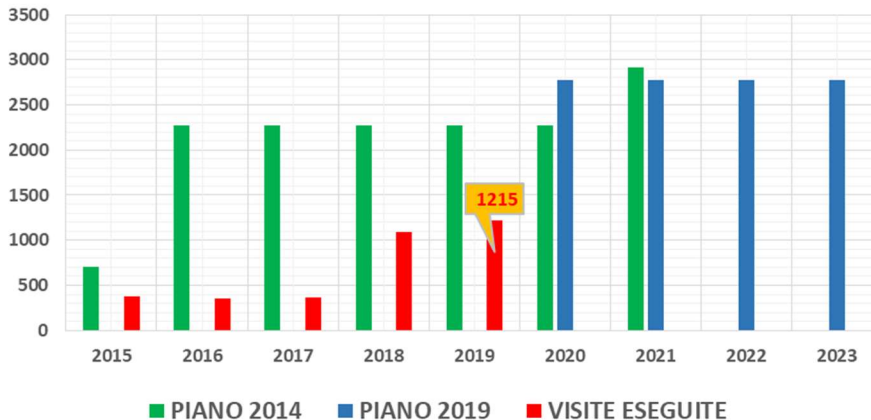
Per effetto del quadro tecnico aziendale sopra delineato, viene a determinarsi un ciclo di sei anni nell'ambito del quale il singolo ponte/viadotto viene controllato ogni anno:

- In quattro occasioni mediante una visita di primo livello (visita ordinaria)
- Nelle altre due occasioni, con livelli di approfondimento via via maggiori, attraverso la visita principale (a cadenza triennale) e la visita generale (ogni 6 anni).

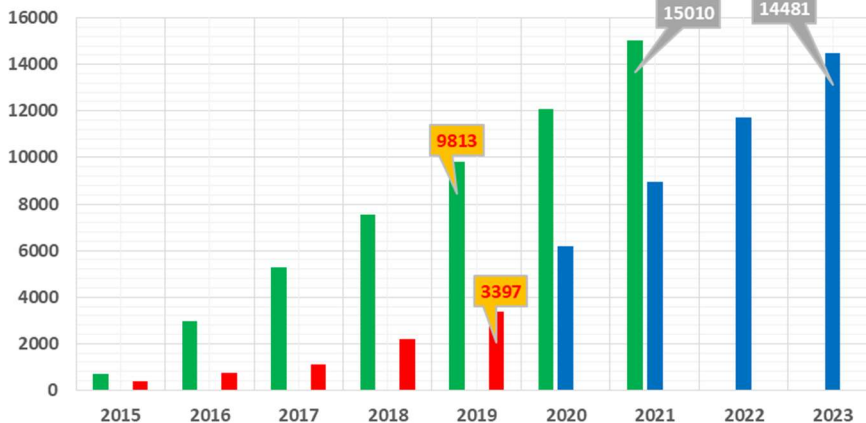
Il Gestore nel 2014 predispose un piano di visite generali (quelle a cadenza sessennale) che – ferme restando le altre tipologie di visita - prevedeva il completamento delle stesse visite generali stesse entro la fine del 2021 (nel seguito indicato anche come "Piano 2014"). Nel corso del 2019 con la nota RFI-DPR\A0011\P\2019\0006422 del 11/11/2019 il Gestore dell'infrastruttura ha comunicato una variazione a detto Piano 2014 basata sulla necessità di recuperare il ritardo accumulato nelle visite sessennali; tale nuovo piano (nel seguito anche indicato come "Piano 2019") prevede uno slittamento di 2 anni rispetto a quello precedente rispetto al completamento delle visite generali, con un considerevole incremento nella produzione di visite anche grazie alla assunzione e formazione di ulteriori risorse da dedicare a tale attività. Nella figura che segue, è riportato:

- il confronto fra i due piani e il dato reale circa il totale di visite da effettuare nell'anno solare;
- il confronto fra i due piani e il dato reale circa il totale cumulato di viste effettuate alla fine del singolo anno solare.

VISITE GENERALI/ANNO



VISITE GENERALI: DATO CUMULATO



Il numero complessivo di opere da visitare differisce fra i due piani in parola (il piano 2014 recante 15.010 opere e quello 2019 recante invece un totale di 14.266) in quanto nel tempo sono ovviamente intervenute modifiche alla consistenza ed alle caratteristiche della rete, mentre il valore di visite riferito all'anno 2019 è quello indicato a consuntivo da RFI S.p.A. nell'ambito della più recente relazione annuale sulla sicurezza.

Le previsioni del Piano 2019, se da un lato testimoniano l'impegno di RFI sul tema, dall'altro evidenziano uno sviluppo del piano delle visite sessennali che appare ottimistico rispetto ai valori fino ad oggi consolidati e che andrà verificato nella sua attuazione da parte di questa Agenzia.

L'ATTIVITA' DI INDIRIZZO VERSO GLI ESERCENTI DELLE RETI REGIONALI ISOLATE di cui alla Legge 172/2017

Con il decreto ANSF n. 1/2019 l'Agenzia ha emanato le norme tecniche e gli standard di sicurezza per le reti regionali isolate di cui alla Legge 172/2017; nell'allegato relativo al sottosistema Infrastruttura sono dedicate alla sicurezza delle opere d'arte le seguenti specifiche sezioni:

- Resistenza delle strutture e delle opere in terra ai carichi da traffico
- Protezione dalla corrosione
- Gestione delle opere civili

In particolare, per il primo aspetto, sono state richiamate le parti delle Norme Tecniche per le Costruzioni edizione 2018 recanti specifiche previsioni per le ferrovie leggere/a scartamento ridotto, mentre per quanto attiene alla gestione delle stesse opere è stata prevista l'applicazione del documento ANSF "Linee di indirizzo- Gestione in sicurezza delle Opere civili della rete ferroviaria".

