

# **RELAZIONE ANNUALE SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE ANNO 2019**

Via Alamanni, 2 50123 FIRENZE

**Tel.:** 0039 055 2356620 - 0039 06 41582379

**Fax:** 055 2356495

[agenzia.sicurezza@ansf.gov.it](mailto:agenzia.sicurezza@ansf.gov.it)

[www.ansf.gov.it](http://www.ansf.gov.it)

# INDICE

## **PARTE 1 - INTRODUZIONE**

- 1.1 Scopo e campo di applicazione
- 1.2 Principali conclusioni sull'anno di riferimento

## **PARTE 2 - ENGLISH SUMMARY**

## **PARTE 3 - STRATEGIA, PROGRAMMI E INIZIATIVE NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA**

- 3.1 Obiettivi e aree di criticità
- 3.2 Iniziative per la mitigazione delle problematiche legate all'indebita presenza di pedoni sulla sede ferroviaria e per la tutela degli utenti del trasporto ferroviario
- 3.3 Iniziative per la mitigazione delle problematiche dei passaggi a livello
- 3.4 Iniziative per la mitigazione delle problematiche manutentive
- 3.5 Le raccomandazioni in materia di sicurezza
- 3.6 Misure attuate non in relazione a raccomandazioni in materia di sicurezza
- 3.7 Il sistema sanzionatorio
- 3.8 Principali strategie nell'attività internazionale dell'ANSF
- 3.9 I soggetti istituzionali del contesto italiano

## **PARTE 4 - ANDAMENTO GENERALE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA**

- 4.1 I ritorni dall'analisi degli incidenti
- 4.2 Analisi delle ultime tendenze registrate

## **PARTE 5 – MODIFICHE AL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

- 5.1 Modifiche sostanziali apportate alla legislazione e alla regolamentazione in materia di sicurezza ferroviaria
- 5.2 Revisione della Regolamentazione in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria
- 5.3 Deroghe a norma dell'art. 14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50

## **PARTE 6 - CERTIFICAZIONI E AUTORIZZAZIONI**

- 6.1 Autorizzazioni e certificazioni di sicurezza
- 6.2 Autorizzazioni di messa in servizio di veicoli
- 6.3 Autorizzazioni di messa in servizio di sottosistemi strutturali fissi, applicazioni generiche e prodotti generici del segnalamento
- 6.4 Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza
- 6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall'ANSF
- 6.6 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione
- 6.7 Presidio del quadro normativo e formazione per il personale dell'esercizio ferroviario
- 6.8 Contatti con altre Autorità Nazionali per la Sicurezza
- 6.9 Scambio di informazioni tra l'ANSF e gli Operatori ferroviari

## **PARTE 7 - SUPERVISIONE**

- 7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione

- 7.2 Risorse umane e formazione
- 7.3 Le indicazioni emergenti dalla supervisione
- 7.4 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari
- 7.5 Coordinamento e cooperazione

**PARTE 8 - IMPLEMENTAZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI**

- 8.1 Applicazione del Regolamento (UE) 402/2013 relativo ad un metodo di sicurezza comune per la determinazione e la valutazione dei rischi
  - 8.1.1 Feedback dalle parti interessate
- 8.2 Applicazione del Regolamento (UE) 1078/2012 relativo ad un metodo di sicurezza comune per il monitoraggio

**PARTE 9 - CULTURA DELLA SICUREZZA**

**ALLEGATI**

- Allegato A: Indicatori Comuni di Sicurezza
- Allegato B: Modifiche legislative
- Allegato C: Interoperabilità
- Allegato D: Acronimi/Definizioni

## PARTE 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento è predisposto dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (nel prosieguo ANSF) ai sensi dell'art. 19 del 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" al fine di illustrare, i seguenti aspetti:

- evoluzione della sicurezza ferroviaria, compresa una sintesi a livello nazionale dei CSI;
- modifiche sostanziali intervenute nella legislazione e nella regolamentazione nazionale in materia di sicurezza ferroviaria, rappresentando, nel rispetto delle norme sulla produzione delle fonti, l'eventuale esigenza di apportare modifiche legislative e regolamentari nel settore di competenza, ulteriori rispetto all'ambito di cui all'art. 7 commi 1 e 2 del medesimo decreto;
- evoluzione della certificazione di sicurezza e dell'autorizzazione di sicurezza;
- risultati ed esperienza acquisita in relazione alla supervisione dell'attività dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie, compresi il numero e l'esito delle ispezioni e degli audit;
- esperienza acquisita dalle Imprese ferroviarie e dai Gestori dell'infrastruttura nell'applicare i pertinenti CSM.

Il contesto di riferimento è costituito dalla rete concessa in gestione alla società RFI (Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.) e dalle reti regionali ad essa interconnesse, ritenute di rilevanza strategica per il sistema ferroviario italiano identificate col Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016. I dati utilizzati fanno riferimento all'intera rete di competenza dell'ANSF, identificata come [Rete IT], e corrispondenti ai dati relativi alla [Rete RFI] a cui si aggiungono i valori registrati sulle [Reti Regionali Interconnesse] a partire dall'anno 2016. Nel presente documento non rientrano le reti isolate dal punto di vista funzionale di competenza dell'ANSF a far data dal 01 luglio 2019 così come disposto dall'art. 15-ter del D.L. 16 ottobre 2017, n. 148, convertito con modificazioni dalla Legge 4 dicembre 2017, n. 172, oggetto di relazione dedicata così come disposto dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50.

Al 31/12/2019 il contesto di riferimento presenta le seguenti caratteristiche:

- 17.233 Km di rete di cui circa l'8% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse];
- 390 Mln tr-km di cui circa il 5% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse] e circa 50 Mln tr-km merci;
- circa 55.111 Mln passeggeri-km;
- circa 33.309 Mln di tonnellate-km;
- circa 2.790 Mln di tonnellate-km di merci pericolose;
- 5.657 passaggi a livello, il 24% circa sulle [Reti Regionali Interconnesse];
- 96% circa della rete coperta da sistema di protezione della marcia del treno, su cui è stato effettuato circa il 97% del traffico;

ed i soggetti autorizzati o riconosciuti dall'ANSF sono:

- 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 VIS fino alla data di entrata in vigore del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 di attuazione della direttiva 2016/798 e del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 di 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 sopra richiamati con i quali l'Italia ha sancito il passaggio dal sistema di riconoscimento a quello di accreditamento per tali soggetti.

I dati di traffico e di incidentalità riportati nel presente documento sono stati forniti dagli Operatori ferroviari nell'ambito della relazione annuale sulla sicurezza ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. I dati relativi alla rete codificata come [Rete IT] corrispondono ai dati relativi alla [Rete RFI] a cui si aggiungono quelli relativi alle [Reti Regionali Interconnesse] per il periodo [2016-2019].

Ai fini di una corretta interpretazione dei dati illustrati si fa presente che con il termine vittime si fa riferimento al dato complessivo di morti e feriti gravi registrati a seguito di un incidente significativo<sup>(1)</sup>. Tale assunto è ritenuto maggiormente rappresentativo delle conseguenze generate da un incidente ferroviario rispetto a quanto disposto dalla Decisione della Commissione del 5 giugno 2009 che, sotto il profilo statistico, equipara 1 lesione grave a 0,1 decessi. Ne deriva una maggiore sensibilità del risultato finale (fatalità /Mln treni-km) rispetto alle statistiche elaborate in ambito comunitario per la determinazione dei CST. Il periodo di riferimento sottoposto ad analisi corrisponde all'ultimo decennio.

Il presente rapporto, articolato sulla base del documento "Guide – Annual Report Issuing the [yyyy] NSA Annual Report" (Versione 3.0) emesso ERA il 6 aprile 2020, è pubblicato sul sito dell'ANSF [www.ansf.gov.it](http://www.ansf.gov.it) ed è trasmesso all'ERA e al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## **1.2 Principali conclusioni sull'anno di riferimento**

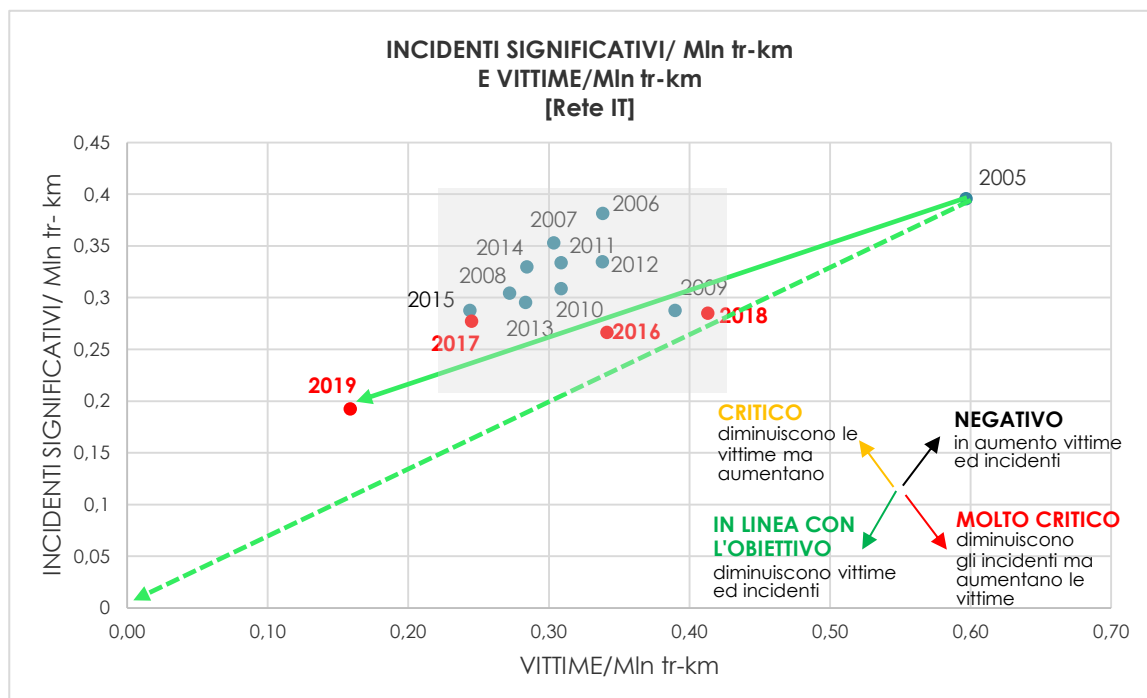
L'analisi congiunta della frequenza di accadimento degli incidenti significativi e delle loro conseguenze in termini di vittime (calcolate come morti e feriti gravi), consente di verificare la tendenza del sistema "al raggiungimento di valori nulli di incidentalità, tenendo conto dell'evoluzione della normativa, del progresso tecnico e scientifico e delle priorità per la prevenzione degli incidenti gravi". Tale obiettivo risponde a quanto disposto dall'ANSF con il Decreto 4/2012 in rispondenza ai dettami:

- dell'art. 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 11 luglio 1980, n. 753, che stabilisce che "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, che all'art. 4, comma 1, lettera a), pone l'obiettivo del "generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il costante miglioramento della sicurezza ferroviaria, tenendo conto dell'evoluzione del diritto

---

(1) L'incidente significativo è definito come 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. Il danno significativo a materiale, binari, altri impianti o all'ambiente è quantificato in danni pari o superiori a 150.000 EUR, l'interruzione prolungata del traffico corrisponde a servizi ferroviari su una linea principale sospesi per sei ore o più.

dell'Unione europea e delle norme internazionali, del progresso tecnico e scientifico e dando la priorità alla prevenzione degli incidenti".

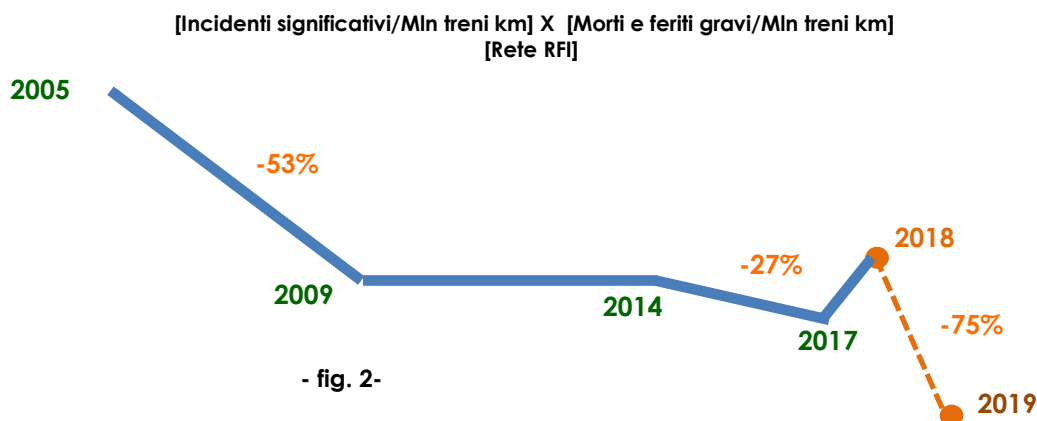


- fig. 1-

- i dati relativi agli anni dal 2005 al 2015 comprendono i dati registrati sulla sola [Rete RFI].
- i dati relativi al 2016, 2017, 2018 e 2019 comprendono i dati registrati sulla [Rete RFI] e i dati registrati sulle [Reti Regionali Interconnesse].

Il grafico di fig.1 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 la rappresentazione di fig.2 che fornisce una schematizzazione qualitativa dell'andamento di un indice calcolato come prodotto tra l'incidentalità [Incidenti significativi/Mln tr-km] e gli effetti in termini di vittime [Morti e feriti gravi/Mln tr-km] con riferimento alla sola [Rete RFI], conferma la suddetta conclusione. Infatti ad un andamento complessivamente decrescente, registrato nel periodo [2005-2017] si contrappone il trend di crescita del 2018 e di forte decrescita del 2019.



- fig. 2-

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". Assume inoltre particolare rilevanza il rapporto con gli stakeholder; pertanto anche in futuro sarà garantito 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:

- 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:

- 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;
- 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;
- il completamento dell'attrezzaggio tecnologico e dell'adeguamento normativo;
- l'incremento delle dotazioni tecnologiche a supporto delle funzioni di sicurezza e di controllo dello stato dei componenti;
- la cooperazione e il coordinamento tra gli Operatori ferroviari;
- il monitoraggio della corretta applicazione e dell'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- la gestione delle forniture di sicurezza;
- 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 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 richiede l'utilizzo di personale con elevata professionalità e tenuto conto delle molteplici attività in esterno anche di personale ad elevata disponibilità.

## **PARTE 2 – ENGLISH SUMMARY**

This document is prepared according to article 19 of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 implementing Directive 2016/798. It describes the 2019 safety trend of the Italian railway system being under the responsibility of ANSF.

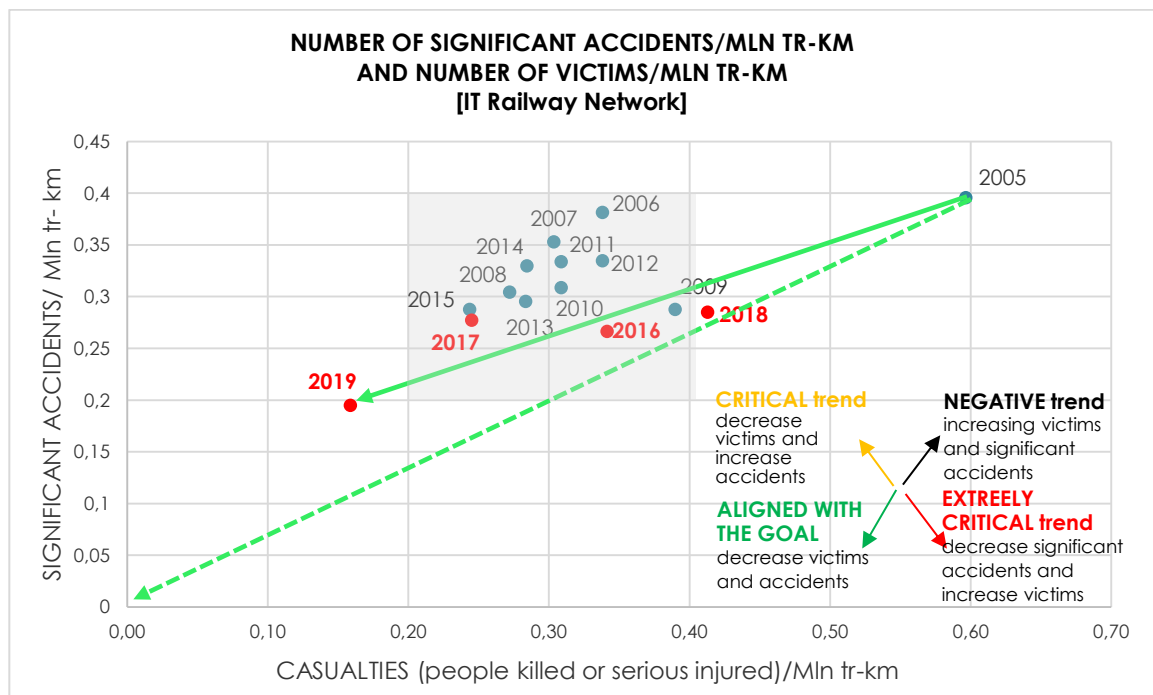
According to the Decree of the Minister for Infrastructure and Transport of 5 August 2016, the area of jurisdiction of the Italian NSA has been extended to include the interconnected regional rail networks with the national railway infrastructure deemed to be of strategic importance for the Italian railway system. In 2019, 4 safety authorization to infrastructure managers or safety certifications to railway undertakings on regional networks were issued; pending compliance with the provisions of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 and subsequent amendments, they perform their service on the basis of authorizations issued by the previously competent subjects. At 31/12/2019, the reference railway system being under the responsibility of ANSF was composed as follows:



- 8 Authorized Infrastructure Managers (FER Srl, Ferrovienord SpA, Ferrotramviaria SpA, Ente Autonomo Volturno srl, Gruppo Torinese Trasporti SpA, La Ferroviaria Italiana SpA, Ferrovie del Gargano srl, RFI - Italian Railway Network S.p.A.)
- 41 Certified railway undertakings
  - 19 freight transport and dangerous good transport
  - 12 passengers transport
  - 7 freight and passenger transport
  - 3 shunting service
- 29 Certified railway undertakings authorised to have access to border installation
- 11 Training facilities
- 7 Independent Safety Assessors (ISA) until the date of entry into force of the legislative decree 14 May 2019, No 50 implementing the directive 2016/798 and the legislative decree 14 May 2019, No 57 implementing the directive 2016/797, which no longer provide for the functions performed by these subjects;
- 6 CSM Assessors up to the date of entry into force of the aforementioned legislative decrees with which Italy sanctioned the transition from the recognition system to the accreditation system for these subjects.

However, the data used in this document refer to the entire network under the jurisdiction of ANSF, hereinafter referred as [IT Railway Network], and correspond to the data relating to the [RFI Railway Network] to which are added the values recorded on [Regional Railway Network] concerning the years 2016, 2017, 2018 and 2019 only.

The analysis of the frequency of significant incidents and their consequences in terms of casualties identified as people killed and serious injured (chart below), allow to verify the tendency of the system "to reach zero values of accidents" considering the legislation evolution, technical and scientific progress and the priorities for the prevention of serious accidents. This objective responds to the provisions of the ANSF Decree No 4/2012 in compliance with article 8 of the Decree of the President of the Republic July 11, 1980, No 753 and with article 4 of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50.



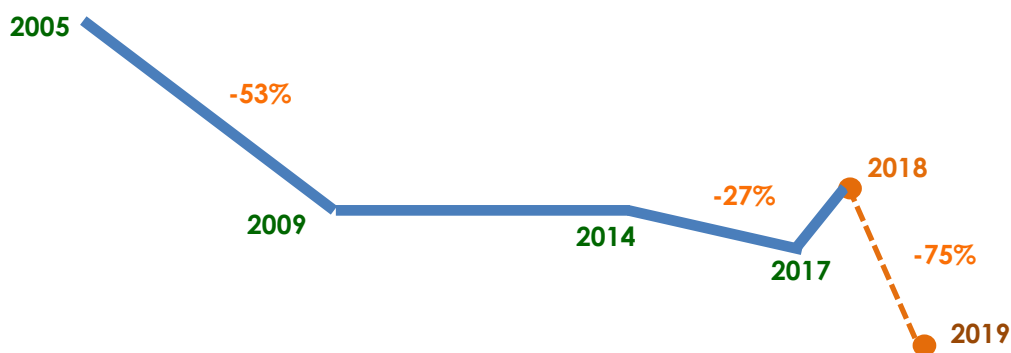
The previous chart shows that the overall trend for the period [2005-2019] (continuous green arrow) is in line with the general goal (dotted green arrow). Contrary to the 2018 data which indicated a negative trend with an increase in both the number of accidents and victims, the 2019 data marks a sharp drop in both occurrence of events and consequences generated in terms of victims showing the best result of the whole observation period.

In 2019, 76 accidents occurred, 70 of which on [RFI Railway Network] and 6 on [Regional Railway Network]. This value is lower than 2018: the 2019 shows reduction in all the accidents categories listed in Annex I of Legislative Decree 14 May 2019, No 50 excepting of "accidents at level crossings", "fires in rolling stokes" and "others".

In 2019, the category "Accidents to persons involving rolling stock in motion" is the largest one (68%), characterized by a sharp reduction of about 43% between 2018 and 2019. The second and third categories are "other accidents" (9%) and "derailments of trains" and "level-crossing accidents" (7%). Casualties decrease in 2019 if compared to 2018: the number of killed people drops from 73 to 43 and the number of serious injured drops from 85 to 19.

The 68% of the casualties (39 people killed and 13 seriously injured) are trespassers including the cases occurred at level crossings. The significant accidents not caused by trespassers are those most closely related to the technical aspects and, in particular, to the maintenance activities and malfunctioning of the structural subsystems. The significant accidents related to the technical aspects are decreasing in 2019: there were 24 accidents compared to 32 recorded in 2018, corresponding to around 42% of the casualties. The decrease recorded in this subset of accidents is mainly due to the increase of accidents related to maintenance problems on vehicles and infrastructure: 16% of the total significant accidents and 7% of the total casualties.

Referring to the [RFI Railway Network] the following picture represents the trend of a qualitative system index calculated as a product of accident [Significant accidents/Mln tr-km] and effects as casualties [People killed and serious injured/ Mln tr-km].



In the first period [2005-2009] the index decreases by 53% in association with the implementation of door control equipment on passenger vehicles and the increased effectiveness of the ATP systems.

In the second period [2009-2014] the index shows a generally stable trend. Between 2014 and 2017 the index decreases by 26% as a result of specific activities on trespassers, hydrogeological and hydraulic instability and actions implemented on level crossings. The positive trend between 2017 and 2018 is caused by the significant increase in the number of casualties. There were two serious incidents that marked the turnaround: the accidents occurred in Pioltello and Caluso. Growth trend of 2018 is contrasted by a strong decrease in 2019.

It is not possible yet to carry out an equivalent analysis referring only to [Regional Railway Network] to date.

About the [IT Railway Network], it is noted the persistence of problems of technical nature concerning the infrastructure and vehicles maintenance and the difficulty in taking long period actions on accidents caused by trespassers.

All this premised, the main objectives of ANSF for 2020 are confirmed and they aim for:

- aligning safety levels in all parts of the railway system;
- furthering the effectiveness of maintenance processes;
- reducing the number of undue crossings of the railway area;
- promoting a "Safety Culture".

## **PARTE 3 - STRATEGIA, PROGRAMMI E INIZIATIVE NAZIONALI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **3.1 Obiettivi e aree di criticità**

Annualmente il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti fissa per l'ANSF gli obiettivi da perseguire nell'adempimento dei compiti assegnati dal vigente quadro normativo, il cui raggiungimento è misurato in maniera quantitativa. Nel 2019 tutti gli obiettivi sono stati raggiunti.

In funzione dei suddetti obiettivi, sulla base dei dati provenienti dalla attività di supervisione e degli elementi comunicati dagli Operatori ferroviari con le relazioni annuali sulla sicurezza, l'ANSF indica entro il 15 luglio di ogni anno, così come disposto dal Decreto ANSF n.10/2009, gli obiettivi e le aree di criticità del sistema ferroviario che costituiscono gli ambiti prioritari di intervento del piano annuale della sicurezza dei Gestori dell'infrastruttura e delle Imprese ferroviarie per l'anno successivo.

Per il 2019 l'ANSF ha chiesto agli Operatori ferroviari, con il coinvolgimento dei propri partner (costruttori, ditte appaltatrici, soggetti responsabili della manutenzione, detentori, Gestori di reti confinanti, Imprese ferroviarie estere, ecc), di inserire nei propri piani della sicurezza progetti ed attività per la risoluzione delle criticità emerse dalle proprie analisi dei rischi o che siano state:

- segnalate con le note degli anni precedenti relativi agli obiettivi e alle aree di criticità in materia di sicurezza ferroviaria e che dal monitoraggio svolto non risultano ancora concluse;
- indicate nella "Relazione preliminare sulla sicurezza ferroviaria";
- segnalate dall'ANSF a seguito dell'analisi di incidenti o inconvenienti, di attività ispettiva o di audit, indicate nelle raccomandazioni della Direzione generale per le investigazioni ferroviarie e marittime o provenienti da "Safety Alert" internazionali.

Permane l'obiettivo di lungo termine di tendere a valori nulli di incidentalità garantendo che tutto il personale contribuisca al suo perseguimento con ogni comportamento ed atteggiamento che abbia o possa avere risvolti sulla sicurezza, individuando, analizzando e riducendo precursori e incidenti.

È stato chiesto ai Gestori dell'infrastruttura e alle Imprese ferroviarie, ognuno per quanto di propria competenza, 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;
- garantendo la corretta attuazione di tutti i processi e verificandone l'efficacia per gli aspetti tecnici, operativi e organizzativi in coerenza con quanto stabilito dal metodo comune di sicurezza di cui al Regolamento (UE) 1078/2012;

L'Agenzia ha sottolineato che l'implementazione dei tre punti precedenti, deve essere indirizzata anche:

- al riesame dei processi di gestione, controllo e verifica di efficacia della manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli ferroviari in coerenza con quanto stabilito dai Metodi Comuni di Sicurezza, mettendo in atto le azioni necessarie per garantire la rispondenza ai requisiti specifici e agli standard prefissati, sia nel caso in cui l'attività è svolta internamente sia nel caso in cui è affidata a terzi. Si richiama in particolare quanto contenuto nella circolare ANSF prot. 0001002/2018 del 15/01/2018 rivolta a tutti gli Operatori ferroviari e nella circolare ANSF prot. 0003171/2018 del 16/02/2018 rivolta al Gestore dell'Infrastruttura RFI;
- alla gestione delle forniture di sicurezza garantendo la definizione dei requisiti di sicurezza correlati alle forniture nei contratti e negli accordi di interfaccia, la dimostrazione della corretta gestione dei rischi correlati alle forniture stesse, l'evidenza di efficaci attività di audit, controllo e monitoraggio;
- alla creazione di una piattaforma di scambio delle informazioni con gli altri Operatori ferroviari relative agli incidenti, inconvenienti e ai precursori (ad esempio banche dati) per garantire un confronto proficuo per l'operatività di ciascuno e per permettere che i ritorni di esperienza permettano una crescita corale del sistema;
- al perseguimento di un approccio proattivo contro l'indebita presenza di pedoni sulla sede ferroviaria, analizzando le condizioni di fruibilità e di permeabilità delle aree ferroviarie per l'individuazione dei punti critici e la predisposizione di idonee misure mitigative, attivando collaborazioni con enti locali e istituzioni centrali, promuovendo campagne informative ed educative;
- alla verifica dei requisiti previsti per il personale con mansioni di sicurezza sia nel caso in cui l'attività è svolta internamente sia nel caso in cui è affidata a terzi, e alla valutazione dei fabbisogni formativi anche sulla base di un sistema di controllo della corretta esecuzione dei compiti assegnati;
- ad un'analisi accurata degli incidenti e degli inconvenienti per identificare le necessarie misure preventive da porre in essere, garantendo che lo stato dei luoghi e dei veicoli non sia modificato prima di effettuare i rilievi.

Inoltre i Gestori dell'infrastruttura e le Imprese ferroviarie, ognuno per quanto di propria competenza, sono stati richiamati al completamento dell'attrezzaggio tecnologico anche per assicurare la conformità ai principi di sicurezza del Regolamento per la Circolazione Ferroviaria, di cui all'allegato B del decreto ANSF n.4/2012, con dispositivi che consentano di prevenire gli incidenti o di limitarne le conseguenze garantendo, in particolare:

- il corretto funzionamento sia a terra che a bordo dei sistemi di monitoraggio della temperatura delle boccole dei veicoli;
- la conformità dei sistemi di controllo della marcia dei treni ai principi del decreto ANSF n.1/2016;
- l'innalzamento del livello di sicurezza dei passaggi a livello pianificandone in primis le possibili dismissioni;
- interventi a protezione della circolazione rispetto a possibili interferenze (gestione cantieri, rischio idrogeologico, indebiti attraversamenti);

- il corretto utilizzo delle locomotive da manovra nell'ambito delle località di servizio nel rispetto del Decreto ANSF n. 1/2015 nonché delle pertinenti Autorizzazioni di Messa in Servizio;
- l'adozione, nelle more dell'implementazione dei suddetti punti, di opportune mitigazioni definite a seguito della valutazione dei rischi connessi, presidiandone i tempi di attuazione.

Nel caso delle [Reti Regionali Interconnesse] di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, a tali obiettivi si aggiunge la necessità che gli Operatori ferroviari assicurino l'armonizzazione del proprio sistema ai vigenti standard tecnici ed operativi (con particolare riferimento a quanto prescritto con la nota ANSF 9956/2016 del 26/09/2016) ed all'allineamento dei sistemi di gestione della sicurezza alle normative vigenti.

### **3.2 Iniziative per la mitigazione delle problematiche legate all'indebita presenza di pedoni sulla sede ferroviaria e per la tutela degli utenti del trasporto ferroviario**

Nel 2019 l'ANSF ha incrementato e potenziato le iniziative di contatto con la popolazione giovanile. Il fine ultimo è quello di sensibilizzare i ragazzi al rischio specifico e letale che si affronta quando si impegna indebitamente la sede ferroviaria e, in senso più generale, al rispetto delle regole quale forma di responsabilità individuale e collettiva. In particolare, sono proseguite le campagne già avviate nel 2013 in collaborazione con la Polizia Ferroviaria e le Federazioni sportive (Federazione Italiana Rugby e Federazione Italiana Pallavolo) per attrarre i ragazzi attraverso la pratica sportiva coinvolgendoli in momenti ludico/educativi. I meeting, svolti su tutto il territorio nazionale, sono stati 9 con la partecipazione di oltre 21.000 ragazzi. Secondo un monitoraggio dei feedback curato dalle stesse Federazioni sportive, il gradimento delle iniziative si è attestato intorno al 95% mentre il recepimento dello specifico messaggio educativo ha superato il 75% dei partecipanti. Le iniziative si sono svolte in sinergia con le istituzioni scolastiche.

La consapevolezza che tali iniziative sono caratterizzate da effetti positivi di medio e lungo termine, richiede l'attivazione di misure a breve termine di protezione passiva della sede ferroviaria per le quali, oltre all'impegno diretto dei Gestori delle infrastrutture, occorre rimarcare il necessario coinvolgimento delle Istituzioni e delle Amministrazioni locali. Appare rilevante promuovere la collaborazione tra le istituzioni per effettuare:

- un'analisi delle condizioni di fruibilità e di permeabilità delle aree ferroviarie;
- una valutazione dell'efficacia della viabilità pedonale/veicolare esistente in prossimità delle aree ferroviarie.

Per contrastare il fenomeno dell'indebita presenza dei pedoni, l'ANSF ha chiesto ai Gestori delle infrastrutture con la collaborazione delle Imprese ferroviarie, in particolare:

- l'analisi delle condizioni di fruibilità e di permeabilità delle aree ferroviarie per una valutazione dell'efficacia della viabilità pedonale/veicolare esistente in prossimità delle aree ferroviarie e l'identificazione dei punti con maggiore frequenza di accadimento per definire la pianificazione di interventi strutturali di mitigazione del fenomeno (barriere mobili per la protezione dei cantieri, altri interventi finalizzati alla realizzazione di recinzioni, barriere semoventi in corrispondenza dei marciapiedi di stazione, ecc.);
- analisi delle criticità presenti nelle aree di stazione, località di servizio (e loro pertinenze) e lungo il 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.

Nell'ambito dell'attività di revisione tuttora in corso del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF n° 4/2012, di cui al paragrafo 5.2, saranno trasposte in forma di principi di sicurezza le determinazioni precedentemente assunte con specifiche note e riguardanti in particolare le situazioni di sovrappollamento dei marciapiedi e dei treni, l'indebita presenza di persone non autorizzate sulla sede ferroviaria e gli attraversamenti a raso in stazione.

### **3.3 Iniziative per la mitigazione delle problematiche dei passaggi a livello**

L'attività di soppressione dei passaggi a livello (PL) ha portato sulla [Rete RFI] ad una diminuzione degli stessi di quasi il 56% negli ultimi 29 anni (1990 -2019). Al 31/12/2019 risultano 4313 unità delle iniziali 9.992; 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.

Tra il 2007 ed il 2019 alla progressiva riduzione delle unità presenti, è corrisposta una riduzione di circa il 74% degli incidenti significativi avvenuti in corrispondenza dei PL (5 incidenti significativi registrati nel 2019 a fronte dei 19 del 2007) ed una riduzione di circa il 67% del numero complessivo delle vittime (6 vittime registrate nel 2019 a fronte delle 18 del 2007).

A fronte del trend generale positivo l'andamento in controtendenza del numero degli incidenti significativi registrati nel 2019 e del numero delle vittime registrate nel 2018 evidenzia la necessità di incrementare ulteriormente i livelli di sicurezza dei passaggi a livello. Essendo la gran parte degli incidenti della citata categoria riconducibili ad infrazioni del codice della strada o comunque a indebiti comportamenti degli utenti lato strada deve essere pertanto migliorata la consapevolezza degli utenti stradali:

- garantendo che la segnaletica lato strada sia sempre presente e correttamente visibile;
- modificando laddove possibile la viabilità locale;
- installando bande rumorose o dispositivi rallentatori di velocità.



L'ulteriore incremento della sicurezza dei PL esistenti per i quali non è prevista la soppressione, 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 RFI 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, è previsto l'attrezzaggio di 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 l'attrezzaggio di 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 l'attrezzaggio di 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 l'attrezzaggio di 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.

Con riferimento ai PL in consegna agli utenti (PLp), lo stato di avanzamento dei relativi interventi risolutivi (chiusura/soppressione, trasformazione in PL pubblico o installazione del sistema tecnologico "PR-PLp"), nonché la situazione dei provvedimenti mitigativi applicati in pendenza degli stessi, nel caso della [Rete RFI] vede al 31/12/2019:

- la soppressione definitiva di 317 PL privati;
- l'installazione di 48 sistemi di protezione Pr-PLp;
- la trasformazione di 9 PLp in PL pubblici;
- l'adozione per 117 PLp del regime di apertura a richiesta con chiavi in consegna ad RFI;
- l'adozione per 304 PLp di comunicazione registrata e rallentamenti;
- 31 PLp sono posizionati in linee sospese alla circolazione.

Per 826 PLp sono stati adottati provvedimenti definitivi o mitigativi. Inoltre, RFI sta continuando le attività finalizzate alla soppressione dei PLp o nei casi dove ciò non fosse possibile, all'installazione della tecnologia Pr-PLp/PL pubblico in quanto soluzioni definitive alle problematiche connesse con l'esercizio dei PLp.

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.

Le disposizioni sopra sintetizzate sono riconducibili ai dettami del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF n° 4/2012 la cui attuazione rappresenta l'obiettivo posto anche alle reti regionali interconnesse attraverso l'attuazione dei piani di adeguamento tecnologico e normativo. Analoghi interventi sui PL devono pertanto essere adottati sulle Reti Regionali Interconnesse, vista la densità degli attraversamenti presenti. Su tali reti il processo di dismissione dei passaggi a livello vede complessivamente una riduzione nel corso del 2019 di 25 unità.

Nell'ambito dell'attività di revisione tutt'ora in corso del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF n° 4/2012, di cui al paragrafo 5.2, saranno trasposte in forma di principi di sicurezza, le determinazioni assunte con specifiche note e riguardanti in particolare la necessità di:

- dotare i PL di dispositivi che, quando attivi, inibiscano il transito lato strada;
- informare gli utenti della strada in merito al comportamento da tenere e al personale di sicurezza da contattare nel caso di intrappolamento;
- proteggere tecnologicamente i passaggi a livello in consegna ai privati, mediante opportuni sistemi che consentano l'attraversamento solo in assenza di circolazione ferroviaria;
- attrezzare i passaggi a livello riservati esclusivamente al traffico pedonale con tabelle monitorie riportanti le norme di attraversamento in sicurezza della sede ferroviaria e appositi sbarramenti contro l'indebito utilizzo;
- armonizzare la gestione e le dotazioni tecnologiche dei PL con le possibili criticità del flusso stradale.

### **3.4 Iniziative per la mitigazione delle problematiche manutentive**

Il miglioramento dell'attività manutentiva permane per il 2019 quale principale ambito di intervento assegnato agli Operatori ferroviari. 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'ANSF fin dalla sua istituzione, ha chiesto agli Operatori ferroviari il puntuale presidio delle attività connesse al processo manutentivo; 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 Gestori delle infrastrutture sono stati chiamati ad avviare un percorso di verifica dell'efficacia delle procedure di gestione dei controlli – sia visivi che strumentali- sui componenti dell'infrastruttura per individuare le criticità e i punti di miglioramento e fornire agli addetti ai controlli strumenti di supporto alle decisioni stabilendo, in particolare, adeguati criteri sulla base dei quali adottare i provvedimenti di urgenza o comunque restrittivi della circolazione. Nei confronti del Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, l'ANSF ha impartito ulteriori e specifiche disposizioni richiedendo azioni immediate, a breve e a lungo termine finalizzate ad un riesame complessivo dei processi interni per garantire un efficace presidio dei processi manutentivi di propria competenza (nota ANSF n. 3171/2018 del 16/02/2018).



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 dell'infrastruttura RFI, la revisione dei processi manutentivi iniziate nel 2018 non può considerarsi ancora completata.

Nel caso dei Gestori delle [Reti regionali interconnesse] di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, permangono carenze a carattere generale in merito all'impostazione e alla programmazione del processo di manutenzione dell'infrastruttura definito nel Sistema di Gestione della Sicurezza e la sua correlazione all'analisi dei rischi e alla dimostrazione del soddisfacimento di standard e requisiti applicabili nonché nell'impostazione e nell'attuazione di un sistema di controllo sui risultati del processo manutentivo.

Per veicolare le informazioni critiche provenienti dal ciclo di vita di componenti utilizzati in contesti europei, l'ANSF ha inoltre impiegato lo strumento del "Safety Alert", facendo proprie anche segnalazioni pervenute dalle altre NSA. Per quanto riguarda le tematiche manutentive relative ai veicoli interoperabili, l'Agenzia ha divulgato 5 Safety Alert, rinvenibili nell'apposita sezione del sito ([www.ansf.gov.it](http://www.ansf.gov.it)), 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. Si rileva nel merito che permangono problematiche relative:

- alla standardizzazione dei contenuti e delle casistiche delle segnalazioni da parte delle National Safety Authorities (NSAs);
- al miglioramento del processo di comunicazione tra gli Operatori ferroviari e verso le NSAs;
- alla sollecita attivazione dei provvedimenti conseguenti alla diffusione di un Safety Alert;
- allo scambio di informazioni di sicurezza tra i vari soggetti interessati.

L'ANSF nell'ambito dell'attività di revisione del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" tuttora in corso, di cui al paragrafo 5.2, ha previsto l'introduzione di alcuni principi relativi alla necessità di adottare sull'infrastruttura e sui veicoli, sistemi tecnologici per il monitoraggio esteso e in tempo reale del relativo stato, al fine di poter attivare tempestivamente i necessari interventi manutentivi e soprattutto imporre immediatamente in modo automatico, a fronte di anomalie rilevate, le restrizioni di circolazione necessarie a tutelare la sicurezza.

### 3.5 Le raccomandazioni in materia di sicurezza

➤ **Raccomandazioni di cui all'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50**

Parimenti a quanto disposto dal previgente decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 la relazione di indagine redatta dall'Organismo investigativo nazionale ai sensi dell'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 su un incidente o un inconveniente ferroviario, contiene raccomandazioni in materia di sicurezza emesse con l'obiettivo di migliorare la sicurezza e la prevenzione di incidenti nel sistema ferroviario italiano. Le raccomandazioni sono indirizzate all'ANSF e, se il loro carattere lo richiede, all'ERA, ad altri soggetti interessati o autorità dello Stato o di altri Stati membri.

L'ANSF adotta, nell'ambito delle proprie competenze, le misure necessarie per garantire che tutti i soggetti interessati tengano debitamente conto di dette raccomandazioni e che, ove opportuno, esse siano recepite con misure concrete da parte dei rispettivi destinatari. A tal fine l'ANSF trasmette le suddette raccomandazioni agli Operatori ferroviari interessati, ne integra il contenuto qualora ritenuto opportuno, prescrivendo di tenere debitamente conto delle raccomandazioni nella strutturazione delle proprie attività ed organizzazione a supporto della sicurezza e di adottare misure concrete in caso di recepimento delle stesse.

Al fine di un puntuale monitoraggio delle valutazioni condotte da parte degli Operatori ferroviari e delle azioni intraprese, con la trasmissione delle misure di sicurezza l'Agenzia ha disposto la trasmissione di una relazione che illustri i risultati dell'analisi svolta sulle raccomandazioni e sulle ulteriori indicazioni date, nonché l'individuazione delle eventuali misure correttive adottate ed il relativo stato di implementazione (totale, parziale o nullo). Nei casi di misure non implementate o implementate parzialmente la relazione deve contenere il relativo programma di attuazione e le misure di mitigazione messe in atto nelle more del completamento del suddetto programma.

Parimenti riscontro puntuale deve essere fornito nell'ambito della relazione annuale sulla sicurezza da trasmettere ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50.

Dall'analisi delle relazioni annuali trasmesse per il 2019, si rileva un differente livello di dettaglio, o in alcuni casi l'assenza, di un adeguato riscontro. Nella maggior parte dei casi le misure raccomandazioni risultano prese in carico e connesse ad interventi programmati.

Si riporta di seguito il dettaglio delle misure emesse dall'Agenzia a seguito delle raccomandazioni derivanti dalla conclusione delle indagini della DIGIFEMA nel corso del 2019.

<b>Raccomandazione in materia di sicurezza</b>	<b>"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 Etr 600.004" (nota prof. 5751/DGIFEMA/2018 del 21/12/2018)</b>
Misura di sicurezza	<p><u>Raccomandazione n. 1</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché le IF sensibilizzino il personale tecnico sull'importanza del regolare svolgimento della manutenzione dei dispositivi relativi al rotolamento degli assili, ponendo particolare attenzione all'assemblaggio degli elementi strutturali del complesso boccola e al controllo delle corrette geometrie dei profili ruota.</p> <p><u>Raccomandazione n. 2</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi presso le IF affinché comprovino, ove prevista, la ridondanza funzionale dei sistemi di sorveglianza termica sui dispositivi meccanici correlati direttamente alle condizioni di sicurezza di marcia del rotabile. Qualora la ridondanza non sia comprovata, i sistemi sono da ritenersi inefficienti e le IF devono individuare e porre in essere le opportune azioni mitigative al fine di garantire equivalenti condizioni di sicurezza di marcia del rotabile.</p>

	<p><u>Raccomandazione n. 3</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché le IF verifichino la fattibilità di prevedere, sui treni equipaggiati con sistemi RTB di bordo, livelli di allarme termico attivabili non solo in base alla elaborazione di valori istantanei di temperatura ma anche mediante valutazione dei relativi gradienti temporali.</p> <p><u>Raccomandazione n. 4</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi presso i GI affinché riesminino, sempre sulla base della Norma Europea EN 15437-1/2009, le procedure di acquisizione e di elaborazione dei dati termici rilevati dagli apparati RTB di terra, con particolare riferimento al processo di validazione delle misurazioni.</p> <p><u>Raccomandazione n. 5</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché i GI verifichino la fattibilità di prevedere, per gli RTB di terra, livelli di allarme termico sulle singole boccole attivabili non solo in base alla elaborazione dei valori di temperatura acquisiti dal singolo RTB ma anche mediante l'analisi del relativo gradiente basato sulle misure rilevate dagli RTB all'avanzare del treno.</p> <p>Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse ai Gestori dell'Infrastruttura ed alle Imprese Ferroviarie con nota prot. 0000918/2019 del 17/01/2019 specificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in merito alla raccomandazione n. 1, quanto disposto dall'Agenzia con nota ANSF prot. 1002 del 15/01/2018 "Raccomandazione in materia di sicurezza agli operatori ferroviari inerenti alla gestione della manutenzione" alla quale si chiede di fornire un puntuale riscontro;</li> <li>- in merito alla raccomandazione n. 2, che le Imprese ferroviarie devono garantire la ridondanza dei sistemi di sorveglianza dello stato termico degli organi di rotolamento connessi alla sicurezza di marcia del rotabile e, qualora i sistemi stessi non fossero ridondati, si chiede di trasmettere le mitigazioni individuate e la valutazione di impatto sui veicoli interessati;</li> <li>- che i Gestori dell'infrastruttura devono inviare i risultati del riesame chiesto dalla raccomandazione n. 4, includendo le eventuali misure di mitigazione adottate e la programmazione degli interventi di implementazione;</li> <li>- in merito alle raccomandazioni n. 3 e n. 5, si chiede di fornire gli esiti delle verifiche di fattibilità e, nel caso esse forniscano esito positivo, la trasmissione della programmazione degli interventi di implementazione necessari, prevedend che le suddette verifiche di fattibilità devono includere la valutazione dell'attrezzaggio dei veicoli e dell'infrastruttura con sistemi basati su tecnologia RFID per il monitoraggio dei veicoli.</li> </ul>
<b>Raccomandazione in materia di sicurezza</b>	<b>"Svio del treno 3742 avvenuto in data 06/12/2017 sulla tratta P.M. Santomarcobivio Pantani della linea Paola-Castiglione Cosentino". (nota prot. 4632/DGIFEMA/2018 del 06/11/2018)</b>
Misura di sicurezza	<p><u>Raccomandazione n. 1</u> Si raccomanda all'ANSF di verificare che i Gestori dell'infrastruttura mettano in atto, per il personale impiegato in attività di visita in linea, idonee attività di formazione, mantenimento delle competenze e verifica della corretta esecuzione dei compiti, con particolare riguardo all'identificazione dei difetti all'armamento che possono comportare vincoli all'esercizio ferroviario o necessitino di programmazione di interventi di carattere straordinario ed alla necessità di programmare controlli straordinari ad ultrasuoni nelle tratte in galleria in presenza di infiltrazioni d'acqua.</p> <p><u>Raccomandazione n. 2</u> Si raccomanda all'ANSF di verificare che le Imprese ferroviarie mettano in atto, per il personale di condotta, idonee attività di formazione e di mantenimento delle competenze, con particolare riguardo all'importanza del rispetto del Regolamento per la Circolazione Ferroviaria emanato con Decreto ANSF n. 4/2012 del 9 agosto 2012, articolo 13.2.</p> <p><u>Raccomandazione n. 3</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il Gestore dell'infrastruttura RFI SpA verifichi l'opportunità di aggiornare i documenti di verbalizzazione delle visite al binario previste dalle Disposizioni operative di dettaglio per la visita linea ordinaria nei settori "Armamento e sede" e "TE" in modo che questi contengano indicazioni per l'operatore in merito alle difettosità riscontrate almeno nell'ultima visita precedente ed all'eventuale stato della</p>

	<p>risoluzione e realizzi uno strumento informatico in grado di analizzare l'andamento delle condizioni dell'armamento al fine di identificare situazioni di rapido degrado a partire dalle informazioni presenti sui rapporti delle visite in linea.</p> <p><u>Raccomandazione n. 4</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il Gestore dell'infrastruttura RFI SpA aggiorni le proprie procedure relative al presidio manutentivo adottato per l'infrastruttura ferroviaria prevedendo il coinvolgimento diretto dei livelli tecnici di responsabilità superiori rispetto all'operatore che rileva situazioni critiche sulla linea e prevedendo il coinvolgimento diretto delle strutture centrali responsabili della programmazione di interventi di manutenzione straordinaria nel caso in cui si presentino anomalie non risolvibili in modo definitivo con interventi a cura delle DTP.</p> <p><u>Raccomandazione n. 5</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il Gestore dell'infrastruttura RFI SpA aggiorni il Regolamento per la Circolazione dei treni e l'istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive (IPCL), rendendoli coerenti con quanto previsto dal Regolamento per la Circolazione Ferroviaria di ANSF nel caso in cui, durante la marcia del treno, l'agente di condotta rilevi anomalie all'infrastruttura ferroviaria o al binario percorso, esplicitando che la comunicazione dell'anomalia rilevata da parte dell'agente di condotta rilevi anomalie all'infrastruttura ferroviaria o al binario percorso, esplicitando che la comunicazione dell'anomalia rilevata da parte dell'agente di condotta debba essere effettuata al regolatore della circolazione in luogo del "dirigente" o altra terminologia utilizzata per indicarlo.</p> <p>Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse con nota ANSF prot.0003962/2019 del 27/02/2019 con le seguenti ulteriori specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con riferimento alla raccomandazione n. 1 tutti i Gestori dell'infrastruttura devono garantire che il personale preposto all'attività di verifica dello stato manutentivo dell'infrastruttura abbia le necessarie istruzioni operative per poter identificare le situazioni critiche che necessitano l'adozione di provvedimenti mitigativi immediati. Per il Gestore dell'infrastruttura RFI si fa riferimento in particolare a quanto contenuto nella raccomandazione ANSF protocollo n. 3171/2018 del 16/02/2018 relativa al proprio processo manutentivo;</li> <li>- con riferimento alle raccomandazioni n. 1 e n. 2 ciascun Operatore ferroviario deve fornire riscontro sulle modalità e attività di controllo periodico poste in essere sul mantenimento delle competenze del proprio personale avente mansioni di sicurezza, e sulla corretta esecuzione dei compiti assegnati quale parte integrante del proprio sistema di gestione delle competenze così come già disposto da ANSF con la nota prot. 9349 del 07/06/2019. In merito alle raccomandazioni n.1 e n.2 si richiama inoltre quanto disposto con la nota ANSF protocollo n. 21275 del 13/12/2018.</li> <li>- in merito alle raccomandazioni n. 1, n. 3 e n.4 si richiama la nota ANSF prot. 1002 del 15/01/2018 inerente alla gestione della manutenzione di cui si è chiesto riscontro puntuale con la nota ANSF prot. 918 del 17/01/2019]. Per il Gestore dell'infrastruttura RFI si rimanda, in particolare, alla nota ANSF protocollo n. 3171 del 16/02/2018 e alla relativa corrispondenza intercorsa.</li> <li>- con riferimento alla raccomandazione n.5 si sollecita il Gestore dell'infrastruttura RFI ad un tempestivo aggiornamento dei testi normativi contestualmente all'emanazione di "Disposizioni di Esercizio" o "Prescrizioni di Esercizio" che modificano il contenuto del testo medesimo; nel merito si richiama quanto evidenziato dall'Agenzia con la nota ANSF protocollo n. 03665 del 30/03/2016. I Gestori dell'infrastruttura di cui al DM del 05/08/2016 devono tener conto della raccomandazione nell'ambito dell'emanazione delle disposizioni e prescrizioni di propria spettanza e nel processo di adeguamento del proprio sistema ai dettami del decreto ANSF 4/2012 e relativi allegati.</li> </ul>
<p><b>Raccomandazione in materia di sicurezza</b></p>	<p><b>"Collisione avvenuta al passaggio a livello sito al km 12+413 della tratta Rodallo-Caluso in data 23/05/2018 e ad altri eventi simili in corrispondenza di PL" (Nota prot. 2723/DGIFEMA/2019 del 27/05/2019).</b></p>
<p>Misura di sicurezza</p>	<p><u>Raccomandazione n. 1</u> Si raccomanda all'ANSF ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del MIT, di verificare l'effettivo</p>

recepimento da parte dei soggetti destinatari, delle raccomandazioni emanate, ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. n. 162/2007, dall'Organismo Investigativo a conclusione di precedenti indagini svolte su incidenti ai PL, e di darne riscontro alla DIGIFEMA.