Inoltre con la nota ANSF prot. U.0013666.10-07-2019 l'Agenzia ha prescritto, tra l'altro, ai soggetti Esercenti le reti funzionalmente isolate per quanto riguarda in particolare le opere civili, di riesaminare le procedure di rilevazione dei difetti, di individuazione degli eventuali provvedimenti mitigativi immediati e di programmazione della manutenzione al fine di soddisfare una serie di requisiti indicati nella stessa nota ritenuti di prioritaria importanza. Le valutazioni finora effettuate in merito ai riscontri forniti dalle aziende non sono risultati incoraggianti e hanno messo in luce una situazione "a macchia di leopardo" in cui comunque anche le situazioni più avanzate non possono ancora ritenersi pienamente soddisfacenti rispetto ai requisiti individuati dall'Agenzia.

L'ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE verso il Gestore RFI S.p.A.

A partire dall'acquisizione delle competenze di ANSF sul Gestore dell'infrastruttura RFI (anno 2010), all'interno delle attività di controllo sui processi e sui prodotti del Gestore dell'infrastruttura, è stata controllata anche la gestione delle opere civili. Il processo di gestione delle visite alle opere civili e di correlazione con le attività manutentive, inclusa la verifica della completa attuazione dei programmi di visita previsti, di adeguata e conforme registrazione degli esiti e di tracciabilità delle attività svolte, è stato oggetto di audit di processo e di prodotto.

Nel corso del 2019 delle 37 attività che hanno riguardato il Gestore dell'infrastruttura RFI, 8 attività sono state orientate alla verifica dei processi di funzionamento sicuro e di gestione della manutenzione a livello delle Direzioni Territoriali Produzione del Gestore dell'infrastruttura: si tratta di 5 follow-up di attività precedenti ai quali sono stati associati in 3 casi anche nuovi interventi di audit su processi specifici quali gestione delle opere d'arte

e gestione delle regole di interfaccia tra manutenzione e circolazione, evidenziando carenze nelle seguenti aree:

- pianificazione e monitoraggio delle visite di controllo alle opere d'arte, in relazione alle scadenze previste ed alle risorse disponibili per assicurare il completamento dei programmi;
- coerenza dei giudizi di efficienza di un'opera d'arte rispetto alle condizioni rilevate;
- attuazione delle attività manutentive secondo le priorità segnalate nei rapporti di visita e definizione delle conseguenti mitigazioni previste dal giudizio di dettaglio dello stato funzionale e manutentivo rilevato con le visite stesse.

In merito alle verifiche condotte sul corpo stradale e sulle opere d'arte, i controlli a campione eseguiti su tre DTP nel corso del 2019 rilevando visivamente lo stato manutentivo di un viadotto, 4 ponti, 2 ponticelli e di 2 sottopassi e la regolare esecuzione delle attività di controllo periodico, hanno portato all'identificazione di una non conformità relativa ad un ponte non ispezionabile.

L'ATTIVITÀ DI RICOGNIZIONE E SUPERVISIONE E CONTROLLO VERSO I GESTORI INFRASTRUTTURA DI CUI AL D.M. 5 agosto 2016

➤ Ricognizione sugli standard manutentivi applicati.

Per quanto riguarda le reti di cui al DM 5 agosto 2016, nell'ambito di una ricognizione effettuata – attraverso la sottomissione di questionari ricognitivi alle singole Aziende - a seguito del passaggio delle competenze fra MIT e ANSF sono emerse criticità sulle attività di controllo delle opere d'arte, parzialmente mitigate dalla adozione di una frequenza di visita pari a 6 mesi (mentre gli standard internazionali fissano la frequenza minima ad 1 anno). Si osserva che la circolare MIT con la quale, nel precedente regime di competenza USTIF, veniva eseguita la visita alle opere d'arte ricalca in larga parte i contenuti della vecchia metodologia attuata da RFI rispetto alla quale ANSF, come descritto nei precedenti paragrafi, ha prescritto l'adeguamento a standard internazionali.

Dall'analisi della documentazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, si registra un processo lento ma graduale di superamento della precedente impostazione. Permangono tuttavia carenze generali inerenti alla pianificazione, all'esecuzione ed al controllo del processo manutentivo dell'infrastruttura che investono anche le opere d'arte. Solo in alcuni casi è reperibile la strutturazione di un processo di gestione delle opere d'arte aderente alle linee guida emesse dall'Agenzia nel merito.

➤ Supervisione e controllo

Le attività di controllo di ANSF sul processo di gestione delle opere civili sono proseguite anche nel 2019.

Sono state effettuate complessivamente 6 attività su tali organizzazioni, tenendo conto dell'andamento dei processi di rilascio delle autorizzazioni di sicurezza ed individuando i temi di approfondimento sulla base di elementi di priorità indicati nel piano annuale delle attività di supervisione per il 2019.

Le 3 attività svolte presso i Gestori dell'infrastruttura titolari di una Autorizzazione di Sicurezza hanno riguardato la conformità e l'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza, con particolare riferimento ai processi di manutenzione, funzionamento sicuro e adeguamento tecnologico della rete.

In tutte le attività svolte all'interno delle verifiche più generali sulla gestione del processo manutentivo, sono stati effettuati approfondimenti specifici sulla impostazione ed attuazione del processo di controllo delle opere d'arte e sulla modalità di gestione degli esiti di tali attività per la programmazione della manutenzione dell'infrastruttura, rilevando a carattere generale che:

- le attività di controllo sulle opere d'arte non sono sempre riferibili a criteri univoci per la formulazione dei giudizi riportati nei documenti di registrazione che ne attestano le condizioni rilevate;
- non sono sempre chiaramente dettagliate le necessità manutentive o di limitazione derivanti dai controlli per individuare le azioni necessarie e le eventuali misure di mitigazione da attuarsi nel transitorio fino all'eliminazione delle anomalie riscontrate.

Negli audit svolti presso i Gestori dell'Infrastruttura non ancora titolari di Autorizzazione di Sicurezza rilasciata dall'Agenzia si evidenzia inoltre una gestione delle attività sulle opere d'arte non rispondente a tutti i criteri riportati nelle procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza e nelle Linee di indirizzo emanate dall'Agenzia sull'argomento. Nel corso dei controlli svolti su tali reti, sono stati rilevati scostamenti rispetto ai valori di riferimento di enti o condizioni impiantistiche non conformi; con riferimento alle difettosità rilevate nel caso di alcune opere d'arte è stato richiesto di adottare immediate azioni di ripristino e provvedimenti mitigativi nel transitorio fino alla completa rimozione delle cause delle non conformità. In alcuni casi già al termine delle attività di audit sono state anche impartite specifiche limitazioni allo svolgimento dei servizi.