Raccomandazione n. 2 Si raccomanda all'ANSF e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del MIT di adoperarsi affinché i Gestori delle infrastrutture ferroviarie ottemperino a quanto previsto nel Regolamento Delegato (UE) 2018/762 della Commissione e nelle "Linee Guida per la progettazione e l'implementazione di un SGS nel settore ferroviario" dell'EUAR, anche per quanto concerne l'analisi dei rischi importati da parti terze nei PL. Le azioni mitigative che verranno individuate, ove necessario in cooperazione con gli enti proprietari della strada e le altre amministrazioni interessate, devono includere, in un ordine di priorità per ciascuna delle seguenti categorie, i PL:

- i) da sopprimere senza la realizzazione di opere sostitutive;
- ii) da sopprimere previa realizzazione di opere sostitutive;
- iii) che necessitano di specifici interventi, di carattere tecnologico e normativo, in ambito ferroviario (anche con riferimento a quanto previsto al punto 4.24 dell'RCF di ANSF) e/o stradale. PL km 12+413 sulla tratta Rodallo-Caluso ed ai PL presenti sulla tratta Bojiano- Guardiaregia.

L'ANSF, tenuto conto di quanto emerso nel corso della presente indagine, deve verificare che i seguenti gestori dell'infrastruttura ottemperino in via prioritaria alla presente raccomandazione:

- RFI SpA relativamente al PL km 12+413 sulla tratta Rodallo-Caluso ed ai passaggi a livello presenti sulla tratta Bojiano. Guardiaregia;
- FER srl relativamente al passaggio a livello n.28 (km 14+185 e 14+200) della linea Modena – Sassuolo.

Raccomandazione n. 3 Si raccomanda all'ANSF e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del MIT di adoperarsi affinché i Gestori delle infrastrutture ferroviarie tengano conto, nelle analisi dei rischi importati da parte terze nei PL, anche di parametri esogeni riferiti al contesto in cui i PL sono inseriti. Con specifico riferimento ai pericoli di indebito attraversamento e di tallonamento di barriere da parte di veicoli, tra i parametri esogeni che i gestori possono ad esempio prendere in esame, si evidenziano in particolare:

- caratteristiche geometriche (dimensioni longitudinali e trasversali, profilo altimetrico, etc.), classificazione funzionale (urbana, locale, rurale, etc.), senso di circolazione (unico, doppio), limitazioni al transito per determinate categorie di veicoli e limiti di velocità della strada di attraversamento del PL);
- intensità e composizione del traffico stradale (autoveicoli, autocarri, autotreni e autoarticolati, autobus, macchine agricole, etc.);
- angolo di intersezione tra strada e ferrovia, presenza di curve o dossi stradali (eventualmente regolati da semafori) in prossimità del PL;
- densità abitativa e presenza di aree industriali/produttive o particolari (es. aree di cava) in prossimità del PL.

Raccomandazione n. 4 Si raccomanda all'ANSF e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del MIT di adoperarsi affinché i Gestori delle infrastrutture ferroviarie, nell'analisi degli incidenti o inconvenienti che avvengono nei PL, estendano alle parti terze la ricerca delle cause dirette, indirette e a monte, al fine di identificare e valutare le eventuali criticità e sollecitare l'adozione, anche da parte di soggetti esterni alla ferrovia (enti proprietari della strada, altre amministrazioni interessate, etc.), delle necessarie misure mitigative.

Raccomandazione n. 5 Si raccomanda all'ANSF e alla Direzione Generale per i sistemi di trasporto ad impianti fissi e il trasporto pubblico locale del MIT di adoperarsi affinché i Gestori delle infrastrutture ferroviarie, in ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 186 e 187 del DPR n. 445/1992 e dell'art. 5.2 della norma 11117:2009, verifichino la corretta visibilità dalla strada dei dispositivi di segnalazione semaforica dei PL, prevedendone la ripetizione nei casi in cui tale visibilità risulti insufficiente.



	<p><u>Raccomandazione n. 6</u> Si raccomanda l'Ufficio Legislativo ed il Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di valutare l'opportunità di proporre una modifica del Codice della Strada che preveda l'Accertamento delle violazioni di cui all'articolo 147 ("Comportamento ai passaggi a livello") per mezzo di appositi dispositivi o apparecchiature di rilevamento, in analogia a quanto previsto all'articolo 201, comma 1bis, del codice stesso per il rilevamento automatico di altre tipologie di infrazioni.</p> <p><u>Raccomandazione n. 7</u> Si raccomanda all'Ufficio Legislativo ed il Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di valutare l'opportunità di proporre una modifica al Codice della Strada che preveda un aumento delle sanzioni per violazione di cui all'articolo 147 ("Comportamento ai passaggi a livello") nei casi in cui le stesse siano commesse alla guida di veicoli per il trasporto di persone o cose con massa superiore alle 3.5 tonnellate, tenuto conto del loro maggiore impatto sulla sicurezza dei trasporti.</p> <p><u>Raccomandazione n. 8</u> Si raccomanda all'Ufficio Legislativo ed al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di adoperarsi affinché il D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 (Codice della Strada) e il relativo Regolamento di esecuzione e di attuazione (DPR 495/1992) siano opportunamente integrati prevedendo che, per il rilascio della specifica autorizzazione alla circolazione di trasporti e di veicoli eccezionali (art. 10 comma 6 del CdS) sia obbligatorio, in caso di attraversamento di passaggi a livello su linee ferroviarie, ottenere un nullaosta del gestore dell'infrastruttura ferroviaria, a garanzia della sicurezza dell'attraversamento. Nelle more dell'attuazione della suindicata integrazione normativa, si raccomanda al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale di emanare con immediatezza un provvedimento, indirizzato agli enti proprietari ed ai concessionari delle strade, che preveda, per il richiedente l'autorizzazione alla circolazione di trasporti e di veicoli eccezionali, l'obbligo di ottenere, in caso di attraversamento di passaggi a livello, uno specifico nullaosta da parte del gestore dell'infrastruttura ferroviaria.</p> <p><u>Raccomandazione n. 9</u> Si raccomanda al Dipartimento per i trasporti, la navigazione, gli affari generali ed il personale e al Dipartimento per le infrastrutture, i sistemi informativi e statistici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti tenuto conto dell'attuale complessità del quadro normativo riguardante la circolazione dei veicoli eccezionali e dei trasporti in condizioni di eccezionalità, e al fine di evitare che possibili difformità applicative possano avere ripercussioni negative sulla sicurezza dei trasporti, di valutare l'opportunità di riordinare l'intera disciplina in materia di veicoli eccezionali e trasporti in condizioni di eccezionalità, in coordinamento con le altre Amministrazioni competenti.</p> <p><u>Raccomandazione n. 10</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il gestore dell'infrastruttura ferroviaria RFI SpA, valuti come prioritaria, per il PL km 16+516 della linea Luino - Gallarate, l'installazione di un dispositivo che consenta di verificare la libertà dell'attraversamento.</p> <p><u>Raccomandazione n. 13</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria FER srl valuti come prioritaria per il PL n.28 (km 14+185 e 14+200) della linea Modena-Sassuolo installazione di un dispositivo che consenta di verificare la libertà dell'attraversamento.</p> <p><u>Raccomandazione n. 14</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché il Gestore dell'infrastruttura ferroviaria FER srl in ottemperanza a quanto previsto dagli artt. 186 e 187 del DPR 445/1992 e dall'art. 5.2 della norma UNI 11117:2009, verifichi la corretta visibilità dalla strada dei dispositivi di segnalazione demaforica del PL n.28 (PL km 14+185 e km 14+200) prevedendo la ripetizione nei casi in cui tale visibilità risulti insufficiente.</p> <p>Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse con nota prot. ANSF 0018368/2019 del 20/09/2019 specificando con riferimento alle raccomandazioni n. 10, n.13 e n.14 – riportate in allegato [1]- i Gestori dell'Infrastruttura RFI SpA e FER</p>
--	--

	<p>Srl, ognuno per i passaggi a livello di competenza, dovranno fornire puntuale riscontro di ottemperanza a quanto prescritto nelle relative raccomandazioni.</p> <p>Con nota ANSF prot. 7744 del 18/05/2020 è stata trasmessa una rendicontazione alla DIGIFEMA sullo stato di attuazione delle raccomandazioni. Dall'analisi svolta emerge che le risposte pervenute non mostrano un omogeneo grado di approfondimento delle tematiche evidenziate nelle raccomandazioni. Le raccomandazioni sono risultate comunque formalmente adottate da tutti i Gestori dell'infrastruttura, con l'esclusione di alcuni casi.</p> <p>Le raccomandazioni n. 10, n.13 e n.14, riferite a problematiche di specifici passaggi a livello, sono state adottate rispettivamente dai Gestori dell'infrastruttura RFI e FER.</p>
<p><b>Raccomandazione in materia di sicurezza</b></p>	<p><b>“Svio del treno 10452 del 25/01/2018 in prossimità della stazione di Pioltello Limito della linea Milano-Brescia” (Nota prot. 6768/DGIFEMA/2019 del 13/12/2019)</b></p>
<p>Misura di sicurezza</p>	<p><i><u>Raccomandazione n. 1</u> Si raccomanda all'ANSF di verificare che i gestori dell'infrastruttura mettano in atto idonee attività di formazione, mantenimento delle competenze e verifica della corretta esecuzione dei compiti per il personale deputato ad attività di visita in linea o responsabile delle stesse, con particolare riguardo all'importanza che riveste la necessità di provvedere, laddove previsto, al controllo ad ultrasuoni manuale per verificare se all'interno della rotaia si siano innescate fenditure che possono provocare rotture di rotaia, all'identificazione dei difetti all'armamento che possono comportare vincoli all'esercizio ferroviario o necessitino di programmazione di interventi di carattere straordinario (in particolare sui giunti) ed alla corretta verbalizzazione di quanto riscontrato nel corso delle visite in linea.</i></p> <p><i><u>Raccomandazione n. 2</u> In considerazione dell'importanza che riveste la diagnostica ultrasonica ai fini della riduzione dei rischi di rottura delle rotaie e dei diversi incidenti che tali rotture hanno provocato in tempi recenti, si raccomanda all'ANSF di avviare con i gestori delle infrastrutture ferroviarie un processo finalizzato a rendere la diagnostica ad ultrasuoni uno strumento perfettamente integrato con il programma di vigilanza sull'infrastruttura, soprattutto per quanto riguarda la percezione dello stesso da parte degli operatori.</i></p> <p><i><u>Raccomandazione n. 3</u> Si raccomanda all'ANSF di valutare con i gestori dell'infrastruttura l'opportunità che i giunti isolati incollati diventino oggetto di specifica verifica durante le visite in linea.</i></p> <p><i><u>Raccomandazione n. 4</u> Posto che la Procedura Operativa Subdirezionale "Fabbricazione e gestione delle giunzioni isolanti incollate" RFI DPR PS IFS 118 B del 12.12.2016 prevede la verifica delle seguenti difettosità sui giunti isolanti incollati: a) Presenza di usura del piano di rotolamento in corrispondenza delle testate (bicchieramento); b) eccessiva luce fra le testate (oltre 5 mm+1 mm); c) Eccesiva cedevolezza degli appoggi (pompaggio delle traverse); d) Scollamenti ganasce-rotaie; e) Presenza di cricche sulle ganasce; f) Altro. Si raccomanda all'ANSF di valutare l'opportunità che i gestori dell'infrastruttura introducano la verifica di allineamento della superficie di rotolamento tra i controlli da compiere sui giunti isolanti incollati in opera, in analogia a quanto già viene verificato in sede di fabbricazione di giunti.</i></p> <p><i><u>Raccomandazione n. 5</u> Si raccomanda all'ANSF di valutare il processo di monitoraggio adottato dal gestore dell'infrastruttura RFI SpA, con particolare riferimento alla sua attuazione, alle modalità e alle tempistiche con cui il gestore dell'infrastruttura deve concretizzare il superamento delle non conformità rilevate e le azioni mitigative individuate per risolvere le problematiche emerse in sede di monitoraggio.</i></p> <p>Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse ai Gestori dell'Infrastruttura ed alle Imprese Ferroviarie con nota ANSF 00025443/2019 del 23/12/2019 con le seguenti ulteriori specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con riferimento alla raccomandazione n.1 i Gestori delle infrastrutture e gli Esercenti devono verificare l'efficacia del processo di mantenimento delle</li> </ul>

	<p>competenze del proprio personale deputato ad attività di visita linea o responsabile delle stesse, e della corretta esecuzione dei compiti assegnati quale parte integrante del proprio sistema di gestione delle competenze, con particolare riferimento al controllo ad ultrasuoni; tale riscontro dovrà tenere conto di una verifica da parte di codesti Gestori ed Esercenti dell'efficacia generale delle attività di visita linea;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- con riferimento alla raccomandazione n.2 codesti Gestori ed Esercenti devono inserire il controllo ad ultrasuoni nelle attività ordinarie di verifica dello stato della rotaia, determinando per tali controlli le modalità di esecuzione e una appropriata cadenza temporale;</li> <li>- con riferimento alle raccomandazioni n. 5, codesti Gestori ed Esercenti dovranno riesaminare il processo di monitoraggio del Sistema di Gestione della Sicurezza adottato, per verificare se le modalità e le tempistiche previste garantiscano la corretta risoluzione delle non conformità rilevate, l'individuazione di opportune azioni correttive e la verifica della conforme attuazione e verifica di efficacia dei provvedimenti messi in campo.</li> </ul>
<b>Raccomandazione in materia di sicurezza</b>	<p><b>Raccomandazioni di sicurezza emesse dalla DiGIFeMa a seguito delle relazioni finali d'indagine relativa a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Incendio occorso il 17 ottobre 2018 presso la località di Lomello (tratta Mede – Torreberetti) della linea ferroviaria Pavia – Alessandria al treno merci 39765</b></li> <li>• <b>Incendio di un locomotore del treno 70427, avvenuto nella stazione di Asti in data 13/10/2017.</b></li> </ul> <p><b>(Nota prot. 3592/DGIFEMA/2019 del 25/06/2019)</b></p>
Misura di sicurezza	<p><u>Raccomandazione n. 1</u> Si raccomanda all'ANSF di valutare l'opportunità che i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili dotino tali locomotori di dispositivi automatici di spegnimento dell'impianto di preriscaldamento del motore diesel allorché si rilevi il movimento del rotabile.</p> <p><u>Raccomandazione n. 2</u> Si raccomanda all'ANSF di provvedere affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di misure di protezione da eventuali fiamme che si possono sviluppare all'interno del cassone contenente il dispositivo Webasto, anche a veicolo fermo (ad esempio la protezione delle griglie di aereazione del motore diesel presenti in prossimità del vano della caldaia di preriscaldamento del motore). Analoga attenzione andrà posta per proteggere altre apparecchiature sotto casa, il cui cattivo o mancato funzionamento, a causa dell'alta temperatura, potrebbe determinare l'aggravarsi delle conseguenze di un eventuale incendio.</p> <p><u>Raccomandazione n. 3</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di misure di protezione dagli incendi dei cablaggi delle apparecchiature elettriche dell'impianto antincendio e delle altre apparecchiature di sicurezza, che corrono all'interno della cassa e sottocassa.</p> <p><u>Raccomandazione n. 4</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili valutino l'adozione di una alimentazione elettrica autonoma dell'impianto antincendio.</p> <p><u>Raccomandazione n. 5</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché le Imprese ferroviarie che utilizzano locomotori appartenenti al gruppo F445 o simili garantiscano che le procedure relative all'impiego di locomotori che viaggiano impresenziate consentano l'alimentazione elettrica per gli impianti antincendio e il loro funzionamento in condizioni di sicurezza.</p> <p><u>Raccomandazione n.6</u> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché i detentori di locomotori valutino l'adozione di tecnologie meccaniche/pneumatiche, azionabili manualmente anche dall'esterno del rotabile, in aggiunta all'alimentazione elettrica, per l'azionamento degli impianti antincendio.</p> <p><u>Raccomandazione n. 7</u> Si raccomanda all'ANSF di verificare lo stato di implementazione della raccomandazione n.4 emanata in occasione dell'investigazione relativa all'incidente occorso il 27/03/2013 al treno 3024</p>



	<p>dell'impresa ferroviaria Trenitalia SpA nella stazione di Firenze Cascine consistente nell'incendio a tutte le imprese con provvedimento prot. 9157/2013 del 17/12/2013.</p> <p><i>Raccomandazione n. 8</i> Si raccomanda all'ANSF di adoperarsi affinché i detentori di locomotori appartenenti al gruppo D445 o simili, migliorino le operazioni di pulizia del locale motore termico in modo tale da mantenere tale locale il più possibile sgombro da accumuli di olii, lubrificanti vari e residui di gasolio, in particolare in corrispondenza della vasca di raccolta dei colaticci, per evitare i rischi di inneschi di incendio e per ridurre il carico di incendio.</p> <p><i>Raccomandazione n. 9</i> Si raccomanda all'ANSF di verificare che l'impresa ferroviaria Mercitalia Rail abbia in essere efficaci attività di formazione, audi ed ispezione sul proprio personale addetto alla condotta dei locomotori in merito al condizionamento dei locomotori diesel.</p> <p>Le suddette raccomandazioni sono state trasmesse con nota ANSF 00025444/2019 del 23/12/2019 specificando che, in accordo con quanto riportato nella raccomandazione 1, le Imprese ferroviarie devono inibire la trazione con locomotive D445 e D345 dei veicoli trasportanti passeggeri o merce RID (ovvero carri vuoti non bonificati i cui ultimi prodotti contenuti siano stati merci RID), fino a quando non saranno adottate misure di mitigazione delle cause dirette individuate nella relazione d'indagine della Digifema che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantiscano l'accettabilità dei rischi connessi;</li> <li>- siano corredate da un piano di monitoraggio di verifica della relativa efficacia.</li> </ul> <p>Fermo restando quanto sopra l'ANSF ha inoltre disposto in accordo con la Raccomandazione n. 1 si evidenzia inoltre che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. le raccomandazione n. 3 e la n.9 relativa alla nota DiGIFeMa prot. 0003592 del 25/06/2019, devono essere considerate estese a tutte le Imprese ferroviarie;</li> <li>II. in merito alla raccomandazione n.7 relativa alla nota DiGIFeMa prot. 0003592 del 25/06/2019, le Imprese ferroviarie devono fornire nella suddetta relazione riscontro sullo stato di implementazione della raccomandazione n.4 trasmessa con la nota ANSF 9157/2013 del 17/12/2013.</li> </ol>
--	--

➤ **Raccomandazioni e Direttive di cui all'art. 16 comma 2 lettera z) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50**

L'ANSF impartisce inoltre ai gestori delle infrastrutture, alle imprese ferroviarie, e se del caso ad altri soggetti ferroviari, direttive e raccomandazioni in materia di sicurezza, nonché in ordine ad accorgimenti e procedure necessarie ovvero utili al perseguimento della sicurezza ferroviaria ai sensi dell'art. 16 comma 2 lettera z) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. Nel corso del 2019 sono state emesse le seguenti note:

- nota ANSF prot. 21053 del 28/10/2019 "Raccomandazione sui dispositivi di sabbatura dei veicoli ferroviari";
- nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 Raccomandazione urgente: Emergenze per allarme meteo e rischio idrogeologico.

### 3.6 Misure attuate non in relazione a raccomandazioni in materia di sicurezza

Settore di interesse	Sviluppo della cultura ferroviaria
	<p>L'ANSF ha organizzato 4 momenti di divulgazione rivolti agli Operatori ferroviari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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</li> <li>▪ 8-9 ottobre 2019 - Workshop on the Technical Pillar of the 4RP</li> </ul>

- 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

L'ANSF ha 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);

L'ANSF garantito la partecipazione di propri funzionari a 62 incontri dei gruppi di lavori istituiti 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.

<b>Settore di interesse</b>	<b>Sviluppo della "Cultura della Sicurezza"</b>
-----------------------------	---

L'ANSF ha contribuito ad alcune delle attività sviluppate dagli Operatori ferroviari per l'analisi del livello di diffusione della cultura della sicurezza all'interno delle proprie aziende e la relativa diffusione 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.

<b>Settore di interesse</b>	<b>Presidio dei processi manutentivi e autorizzativi</b>
-----------------------------	--

- nota ANSF 0021053 del 28/10/2019 - Raccomandazione ANSF sui dispositivi di sabbatura dei veicoli ferroviari (nota ANSF protocollo).
- "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
- "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 emesse in data 28 giugno 2019 con la nota prot. n° 0012813 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
- nota ANSF prot. 0016142 del 09/08/2019, ad integrazione della suddetta nota di emanazione delle linee guida prot. ANSF n° 0012813, con cui sono forniti alcuni chiarimenti in merito all'utilizzo dello Sportello Unico OSS e precisazioni su alcune azioni vincolanti propedeutiche al rilascio delle autorizzazioni a seguito dei primi ritorni di esperienza e dopo varie interlocuzioni avute con ERA;
- nota ANSF prot. 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"; - nota ANSF prot. 0015307/2019 "Messa in Servizio del sottosistema Infrastruttura. Accessibilità delle persone a mobilità ridotta - STI PMR. Servizi igienici nelle stazioni e nelle fermate". Allegato alla nota (parere C.S.LL.PP). - nota ANSF 0000978 del 18/01/2019 "Messa in servizio dei sottosistemi strutturali a terra. Collaudo delle strutture."	
Settore di interesse	Presidio dei processi e provvedimenti normativi.
- nota ANSF 0022292/2019 "Impiego di veicoli storici e adibiti ad uso turistico su linee in esercizio" - nota ANSF 0014772/2019 "Tipologie di movimenti ammesse nel sistema ferroviario italiano" - 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." - nota ANSF 0014217/2019 "Misure per il conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria." - nota ANSF 0012004/2019 "Registro dell'Infrastruttura (RINF) e valutazione di compatibilità tecnica treno-tratta." - 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. - nota ANSF 0008673 del 30/04/2019 – Avvio di una consultazione sulle modifiche che si intende apportare al "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria".	

### 3.7 Il sistema sanzionatorio

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50, è stato modificato il sistema sanzionatorio previgente disposto con la legge 7 luglio 2016, n. 122 ("legge europea 2015-2016"). In particolare, l'art. 30 del suddetto decreto prevede un sistema sanzionatorio nei confronti delle imprese ferroviarie, dei gestori dell'infrastruttura, degli esercenti e degli altri soggetti del sistema ferroviario di cui all'articolo 4, comma 4, del decreto stesso secondo le seguenti casistiche:

- violazione delle direttive e delle raccomandazioni adottate dall'ANSF in materia di gestione della circolazione ferroviaria, di funzionamento e manutenzione degli elementi del sistema ferroviario, di requisiti e qualificazione del personale impiegato in attività inerenti la sicurezza della circolazione ferroviaria, di certificati e autorizzazioni di sicurezza, rilasciati a norma del decreto, si applica una sanzione amministrativa pecuniaria;
- inosservanza delle disposizioni adottate dall'ANSFISA in materia di adeguamento dei sistemi di sicurezza ferroviaria, per il mancato adeguamento alle misure di sicurezza indicate nelle disposizioni emanate dall'ANSF entro il termine prescritto;
- violazione degli obblighi di fornire all'ANSF la necessaria assistenza tecnica, le informazioni o la documentazione richiesta.

Nel 2019 non sono state irrogate sanzioni con ordinanza ingiuntiva. Sono state invece pagate spontaneamente dai trasgressori, in misura ridotta, le 5 contestazioni notificate agli Operatori.

### 3.8 Principali strategie nell'attività internazionale

Nonostante la mancata emanazione definitiva dell'atto di indirizzo del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) per il 2019, in base alla bozza di atto di indirizzo e al fine di assicurare continuità con l'attività degli anni precedenti, l'ANSF:

- ha partecipato ai gruppi di lavoro istituiti presso l'ERA in materia di sicurezza ferroviaria e interoperabilità e ha relazionato alla Direzione generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie del MIT sull'andamento dei lavori;
- ha fornito alla Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie il necessario supporto tecnico:
  - per la partecipazione e per la formazione della posizione italiana presso la Commissione Europea e presso il Comitato formato dai rappresentanti degli Stati Membri (RISC);
  - nei gruppi istituiti dalla Commissione Europea dedicati all'implementazione del "IV pacchetto ferroviario", quali l'Experts Group;
  - per il perfezionamento degli atti di esecuzione e delegati delle direttive europee costituenti il pilastro tecnico del "IV pacchetto ferroviario", nonché per il recepimento nazionale delle medesime direttive avvenuto nel maggio 2019 con l'adozione del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 e decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57;
  - nelle attività svolte nell'ambito dell'Organizzazione Intergovernativa per i Trasporti Internazionali per Ferrovia (OTIF) e dell'Unione Europea, compreso il TDGC (Transport of Dangerous Goods Committee);
  - nelle attività e nelle riunioni correlate all'attuazione del Regolamento (UE) 913/2010 e successive modifiche e integrazioni, in materia di corridoi ferroviari merci.
  - nelle attività di aggiornamento del National Reference Document (NRD), con particolare attenzione al processo di "cleaning-up" promosso dalla Commissione europea.

Nell'ambito dell'implementazione del "IV pacchetto ferroviario", l'ANSF ha seguito la redazione del Cooperation Agreement con l'ERA, pervenendo alla firma congiunta il 7 giugno 2019. Per la restante parte del 2019 l'ANSF ha seguito con ERA la redazione di un Pool of Experts Agreement per l'organizzazione del lavoro degli esperti ANSF chiamati a lavorare per ERA nelle attività di certificazione di sicurezza alle imprese ferroviarie e di autorizzazione all'immissione sul mercato di veicoli. Ha altresì seguito la progettazione di percorsi formativi da parte dell'ERA per gli esperti nazionali che si sono poi tradotti in sessioni formative specifiche tenute nell'anno di riferimento (2019). In particolare:

- sessione formativa sull'OSS a conduzione ERA con partecipazione di tutti i dipendenti ANSF utilizzatori dell'OSS nei processi di certificazione (luglio 2019);
- seminario organizzato in collaborazione con ERA rivolto agli operatori sull'implementazione del "IV pacchetto ferroviario" (ottobre 2019).

Esperti dedicati di ANSF hanno poi adeguatamente presidiato la maggior parte dei gruppi ERA, quali quelli sulla revisione delle Specifiche Tecniche di Interoperabilità (STI), dei Metodi Comuni di Sicurezza (CSM - ASLP), dei Regolamenti (UE) 445/2011 e 2019/779 sugli ECM, sull'applicazione della Direttiva macchinisti, sulla redazione delle linee guida sui registri, sui fattori umani. Nella parte finale dell'anno di riferimento ANSF ha poi preso parte all'avvio dei lavori del nuovo processo di revisione delle STI (TSI Maintenance), così come delineato dall'ERA.