La maggior parte di questi aspetti sono riconducibili alla transizione dal regime prescrittivo vigente prima dell'entrata in vigore del DM 5 agosto 2016, contesto nel quale le attività erano svolte con modalità e personale regolamentati da USTIF che partecipava anche alle attività di controllo, al regime prestazionale, di piena responsabilità della sicurezza della sua parte di sistema a carico del Gestore della rete come previsto dal D.lgs. 162/2007, che ha comportato prima di tutto la necessità di riorganizzare il processo di controllo in modo autonomo.

Su questi aspetti sono state richieste ed elaborate da parte delle organizzazioni interessate specifiche azioni di intervento, finalizzate a evitarne la reiterazione ed assicurare la risoluzione delle carenze rilevate.

L'AUTORIZZAZIONE DI MESSA IN SERVIZIO DEL SOTTOSISTEMA STRUTTURALE INFRASTRUTTURA

Le opere d'arte della rete ferroviaria rientrano nell'ambito del sottosistema Infrastruttura e la loro stabilità è uno dei requisiti essenziali di cui la direttiva europea 2016/797 richiede il rispetto ai fini della messa in servizio.

Nel corso del 2019 con il decreto legislativo n. 57/2019, di recepimento della sopradetta direttiva, è stato introdotto nell'ordinamento nazionale un importante principio per cui, ai sensi dell'art.15 del citato decreto, *"Nella dichiarazione «CE» di verifica di un sottosistema, il richiedente dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che il sottosistema interessato, progettato, costruito e installato ... Per le norme nazionali di derivazione non strettamente ferroviaria quali i settori della sicurezza elettrica, dell'ingegneria civile, dell'edilizia, della sanità e in materia di protezione antincendio, il sottosistema è corredato di tutte le certificazioni e autorizzazioni previste in detta normativa, che sono allegare alla dichiarazione stessa"*. Pertanto anche tutti i collaudi statici delle opere civili diventano parte integrante della documentazione a corredo delle istanze di autorizzazione presentate all'Agenzia ma, più in generale, della documentazione che accompagna il sottosistema infrastruttura nel suo ciclo di vita.

LA CULTURA DELLA SICUREZZA

Direttiva (UE) 2016/798 sulla sicurezza delle ferrovie (rifusione), [10] *“Gli Stati membri dovrebbero promuovere una cultura della fiducia e dell'apprendimento reciproci in cui il personale delle Imprese ferroviarie e dei Gestori dell'infrastruttura sia incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza garantendo, nel contempo la riservatezza.”*

L'adozione di una “cultura positiva della sicurezza” rappresenta uno degli obiettivi che gli Operatori ferroviari devono perseguire nella gestione della propria parte di sistema ferroviario. In particolare l'articolo 9, paragrafo 2, della Direttiva 2016/798 chiede ai Gestori dell'infrastruttura e alle Imprese ferroviarie di sviluppare una cultura della fiducia e dell'apprendimento, mediante l'adozione di un sistema di gestione della sicurezza in cui il personale ad ogni livello sia incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza con garanzia di riservatezza.

- Cultura della sicurezza valutazione e monitoraggio

Si registra una particolare attenzione posta da parte delle organizzazioni ferroviarie all'introduzione e allo sviluppo della Cultura della Sicurezza nelle proprie organizzazioni. Alcuni Operatori hanno sviluppato iniziative di analisi del livello di diffusione della cultura della sicurezza all'interno delle proprie aziende attraverso la distribuzione di questionari e interviste al personale con lo scopo di progettare iniziative di sviluppo e/o potenziamento; altri hanno dedicato giornate di divulgazione organizzando convegni, conferenze, workshop; in alcuni casi sono stati strutturati percorsi informativi / formativi per sensibilizzare e coinvolgere il personale di tutti i livelli.

L'ANSF ha contribuito ad alcune di queste attività partecipando, su richiesta degli Operatori stessi, a giornate di divulgazione presso le organizzazioni e ad incontri di consultazione con i responsabili aziendali.

Durante l'incontro annuale tenutosi il 19 dicembre 2019 inerenti ai risultati della supervisione, con riferimento ai fattori umani e organizzativi e alla Cultura della Sicurezza è stato rimarcato come tali aspetti, anche se rintracciabili nei Sistemi di Gestione della Sicurezza seppur in fase germinale, presentano carenze comuni. In tale sede è stato pertanto rimarcata la necessità di un forte impegno da parte dell'alta dirigenza che deve dimostrare qualità di leadership e impegno a sviluppare, implementare, mantenere e migliorare continuamente il Sistema di Gestione della Sicurezza attraverso la diffusione di una cultura interrogativa, trasparente ed equa e attraverso il coinvolgimento del personale a tutti i livelli.

Nella definizione degli obiettivi e delle aree di criticità per il 2019, l'Agenzia ha infatti richiesto agli Operatori, di integrare il proprio Sistema di Gestione della Sicurezza:

- sviluppando una cultura positiva della sicurezza («Safety Culture») nelle attività proprie e dei fornitori, caratterizzata da un impegno collettivo dell'alta dirigenza e di tutta l'organizzazione finalizzata ad agire sempre in modo sicuro;
- contemplando il «fattore umano» nelle fasi di progettazione delle attività lavorative, dell'identificazione delle competenze del personale coinvolto, della valutazione del rischio e dell'analisi di incidenti ed inconvenienti.

Nell'ambito delle misure per il conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria tali concetti sono stati ribaditi tracciandone le linee di possibile sviluppo attraverso:

- l'individuazione delle azioni e i comportamenti che possono promuovere, tramite il Sistema di Gestione della Sicurezza, una cultura di fiducia reciproca e di reciproco apprendimento, nell'ambito della quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza segnalando eventi pericolosi e fornendo informazioni legate alla sicurezza;

- la definizione di una strategia finalizzata al miglioramento continuo della cultura della sicurezza nell'organizzazione, che comprenda il ricorso ad esperti e l'impiego di metodi riconosciuti per individuare problemi comportamentali che interessano le varie parti del Sistema di Gestione della Sicurezza e identificando le misure necessarie ad affrontarli;
- l'integrazione del fattore umano e i fattori organizzativi in particolare nelle fasi di progettazione delle attività lavorative, dell'identificazione delle competenze del personale con compiti di sicurezza, del controllo della corretta esecuzione dei compiti e dell'analisi di incidenti ed inconvenienti. Parimenti l'analisi dei rischi deve comprendere quelli derivanti da fattori umani e organizzativi, come il carico di lavoro, la progettazione del lavoro, la fatica o l'adeguatezza delle procedure del Sistema di Gestione della Sicurezza, e dalle attività di altre parti interessate.

L'ANSF ha provveduto a formare alcune figure interne attraverso la partecipazione ad un corso di alta formazione sui "Fattori umani e la sicurezza nelle organizzazioni complesse", attivando in seguito una formazione cascata sul personale che si occupa di attività di supervisione.

LE RETI FERROVIARIE ISOLATE

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, è stato tra l'altro confermato, a decorrere dal 1 luglio 2019, il passaggio sotto la competenza dell'ANSF delle reti ferroviarie isolate dal resto del sistema ferroviario individuate dal Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 2 agosto 2019, n.347.

Le reti ferroviarie isolate sono caratterizzate dalla presenza di 3 Gestori dell'infrastruttura, 6 Imprese ferroviarie e 7 soggetti Esercenti, presentano uno sviluppo complessivo di 955 km di rete con un traffico di circa 5,35 Mln tr-km. Al 31/12/2019 risultano presenti 804 passaggi a livello con una intensità di quasi una unità ogni 1,2 km.

Il decreto legge 16 ottobre 2017, n. 148, che ha avviato un processo per porre nelle competenze dell'Agenzia tali reti, ha in particolare attribuito all'ANSF il compito di individuare *"le norme tecniche e gli standard di sicurezza applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai gestori del servizio che operano su tali reti"* stabilendo che *"nel rilasciare le autorizzazioni di propria competenza, l'ANSF valuta le misure mitigative o compensative proposte dai gestori del servizio sulla base di una analisi del rischio che tenga conto delle caratteristiche della tratta ferroviaria, dei rotabili e del servizio di trasporto"*.

In ottemperanza ai compiti sopra richiamati, è stato emanato il decreto ANSF n. 1/2019 del 19 aprile 2019, recante *"Norme tecniche e standard di sicurezza applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai gestori del servizio che operano su tali reti"*. Il suddetto documento con i relativi allegati:

- definisce i principi di sicurezza per la circolazione ferroviaria per le reti funzionalmente isolate, i requisiti essenziali nonché le norme tecniche applicabili ai sottosistemi ferroviari delle reti funzionalmente isolate;
- rappresenta condizione necessaria ad assicurare il rispetto dei requisiti essenziali, per il soddisfacimento dei quali può essere richiesta dalla legislazione nazionale l'applicazione di ulteriori norme.

Con il decreto ANSF n. 1/2019 si dispone che i gli Operatori comunichino, ai fini del rilascio delle autorizzazioni di competenza dell'Agenzia:

- l'elenco degli interventi finalizzati ad adeguarsi ai requisiti del decreto medesimo e, in particolare, ad adottare i sistemi tecnologici che garantiscano automaticamente il rispetto dei vincoli di sicurezza;
- le misure mitigative adottate nelle more del completamento degli interventi di cui al precedente alinea;
- le analisi del rischio finalizzate ad individuare gli interventi e le misure mitigative di cui ai punti precedenti.

In attuazione dei compiti assegnati dagli artt. 2 comma 4, 16 comma 2, lettera bb), 28 e 29 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, è stato elaborato il testo contenente le *"Norme sui requisiti del Sistema di Gestione della Sicurezza, per l'applicazione dei CSM, per il rilascio delle abilitazioni al personale, per il rilascio del certificato di idoneità all'esercizio e sulla supervisione applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario"*, emanate come allegato al decreto ANSF n. 3/2019 del 2/07/2019.

Con il suddetto testo è stato guidato il passaggio dall'approccio prescrittivo, attuato dai soggetti operanti sulle reti funzionalmente isolate prima della giurisdizione di ANSF, a quello prestazionale legato ad una distribuzione diffusa delle responsabilità nell'ambito dell'organizzazione e alla dimostrazione del rispetto delle prestazioni che il sistema deve garantire per assicurare livelli accettabili di sicurezza. Tale passaggio ha portato con sé il cambiamento da un modello di gestione delle operazioni di tipo reattivo ad un modello di gestione del rischio di tipo proattivo, da un approccio al miglioramento discontinuo in presenza di eventi indesiderati ad un miglioramento continuo per prevenire l'accadimento di eventi indesiderati.

A completamento nel quadro normativo di riferimento emesso dall'Agenzia, gli aspetti connessi al rilascio dell'autorizzazione di messa in servizio dei sottosistemi strutturali e dei

veicoli, sono stati disciplinati nell'ambito delle "Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche n. 1/2019" rev. 0 del 28/06/2019, emanate con nota protocollo ANSF prot. 0012813 del 28/06/2019.

L'individuazione della figura dell'Organismo Indipendente Ferroviario (OIF) disposta dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, come organismo di valutazione delle norme nazionali non notificate e di applicazioni generiche del segnalamento ferroviario, sottoposto al riconoscimento da parte dell'Agenzia, ha comportato la necessità di emanare un decreto per la gestione del periodo transitorio che consentisse agli organismi di valutazione, già riconosciuti dall'Agenzia stessa secondo il previgente quadro normativo in qualità di Verificatori indipendenti di Sicurezza (VIS), di svolgere tale compito nei procedimenti autorizzativi sulle reti isolate (decreto ANSF n. 2/2019 del 14/06/2019) in attesa del perfezionamento del processo di riconoscimento nella nuova veste.