L'ANSF ha perseguito su tutti i tavoli ai quali ha partecipato l'adozione di misure comuni da parte di tutte le Autorità nazionali per la sicurezza delle ferrovie, ferma restando la possibilità di adottare misure di urgenza in caso di possibile pregiudizio della sicurezza. In questo contesto, particolarmente significativa è la presenza dell'ANSF nel Joint Network Secretariat (JNS) for the Quick Response Procedure.

L'ANSF ha partecipato ai network periodici delle NSA portando il suo contributo in termini di discussione e redazione di documenti e linee guida.

Relativamente alla nuova revisione della STI Esercizio in discussione presso il RISC, l'ANSF ha partecipato ad una riunione con la Commissione Europea svoltasi a Bruxelles il 28/1/2019 al fine di evidenziare le problematiche che avrebbero reso, ove non sanate, difficoltosa se non impossibile l'applicazione in ambito Nazionale della nuova STI Esercizio e avrebbero pertanto portato ad un voto negativo al riguardo da parte dell'Italia.

Tali posizioni sono state successivamente dettagliate e formalizzate con le note:

- ANSF protocollo n° 0005704 del 20-03-2019 inviata alla Commissione Europea;
- ANSF protocollo n° 0006454 dell'1-4-2019 inviata al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

A fronte della suddetta interlocuzione, alcune delle criticità evidenziate da ANSF sono state sanate e, anche in ragione di ciò, l'Italia ha espresso, durante il RISC tenutosi ad aprile 2019, voto favorevole alla nuova STI esercizio entrata quindi in vigore a giugno 2019, pur mantenendo alcune riserve al riguardo fatte formalizzare nel relativo verbale di riunione.

ANSF ha più volte fatto presente al riguardo, nelle pertinenti sedi internazionali, che le suddette criticità presenti anche nella nuova revisione della "STI Esercizio" continuano a rendere necessarie norme nazionali di sicurezza, tra cui il "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria" citato ai paragrafi precedenti, pur in presenza di un quadro normativo europeo il cui scopo sarebbe invece quello di sostituire le norme nazionali. Ciò in ragione del fatto che i principi generali e criteri fondamentali di sicurezza contenuti nell'RCF rivestono un carattere più generale ed esaustivo di quanto al momento normato in ambito europeo, in particolare dalla "Specifiche tecnica di interoperabilità concernente il sottosistema «Esercizio e gestione del traffico» del sistema ferroviario nell'Unione europea" e che pertanto, nelle more della loro inclusione nel quadro normativo europeo, è necessario disciplinare, ai sensi dell'articolo 7, comma 3, lettera b) del decreto legislativo 14 maggio 2019 n. 50, tali principi e criteri con norme nazionali e mantenere in vigore le norme nazionali che già li disciplinano o recepiscono, al fine di non pregiudicare il livello di sicurezza raggiunto in ambito nazionale.

### **3.9 I soggetti istituzionali del contesto italiano**

Presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sono istituite le seguenti Direzioni Generali:

- la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime (DiGIFeMa), che ai sensi dell'articolo 15 del D.P.C.M. n. 72/2014, svolge le funzioni di Organismo investigativo previsto dalla Direttiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio (investigazione sugli incidenti ferroviari) e successiva direttiva 2016/798 sulla sicurezza delle ferrovie, come recepita dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50;
- la Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie le cui competenze, stabilite dal D.P.C.M. 11 febbraio 2014, n. 72, si identificano nello svolgimento delle seguenti funzioni:
  - supporto all'esercizio dei poteri dell'azionista delle Ferrovie dello Stato;
  - atto di concessione e relativa vigilanza;
  - contratti di programma, piani di investimento ed analisi economiche relativi alle infrastrutture di settore;
  - programmazione degli interventi di settore e relative procedure approvative;
  - vigilanza sull'attuazione dei programmi infrastrutturali di settore;
  - vigilanza sulla gestione del patrimonio immobiliare di settore;
  - dismissione linee ferroviarie;

- servizi di trasporto ferroviario passeggeri a media e lunga percorrenza, contratti di servizio, servizi di trasporto merci per ferrovia, interventi finanziari di settore;
- licenze, canoni per quanto di competenza, normativa nazionale e comunitaria, liberalizzazioni;
- interoperabilità ferroviaria e normativa tecnica, riferita all'esercizio e all'infrastruttura;
- organismi di certificazione di settore notificati;
- rapporti con gli organismi dell'Unione europea per la definizione delle norme di settore e delle specifiche tecniche per l'interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo;
- indirizzo e vigilanza sull'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie (ANSF);
- rapporti internazionali.

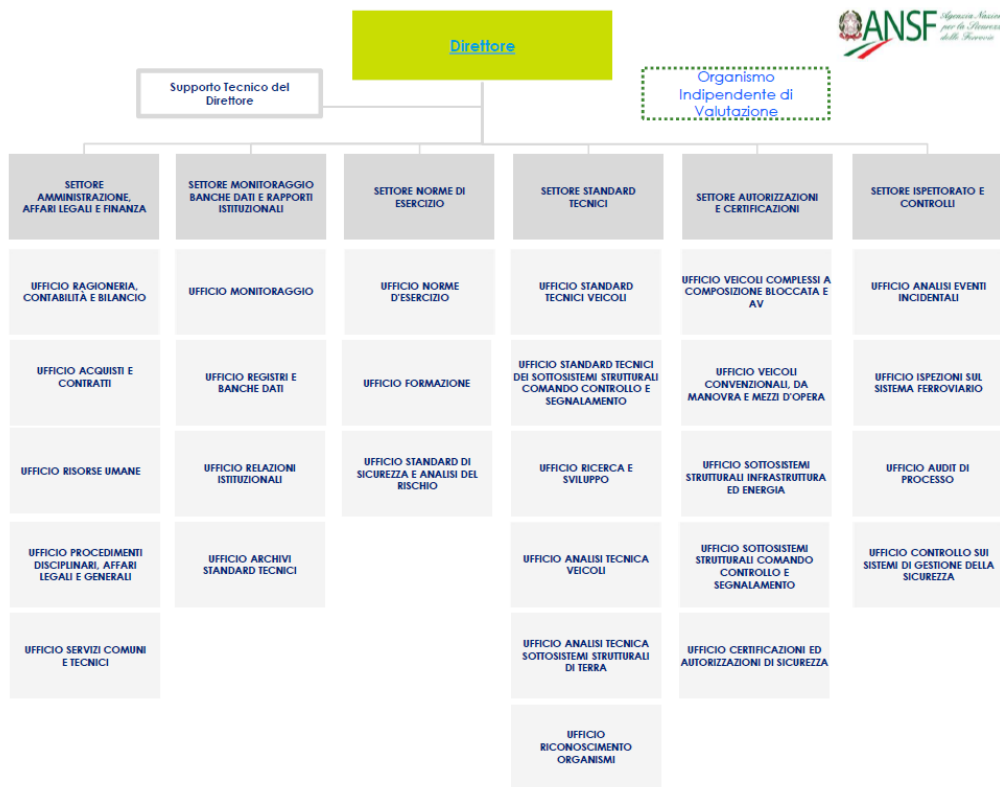
Presso il Servizio Polizia Ferroviaria della Direzione Centrale per la Polizia Stradale, Ferroviaria, delle Comunicazioni e per i Reparti Speciali della Polizia di Stato, con Decreto del Capo della Polizia di Stato del 14 novembre 2011, è istituito il NOIF (Nucleo Operativo Incidenti Ferroviari). Il Servizio Polizia Ferroviaria attiva l'intervento del Nucleo ogni volta che si verifichi un disastro ferroviario sul territorio nazionale. Il Nucleo compie le operazioni di sopralluogo ed accertamento sullo stato dei luoghi, coordinando la propria attività con quella delle altre strutture eventualmente accorse sul luogo dell'incidente avvalendosi del supporto tecnico e logistico del personale dell'ufficio di Polizia ferroviaria territorialmente competente.

L'ANSF è stata istituita con decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 (articolo 4, comma 1), recentemente abrogato dal 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". L'ANSF è una struttura pubblica con autonomia regolamentare, amministrativa, patrimoniale, organizzativa, contabile e finanziaria; è sottoposta ai poteri di indirizzo, vigilanza e controllo strategico da parte del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti.

Il decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito con modificazioni dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, a decorrere dal 1° gennaio 2019, istituisce l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (ANSFISA), con il compito di garantire la sicurezza del sistema ferroviario nazionale e delle infrastrutture stradali e autostradali. L'ANSFISA si identifica come l'organismo nazionale che dovrà operare in qualità di autorità nazionale preposta alla sicurezza con riferimento ai compiti previsti dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 riguardanti la sicurezza ferroviaria, della quale ANSF è destinata a diventare una Direzione Generale. Lo stesso decreto, all'articolo 31 comma 6, stabilisce che ai sensi dell'articolo 12, comma 19, del citato decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, convertito con legge 16 novembre 2018, n. 130, nelle more della piena operatività di ANSFISA, "le funzioni e le competenze ad essa attribuite ai sensi del presente decreto sono svolte dall'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie (ANSF)". Ad oggi la nuova ANSFISA non è ancora operativa e le funzioni per essa previste in campo ferroviario continuano ad essere svolte da ANSF di cui si riporta di seguito l'organigramma.

L'ANSF ha ad oggi un organico di 112 risorse, di cui 47 dedicate ad attività prettamente tecniche, quali il rilascio del certificato di sicurezza unico, l'autorizzazione del veicolo, la supervisione e l'autorizzazione alla guida del macchinista.





Dal 2018 l'ANSF ha avviato un complesso processo di definizione dei profili e delle competenze necessarie alla propria operatività, al fine di rendere efficiente e migliorare sempre di più il processo virtuoso di acquisizione, formazione e sviluppo del personale.

Come previsto dalla contrattazione collettiva di riferimento ANSF ha individuato con propria Delibera del 18/12/2018 i profili professionali del personale non dirigente appartenente alle aree tecnica e amministrativa che sono state oggetto di confronto anche con le Organizzazioni Sindacali. I profili descrivono il contenuto professionale delle attribuzioni proprie di ciascuna categoria ed i requisiti culturali e professionali necessari, nonché le competenze specifiche e le mansioni generali richieste al personale non dirigente. Tali profili sono funzionali in particolare al reclutamento del nuovo personale, e si pongono quale presupposto per una maggiore verticalizzazione rispetto alle competenze proprie dei processi di interesse dei singoli settori e uffici.

Attualmente è in fase di definizione, da parte del Settore Ispettorato e controlli, una procedura di esecuzione degli audit, nell'ambito della quale sono individuate con un maggior livello di dettaglio le competenze del personale che effettua attività di audit intese come:

- comportamento e capacità personali;
  - conoscenze e abilità di carattere generale;
  - conoscenze e abilità specifiche; iv) conoscenze e abilità dei responsabili del gruppo di audit.
- È intenzione dell'ANSF, seguendo una logica e un approccio per processo, considerare tale procedura come pilota per individuare e standardizzare le ulteriori competenze necessarie ad operare sui processi gestiti dall'Agenzia.

## PARTE 4 - ANDAMENTO GENERALE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA E STRATEGIA

### 4.1 I ritorni dell'analisi degli incidenti

Si riporta nella tabella che segue, l'andamento degli incidenti significativi del periodo 2010-2019 sull'intera rete di competenza dell'ANSF, di seguito identificata come [Rete IT].

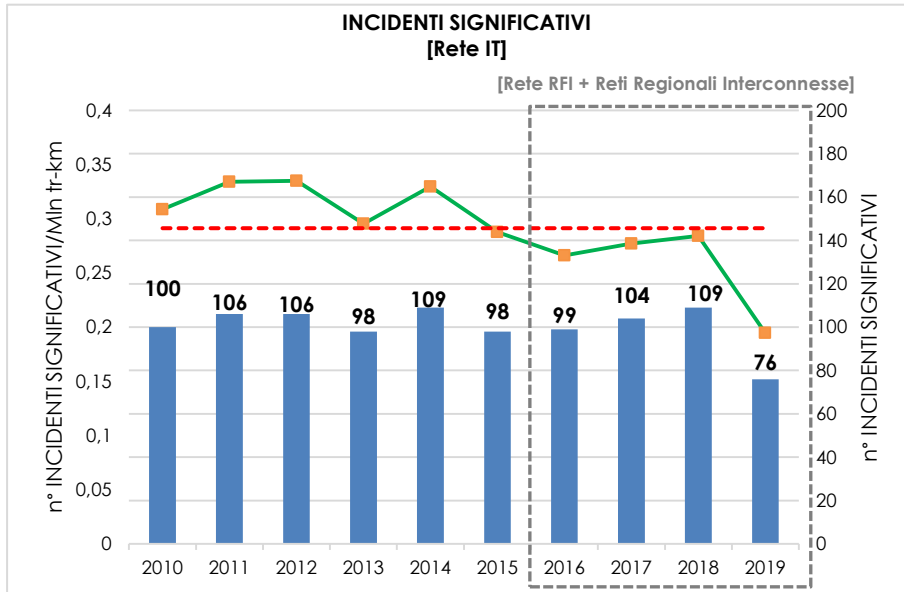
INCIDENTI SIGNIFICATIVI [Rete IT]										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (*)	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)
<b>Collisione di treno</b>	2	6	7	4	9	5	4	2	6	4
Collisione di treno con veicolo ferroviario	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1
Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	2	6	7	4	8	4	3	0	4	3
<b>Deragliamento di treno</b>	3	3	5	6	4	3	2	5	8	5
<b>Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello</b>	15	18	13	14	16	19	15	12	3	5
<b>Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi</b>	77	77	79	71	74	67	72	75	83	52
<b>Incendio a bordo del materiale rotabile</b>	0	0	1	2	0	2	1	3	3	4
<b>Altro (**)</b>	3	2	1	1	6	2	5	7	6	6
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>106</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>109</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>104</b>	<b>109</b>	<b>76</b>

(\*) 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.

Si registra una riduzione degli eventi registrati in quasi tutte le categorie di incidenti di cui ai CSI riportati nell'allegato I del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 ed in particolare nella categoria "incidenti alle persone che coinvolge veicoli ferroviari in movimento". Nel 2019 (fig.3) il numero complessivo degli incidenti significativi rapportato ai milioni di treni-km registra il valore più basso dell'ultimo decennio. In particolare si rileva che:

- gli incidenti più frequenti continuano ad essere associati alle categorie "incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento" ma registrano un importante decremento pari a circa il 43% rispetto al 2018 ed un'incidenza sul totale annuo degli incidenti significativi che passa dal 76% del 2018 al 68% del 2019;
- gli "incidenti ai passaggi a livello" registrano un incremento rispetto al 2018 pari a circa il 68% ed un'incidenza sul totale annuo degli incidenti significativi che passa dal 3% del 2018 al 5% del 2019.

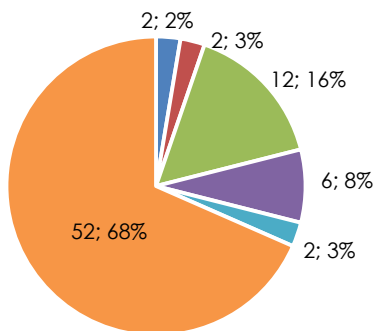




- fig. 3 -

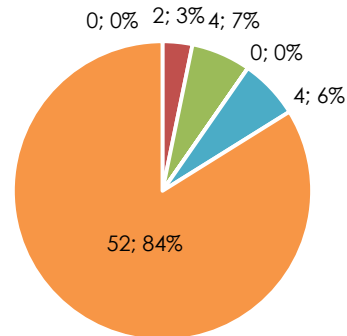
Disaggregando gli incidenti significativi in base alla causa principale (fig.4), la quota preponderante, il 68% circa, risulta associata alle indebite presenze o agli attraversamenti della sede ferroviaria da parte di pedoni, inclusi i casi accaduti in corrispondenza dei passaggi a livello, a cui corrisponde l'84% delle vittime complessive. Diminuisce il dato relativo alla manutenzione con il 16% degli incidenti connessi ed il 7% delle vittime.

INCIDENTI SIGNIFICATIVI - DISTRIBUZIONE CAUSE  
anno 2019  
[Rete IT]



- fig.4 -

VITTIME - DISTRIBUZIONE CAUSE  
anno 2019  
[Rete IT]



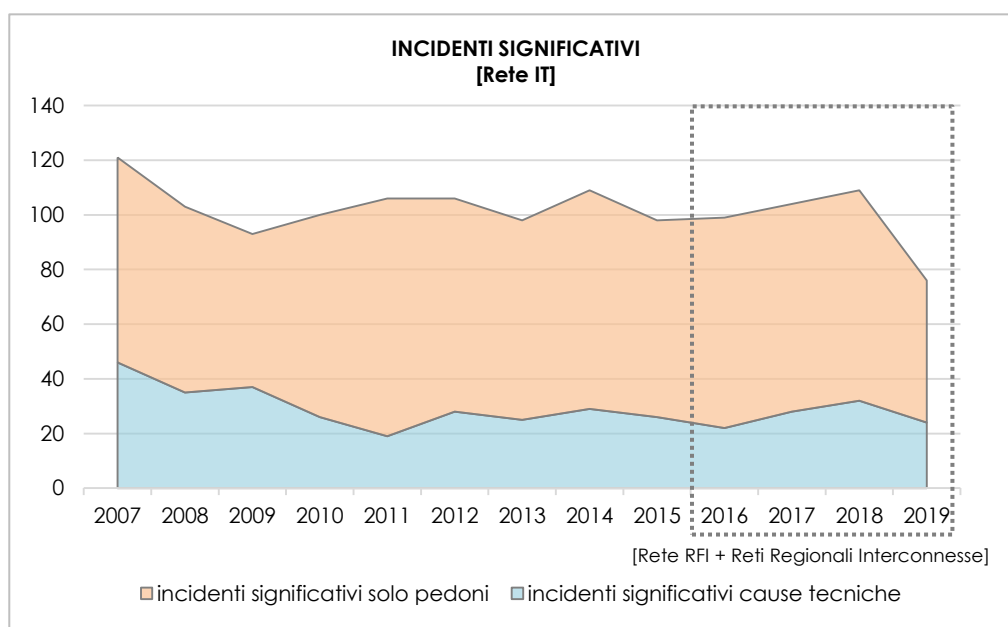
- fig.5 -

- dissesto idrogeologico
- indebita salita/discesa dal treno
- manutenzione
- errata esecuzione procedure di esercizio/manovra
- urto contro veicoli stradali
- indebita presenza pedoni

	2017	2018	2019	TREND
incidenti significativi [Rete IT] TOTALI	104	109	76	↓
causati dall'indebita presenza di pedoni sui binari	76	77	52	↓
dovuti ad indebite salite o discese da treno in movimento	5	4	2	↓
dovuti all'errata esecuzione di procedure ferroviarie (esercizio e manovre)	8	4	6	↑
da collegare a contesti manutentivi	11	19	12	↓
provocati da veicoli stradali sulla sede ferroviaria	4	1	2	↑
conseguenza del dissesto idrogeologico	0	4	2	↓

Analizzando la scomposizione degli incidenti significativi registrati nel periodo 2007-2019 (fig.6) sulla [Rete IT], in “indebite presenze di pedoni” e “cause tecniche” (riconducibili 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.



- fig.6 -

Le vittime registrate sulla [Rete IT] nel 2019 diminuiscono rispetto al 2018: il numero di morti passa da 73 a 43 ed il numero dei feriti gravi da 85 a 19. Da evidenziare che l'incremento tra il 2017 ed il 2018, corrispondente a 66 vittime (18 morti e 48 feriti), è riconducibile principalmente al deragliamento avvenuto il 25/01/2019 a Pioltello e all'incidente al passaggio a livello avvenuto il 23/05/2018 a Caluso.

	VITTIME (morti e feriti gravi) IN INCIDENTI FERROVIARI (1 morto = 1 ferito grave) [Rete IT]									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (*)	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)
Collisione ai treni	1	0	0	2	1	0	38	2	3	2
Deragliamento di treni	0	0	1	2	0	0	0	0	37	0
Incidente ai PL (compresi quelli che coinvolgono i pedoni)	15	18	22	17	16	16	13	12	25	6
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento	82	80	83	73	76	67	76	76	88	52
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Altro	2	0	1	0	1	0	0	2	4	2
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>107</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>127</b>	<b>92</b>	<b>158</b>	<b>62</b>

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

## 4.2 Analisi delle ultime tendenze registrate

In questa parte del rapporto si espongono le tendenze registrate nelle singole categorie di vittime e di incidenti sulla [Rete IT].

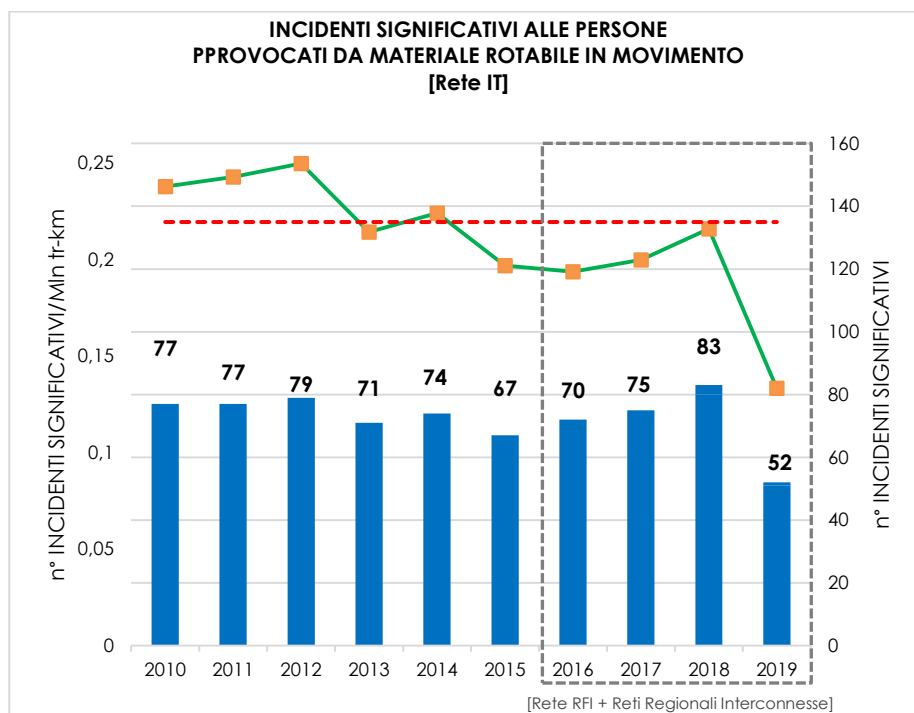
Categorie EUROSTAT	VITTIME - CATEGORIE DI PERSONE [Rete IT]									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (*)	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)
<b>PASSEGGERI</b>	13	4	8	5	2	9	35	7	62	1
<b>PERSONALE FERROVIARIO</b>	10	1	8	4	6	1	6	3	13	3
<b>ALTRE PERSONE</b>	77	93	91	85	86	73	86	82	83	58
ALTRE PERSONE SUI MARCIAPIEDI	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0
ALTRE PERSONE CHE NON SI TROVANO SUI MARCIAPIEDI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
UTENTI DEL PASSAGGIO A LIVELLO	14	16	17	17	16	15	13	12	3	6
PERSONE NON AUTORIZZATE SULLA SEDE FERROVIARIA	63	77	74	66	70	57	72	70	79	51
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>107</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>127</b>	<b>92</b>	<b>158</b>	<b>62</b>

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

Sulla [Rete IT] la categoria "persone non autorizzate sulla sede ferroviaria" condiziona sensibilmente l'andamento generale: a fronte di un incremento dei feriti gravi (dai 16 del 2018 si passa ai 19 del 2019) si registra un decremento dei morti rispetto al 2018 (dai 63 del 2018 si passa ai 43 del 2019). Sono gli "incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento" a rappresentare la causa prevalente delle vittime nella categoria "persone non autorizzate sulla sede ferroviaria" pur rilevando un trend di decrescita nel periodo di riferimento. Nella categoria "passeggeri" nel 2019, a differenza della controtendenza avuta nel 2018, si registra un trend di riduzione con una sola vittima. La tipologia "incidenti provocati da materiale rotabile in movimento" nel 2018 non rappresenta il contesto prevalente anche per le vittime relative alla categoria "personale".

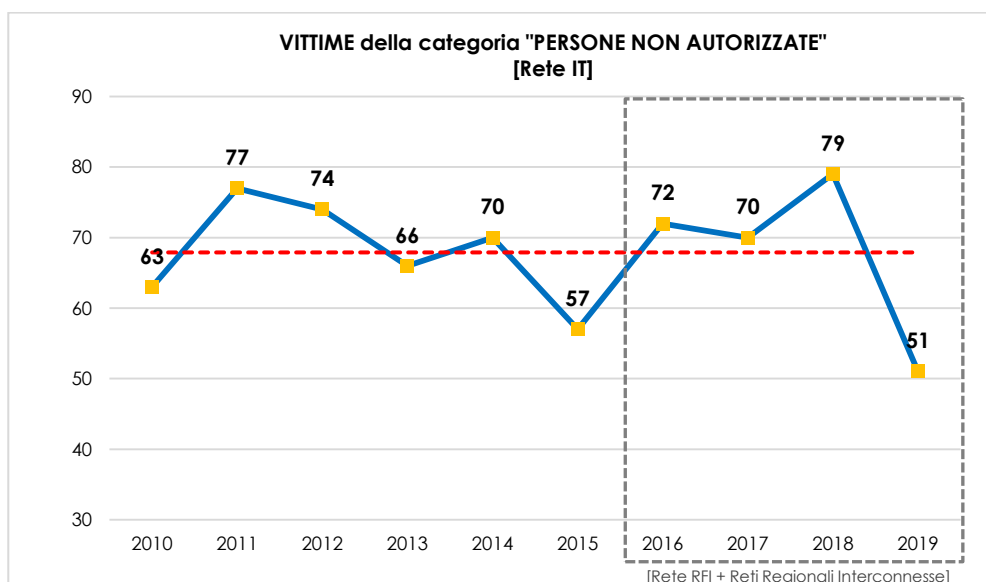
### ➤ Incidenti significativi alle persone provocate da materiale rotabile in movimento

Se si analizza l'andamento numerico degli "incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento" (fig.7) rapportato al traffico effettuato, emerge una netta inversione nel 2019 del trend crescente registrato negli ultimi anni.