Nelle more del complessivo adeguamento al nuovo contesto normativo di riferimento, l'Agenzia ha ritenuto di carattere prioritario che, ai sensi del primo comma dell'articolo 8 del decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n° 753 ("Nell'esercizio delle ferrovie si devono adottare le misure e le cautele suggerite dalla tecnica e dalla pratica, atte ad evitare sinistri") gli Operatori garantissero che i sistemi tecnologici e le modalità operative e gestionali a tutela della sicurezza della circolazione delle proprie reti fossero conformi al più presto ai requisiti ed ai principi riportati ritenuti prioritari ed identificati nota protocollo n° 0013666 del 10/07/2019. In tale ottica l'Agenzia, nel comunicare i requisiti da rispettare con urgenza, ha chiesto in particolare di:

- individuare, programmare e realizzare i provvedimenti necessari a soddisfare, sulle proprie reti, prioritariamente i requisiti indicati, trasmettendo i relativi cronoprogrammi di attuazione;
- adottare, nelle more della piena attuazione dei provvedimenti di cui al punto precedente, le mitigazioni individuate sulla base delle analisi e verifiche svolte dagli Operatori a norma dell'art. 3 del decreto ANSF n. 1/2019, a seguito dell'applicazione del processo di valutazione dei rischi.

I riscontri forniti dagli Operatori ferroviari sono stati oggetto di specifico monitoraggio al fine di verificare la rispondenza a quanto disposto e attivando approfondimenti nell'ambito delle attività istruttorie finalizzate al rilascio del Certificato di idoneità all'Esercizio di cui all'articolo 28 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50.

All'esito del monitoraggio svolto sulle misure mitigative introdotte a seguito della citata nota ANSF n. 13666 sono state inviate le prime 3 lettere di richiamo indirizzate agli esercenti delle reti che presentavano situazioni di maggiori criticità.

Così come disposto dalla normativa di riferimento entro il 1 ottobre 2019 sono pervenute le richieste di Certificato di idoneità all'Esercizio da parte di tutti i soggetti operanti sulle reti ferroviarie isolate costituiti da 3 Gestori dell'infrastruttura, 6 Imprese ferroviarie e 7 soggetti esercenti. Tale documentazione è tuttora in corso di analisi.

Per illustrare i cambiamenti normativi introdotti in conseguenza del passaggio sotto ANSF, nel mese di luglio è stata svolta una giornata dedicata agli operatori delle ferrovie isolate.

Sulle reti isolate si registra una grande varietà di differenze rispetto agli standard della rete interconnessa e, in generale, una insufficiente dotazione di apparati tecnologici di sicurezza. **Nessuna delle reti isolate è dotata di un sistema di protezione della marcia del treno; tale circostanza, unitamente ad altre non conformità richiede l'adozione di misure mitigative** in attesa dell'allineamento ai principi di sicurezza fissati dal regolamento per la circolazione ferroviaria e della messa punto di un valido sistema di gestione della sicurezza.

MODIFICHE NORMATIVE E ATTI DI VALENZA GENERALE NELL'ANNO 2019

MODIFICHE APPORTATE ALLA LEGISLAZIONE COMUNITARIA SU SICUREZZA FERROVIARIA; INTEROPERABILITA'; APERTURA DEL MERCATO FERROVIARIO		
Il 29 marzo 2017 Il Regno Unito ha notificato la propria intenzione di recedere dall'Unione a norma dell'articolo 50 del trattato sull'Unione Europea.	REGOLAMENTO (UE) 2019/503 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 25 marzo 2019 relativo a determinati aspetti della sicurezza e della connettività delle ferrovie in relazione al recesso del Regno Unito dall'Unione	Publicato su G.U.C.E. n. L 85 del 27/03/2019 ed entrato in vigore il 28/03/2019
Accordo del 21 giugno 1999 fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (di seguito «l'accordo»), in particolare l'articolo 52, paragrafo 4.	DECISIONE N. 1/2019 DEL COMITATO DEI TRASPORTI TERRESTRI COMUNITÀ/SVIZZERA del 7 giugno 2019 che modifica l'allegato 1 dell'accordo fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia [2019/1142]	Publicata sulla G.U.C.E. n. L 180 del 4/7/2019 ed entrata in vigore il 15/07/2019
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1300/2014 per quanto riguarda l'inventario delle attività al fine di individuare le barriere all'accessibilità, fornire informazioni agli utenti e monitorare e valutare i progressi compiuti in materia di accessibilità	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/773 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 relativo alla specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea e che abroga la decisione 2012/757/UE del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11.	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019. Si applica a partire dal 16/06/2021 e da questo giorno la Decisione 2012/757/UE sarà da considerarsi abrogata
Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in particolare l'articolo 14, paragrafi 6 e 8	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/779 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che stabilisce disposizioni dettagliate su un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione dei veicoli a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 445/2011 della Commissione	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019. Si applica dal 16/06/2020 e da questo giorno il Reg. 445/2011 sarà da considerarsi abrogato
Direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità, in particolare l'articolo 31	REGOLAMENTO (UE) 2019/554 DELLA COMMISSIONE del 5 aprile 2019 che modifica l'allegato VI della direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità	Publicato sulla G.U.C.E n. L 97 dell'8/04/2019 ed entrato in vigore l'8/8/2019
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica i regolamenti (UE) n. 321/2013, (UE) n. 1299/2014, (UE) n. 1301/2014, (UE) n. 1302/2014, (UE) n. 1303/2014 e (UE) 2016/919 della Commissione e la decisione di esecuzione 2011/665/UE della Commissione per quanto riguarda l'allineamento alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'attuazione di obiettivi specifici	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019. Si applica dal 16/06/2019

	stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1474 della Commissione (revisione STI CCS)	
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 49, paragrafo 5	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/777 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 relativo alle specifiche comuni per il registro dell'infrastruttura ferroviaria e che abroga la decisione di esecuzione 2014/880/UE	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019. Si applica dal 16/06/2019 e da questo giorno la decisione di esecuzione 2014/880/UE è da considerarsi abrogata
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/775 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 454/2011 per quanto riguarda la gestione del controllo delle modifiche	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019 (l'allegato III del regolamento (UE) n. 454/2011 è sostituito dall'Allegato II del nuovo Regolamento)
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/778 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1305/2014 per quanto riguarda la gestione del controllo delle modifiche	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019 (l'appendice I dell'allegato del regolamento (UE) n. 1305/2014 è sostituita dall'allegato II del nuovo Regolamento)
Accordo del 21 giugno 1999 fra la Comunità europea e la Confederazione svizzera sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (di seguito «l'accordo»), in particolare l'articolo 52, paragrafo 4	DECISIONE n. 2/2019 DEL COMITATO DEI TRASPORTI TERRESTRI COMUNITÀ-SVIZZERA del 13 dicembre 2019 relativa alle misure transitorie per la salvaguardia della fluidità del traffico ferroviario tra la Svizzera e l'Unione europea [2020/40]	Publicata sulla G.U.C.E. n. L 13 del 17/01/2020 ed entrata in vigore il 13/12/2019, giorno della sua adozione
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 9, paragrafo 4, l'articolo 15, paragrafo 9, e l'articolo 24, paragrafo 4	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/250 DELLA COMMISSIONE del 12 febbraio 2019 relativo ai modelli di dichiarazioni e di certificati «CE» per i sottosistemi e i componenti di interoperabilità ferroviari, relativo al modello di dichiarazione di conformità a un tipo di veicolo ferroviario autorizzato e alle procedure «CE» di verifica dei sottosistemi conformemente alla direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 201/2011	Publicato sulla G.U.C.E n. L 42 del 13/02/2019 ed entrato in vigore il 5/3/2019. Si applica a decorrere dal 16 giugno 2019 per chi ha recepito il 4° Pacchetto e dal 16 giugno 2020 in tutta l'Unione Europea
Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11	REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/774 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il regolamento (UE) n. 1304/2014 per quanto riguarda l'applicazione della specifica tecnica di interoperabilità per il sottosistema «Materiale rotabile — Rumore» ai carri merci esistenti	Publicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed entrato in vigore il 16/06/2019. Si applica dal 16/06/2019 e da questo giorno la decisione di esecuzione

		2014/880/UE è da considerarsi abrogata
Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in particolare l'articolo 6 (2)	COMMISSION IMPLEMENTING DECISION of 7.1.2019 on a mandate to the European Union Agency for Railways to draft common safety methods for assessing the safety level and the safety performance of railway operators at national and Union level	Subito operativa come Mandato all'ERA
Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in particolare l'articolo 6 (2)	RACCOMANDAZIONE (UE) 2019/780 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 sulle modalità pratiche per il rilascio delle autorizzazioni di sicurezza ai gestori delle infrastrutture	Invito ad attuare tale raccomandazione a partire dal 16 giugno 2019 da parte degli Stati che hanno recepito il 4° Pacchetto nel 2019

LEGISLAZIONE E REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE

<p>DECRETO-LEGGE 26 ottobre 2019, n. 124 Disposizioni urgenti in materia fiscale e per esigenze indifferibili. (19G00134) (GU n.252 del 26-10-2019); Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 19 dicembre 2019, n. 157 LEGGE 19 dicembre 2019, n. 157</p>	<p>DECRETO-LEGGE: 27/10/2019</p> <p>LEGGE: 25/12/2019</p>	<p>Finanziamenti pubblici a FS e RFI per il potenziamento del trasporto merci.</p>
<p>DECRETO-LEGGE 18 aprile 2019, n. 32 Disposizioni urgenti per il rilancio del settore dei contratti pubblici, per l'accelerazione degli interventi infrastrutturali, di rigenerazione urbana e di ricostruzione a seguito di eventi sismici. (19G00040) (GU n.92 del 18-4-2019) Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 14 giugno 2019, n. 55 (in G.U. 17/06/2019, n. 140) LEGGE 14 giugno 2019, n. 55</p>	<p>DECRETO-LEGGE: 19/04/2019</p> <p>LEGGE: 18/06/2019</p>	<p>Finanziamenti pubblici a RFI per completamento interporti ferroviari vari, linea AV7AC Milano-Genova e nodo ferroviario di Genova</p>
<p>LEGGE 11 luglio 2019, n. 71 Modifiche alla legge 9 agosto 2017, n. 128, in materia di affidamento dei servizi di trasporto nelle ferrovie turistiche. (19G00078) (GU n.177 del 30-7-2019)</p>	<p>31/07/2019</p>	<p>Modifiche all'articolo 5 della legge 9 agosto 2017, n. 128 Normare più efficacemente l'affidamento dei servizi di trasporto nelle ferrovie turistiche allargando la platea dei titolari</p>
<p>Decreto prot. 347 del 2 agosto 2019, con cui il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti ha provveduto alla individuazione delle reti ferroviarie isolate dal resto del sistema ferroviario che rientrano nell'ambito di applicazione del D.lgs. 50/2019, con le specificità per esse previste</p>		<p>Allineamento a seguito dell'entrata in vigore dei D.lgs. 50/2019 e D.lgs. 57/2019</p>
<p>Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti prot. 235 del 10 giugno 2019 sui requisiti di idoneità alla circolazione dei rotabili storici e turistici iscritti nel registro di immatricolazione dei veicoli ferroviari.</p>		<p>Adeguamento alla legge 9 agosto 2017, n. 128</p>
<p>DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019, n. 50 Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie. (19G00057) (GU n.134 del 10-6-2019)</p>	<p>16/06/2019</p>	<p>Attuazione del 4° Pacchetto ferroviario in materia di sicurezza e conseguente ridefinizione del ruolo di ANSFISA. Nella stessa data del 16/06/2019 sono da considerarsi abrogati (tra gli altri):</p> <ul style="list-style-type: none"> - il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, di recepimento delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE; - il decreto legislativo 24 marzo 2011, n. 43, di recepimento della direttiva 2008/110/CE. <p>Non avendo l'Italia notificato il recepimento nel 2020, l'attuazione della direttiva era prevista entro il 16 giugno 2019</p>
<p>DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019, n. 57 Attuazione della direttiva 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione). (19G00058) (GU n.147 del 25-6-2019)</p>	<p>26/06/2019</p>	<p>Attuazione del 4° Pacchetto ferroviario in materia di interoperabilità e conseguente ridefinizione del ruolo di ANSFISA. Nella stessa data del 26/06/2019 è da considerarsi abrogato (tra gli altri) il decreto legislativo 8 ottobre 2010, n. 191, di attuazione della direttiva 2008/57/CE e 2009/131/CE relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario comunitario Non avendo l'Italia notificato il recepimento nel 2020, l'attuazione della direttiva era prevista entro il 16 giugno 2019</p>
<p>Delibera n. 130/2019 del 30 settembre 2019</p>	<p>Publicata il 30 settembre 2019</p>	<p>Indicazioni e prescrizioni relative al "Prospetto informativo della rete 2019", presentato dal gestore della rete ferroviaria nazionale, R.F.I. S.p.A., al "Prospetto informativo della rete 2018", nonché relative alla predisposizione del "Prospetto informativo della rete 2020"</p>
<p>Allegato A alla delibera n. 130/2019 del 30 settembre 2019</p>	<p>Publicata il 30 settembre 2019</p>	<p>Misure concernenti l'accesso agli impianti di servizio e ai servizi ferroviari</p>