-fig. 7 -

Questa categoria di incidente che comprende le cadute di persone dai veicoli ferroviari in movimento e gli investimenti di pedoni (esclusi gli utenti dei passaggi a livello), 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.

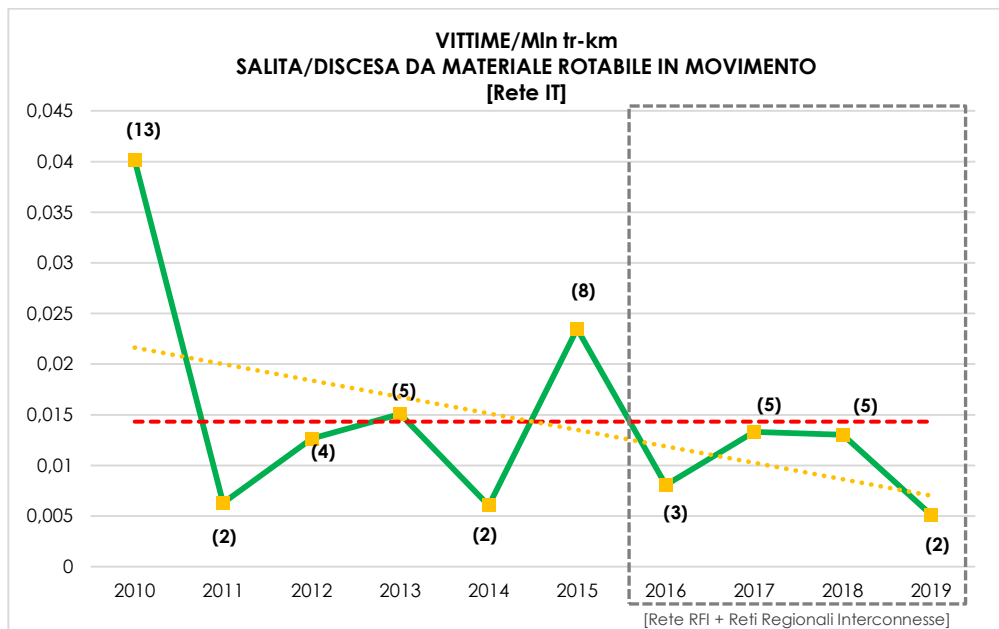


-fig. 8 -

Da rilevare che a partire dall'anno 2017, per l'Italia non è stato registrato il superamento del valore di riferimento (NRV) stabilito per la categoria "persone non autorizzate sulla sede

ferroviaria (5)", categoria chiaramente influenzata dall'indebita presenza di pedoni.

Una ulteriore componente da analizzare è il dato relativo ai "passeggeri" coinvolti in "incidenti alle persone provocate da materiale rotabile in movimento" (fig.9) che si riferisce principalmente ad infortuni alle persone nelle fasi di salita e discesa dalle porte dei treni viaggiatori.



-fig. 9 -

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. Le vittime provocate nelle fasi di salita o discesa dai treni passeggeri nel 2019 segnano quasi un -60% circa rispetto al valore medio del periodo. Sulle [Reti Regionali Interconnesse] non si sono registrati nel corso del 2019 incidenti rientranti nelle suddette categorie

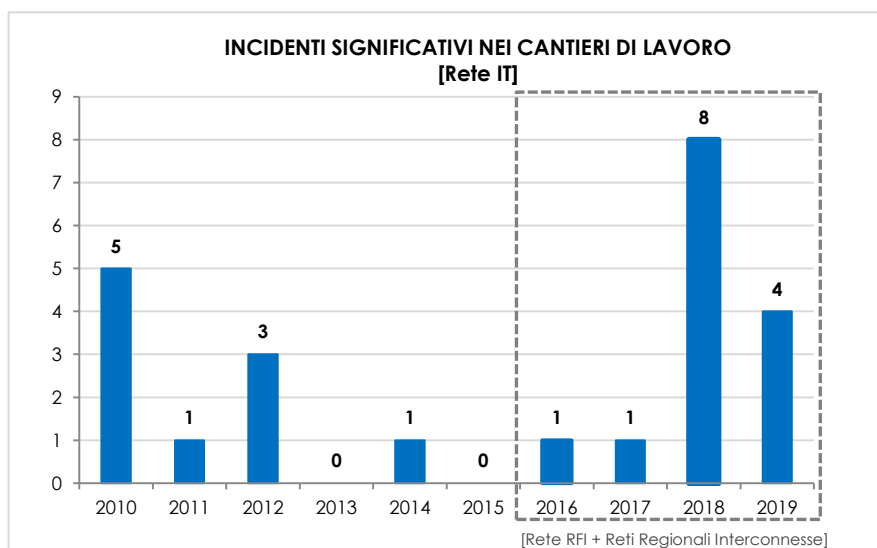
Il risultato ottenuto nel lungo periodo, deve essere ascritto principalmente all'introduzione di sistemi tecnologici sulle porte dei treni che ne impediscono l'impropria apertura quali i dispositivi di blocco porte e lateralizzazione. Per migliorare ulteriormente i valori o limitare la fluttuazione avvenuta negli ultimi anni, è necessario che i citati dispositivi di sicurezza che l'ANSF ha reso progressivamente obbligatori dal 2009, siano mantenuti in corretto funzionamento dalle Imprese ferroviarie che devono inoltre valutare l'opportunità di adeguare il materiale esistente agli standard più recenti.

➤ **Incidenti significativi registrati nei cantieri di lavoro**

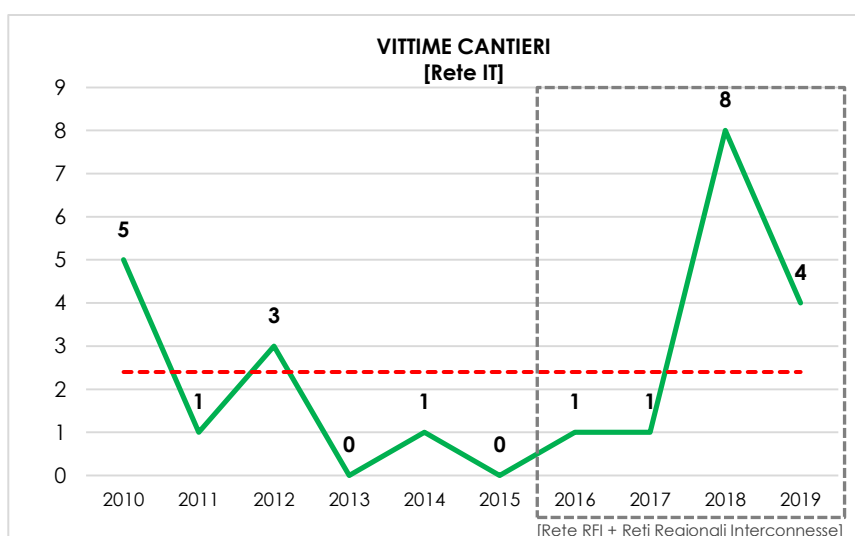
Nel 2019 si sono registrati 4 incidenti significativi relativi ad attività legate a cantieri ferroviari avvenuti sulla [Rete RFI] (fig.10). Tali eventi hanno provocato complessivamente 3 vittime (3 feriti gravi) (fig.11). Nonostante il dato relativo agli incidenti classificabili come significativi presenti una diminuzione 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.



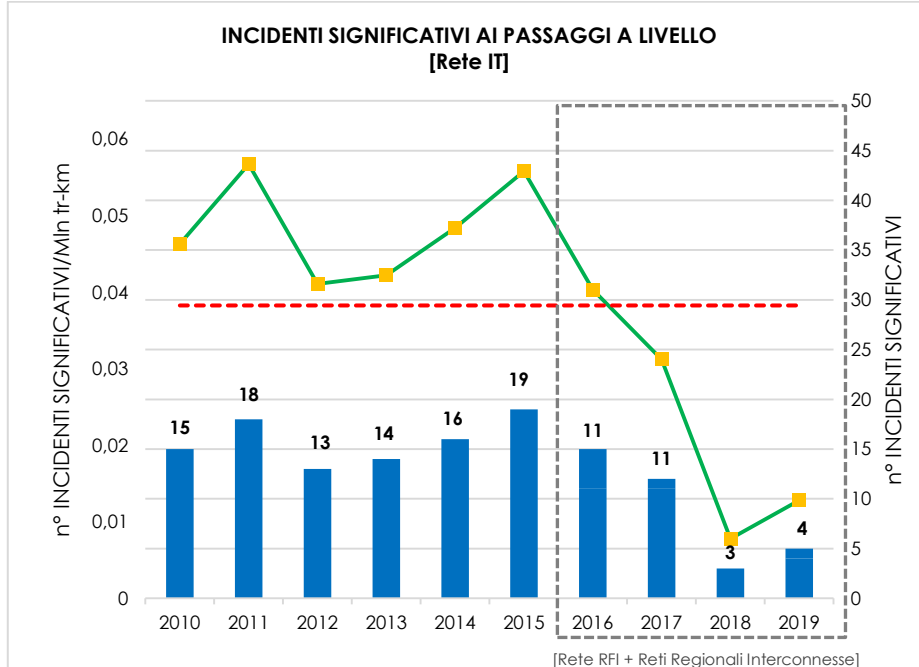
- fig. 10 -



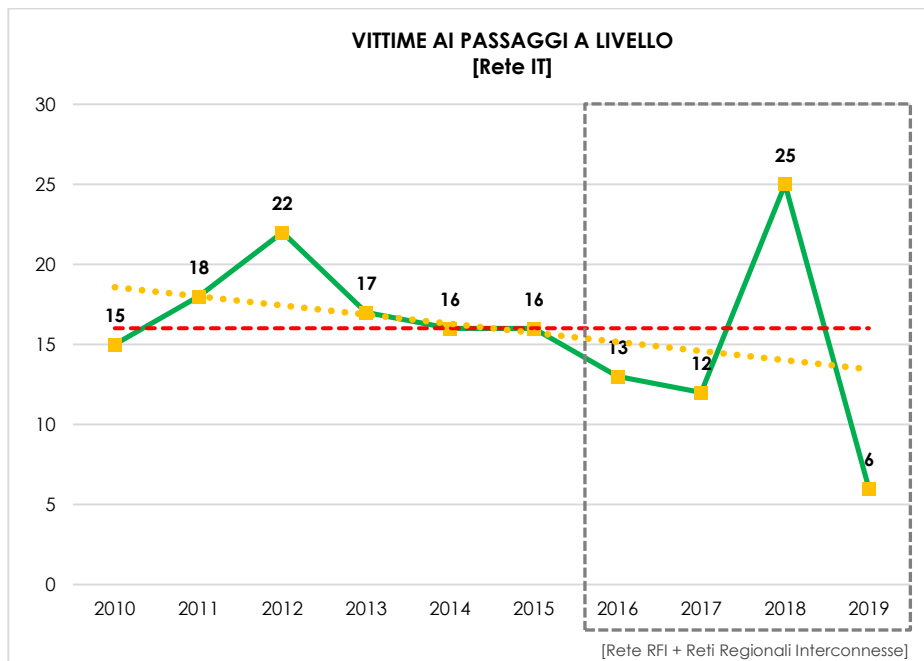
- fig. 11 -

➤ **Incidenti significativi 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.



-fig. 12 -

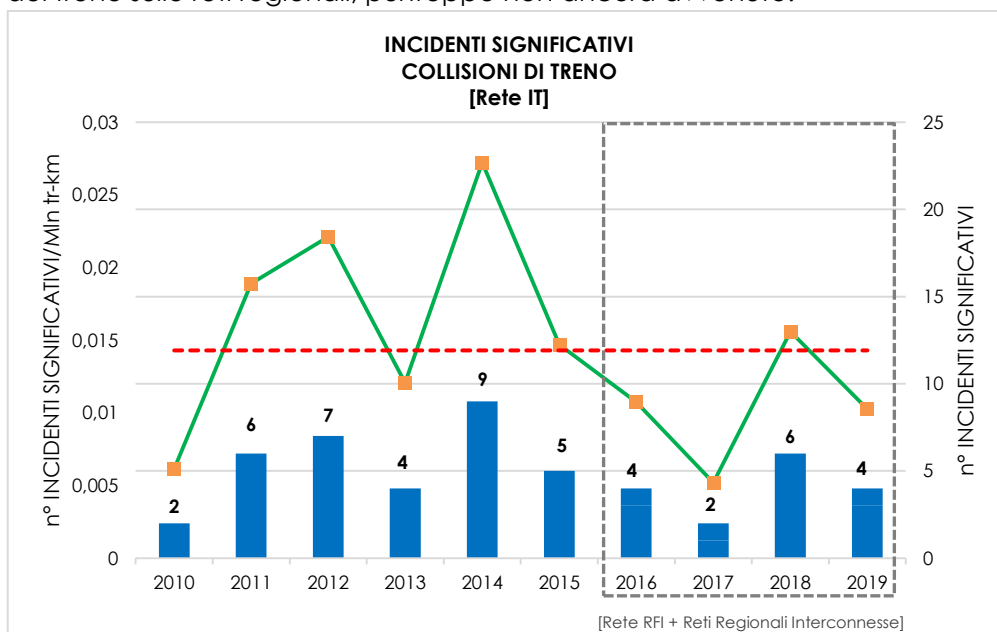


-fig. 13 -

➤ **Collisioni di treni**

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 di sotto del valore medio del periodo.

I 3 incidenti significativi 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.



- fig. 14 -

Incidenti significativi connessi a fenomeni di dissesto idrogeologico

Nel corso del 2019 si sono registrati 2 incidenti significativi riconducibili a fenomeni di dissesto idrogeologico: 1 collisione contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari e 1 deragliamento che non hanno determinato vittime. La problematica è stata messa in evidenza dall'ANSF fin dal 2010. 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:

- 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 segnalazioni di sobbalzi da parte del personale di condotta dei treni;
- tracciatura delle misure di prevenzione e delle restrizioni alla circolazione adottate.



L'Agenzia con nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 ha emesso una raccomandazione inerente alle condizioni di emergenze per allarme meteo e rischio idrogeologico, con cui è stato chiesto a ciascun Gestore dell'infrastruttura, in particolare, di:

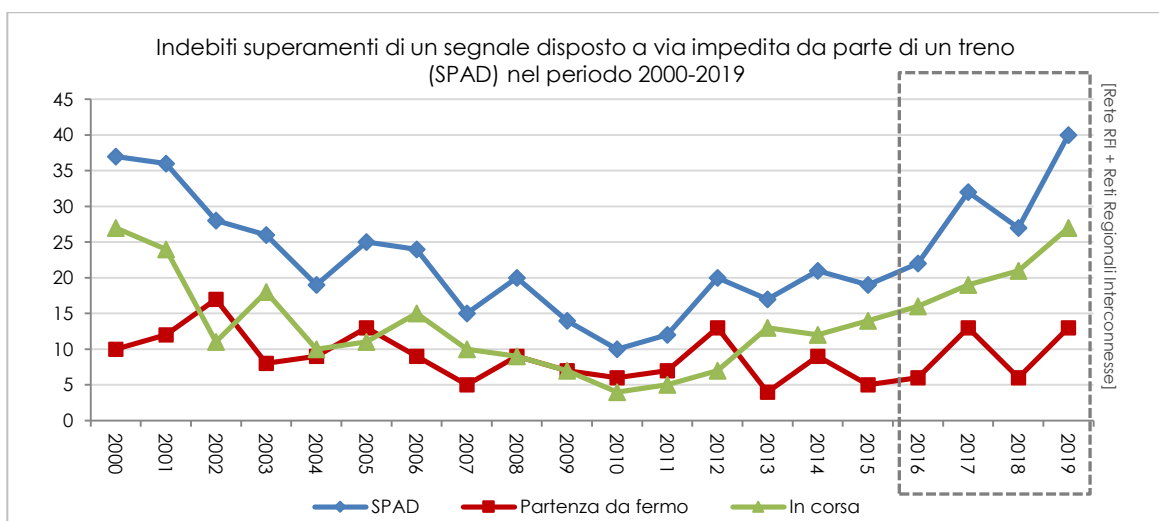
- adottare una idonea organizzazione di gestione di tali emergenze, per la valutazione delle possibili conseguenze e l'adozione tempestiva delle misure di prevenzione che contemplino anche provvedimenti restrittivi della circolazione tenendo conto, tra l'altro, delle condizioni dell'infrastruttura di giurisdizione, delle potenziali criticità provenienti dalle aree adiacenti alla sede ferroviaria e dalla presenza di punti singoli già soggetti a fenomeni di rischio idrogeologico;
- nei casi di sospensione cautelativa della circolazione, provvedere, prima della ripresa del servizio, ad attuare 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.

Indebiti superamenti di segnale disposto a via impedita (SPAD)

Uno dei principali precursori delle collisioni dei treni sono gli indebiti superamenti di segnale disposto a via impedita (SPAD).

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".

4 SPAD sono avvenuti in tratte di linea regionali non coperte da sistemi di protezione della marcia del treno; tra questi anche l'evento che ha determinato la collisione avvenuta ad Inverigo il 28/03/2019. 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.



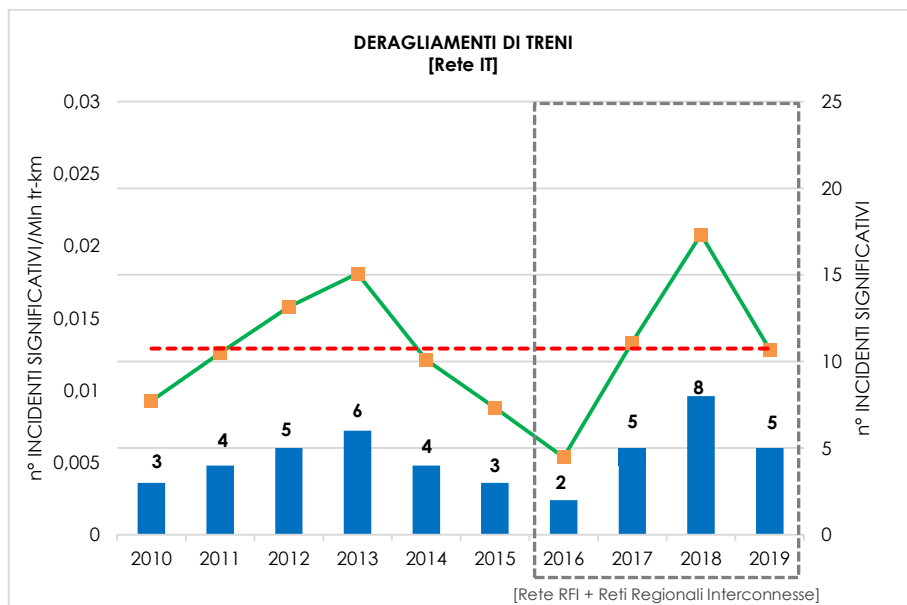
- fig. 15 -

Per intervenire efficacemente sulla problematica in esame è stato chiesto alle Imprese ferroviarie di:

- analizzare i casi avvenuti, nel proprio contesto operativo;
- mettere a fattor comune le esperienze con gli altri Operatori ferroviari;
- garantire il monitoraggio dell'attività di condotta e la verifica su tutti i treni degli aspetti significativi (ad esempio, train trip, supero rosso, esclusione del CEA, superi della velocità massima consentita) relativi alla condotta dei treni, registrati dalle apparecchiature DIS;
- verificare le possibili mitigazioni dei fattori umani intervenendo:
  - sulla formazione e sulla selezione del personale;
  - sulle procedure, laddove tale attività risulti necessaria;
  - sugli aspetti ergonomici all'interno della cabina di guida con riferimento anche alle segnalazioni ottiche ed acustiche, che possono influire sulla genesi del fenomeno degli indebiti superamenti di segnali disposti a via impedita da parte dei treni.

### ➤ Deragliamenti di treni

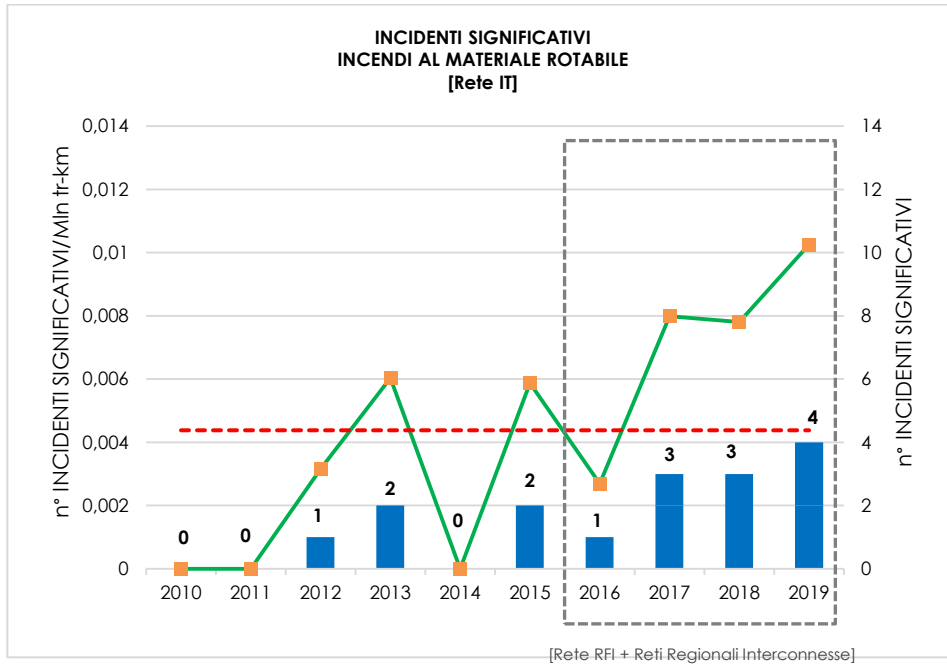
Nel 2019 sulla [Rete RFI] sono avvenuti 5 deragliamento che non hanno provocato vittime. In un caso l'evento è riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, in due casi a problematiche manutentive relative all'infrastruttura e due casi sono riconducibili ad errata esecuzione delle procedure previste. Per gli aspetti relativi alla manutenzione, errata esecuzione delle procedure e diffusione di una cultura della sicurezza si rimanda allo specifico paragrafo 3.4.



- fig. 16 -

### ➤ Incendi al materiale rotabile

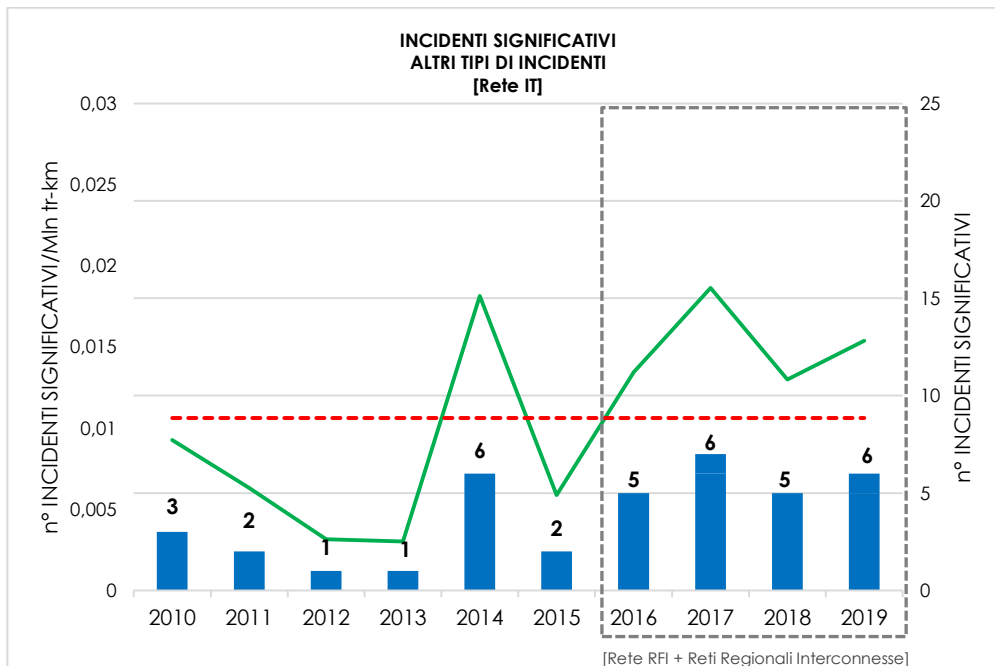
Nel 2019 si sono verificati 4 incidenti significativi della categoria incendi al materiale rotabile, nei quali non si sono registrate vittime, 2 sulla [Rete RFI] e 2 sulle [Reti Regionali Interconnesse]. Tutti gli incidenti sono riconducibili a problematiche manutentive.



- fig. 17 -

➤ **Incidenti significativi della categoria "altri tipi"**

Nella categoria "altri tipi di incidenti" (fig.18) 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.



- fig. 18 -

Con riferimento alle attività di manovra la supervisione dell'ANSF ha rilevato:

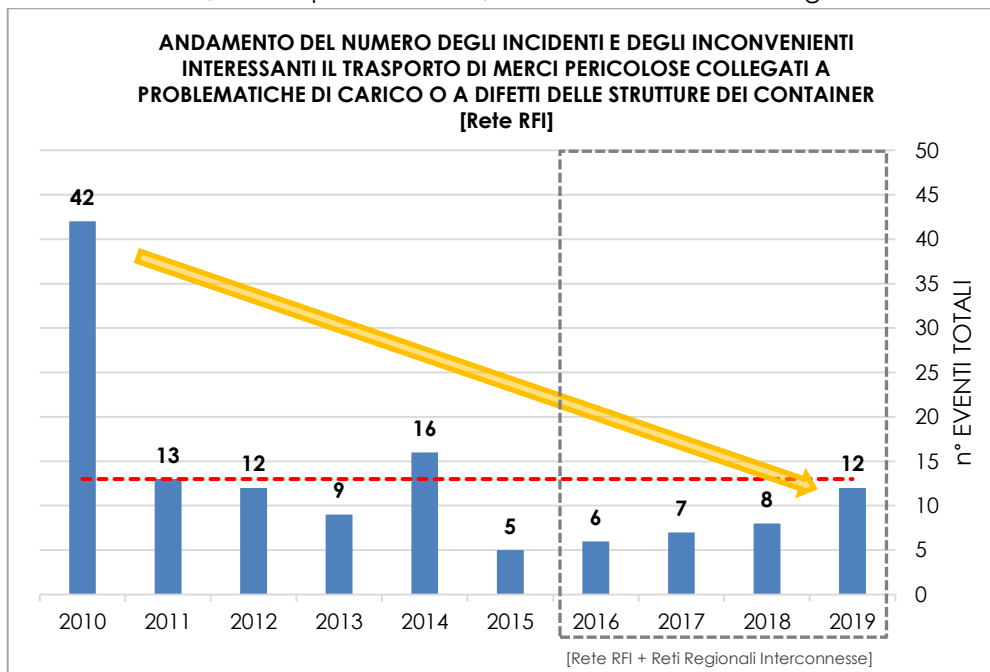
- carenze professionali del personale;
- problematiche organizzative e di interfaccia tra operatori;
- mancato controllo delle attività;
- non corretta gestione dei rischi derivanti dalle forniture di attività inerenti alla sicurezza.