REGOLAMENTAZIONE EMESSA DALL'ANSF

<p>DECRETO n. 1/2019 Norme tecniche e standard di sicurezza applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai gestori del servizio che operano su tali reti</p>
<p>DECRETO n. 2/2019 Attribuzione temporanea delle funzioni di Organismo Indipendente Ferroviario (OIF) di cui all'art. 3, lettera rr), del decreto legislativo 14 maggio 2019 n. 50, di recepimento della Direttiva CE 2016/798 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11/05/2016 sulla sicurezza delle ferrovie (rifusione).</p>
<p>DECRETO n. 3/2019 Disciplina delle regole e delle procedure, ai sensi dell'art. 16, comma 2, lettera bb), del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai soggetti che operano su tali reti</p>
<p>"Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche" n. 1/2019 rev. 0 del 28/06/2019 in applicazione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 57 di recepimento della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11/05/2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione) in vigore dal 26 giugno 2019</p>
<p>"Linee guida per la certificazione delle Aziende che operano nel settore della saldatura dei veicoli ferroviari o parti di essi in conformità alle norme della serie UNI EN 15085" n. 2/2019 rev. 01 del 26 giugno 2019.</p>

NOTE DI INTERESSE GENERALE EMESSE DALL'ANSF

<p>Nota ANSF n. 12816 del 28/06/2019 "Indicazioni per il rilascio del Certificato di Sicurezza Unico (Single Safety Certificate - SSC) nell'area di esercizio Italia ai sensi del regolamento di esecuzione (UE) 2018/763 relativo alle modalità per il rilascio dei SSC alle imprese ferroviarie a norma della direttiva (UE) 2016/798"</p>
<p>Nota ANSF n. 629 del 14/01/2020 "Indicazioni per il rilascio del Certificato di Sicurezza Unico – chiarimenti in merito alle richieste di aggiornamento per un certificato di sicurezza in corso di validità (rilasciato a norma dell'articolo 14 del Dlgs 162/2007)."</p>
<p>Nota ANSF n. 0000978 del 18/01/2019 – Messa in servizio dei sottosistemi strutturali a terra. Collaudo delle strutture.</p>
<p>Nota ANSF n. 8673 del 30/04/2019 – Avvio di una consultazione sulle modifiche che si intende apportare al "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria"</p>
<p>Nota ANSF 0009156/2019 "GPS week number roll over bug"</p>
<p>Nota ANSF 0009991 del 21-05-2019 – Circolazione dei veicoli storici – estensione circolare ANSF prot. 005501/2015 del 07/07/2015 alle reti ferroviarie interconnesse di cui al DM 5 agosto 2016.</p>
<p>Nota ANSF 0012004/2019 "Registro dell'Infrastruttura (RINF) e valutazione di compatibilità tecnica treno-tratta."</p>
<p>Nota ANSF 0014217/2019 "Misure per il conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria."</p>
<p>Nota ANSF 0014745/2019 "Linee guida per la registrazione dei veicoli sul registro di immatricolazione nazionale (RIN) REV B: introduzione in via sperimentale della modalità di richiesta anticipata."</p>
<p>Nota ANSF 0015307/2019 "Messa in Servizio del sottosistema Infrastruttura. Accessibilità delle persone a mobilità ridotta - STI PMR. Servizi igienici nelle stazioni e nelle fermate".</p>
<p>Nota ANSF 0016142/2019 "Integrazione alla nota ANSF prot. 0012813 del 28/06/2019 di emanazione delle Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche".</p>
<p>Nota ANSF 0022292/2019 "Impiego di veicoli storici e adibiti ad uso turistico su linee in esercizio".</p>

Raccomandazioni in materia di sicurezza derivanti dalle relazioni su incidenti o inconvenienti redatte dall'Organismo investigativo DiGIFeMa di cui all'art. 24 del D.Lgs. 50/2019