Le azioni individuate e oggetto di richieste da ANSF ai Gestori e alle Imprese ferroviarie prevedono che questi debbano, ognuno per la parte di competenza:

- effettuare gli spostamenti di veicoli tra impianti come treno;
- attrezzare le locomotive di manovra con vigilante e sistemi di protezione della marcia, adeguando progressivamente i dispositivi di sicurezza ai requisiti del Decreto ANSF n. 1/2015;
- curare maggiormente la formazione del personale;
- disciplinare le attività con un maggiore livello di dettaglio in modo da limitare la discrezionalità degli agenti impiegati nella manovra, definendo le interfacce tra i diversi attori coinvolti;
- monitorare con continuità lo svolgimento delle attività di manovra, incluse quelle ricevute in service da terzi;
- disciplinare le modalità di immobilizzazione dei materiali e di custodia delle staffe fermacarri;
- implementare l'analisi dei fattori umani ed organizzativi;
- sviluppare una cultura positiva della sicurezza.

#### ➤ Incidenti RID

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.



- fig. 19 -

## **PARTE 5 – MODIFICHE AL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

### **5.1 Modifiche sostanziali apportate alla legislazione e alla regolamentazione in materia di sicurezza ferroviaria**

Il 2019 è caratterizzato dal recepimento del pilastro tecnico del "IV pacchetto ferroviario".

Con l'entrata in vigore il 16 giugno 2019 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 e del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 sono state infatti recepite la Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 sulla sicurezza delle ferrovie e la Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 maggio 2016 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione Europea determinando l'attivazione nel contesto italiano della regolamentazione correlata.

Nell'ottica dell'aggiornamento del quadro regolamentare di riferimento nazionale, l'ANSF ha emesso le seguenti Linee Guida:

- 28/06/2019 - Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche;
- 28/06/2019 - Indicazioni per il rilascio del Certificato di Sicurezza Unico (Single Safety Certificate - SSC) nell'area di esercizio Italia;
- 02/07/2019 - 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.

Si evidenzia infine che nel corso del 2019:

- non sono state attivate modifiche normative e/o regolamentari a seguito della raccomandazione emesse dalla DIGIFEMA ai sensi dell'art. 24 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50,
- non sono state avanzate proposte di modifiche e/o emendamenti al quadro normativo nazionale in materia di sicurezza ferroviaria.

Per informazioni di dettaglio relative alle modifiche apportate si veda la tabella 2 dell'allegato B.

### **5.2 Revisione della Regolamentazione in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria**

L'ANSF ha avviato nel corso del 2018 la revisione del "Regolamento per la circolazione ferroviaria" emanato col Decreto ANSF n° 4/2012, al fine di tenere conto dei ritorni di esperienza pervenuti dagli Operatori ferroviari e delle determinazioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria assunte dall'Agenzia

Con nota ANSF 0008673 del 30/04/2019 è stata avviata una consultazione con tutti i soggetti interessati al fine di raccogliere le osservazioni sulla bozza di testo proposto dall'Agenzia coinvolgendo anche l'ERA in conformità all'articolo 5, comma 6, del Decreto Legislativo 10 agosto 2007, n. 162.

E' in corso un'interlocuzione con l'ERA per la definizione della loro posizione in merito.

I principi e criteri generali di sicurezza di cui al "Regolamento per la Circolazione Ferroviaria" rimarranno in vigore fintanto che il quadro normativo europeo non avrà disciplinato principi e criteri generali che garantiscano almeno le medesime condizioni di sicurezza.

### **5.3 Deroche a norma dell'art. 14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50**

Ai sensi dell'art.14 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°50, l'ANSF può identificare il soggetto responsabile della manutenzione, mediante misure alternative in deroga a quanto previsto dall'articolo 13 del medesimo decreto.

Nel corso del 2019 non ha concesso deroghe all'atto della registrazione dei veicoli a norma dell'articolo 47 della direttiva (UE) 2016/797, per quanto riguarda l'identificazione del soggetto responsabile della manutenzione, ovvero al momento del rilascio di certificati di sicurezza unici e di autorizzazioni di sicurezza a imprese ferroviarie e gestori dell'infrastruttura a norma degli articoli 9 e 11, per quanto riguarda l'identificazione o la certificazione del soggetto responsabile della manutenzione.

## **PARTE 6 – CERTIFICAZIONI E AUTORIZZAZIONI**

### **6.1 Autorizzazioni e certificazioni di sicurezza**

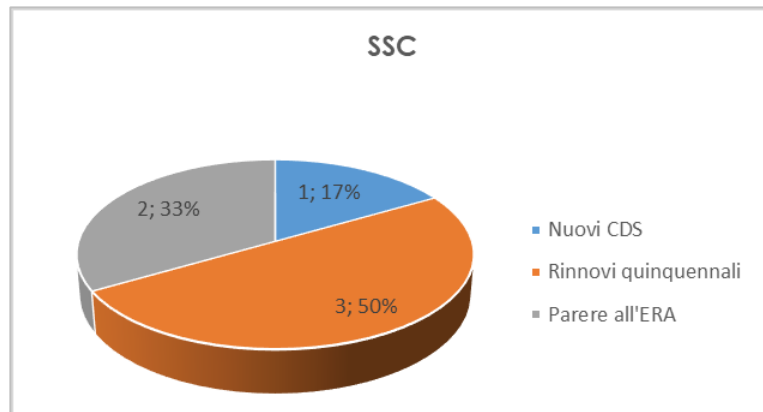
#### **6.1.1. Certificati di sicurezza**

Il 16 giugno 2019 l'entrata in vigore della normativa del "IV pacchetto ferroviario" ha introdotto importanti novità sul processo di rilascio del certificato di sicurezza alle Imprese ferroviarie. In particolare, l'art. 10 della Direttiva 798/2016 (recepito con l'art. 9 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 50) ha stabilito che l'accesso all'infrastruttura ferroviaria è consentito solo alle Imprese ferroviarie in possesso del certificato di sicurezza unico. Tale certificato deve essere rilasciato dall'ERA in caso di Imprese che operano su più stati membri mentre può essere rilasciato, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSF per Imprese che operano soltanto sul sistema ferroviario italiano. Nel caso di certificato di sicurezza unico rilasciato dall'ERA, l'ANSF deve comunque fornire all'organismo di certificazione la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate da parte dell'impresa richiedente.

In riferimento all'attività di rilascio dei certificati di sicurezza è pertanto necessario fare una distinzione tra quelli rilasciati ai sensi del decreto legislativo 10 agosto 2007, n°162 e cioè prima del 16 giugno 2019 e quelli rilasciati successivamente a tale data e quindi ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50.

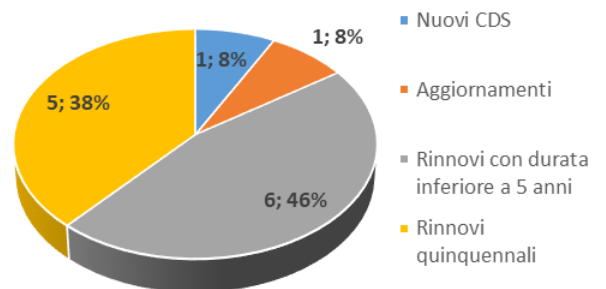
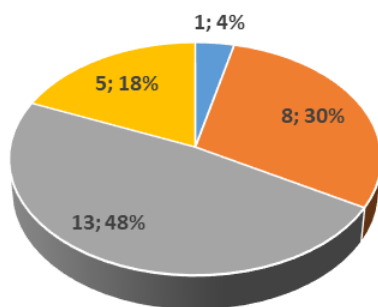
Nel periodo 01/01/2019 – 15/06/2019, sono stati rilasciati 13 certificati di sicurezza Parte A e 27 certificati di sicurezza Parte B; dal 16/06/2019 al 31/12/2019 n. 4 certificati di sicurezza unici (SSC) e n. 2 pareri all'ERA. Nei grafici seguenti (fig.20) sono riportati i provvedimenti rilasciati suddivisi per tipologia.





**CERTIFICATI PARTE B**

**CERTIFICATI PARTE A**

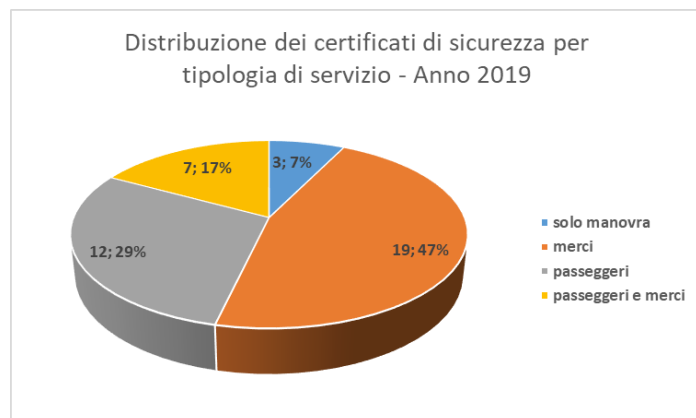


- fig.20 -

Nel corso del 2019 si è inoltre provveduto alla revoca di n. 1 certificato di Parte A e Parte B per il servizio di manovra alla Società FERManovra srl, in quanto l'Impresa ferroviaria stessa ha comunicato la cessazione del servizio.

Al 31/12/2019 le Imprese ferroviarie in possesso di un certificato di Sicurezza sono 41 di cui 19 per il solo trasporto merci, 12 solo passeggeri, 7 passeggeri e merci e 3 per il solo servizio di manovra (fig. 21).

Nelle 2 successive tabelle si riportano rispettivamente l'elenco di queste imprese ferroviarie con la tipologia di servizio autorizzato e l'elenco dei certificati emessi nel corso del 2019.



- fig.21-

IMPRESA FERROVIARIA	SERVIZIO AUTORIZZATO			
		M	MP	
Adriafer srl		M	MP	
Arriva Italia Rail srl	P			
BLS Cargo Italia srl		M	MP	
Busitalia Sita Nord srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	P			
Captrain Italia srl		M	MP	
Cargo Rail Italy srl				Manovra
Compagnia Ferroviaria Italiana SpA		M	MP	

DB Cargo Italia srl		M	MP	
Dinazzano Po SpA		M	MP	
Ente Autonomo Volturmo srl	P			
Esercizio Raccordi Ferroviari di Porto Marghera SpA				Manovra
Ferrottramviaria SpA	P	M	MP	
Ferrovie del Gargano srl	P			
Ferrovie Udine Cividale srl	P	M		
FuoriMuro srl		M	MP	
Gruppo Torinese Trasporti SpA	P			
GTS Rail srl		M	MP	
HUPAC SpA		M	MP	
InRail SpA		M	MP	
Interporto Servizi Cargo SpA		M	MP	
ITALO – Nuovo Trasporto Viaggiatori SpA	P			
MEDWAY srl		M	MP	
Mercitalia Rail srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane		M	MP	
Mercitalia Shunting & Terminal srl – Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane	P	M	MP	Manovra
Oceanogate Italia SpA		M	MP	
Rail Cargo Carrier Italy srl		M	MP	
Rail Traction Company SpA		M	MP	
SAD Trasporto Locale SpA	P			
Sangritana SpA		M	MP	
SBB Cargo Italia srl		M	MP	
Sistemi Territoriali Spa	P	M	MP	
SNCF Voyages Italia srl	P			
SO.G.R.A.F. srl				Manovra
Società Unica Abruzzese di Trasporto – TUA SpA	P	M	MP	
Tper – Trasporto Passeggeri Emilia Romagna SpA	P			
Trasporto Ferroviario Toscano Spa	P	M		
Trenitalia – Tper scarl	P			
Trenitalia SpA – Gruppo ferrovie dello Stato Italiane	P	M		
Trenord srl	P			
Trentino Trasporti SpA	P			
TX Logistik AG		M	MP	

<b>IMPRESSE FERROVIARIE CERTIFICATE</b>	<b>Atti autorizzativi emessi nel 2019</b>
<b>Certificato rilasciato ai sensi del DLGS 162/2007 Parte A</b>	
Ferrottramviaria	IT1120190001 Rinnovo Quinquennale
Inrail	IT1120190002 Rinnovo
Mercitalia Rail	IT1120190003 Rinnovo
Italo	IT1120190004 Rinnovo Quinquennale
DB Cargo Italia	IT1120190005 Rinnovo
Dinazzano Po	IT1120190006 Rinnovo Quinquennale
Trentino Trasporti	IT1120190007 Rinnovo
TX Logistik	IT1120190008 Aggiornamento
BLS Cargo	IT1120190009 Rinnovo

Rail Cargo Carrier Italy	IT1120190010 Rinnovo
SAD	IT1120190011 Rinnovo
Compagnia Ferroviaria Italiana	IT1120190012 Rinnovo Quinquennale
Medway	IT1120190013 Nuovo
<b>Certificato rilasciato ai sensi del DLGS 162/2007 Parte B</b>	
Ferrottramviaria	IT1220190001 Rinnovo Quinq. e Aggiornamento
InRail	IT1220190002 Rinnovo e Aggiornamento
GTS Rail	IT1220190003 Aggiornamento
Captrain	IT1220190004 Aggiornamento
Trasporto Ferroviario Toscano	IT1220190005 Rinnovo
MIST	IT1220190006 Rinnovo
Mercitalia Rail	IT1220190007 Rinnovo
Italo	IT1220190008 Rinnovo Quinquennale
Trenitalia	IT1220190009 Aggiornamento
DB Cargo Italia	IT1220190010 Rinnovo
Italo	IT1220190011 Aggiornamento
Dinazzano Po	IT1220190012 Rinnovo Quinquennale
Trentino Trasporti	IT1220190013 Rinnovo
FuoriMuro	IT1220190014 Rinnovo
Cargo Rail Italy	IT1220190015 Rinnovo
TX Logistik	IT1220190016 Aggiornamento
BLS Cargo	IT1220190017 Rinnovo
Rail Cargo Carrier Italy	IT1220190018 Rinnovo
MIST	IT1220190019 Aggiornamento
Adriafer	IT1220190020 Aggiornamento
Cargo Rail Italy	IT1220190021 Rinnovo
Interporto Servizi Cargo	IT1220190022 Aggiornamento
SAD	IT1220190023 Rinnovo
Compagnia Ferroviaria Italiana	IT1220190024 Rinnovo Quinquennale
InRail	IT1220190025 Aggiornamento
Medway	IT1220190026 Nuovo
Busitalia	IT1220190027 Aggiornamento
<b>Certificato rilasciato ai sensi del DLGS 50/2019</b>	
GTS Rail	IT1020190002 Rinnovo
TPer	IT1020190004 Rinnovo
Trenitalia TPer	IT1020190014 Nuovo
Interporto Servizi Cargo	IT1020190016 Rinnovo

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016 ha individuato le reti ferroviarie regionali interconnesse rientranti nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 15 luglio 2015, n°112, stabilendo i tempi di presentazione all'ANSF delle istanze di autorizzazione di sicurezza e certificato di sicurezza da parte dei relativi Gestori dell'infrastruttura ed Imprese ferroviarie. I termini di presentazione delle istanze sono stati fissati al 15 dicembre 2016 per la richiesta dei certificati di sicurezza e nel 15 marzo 2017 per la richiesta di autorizzazione di sicurezza. Tali scadenze sono state rispettate da parte di tutte gli operatori coinvolti.

Nei termini previsti sono pervenute 15 istanze di rilascio di certificati di sicurezza, di cui:

- 14 relative ad Imprese ferroviarie già in possesso di Certificato di Sicurezza rilasciato ai sensi del decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 valido sulle linee gestite da RFI SpA, per il quale è stato presentato istanza di aggiornamento di parte B per le linee di interesse richiamate nel citato DM;
- 1 relativa ad Impresa ferroviaria (Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl) richiedente il rilascio del Certificato di Sicurezza per le linee del solo Gestore dell'infrastruttura Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl.

Delle 15 Imprese richiedenti il Certificato di sicurezza, sono 12 le Società che nascono da realtà legate al mondo delle ferrovie ex concesse e/o in gestione commissariale governativa e che operano storicamente sulle linee richiamate nel citato decreto.

Al 31 dicembre 2019 sono stati rilasciati 7 certificati di sicurezza parte B aggiornati e 1 certificato di sicurezza unico.

### **6.1.2 AUTORIZZAZIONE DI SICUREZZA**

L'entrata in vigore della normativa del "IV pacchetto ferroviario" non ha apportato novità rilevanti per le autorizzazioni di sicurezza; tale ambito è regolato dall'art. 12 della Direttiva 798/2016 come recepito con l'articolo 10 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 50, lasciando in capo alle Autorità nazionali la competenza per il rilascio del provvedimento.

Nel corso del 2019 risultavano attivate 12 richieste di autorizzazione di sicurezza; di seguito la situazione al 31 dicembre 2019:

- rilasciate 3 estensioni temporali di autorizzazioni di sicurezza con durata inferiore ai 5 anni previsti dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50:
  - Ferrovienord SpA: data di rilascio 11 giugno 2019 con scadenza 28 giugno 2021;
  - Ferrovie Emilia Romagna srl: data di rilascio 01 giugno 2019 con scadenza 20 dicembre 2020;
  - Ferrotramviaria SpA: data di rilascio 07 giugno 2019 con scadenza 28 giugno 2021;
- rilasciate 4 nuove autorizzazioni di sicurezza con durata inferiore ai 5 anni previsti dal Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n° 50:
  - Gruppo Torinese Trasporti SpA: data di rilascio 14 giugno 2019 con scadenza 20 dicembre 2020;
  - La Ferroviaria Italiana SpA: data di rilascio 20 maggio 2019 con scadenza 20 maggio 2021;
  - Ente Autonomo Volturno srl: data di rilascio 12 giugno 2019 con scadenza 20 dicembre 2021;
  - Ferrovie del Gargano srl: data di rilascio 25 gennaio 2019 con scadenza 2021;
- sussistono ancora 4 gestori dell'infrastruttura per i quali è già stata effettuata una o più valutazioni complete della documentazione e per i quali, in conseguenza delle non conformità ancora presenti, non è stato possibile rilasciare l'autorizzazione di sicurezza. In relazione a tali procedimenti (Sistemi Territoriali SpA, Società Ferrovie Udine Cividale srl, Trasporto Unico Abruzzese SpA – Divisione Ferro, Ferrovie Del Sud Est E Servizi Automobilistici srl - Business Unit Infrastruttura):
  - in un caso è in corso una ulteriore valutazione da parte di ANSF ai sensi del Regolamento EU n°1169/2010 e della normativa nazionale applicabile;
  - i restanti devono inviare la documentazione aggiornata secondo quanto indicato da ANSF nel report trasmesso a seguito della valutazione ai sensi del Regolamento (EU) n°1169/2010 e della normativa nazionale applicabile.

Per quanto riguarda il Gestore dell'infrastruttura Umbria Mobilità, la società RFI S.p.A. è subentrata nella gestione in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 47 comma 4 del decreto legge n°50 del 24/04/2017 convertito dalla legge n° 96 del 21/06/2018 ed a seguito dell'accordo firmato tra Regione Umbria e RFI SpA (15/12/2017) ed attuato con atto di concessione raccolta 53371 prot. 264675 del 12 dicembre 2018.

Nel rinnovo dell'autorizzazione di sicurezza del Gestore dell'Infrastruttura RFI s.p.a, rilasciata con nota ANSF prot. 011867 del 14/06/2019, è stata rilasciata anche l'autorizzazione di

sicurezza al predetto gestore per la rete ferroviaria di cui al predetto atto di concessione della regione Umbria.

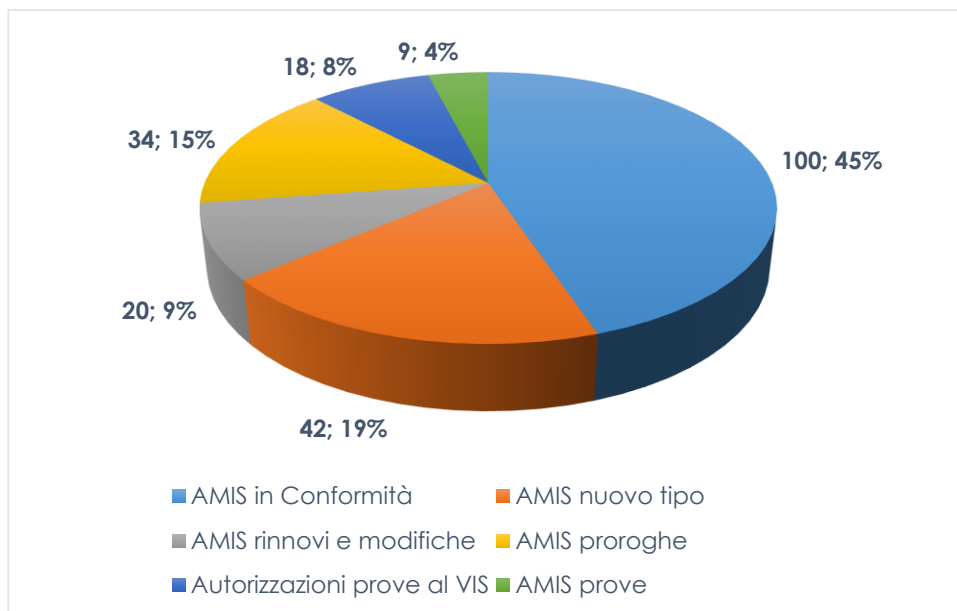
## 6.2 Autorizzazioni di messa in servizio di veicoli

L'entrata in vigore della normativa del "IV pacchetto ferroviario" ha introdotto importanti novità sul processo di rilascio delle autorizzazioni dei veicoli. In particolare, l'art. 21 della Direttiva 797/2016 (recepito con l'art. 21 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 57) ha stabilito che il richiedente immette sul mercato un veicolo soltanto dopo che l'ERA o l'autorità nazionale preposta alla sicurezza ha rilasciato l'autorizzazione d'immissione sul mercato del veicolo a norma dei paragrafi da 5 a 7 o 8 rispettivamente del suddetto articolo.

L'autorizzazione deve essere rilasciata dall'ERA in caso di settore di impiego in più Stati membri, mentre può essere rilasciato, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSF in caso di settore di impiego soltanto sul sistema ferroviario italiano. Nel caso di autorizzazione di immissione sul mercato di veicolo rilasciato dall'ERA, l'ANSF deve comunque fornire all'ente titolare del procedimento la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate. In riferimento all'attività di rilascio delle autorizzazioni dei veicoli è pertanto necessario fare una distinzione tra quelli rilasciati ai sensi del decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191 (legge di recepimento della Direttiva 2008/57/CE, cioè prima del 16 giugno 2019, e quelli rilasciati successivamente a tale data e quindi ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57).

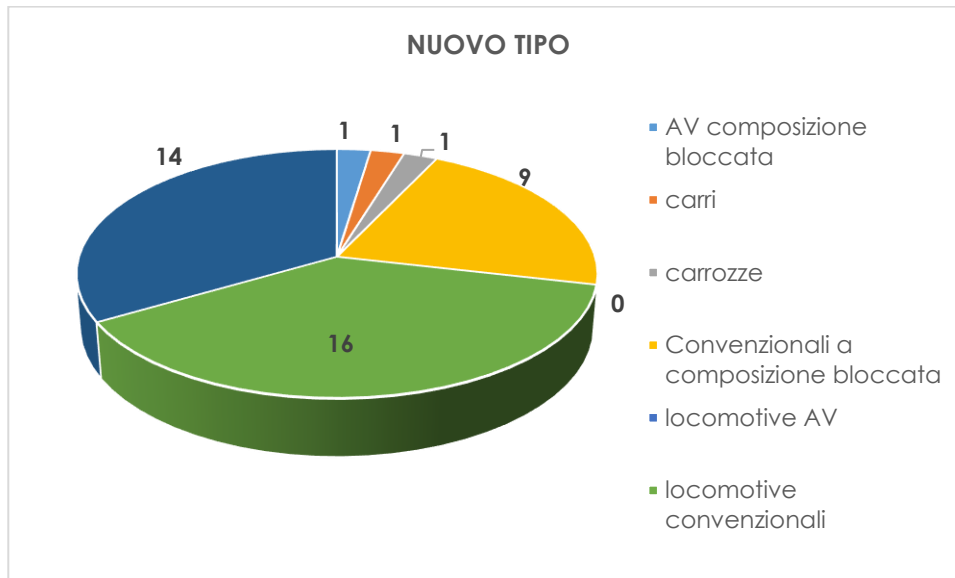
Nell'anno 2019, sono stati rilasciati di 223 provvedimenti ai sensi del decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191 e 86 provvedimenti ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 57.

Nel grafico seguente (fig.22) è rappresentata la distribuzione delle attività in base al tipo di provvedimento rilasciato ai sensi del decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191.



- fig.22 -

Facendo invece un'analisi relativa al numero di veicoli autorizzati si può osservare che nel 2019 sono state rilasciate le autorizzazioni per 42 nuovi tipi suddivisi, in relazione alle diverse tipologie, come riportato nel grafico di fig.23.