<p>Nota ANSF prot. 918 del 17/01/2019 di trasmissione delle raccomandazioni della Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e marittime relative all'inconveniente di esercizio verificatosi in data 09/11/2017, in località Stazione Firenze Castello linea DD AV Roma-Firenze. Svio del treno ES8510 dell'IF Trenitalia S.p.A. – Materiale Etr600.004.</p>
<p>Nota ANSF prot. 3962 del 27/02/2019 di trasmissione delle raccomandazioni della Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e marittime relative allo svio del treno 3742 avvenuto in data 06/12/2017 sulla tratta P.M. Santomarco – Bivio Pantani della linea Paola – Castiglione Cosentino</p>
<p>Nota ANSF prot. 18368 del 20/09/2019 di trasmissione delle misure di cui all'art. 26 comma 2 del D.Lgs. 50/2019 inerenti alle raccomandazioni di sicurezza emesse dalla DIGIFEMA a seguito della relazione finale d'indagine relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collisione al passaggio a livello Km. 12+413 tratta Rodallo-Caluso tra Treno Regionale n. 10027 e autoarticolato trasporti eccezionali in data 23.05.2018; • Eventi simili, incidenti e inconvenienti, sui seguenti PL: <ul style="list-style-type: none"> ○ PL km. 16+516 Stazione Ternate - Varano Borghi – Linea Luino – Gallarate (RFI); ○ Passaggi a livello sulla linea Bojano – Guardiaregia (RFI); ○ PL km. 14+185 – km. 14+200 sulla linea Modena – Sassuolo (FER).
<p>Nota ANSF prot. 25443 del 23/12/2019 di trasmissione delle misure di cui all'art. 26 comma 2 del D.Lgs. 50/2019 inerenti alle raccomandazioni di sicurezza emesse dalla DIGIFEMA a seguito della relazione finale d'indagine relativa a "Svio del treno 10452 del 25/01/2018 in prossimità della stazione di Pioltello Limite della linea Milano-Brescia".</p>
<p>Nota ANSF prot. 25444 del 23/12/2019 di trasmissione delle misure di cui all'art. 26 comma 2 del D.Lgs. 50/2019 inerenti alle raccomandazioni di sicurezza emesse dalla DIGIFEMA a seguito delle relazioni finali d'indagine relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incendio occorso il 17 ottobre 2018 presso la località di Lomello (tratta Mede – Torreberetti) della linea ferroviaria Pavia – Alessandria al treno merci 39765 • Incendio di un locomotore del treno 70427, avvenuto nella stazione di Asti in data 13/10/2017

Raccomandazioni e Direttive in materia di sicurezza impartite dall'ANSF di cui all'art. 16 comma 2 lettera z) del D.Lgs. 50/2019

Nota ANSF prot. 25444 del 23/12/2019 "Raccomandazione sui dispositivi di sabbatura dei veicoli ferroviari" con la quale sono dettate le caratteristiche tecniche di riferimento della sabbia silicea destinata alle sabbie dei veicoli sono riportate e le condizioni di utilizzo dei dispositivi di sabbatura.

Nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 "Raccomandazione urgente: Emergenze per allarme meteo e rischio idrogeologico." con la quale si dispone che:

- ciascun Operatore ferroviario, qualora le Autorità competenti abbiano diramato avvisi di emergenza meteorologica o idrogeologica o siano in atto fenomeni meteorologici di intensità tale da compromettere le condizioni di sicurezza della circolazione, adotti una idonea organizzazione di gestione di tali emergenze, per la valutazione delle possibili conseguenze e l'adozione tempestiva delle misure di prevenzione che contemplino anche provvedimenti restrittivi della circolazione. Le valutazioni effettuate e le conseguenti misure devono tener conto, tra l'altro, delle condizioni dell'infrastruttura di giurisdizione, delle potenziali criticità provenienti dalle aree adiacenti alla sede ferroviaria e dalla presenza di punti singolari già soggetti a fenomeni di rischio idrogeologico. L'adozione delle misure di prevenzione dovrà avvenire, nel rispetto dei metodi tipici dei processi di gestione dei rischi e basandosi su criteri oggettivi. Tali misure dovranno essere tracciate, così come dovranno essere tracciate le motivazioni per le quali non fosse ritenuta necessaria l'adozione di provvedimenti restrittivi per la circolazione.
- Nei casi di sospensione cautelativa della circolazione, gli Operatori ferroviari devono provvedere, prima della ripresa del servizio, una attenta verifica dello stato di efficienza di tutti i componenti della rete, estendendo tale verifica anche nella fascia di territorio posta al contorno della rete ferroviaria per mitigare il rischio che la caduta o il rilascio di materiali sciolti o lapidei, anche dopo la cessazione dei fenomeni meteorologici e climatici che hanno comportato l'istituzione dello stato di emergenza, possa determinare un livello di sicurezza della circolazione non accettabile.

SAFETY ALERT

Safety Alert relativo a carri cisterna RIV/RID serie Zaes. Con nota ANSF 0002687/2019 del 11/02/2019 è stato trasmesso il Safety Alert relativo a problemi di deformazione di elementi del collegamento telaio cisterna dei carri cisterna RIV/RID serie Zaes.

Safety Alert relativo al bloccaggio dei rimorchi nei carri tasca. Con nota ANSF 0002801/2019 del 12/02/2019 è stato trasmesso il Safety Alert inerente al meccanismo di bloccaggio del gancio (modello FW6170).

Safety Alert relativo alla rottura delle ruote dei veicoli merci. Con nota ANSF 0003927/2019 del 26/02/2019 è stato trasmesso il Safety Alert relativo alla rottura delle ruote dei veicoli merci (tipo BA004 e BA314/ZDB29).

Safety Alert relativo a problemi di fessurazione telaio carri Sgs. Con nota ANSF 0004329/2019 del 04/03/2019 (allegati) è stato trasmesso il Safety Alert relativo a problemi di fessurazione del telaio dei carri Sgs.

Aggiornamento del Safety Alert relativo al bloccaggio dei rimorchi nei carri tasca. Misure mitigative a breve termine proposte dal JNS. Con nota ANSF 0009448/2019 del 13/05/2019 è stato trasmesso l'aggiornamento del Safety Alert inerente al meccanismo di bloccaggio del gancio (modello FW6170).

Safety Alert relativo alla rottura del telaio del veicolo n. 338767351400. Con nota ANSF 0012325/2019 del 21/06/2019 è stato trasmesso il Safety Alert relativo alla rottura del telaio del veicolo n. 338767351400.

Safety Alert relativo alla fessurazione verticale della trave centrale inferiore longitudinale di un carro della serie Zaes (carro n. 33 87 788 1 149-1). Con nota ANSF 0014800/2019 del 26/07/2019 è stato trasmesso un Safety Alert inerente alla fessurazione verticale della trave centrale inferiore longitudinale di un carro della serie Zaes (carro n. 33 87 788 1 149-1).