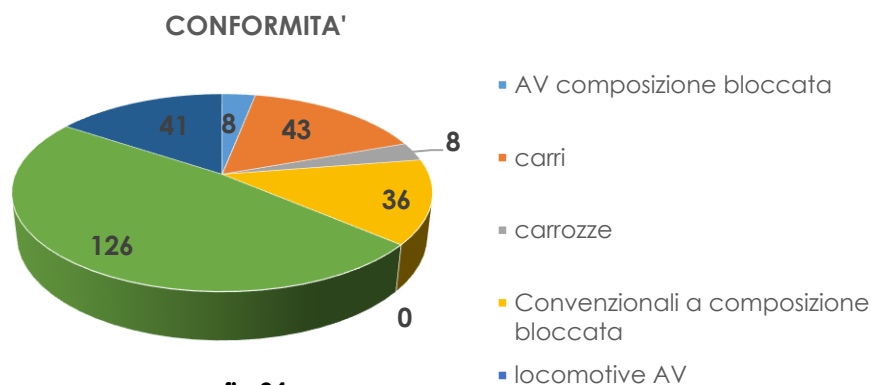
- fig.23 -

Si riporta di seguito le autorizzazioni relative a nuovo tipo suddivise per richiedente:

<b>RICHIEDENTE</b>	<b>NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI EMESSI</b>
BOMBARDIER Transportation Italy S.p.A.	3
RAIL ADVENTURE	1
TRENITALIA S.p.A.	7
TPER	1
IPE LOCOMOTORI 2000 S.r.l.	4
STADLER	1
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	2
HITACHI RAIL S.p.A.	1
NEWAG	1
CZ LOKO	1
LOGYCA UMF	1
LUGO TERMINAL S.p.A.	1
MERCITALIA S.r.l.	2
RAILOC S.r.l.	1
ZEPHIR S.p.A.	1
CLF S.p.A.	3
DE ALOE S.r.l.	1
MATISA S.p.A.	2
Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.	5
SAFER S.r.l.	1
SIGIFER	1
TESMEC SERVICE S.r.l.	1



Il numero di veicoli autorizzati a circolare in conformità ad un tipo già ammesso è stato invece pari a 262; la distribuzione, in base alla tipologia del veicolo, è riportata nel grafico di fig.24.



- fig.24 -

Di seguito la suddivisione per tipologia e per richiedente.

VEICOLI COMPOSIZIONE BLOCCATA ALTA VELOCITA'

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ANSALDOBREDA	4
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	4

CARRI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
MERCITALIA S.r.l.	5
SRT S.r.l.	2
RAIL ADVENTUR	1

CARROZZE

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
TRENITALIA S.p.A.	5

VEICOLI A COMPOSIZIONE BLOCCATA COVENZIONALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	6
TRENITALIA S.p.A.	1
CAF	1
TPER	2
STADLER	2
HITACHI RAIL S.p.A.	1
NEWAG	1
PESA	1

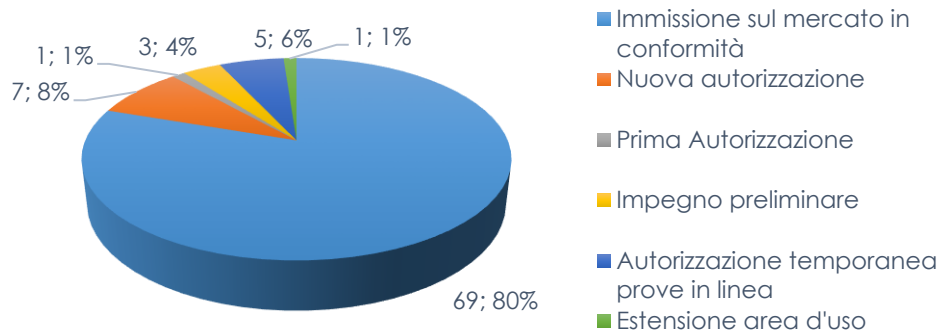
### LOCOMOTIVE CONVENZIONALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
IPE LOCOMOTORI	2
RAILOC S.r.l.	5
TRACTION & SERVICE	3
CZ LOKO	1
ZEPHIR S.p.A.	1
VALSECCHI E SERVICE	1
BOMBARDIER Transportation Italy S.p.A.	18
EURO FERROVIARIA S.r.l.	2
GFC S.p.A.	1
MERCITALIA S.r.l.	1
SIEMENS	14
TRENITALIA S.p.A.	8
TUA	1
UNIFERR	1

### VEICOLI SPECIALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
MATISA S.p.A.	2
TESMEC RAIL S.r.l.	1
CFP S.p.A.	1
PLASSER	1

Nel 2019, sono stati emanati 86 provvedimenti ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57; nel grafico seguente si riporta la distribuzione delle attività in base al tipo di autorizzazione previsto all'art. 14, comma 1, del Regolamento di esecuzione (UE) n. 2018/545 della Commissione del 4 aprile 2018 (nel 2019 sono state rilasciate solo i seguenti tipi di autorizzazione: prima autorizzazione, nuova autorizzazione e autorizzazione in conformità al tipo/variante del tipo). Di seguito (fig.25) la distribuzione per tipo di provvedimento dei provvedimenti rilasciati ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57.

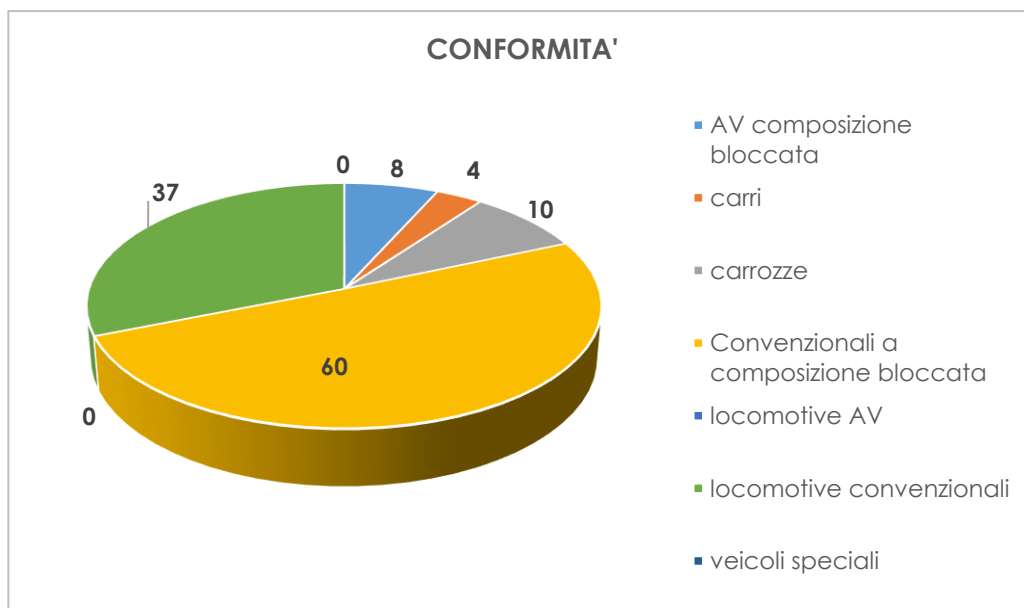


- fig.25 -

Si riporta di seguito le autorizzazioni relative a nuovo tipo o variante di un tipo (prima autorizzazione e nuova autorizzazione) suddivise per richiedente.

RICHIEDENTE	Tipo di autorizzazione secondo Art. 14, comma 1, Regolamento 2018/545
TRENITALIA S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 3 autorizzazioni di varianti di tipi di veicoli)
CZ LOKO	Prima autorizzazione (tipo di veicolo)
PESA	Nuova autorizzazione (n° 2 autorizzazioni di varianti di tipi di veicoli)
HITACHI RAIL S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 1 autorizzazione di variante di tipo di veicolo)
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	Nuova autorizzazione (n° 1 autorizzazione di variante di tipo di veicolo)

Il numero di veicoli immessi sul mercato in conformità ad un tipo già autorizzato è stato invece pari a 119; la distribuzione, in base alla tipologia del veicolo, è quella riportata nel grafico di fig. 26.



- fig.26 -

Di seguito si riporta la suddivisione per richiedente.

VEICOLI COMPOSIZIONE BLOCCATA ALTA VELOCITA'

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ANSALDOBREDA	5
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	3

CARRI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
SRT S.r.l.	1

CARROZZE

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
TRENITALIA S.p.A.	6

VEICOLI A COMPOSIZIONE BLOCCATA COVENZIONALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
ALSTOM FERROVIARIA S.p.A.	18
TRENITALIA S.p.A.	6
STADLER	3
HITACHI RAIL S.p.A.	9

LOCOMOTIVE CONVENZIONALI

RICHIEDENTE	NUMERO ATTI AUTORIZZATIVI IN CONFORMITA' EMESSI
BOMBARDIER	10
CZ LOKO	1
RAILOC S.r.l.	1
TRENITALIA S.p.A.	6

È importante sottolineare la notevole complessità di trattazione del provvedimento autorizzazione di messa in servizio/autorizzazione di immissione sul mercato, in particolare per l'autorizzazione di "tipo" di veicoli, in quanto l'iter procedurale è caratterizzato da un numero considerevole di provvedimenti intermedi (Autorizzazione di messa in servizio temporanea per l'effettuazione delle prove in linea, autorizzazioni temporanee per le prove in linea, etc.) ciascuno corredato della relativa documentazione tecnica di supporto.

Al fine di disciplinare ed armonizzare i procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni di messa in servizio con il quadro normativo aggiornato dal "IV pacchetto ferroviario" sono state aggiornate le "Linee guida per il rilascio dell'autorizzazione di messa in servizio di veicoli e sottosistemi strutturali e dell'autorizzazione all'utilizzo di applicazioni generiche, prodotti generici e componenti (Linee Guida n.1/2017)". In data 28 giugno 2019, con la nota prot. 0012813, ANSF ha emanato le "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 relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea (rifusione) in vigore dal 26 giugno 2019.

Le suddette linee guida sono state emanate in applicazione dell'art. 18 comma 2 del D.Lgs. 57/2019 (recepimento della direttiva interoperabilità) e anche in applicazione di quanto previsto all'art. 7 comma 6 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545, dove è previsto che le autorità nazionali preposte alla sicurezza pubblichino e mantengano aggiornate linee guida che descrivano la loro politica linguistica, le disposizioni sulla comunicazione e il procedimento di autorizzazione temporanea, se richiesto in base al quadro giuridico nazionale, e le rendano disponibili al pubblico gratuitamente.

In considerazione dell'immediata entrata in vigore del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57, al fine di scongiurare una situazione di incompletezza normativo-procedurale che poteva provocare inutili allungamenti del periodo transitorio per la presentazione della documentazione necessaria all'ottenimento delle autorizzazioni da parte degli operatori interessati, con la suddetta nota è stato disposto che le linee guida avessero immediata efficacia ma, allo stesso tempo, è stata attivata la consultazione pubblica prevista dalla normativa vigente ed è stato stabilito un termine di 60 gg dalla data della suddetta per la formulazione di osservazioni e proposte di modifica da parte del settore ferroviario interessato. Nell'ultimo trimestre del 2019 l'ANSF ha analizzato tutti i commenti pervenuti ed ha iniziato ad apportare le modifiche necessarie alle linee guida (attività in fase di finalizzazione).

Sempre con la suddetta nota di emanazione delle linee guida, ANSF ha fornito le indicazioni minime da tenere in conto per la gestione del transitorio, nonché le informazioni necessarie per consentire la corretta utilizzazione dello sportello unico "One-Stop Shop" (OSS), di cui all'articolo 12 del Regolamento (UE) 2016/796, per la presentazione delle domande di autorizzazione dei veicoli, e le informazioni su come chiudere tutte le autorizzazioni di messa in servizio temporanee dei tipi di veicoli rilasciate al 16 giugno 2019.

Infine con la nota prot. ANSF n° 0016142 del 09/08/2019, ad integrazione della suddetta nota di emanazione delle linee guida prot. ANSF n° 0012813, l'ANSF ha fornito alcuni chiarimenti in merito all'utilizzo dello Sportello Unico OSS e precisazioni su alcune azioni vincolanti che sono propedeutiche al rilascio delle autorizzazioni da parte dell'ente autorizzatore interessato a seguito dei primi ritorni di esperienza e dopo varie interlocuzioni avute con l'ERA.

Questo importante lavoro di attualizzazione dei nuovi processi autorizzativi introdotti dal "IV pacchetto ferroviario" ha permesso di fornire a tutti gli stakeholder del settore ferroviario (richiedenti, costruttori di veicoli ferroviari, imprese ferroviarie, gestori di infrastrutture, organismi di valutazione) uno strumento che contempla non solo tutte le decisioni europee in materia di interoperabilità del sistema ferroviario comunitario e le norme nazionali ma, cosa più importante, un aggiornamento di tutte le procedure tecniche ed amministrative da mettere in atto per dare corso ad un processo autorizzativo nella sua interezza.

### **6.3 Autorizzazioni di messa in servizio di sottosistemi strutturali fissi, applicazioni generiche e prodotti generici del segnalamento**

Le attività svolte dall'ANSF nel corso del 2019 in merito all'autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi strutturali fissi, applicazioni generiche e prodotti generici del segnalamento sono riconducibili ai seguenti disposti normativi:

- dall'articolo 6, comma 2 lettere d), g) e h) del decreto legislativo 10 agosto 2007, n° 162 inerente all'autorizzazione la messa in servizio dei sottosistemi di natura strutturale

costitutivi del sistema ferroviario, a norma dell'articolo 14 del decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191;

- dall'articolo 16, comma 2 lettere d) e r) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 inerente l'autorizzazione per la messa in servizio dei sottosistemi infrastruttura, energia e controllo-comando e segnalamento a terra, costitutivi del sistema ferroviario, a norma del decreto legislativo decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 sull'interoperabilità ferroviaria;
- dall'articolo 19 del decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191 relativo alla messa in servizio di sottosistemi esistenti a seguito di rinnovo o ristrutturazione;
- dall'articolo 18, comma 5 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 inerente all'emissione di parere da parte dell'ANSF nel caso di interventi di rinnovo o ristrutturazione dei sottosistemi esistenti.

L'ANSF ha svolto le verifiche e la predisposizione della documentazione per il rilascio di 181 complessivi atti autorizzativi (fig. 27) 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 Generici<sup>2</sup>)
- 56 pareri ai sensi dell'art. 19 decreto legislativo 8 ottobre 2010, n° 191 e dell'art. 18, comma 5, del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 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'ANSF.

	Autorizzazioni di Messa in Servizio rilasciate
2013	19 (oltre a 6 proroghe)
2014	23 (oltre a 3 proroghe)
2015	25
2016	60
2017	87
2018	202
2019	181



- fig.27 -

Con il recepimento della direttiva interoperabilità (D.Lgs.57/2019) è stato introdotto l'obbligo per il richiedente l'AMIS dei sottosistemi fissi di allegare alla Dichiarazione di verifica CE tutte le certificazioni e autorizzazioni previste dalle 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. Le

<sup>2</sup> Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 57/2019 l'Agenzia non rilascia più atti autorizzativi di Prodotti Generici e componenti.

modalità per tracciare la completezza di tale documentazione e le tipologie di verifiche effettuate sono state trattate nelle "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 particolare nelle verifiche aggiuntive facenti parte dell'attività istruttoria finalizzata al rilascio dei provvedimenti autorizzativi, derivanti dall'introduzione dell'obbligo soprarichiamato, l'Agenzia effettua un esame delle certificazioni e autorizzazioni limitatamente agli aspetti di processo, da intendersi quale l'accertamento della presenza negli stessi delle evidenze relative ai presupposti per il loro rilascio. L'Agenzia non entra nel merito del contenuto tecnico specifico delle certificazioni e autorizzazioni previste dalle suddette norme nazionali di derivazione non ferroviaria, anche in ottemperanza ai principi di buon andamento ed economicità della pubblica amministrazione che ragionevolmente impongono di evitare di replicare controlli e attività già svolte da altri soggetti qualificati, con ruoli e responsabilità definiti dalla norma.

#### **6.4 Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza**

L'ANSF con la nota prot. 12816/2019 ha emesso le "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" che, nelle more dell'emanazione delle Linee guida nazionali previste dall'articolo 3 comma 8 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/763, individua i requisiti nazionali e le norme procedurali che si applicano per il rilascio di un Certificato di Sicurezza Unico che abbia esclusiva o ricomprenda anche l'area di esercizio italiana.

#### **6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall'ANSF**

p.m.

#### **6.6 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione**

L'ANSF ha proseguito nel corso del 2019 la sua attività di supporto tecnico e specialistico al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per le attività di Verifica dei requisiti di qualifica degli organismi di certificazione degli ECM (Entity in Charge of Maintenance) secondo il Regolamento (UE) n°445/2011. L'Agenzia non svolge infatti direttamente il ruolo di soggetto certificatore dei soggetti responsabili della manutenzione ai sensi del Regolamento (UE) 445/2011.

Con l'entrata in vigore del "IV pacchetto ferroviario" è stata effettuata la scelta da parte dello Stato membro Italia di attuare la qualifica degli Organismi di Certificazione ECM, così come degli Organismi di Valutazione della conformità, sulla base dell'accreditamento invece che del riconoscimento diretto. In tale contesto ANSF ha fornito il supporto tecnico e specialistico al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e ad ACCREDIA, l'Ente Italiano per l'Accreditamento ai sensi della norma UNI CEI EN/ISO/IEC 17065:2012, al fine di agevolare la transizione al nuovo regime, in particolare con la partecipazione ai gruppi di verifica di personale ANSF esperto tecnico di sottosistema o settore ferroviario. Tale attività è stata eseguita ai sensi del DD MIT n°36 del 28/06/2019 che detta le modalità per la gestione del periodo transitorio fino al 15/06/2020.

Ai sensi dell'art 28 decreto legislativo 14 maggio 2019, n°57 è stata inoltre definita una convenzione tra ANSF ed ACCREDIA per la gestione delle attività e dell'impiego del personale



esperto tecnico a supporto di ACCREDIA per la gestione delle qualifiche nel periodo post transitorio.

Gli Organismi di Certificazione ECM sono notificati da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti a seguito dell'accREDITAMENTO da parte di ACCREDIA, che certificano gli ECM e le Officine ferroviarie ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 che stabilisce disposizioni dettagliate su un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione dei veicoli a norma della Direttiva (UE) 2016/798 e che abroga il regolamento (UE) n. 445/2011.

## **6.7 Presidio del quadro normativo e formazione per il personale dell'esercizio ferroviario**

Nel corso del 2019 l'ANSF ha proseguito lo svolgimento delle attività finalizzate al presidio del quadro normativo di settore che si è determinato con il riordino, controllandone l'applicazione da parte degli operatori ferroviari, con particolare riferimento:

- alla corretta applicazione del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 modificato dalla Direttiva 2014/82/UE che modifica la direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante le conoscenze professionali generali, i requisiti medici e i requisiti in materia di licenze e dalla Direttiva (UE) 2016/882 che modifica la direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio riguardante i requisiti di conoscenza linguistica relativo al rilascio delle abilitazioni al personale di condotta dei treni, in vigore dal 14 gennaio 2012 e infine alla Decisione della Commissione 2011/765/UE del 22 novembre 2011 relativa ai criteri per il riconoscimento dei centri di formazione coinvolti nella formazione dei macchinisti addetti alla guida di locomotori e treni, nonché ai criteri per il riconoscimento degli esaminatori dei macchinisti e ai criteri per l'organizzazione degli esami a norma della Direttiva 2007/59/CE;
- all'attuazione dei punti 4.6 e 4.7 della Specifica Tecnica di Interoperabilità Esercizio e Gestione del traffico (STI-OPE) emanata in allegato alla Decisione 2012/757/UE e modificata dal Regolamento (UE) 2015/995 il cui periodo di completamento per la conversione delle vecchie abilitazioni rimane fissato al 31 dicembre 2021.

Nell'anno di riferimento l'ANSF ha:

- esaminato, nell'ambito dell'attività di rilascio, di rinnovo del Certificato o dell'Autorizzazione di sicurezza o di modifiche introdotte dalle Imprese ferroviarie e Gestori dell'infrastruttura per la risoluzione di prescrizioni, n. 88 sistemi di gestione della sicurezza per la parte relativa ai processi che interessano la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria;
- svolto n. 64 attività ispettive sull'operato degli istruttori ed esaminatori riconosciuti dall'Agenzia a svolgere attività formativa e di esame al personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria;
- valutato per esami n. 138 candidati a istruttore/esaminatore delle attività di sicurezza: Condotta treni, Preparazione dei treni, Accompagnamento dei treni, Manutenzione dei veicoli, Manutenzione dell'infrastruttura e Gestione della Circolazione. Tra questi, 27 candidati sono risultati negativi all'esame individuale scritto e orale;
- valutato la documentazione per 425 richieste di rinnovo degli attestati di riconoscimento per il personale istruttore dell'attività di sicurezza Condotta dei Treni, Preparazione dei treni, Accompagnamento dei treni/ADT, Gestione della Circolazione, Manutenzione Infrastruttura e Manutenzione dei Veicoli;

- autorizzato n. 5835 commissioni di esame per il rilascio delle abilitazioni al personale impiegato in attività di sicurezza (Condotta treni, Preparazione dei treni/PDT, Accompagnamento treni/ADT, Verifica dei veicoli, Manutenzione dei veicoli, Manutenzione dell'infrastruttura e Gestione della Circolazione), appartenenti agli operatori ferroviari;
- nominato n. 172 commissioni di esame di Imprese ferroviarie non in possesso del certificato di sicurezza o a seguito del coinvolgimento in SPAD e/o inconvenienti di esercizio, del personale impiegato in attività di sicurezza appartenente agli operatori ferroviari per un totale di 1421 candidati.

In ottemperanza ai compiti assegnati dall'articolo 18 del decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247, l'Agenzia ha provveduto a:

- rilasciare 1679 licenze di conduzione treni al personale avente i requisiti indicati dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 e dal Decreto ANSF 8/2011 (primi rilasci e conversioni);
- rilasciare 629 duplicati di licenze di conduzione treni;
- alimentare il Registro Nazionale Licenze (RNL) di cui al decreto legislativo 30 dicembre 2010, n° 247 con l'aggiornamento delle informazioni di 7202 licenze già rilasciate.

Nel corso del 2019, inoltre, nell'ambito dell'attività di riconoscimento (primo rilascio, rinnovo, aggiornamento del riconoscimento) dei Centri di formazione, è stata valutata – al fine della verifica del possesso dei requisiti richiesti – la documentazione e l'organizzazione di 2 strutture di formazione candidate al primo riconoscimento, quella di 1 Centro di Formazione riconosciuto che ha presentato l'istanza per il rinnovo quinquennale dell'attestato di riconoscimento e quella di 1 Centro di Formazione riconosciuto che ha presentato istanza di aggiornamento dell'attestato.

## **6.8 Contatti con altre Autorità Nazionali per la Sicurezza**

Nel corso del 2019, a seguito del recepimento nel quadro legislativo nazionale delle Direttive che compongono il "IV pacchetto ferroviario", in merito ai rapporti con le altre NSA sono state codificate differenti modalità di contatto e relazione rispetto a quanto disposto nella normativa previgente.

La Direttiva 2016/798, all'articolo 10 comma 8 e 9, statuisce il principio relativo alla necessità di snellire le procedure in vigore per il transito tra gli Stati membri dell'Unione europea, al fine di garantire il maggior scambio di merci e passeggeri; infatti *«Il certificato di sicurezza unico è altresì valido senza un'estensione dell'area di esercizio per le imprese ferroviarie che viaggiano verso le stazioni degli Stati membri confinanti con caratteristiche di rete e norme di esercizio simili, quando tali stazioni sono vicine alla frontiera, a seguito della consultazione delle autorità nazionali preposte alla sicurezza competenti. Tale consultazione può essere effettuata caso per caso o stabilita in un accordo transfrontaliero tra gli Stati membri o le autorità nazionali preposte alla sicurezza. L'autorità nazionale preposta alla sicurezza si assume la piena responsabilità dei certificati di sicurezza unici che rilascia.»*

Lo stesso principio è contenuto anche nella Direttiva 2016/797, all'articolo 21.8, relativamente alle autorizzazioni dei veicoli, dove si stabilisce che *«L'autorizzazione è altresì valida senza estensione del settore d'impiego per i veicoli che viaggiano verso le stazioni situate negli Stati membri confinanti con caratteristiche di rete simili, quando tali stazioni sono vicine alla frontiera, a seguito della consultazione delle competenti autorità nazionali preposte alla*

sicurezza. Tale consultazione può essere svolta caso per caso o stabilita in un accordo transfrontaliero tra le autorità nazionali preposte alla sicurezza.»

Nel corso del 2019 sono state pertanto attivate interlocuzioni con le NSA degli Stati confinanti che hanno recepito, così come l'Italia, le Direttive del "IV pacchetto ferroviario" entro il 16 giugno 2019 (nello specifico Francia e Slovenia) al fine di definire e sottoscrivere di accordi di cooperazione necessari per dare concreta attuazione ai dettami degli articoli sopra richiamati.

Interlocuzioni si sono svolte inoltre con la NSA francese e con l'ERA, nei casi in cui questa rappresentava il soggetto responsabile del rilascio del Certificato di Sicurezza Unico, nel caso di specifiche richieste inerenti ad:

- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Italia comprendente anche la tratta transfrontaliera fino a Modane;
- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Francia comprendente anche la tratta transfrontaliera fino a Ventimiglia.

Tali interlocuzioni hanno portato al rilascio dei titoli richiesti in parte entro il 2019 ed in parte nel primo trimestre del 2020.

## **6.9 Scambio di informazioni tra l'ANSF e gli Operatori ferroviari**

Nel corso del 2019 l'Agenzia 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 istituiti in ambito internazionale presso l'Agenzia dell'Unione europea per le Ferrovie (ERA) fornendo il relativo contributo tecnico.

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 DIGIFEMA. 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.

## PARTE 7 - SUPERVISIONE

Nell'ambito della supervisione, le attività di ispettorato e controllo dell'ANSF sulle Imprese ferroviarie e sui Gestori dell'infrastruttura è stata svolta con i seguenti strumenti:

- 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 specifici processi, siti, attività, definiti e riportati 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 specificato di volta in volta sul programma di audit e all'occorrenza può riguardare la modalità di realizzazione e gestione di specifici prodotti o servizi;
  - Follow up di audit precedenti; la strutturazione di questa attività è definita partendo dall'analisi delle evidenze documentali trasmesse dalle organizzazioni interessate dal precedente intervento sul campo ed è indicata nel programma di audit.
- 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 di segnalazioni, incidenti e inconvenienti, ecc.

Le attività ispettive sono svolte ai sensi dell'art. 16 comma 4 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 e nell'ambito dei compiti di supervisione di cui all'art. 17 di tale decreto legislativo e in conformità ai metodi comuni di sicurezza per la supervisione di cui al Regolamento Delegato (UE) 2018/761 della Commissione del 16 febbraio 2018 e rappresentano un'attività di ausilio alla supervisione, finalizzata quindi a fornire alla stessa uno strumento di misura, attraverso riscontri dall'esercizio, dell'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza degli operatori ferroviari.

- Attività di valutazione documentale
  - per accertare il superamento delle carenze rilevate e riportate in rapporti di valutazione emessi a seguito di precedenti analisi documentali;
  - sulla 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 e il rinnovo dei certificati e delle autorizzazioni di Sicurezza nonché del successivo Regolamento delegato (UE) 2018/762 che ne dispone l'abrogazione;
  - sulla conformità ai requisiti normativi di riferimento delle regole interne degli operatori per la gestione delle modifiche e sulla loro conforme applicazione nei casi di richieste di aggiornamenti dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza;
  - 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;

- sulla conformità ai requisiti applicabili della documentazione dei Sistemi di Gestione dei Centri di Formazione già riconosciuti dall'ANSF o richiedenti tale riconoscimento;
- valutazioni documentali non ricadenti nei casi di cui ai precedenti punti elenco;
- Monitoraggio e analisi degli incidenti e degli inconvenienti e conseguente adozione di provvedimenti;
- Adozione di provvedimenti verso gli Operatori coinvolti, a seguito dell'analisi delle raccomandazioni emesse dalla DIGIFEMA e monitoraggio dell'attuazione di tali provvedimenti;
- Monitoraggio del riordino normativo attuato da parte degli Operatori ferroviari.

## **7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione**

L'attività di supervisione è stata pianificata in attuazione del Regolamento Delegato (UE) 2018/761, tenuto conto della disponibilità di risorse qualificate in relazione alle specifiche competenze richieste e alle disposizioni Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione.

I contenuti del piano delle attività per il 2019 sono stati definiti sulla base della valutazione delle attività svolte nel 2018 e delle informazioni relative alla sicurezza del sistema ferroviario raccolte da soggetti interni ed esterni all'ANSF.

### ➤ **Programmazione delle attività di audit**

Per la definizione del programma delle attività di audit, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi di ingresso:

- obiettivi e aree di criticità in materia di sicurezza ferroviaria riportati nel documento annuale emesso dall'Agenzia;
- analisi degli esiti delle attività di audit dei periodi precedenti;
- analisi degli esiti delle attività ispettive;
- evoluzione del quadro normativo nazionale e comunitario;
- risultati dell'attività di valutazione documentale per il rilascio, rinnovo o aggiornamento dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza, svolte successivamente all'ultimo intervento sul campo, con particolare riferimento alle eventuali prescrizioni;
- termine di validità dei certificati o autorizzazioni di Sicurezza o termine previsto per il rilascio in caso di prime richieste;
- esiti dei follow-up documentali delle precedenti attività sul campo;
- esiti delle attività di monitoraggio ed analisi di incidentalità;
- obiettivi, indirizzi e priorità rappresentate dal Ministero per le Infrastrutture ed i Trasporti;
- contenuti delle relazioni annuali delle imprese ferroviarie e dei gestori dell'infrastruttura;
- segnalazioni pertinenti portate all'attenzione dell'Agenzia;
- richieste di cooperazione da parte di altre NSA.

Gli elementi raccolti hanno concorso alla definizione e alla gestione del programma delle attività, tenendo conto dei rischi ad esso associati in funzione delle indicazioni e delle priorità rappresentati nelle risposte pervenute.

Le indicazioni per la definizione del programma 2019 sono state stabilite applicando alcuni criteri, individuati in considerazione degli obiettivi del programma e degli elementi di input disponibili, rispettando le priorità come indicate nei successivi punti per tipologia di organizzazione. A carattere trasversale, inoltre, nel programma è assicurata una copertura il più possibile omogenea degli operatori ferroviari rispetto alle caratteristiche principali (tipo di servizio, tipo di organizzazione, copertura geografica, processi verificati).

Nel caso di organizzazioni caratterizzate da grande estensione geografica, articolazione particolarmente complessa e notevoli volumi di attività, l'applicazione dei criteri indicati è stata modulata con riferimento alle singole aree di attività/responsabilità/giurisdizione territoriale considerando le strutture organizzative oggetto delle attività da programmare.

Per ciascuna tipologia di organizzazione sono di seguito riportati indicati gli ambiti di riferimento, i criteri di programmazione e le modalità per assicurare la massima efficacia degli interventi rispetto alle risorse disponibili in un "risk based approach" attraverso principi di:

- ✓ uniformità di valutazione;
- ✓ correlazione fra priorità e rischi;
- ✓ efficacia nella utilizzazione delle risorse;
- ✓ trasparenza.

Per il 2019 le attività sul Gestore dell'infrastruttura RFI sono state impostate sulla base delle seguenti principali tipologie di interventi:

- audit di prodotto per la verifica dell'adeguatezza dell'organizzazione per la sicurezza e della rispondenza al quadro normativo delle attività operative svolte dalle strutture territoriali di Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

In continuità con gli anni precedenti, sono state previste attività presso unità manutentive, stazioni ed impianti delle Direzioni Territoriali Produzione, per la valutazione dello stato e del funzionamento sicuro dei sottosistemi dell'infrastruttura, con particolare riferimento alla gestione, esecuzione e registrazione delle attività manutentive.

L'impostazione del programma di queste attività ha tenuto conto della distribuzione territoriale delle strutture interessate, assicurando una omogenea copertura delle Direzioni Territoriali di RFI, in relazione ai dati di produzione, di incidentalità e alle anomalie riscontrate nonché agli esiti delle precedenti attività svolte; per massimizzare l'efficacia delle attività si cercherà inoltre di associare, per quanto possibile, gli interventi di follow-up allo svolgimento nuovi audit su impianti differenti ricadenti nello stesso ambito territoriale.

- audit di prodotto sui processi di gestione della circolazione, interessando località, impianti e stazioni delle Aree Circolazione Territoriali di RFI. Le attività di questa tipologia sono state svolte sulla base di un criterio di distribuzione territoriale, tenendo conto degli interventi effettuati nei periodi precedenti, dei dati di produzione, di incidentalità e delle anomalie riscontrate. Per la gestione dei follow-up dei precedenti audit, che in molti casi presentano ancora diversi punti aperti, è stata avviata una interlocuzione strutturata con il Gestore dell'infrastruttura finalizzata all'analisi congiunta delle attività svolte per le quali non sono stati ancora forniti sufficienti elementi per l'attuazione degli impegni presi, allo scopo di individuare le modalità più idonee per la relativa gestione e definire le situazioni per le quali si rende necessario un ulteriore seguito sul campo, rendendo maggiormente efficace l'impegno delle risorse coinvolte.
- audit di processo per la verifica della conformità, a livello centrale e a livello territoriale, dell'attuazione dei processi operativi definiti nel Sistema di Gestione della Sicurezza di RFI. Sulla base dell'analisi svolta sulla documentazione trasmessa dal Gestore dell'Infrastruttura e delle analisi congiunte con RFI come indicato al punto precedente, sono stati individuati i follow-up da svolgere rispetto agli audit effettuati nel 2017 e nel 2018, per verificare l'attuazione e l'efficacia delle iniziative poste in essere a seguito dei rilievi emersi. Queste attività sono state svolte sui processi operativi attuati da RFI e per i criteri di audit si farà riferimento ai criteri T "progettazione sicura dell'infrastruttura", U "funzionamento sicuro dell'infrastruttura", V "fornitura di manutenzione e materiale" e W "manutenzione e



funzionamento del sistema di controllo del traffico e segnalamento" dell'allegato II del Regolamento (UE) n. 1169/2010.

Negli interventi sopra riportati, sulla base anche di quanto emerso dagli elementi forniti nella fase di raccolta delle indicazioni, le tematiche di riferimento sono state definite per assicurare particolari approfondimenti sulla gestione dei seguenti processi e attività:

- gestione del processo di manutenzione e sorveglianza delle opere d'arte dell'infrastruttura;
- gestione delle interconnessioni con le reti gestite da altri Gestori, con le reti estere e altri confini fisici ed operativi (condizioni di accesso, regolamentazione e controlli);
- diagnostica dell'infrastruttura e attività correlate (competenze del personale, gestione dei mezzi, effettuazione dei servizi ferroviari per lo svolgimento dei rilievi);
- gestione di anomalie, banca dati pericoli, segnalazioni e azioni correlate;
- gestione della configurazione dei componenti di sicurezza;
- gestione dei mezzi d'opera utilizzati per la manutenzione e dei cantieri in linea;
- gestione dei Rilevatori Temperatura Boccole e azioni correlate;
- organizzazione per le emergenze.

Le attività sul campo presso i Gestori dell'infrastruttura compresi nel Decreto del 5/8/2016 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti sono state programmate sulla base dell'avanzamento del procedimento di rilascio delle Autorizzazioni di Sicurezza e del conseguente ingresso di tali organizzazioni nella piena applicazione della supervisione da parte dell'Agenzia.

Sui Gestori dell'Infrastruttura che hanno ottenuto l'Autorizzazione di Sicurezza a partire dal 2018 ha avuto inizio un ciclo di attività di audit per la verifica della conformità ed efficacia di attuazione del Sistema di Gestione della Sicurezza predisposto per il rilascio del titolo, che proseguirà nel 2019. In tali interventi, anche sulla base di quanto emerso dalle valutazioni documentali svolte in fase di rilascio dei titoli e dagli elementi forniti nella fase di raccolta delle indicazioni, le tematiche di riferimento prevedono approfondimenti sui seguenti ambiti principali:

- definizione e attuazione di criteri, regole e attività operative conseguenti al nuovo contesto di riferimento, sia in termini di gestione della circolazione che di gestione della manutenzione, per il funzionamento sicuro dell'infrastruttura;
- attuazione ed efficacia del processo di individuazione e controllo dei rischi;
- organizzazione per la manutenzione (struttura, responsabilità e competenze necessarie per i posti di manutenzione);
- impostazione ed esecuzione delle attività di manutenzione periodica o correttiva, controllo dello stato manutentivo dell'infrastruttura, comprese le opere d'arte;
- gestione delle forniture di sicurezza;
- rispetto dei programmi previsti per l'adeguamento tecnologico della rete;
- controllo delle prestazioni di sicurezza e azioni correlate, gestione degli inconvenienti;
- controlli sull'operatività del personale di sicurezza.

Per i Gestori dell'infrastruttura non ancora in possesso di Autorizzazione di Sicurezza, nel corso del 2018 sono stati svolti interventi sul campo aventi ad oggetto la programmazione, attuazione e controllo di alcuni processi gestionali ed operativi per la manutenzione sicura dell'infrastruttura, seguendo le indicazioni contenute nella Direttiva del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 20/03/2018 in tema di priorità ed obiettivi per la sicurezza dell'Agenzia.



Nel 2019 sono stati inoltre programmati alcuni follow-up, presso i Gestori che nel frattempo non hanno ancora ottenuto l'Autorizzazione di Sicurezza, allo scopo di verificare l'attuazione e l'efficacia dei piani di azione definiti a seguito dell'audit, con priorità stabilite sulla base delle analisi svolte sulle evidenze trasmesse a seguito delle attività sul campo.

Le Imprese ferroviarie coinvolte nelle attività del 2019 sono state definite sulla base delle seguenti indicazioni, in ordine di priorità:

- tempo trascorso dall'ultima attività svolta, assicurando verifiche sugli operatori presso i quali non ci sono state attività sul campo da più di due anni;
- esiti dei follow-up documentali degli audit effettuati negli anni precedenti, nel caso in cui i riscontri agli impegni siano stati fortemente incompleti o carenti, con maggiore priorità a quelle che non hanno subito interventi sul campo nell'anno precedente;
- indicazioni raccolte nella fase di impostazione del programma.

Le attività sono state identificate in audit di "sistema" finalizzati a verificare conformità di attuazione ed efficacia dell'SGS o di alcuni ambiti di tale Sistema, audit di "processo" sui processi operativi e di controllo del Sistema di Gestione della Sicurezza e follow-up di audit precedenti di verifica di attuazione ed efficacia delle azioni intraprese a seguito delle attività svolte. I temi di approfondimento sono stati impostati in funzione di:

- tipologia di titolo posseduto (Passeggeri, Passeggeri e Merci, Merci e Merci pericolose);
- esiti delle valutazioni della documentazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza, con particolare riferimento alle eventuali prescrizioni o alle richieste di aggiornamento dei titoli;
- estensione della giurisdizione, volumi di produzione e dimensioni operative;
- temi specifici come da indicazioni raccolte in fase di impostazione della programmazione.

Per le verifiche, a carattere trasversale, sono stati identificati i seguenti ambiti generali:

- gestione dei rischi (evidenze di attuazione ed efficacia delle misure di mitigazione, revisione dell'analisi sulla base delle esperienze occorse);
- gestione delle modifiche (impostazione, registrazioni, attuazione);
- gestione della manutenzione (registrazioni, sistema di controllo, restituzione al servizio a seguito delle attività di manutenzione);
- gestione delle forniture di sicurezza (definizione dei requisiti, conformità di contratti e accordi gestione dei rischi correlati, audit, controlli e monitoraggi);
- monitoraggio del Sistema di Gestione della Sicurezza in applicazione del metodo comune previsto dal Regolamento (UE) n. 1078/2012 (indicatori valorizzati, soglie di riferimento, analisi e azioni conseguenti, analisi dei dati di incidenti e inconvenienti e azioni conseguenti);
- gestione operativa del personale di sicurezza (utilizzo, competenze, carichi di lavoro, controlli sull'esecuzione dei compiti);
- organizzazione e gestione del trasporto delle merci pericolose;
- organizzazione e gestione delle emergenze.

Sono stati previsti inoltre controlli su alcuni ambiti operativi in relazione agli elementi segnalati in fase di impostazione del programma fra i quali:

- conformità nell'impostazione di alcune attività di manutenzione (controlli visivi, controlli non distruttivi ecc.);
- competenze e formazione del personale di sicurezza, inclusa la gestione dei fornitori esterni di formazione.

- svolgimento delle attività operative di manovra e conformità dei mezzi utilizzati, che riguarderanno anche interventi di controllo svolti in località nelle quali operano diverse organizzazioni, a vario titolo, per verificare la corretta impostazione e gestione dei rapporti di interfaccia.

➤ **Programmazione delle attività ispettive**

La programmazione operativa delle attività ispettive è effettuata mediante la predisposizione di programmi mensili. I programmi sono elaborati tenendo conto del fine di garantire:

- un'adeguata copertura del sistema ferroviario alla fine dell'anno solare;
- che gli obiettivi siano in linea con gli atti di indirizzo e le direttive, in materia, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- il raggiungimento degli obiettivi minimi, in termini di volumi complessivi delle ispezioni effettuate, prefissati dall'Agenzia nel presente Piano delle Attività;
- che le risultanze delle ispezioni siano di supporto alle attività di audit, sia in fase di pianificazione delle stesse che in fase di riscontro delle azioni correttive richieste, e ai processi di rinnovo e aggiornamento dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza, rappresentando un utile strumento di misura dell'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza degli operatori ferroviari.

La programmazione tiene conto, nell'individuazione di eventuali priorità, anche:

- dei ritorni di esperienza sul campo forniti dagli ispettori;
- dei dati di incidentalità;
- dei dati relativi all'attività ispettiva pregressa.

Nel rispetto del principio di uniformità di approccio la programmazione è inoltre effettuata in modo tale da garantire:

- relativamente alle attività ispettive sulle Imprese Ferroviarie circolanti su RFI, una copertura per quanto possibile proporzionale ai volumi di traffico (misurati in treni x km), fatte salve ovviamente eventuali giustificate esigenze di specifici approfondimenti;
- relativamente alle attività ispettive sul gestore dell'Infrastruttura RFI, una uniformità di controlli sulle località delle strutture territoriali del gestore (Direzioni Territoriali Produzione) proporzionalmente ai chilometri di binari di corsa, al volume di traffico regionale delle imprese che svolgono servizi regionali misurato in treni x km, al volume di traffico complessivo per Direzione Territoriale Produzione misurato in treni x km, al numero di irregolarità alla geometria del binario e di anomalie riguardanti le squadre o i cantieri di lavoro registrate nella Banca Dati Sicurezza del gestore stesso;
- relativamente alle attività ispettive sui gestori dell'infrastruttura regionali una copertura proporzionale alla lunghezza della rete gestita, al numero di opere d'arte, tipologia dei ponti, presenza di gallerie, iniziando dai gestori non ancora in possesso delle autorizzazioni di sicurezza.

E' prevista una revisione trimestrale delle attività programmate.

Per le attività ispettive sui Gestori dell'infrastruttura sono state previste verifiche sui seguenti elementi:

- funzionalità dei deviatori, sia per quanto riferibile alla manutenzione dell'armamento sia per quanto riferibile ai sistemi di comando controllo e segnalamento;
- manutenzione del binario e dei deviatori, funzionalità degli impianti di sicurezza (circuiti di binario, ecc ...), controllo dei tracciati e della lunga rotaia saldata;
- funzionalità dei passaggi a livello;
- gallerie ed opere d'arte;
- condizione generale dell'infrastruttura rilevabile da bordo treno.

Per le attività ispettive sulle Imprese ferroviarie sono previste prioritariamente nell'ambito della preparazione dei treni e della manutenzione dei veicoli (compresi quelli adibiti al trasporto di merci pericolose) e in ambito condotta treni. Le imprese ferroviarie circolanti sull'infrastruttura RFI sono oggetto, nei suddetti ambiti, di monitoraggio ispettivo routinario. Le imprese ferroviarie circolanti nelle infrastrutture regionali saranno invece oggetto di ispezioni specifiche.

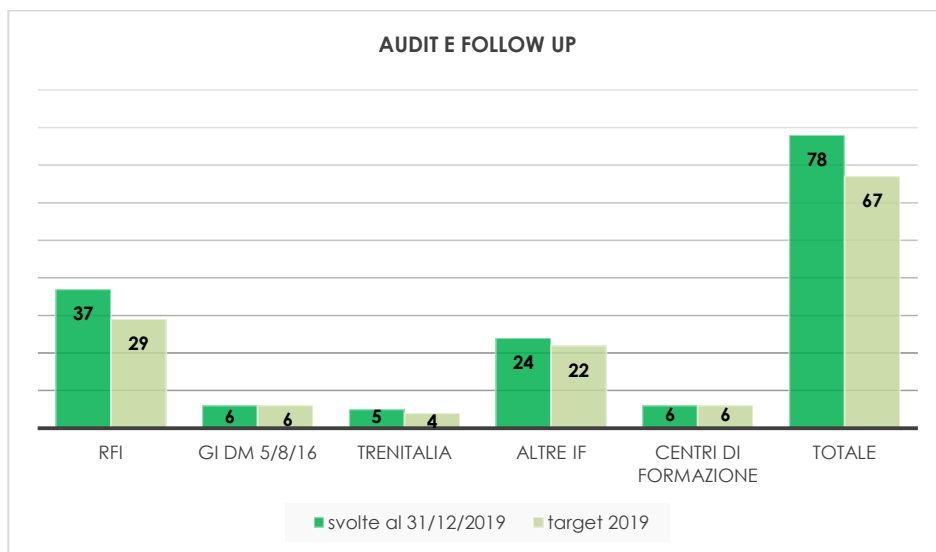
<b>I VOLUMI DELL'ATTIVITA' - ANNO 2019</b>	
<b>78 attività di audit e follow-up sul campo</b> , di cui 6 hanno riguardato anche aspetti correlati al trasporto di merci pericolose	
<b>37</b>	nei confronti del Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, di cui 21 nuovi audit e 16 follow-up di precedenti interventi sul campo.
<b>5</b>	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.
<b>24</b>	che hanno riguardato altre Imprese ferroviarie, di cui 8 follow-up e 16 nuovi interventi di audit.
<b>6</b>	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
<b>6</b>	nei confronti dei Centri di Formazione riconosciuti dall'ANSF.
<b>75 valutazioni di conformità documentale</b> , di cui 42 hanno riguardato anche valutazioni di aspetti correlati al trasporto di merci pericolose	
<b>12</b>	relative a Gestori Regionali dell'infrastruttura
<b>5</b>	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
<b>9</b>	per aggiornamenti dei Certificati di Sicurezza di Imprese ferroviarie
<b>11</b>	per il rilascio dei Certificati di Sicurezza (in 7 casi si è trattato del rilascio in applicazione delle nuove modalità correlate al "IV" pacchetto, per tre organizzazioni anche comprensivo di aggiornamento)
<b>7</b>	di conformità documentale su ambiti specifici
<b>31</b>	per il superamento di rilievi di precedenti valutazioni
<b>76 follow-up documentali</b> 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	
<b>37</b> 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)
<b>2</b> 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	
<b>1374</b> 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)	
<b>8</b> Ispezioni specifiche sulle imprese ferroviarie circolanti su Gestori delle reti di cui al DM 5/8/2016	
<b>2</b> visite ispettive congiunte con la POLFER sui veicoli e sul personale coinvolto nel trasporto di merci pericolose	
Visite congiunte con le Autorità Nazionali limitrofe (EPSF, UFT) in <b>5</b> località ferroviarie, finalizzate alla verifica dello stato manutentivo dei veicoli coinvolti nei traffici merci transfrontalieri	
<b>1295</b> incidenti e inconvenienti analizzato effettuando approfondimenti su 87 tematiche incidentali (incidenti, inconvenienti e precursori)	

Per le suddette attività sono state impiegate circa 42000 ore di lavoro, articolate in circa 5800 giornate uomo, per l'esecuzione delle verifiche e ispezioni nel 2019, con un impegno medio di circa 1500 ore di lavoro annuo per ciascun agente.

Tali dati scaturiscono dal fatto che le risorse umane di alcuni settori sono interamente dedicate allo svolgimento dell'attività di supervisione, dalla fase di preparazione alla fase di esecuzione o di accertamento. Si può stimare quindi un impiego nelle varie attività e fasi di supervisione pari a circa il 35% delle ore e delle giornate lavorative del personale tecnico – amministrativo dell'ANSF a fronte di una forza lavoro pari a circa il 25% delle unità di personale presenti al 31 dicembre 2019 in ANSF.

➤ **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.

- fig.28 -

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.

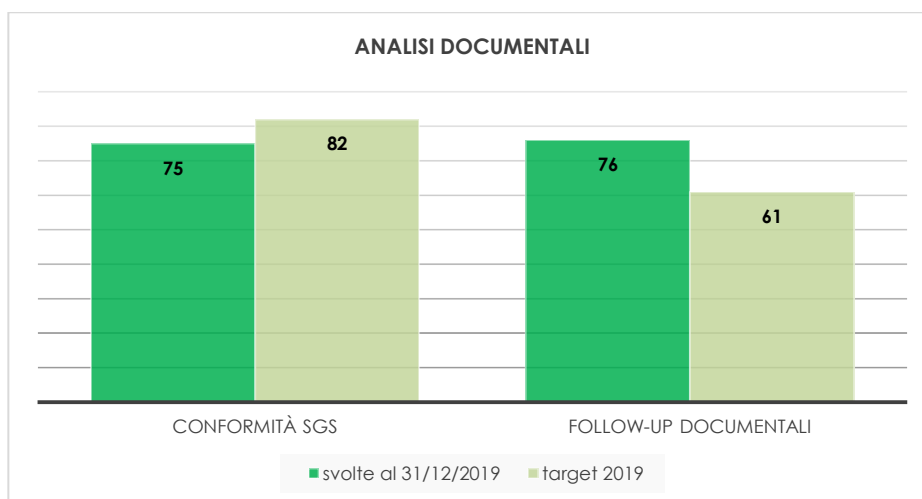
In merito agli aspetti specifici legati alla gestione delle opere d'arte, nell'ambito degli audit sui Gestori dell'infrastruttura regionali funzionalmente interconnesse di cui DM del 05 agosto 2016, sono stati svolti approfondimenti per verificare lo stato di attuazione delle "Linee di indirizzo - Gestione 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.

➤ **Attività 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.



- fig.29 -

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.

➤ **Attività 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.

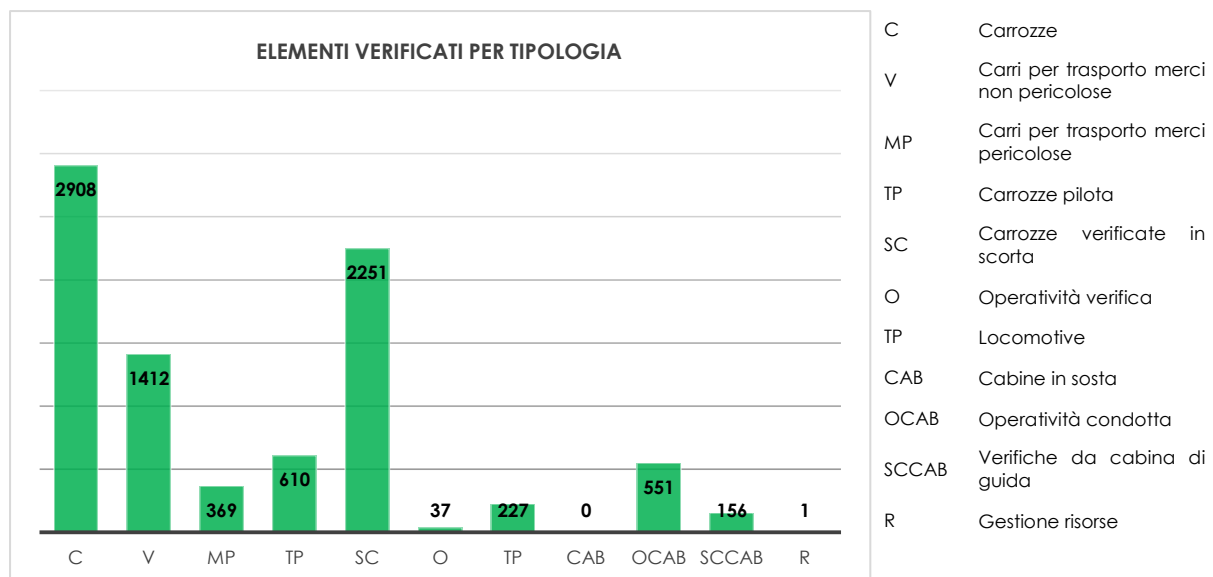
In molti casi non si è avuto riscontro dell'attuazione conforme nelle attività poste in essere di quanto descritto nella documentazione del Sistema di Gestione della Formazione.

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 (fig.30) e per area territoriale (Direzione Territoriale Produzione di RFI) (fig.31).



- fig.30 -

Come desumibile in fig.30, 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%).

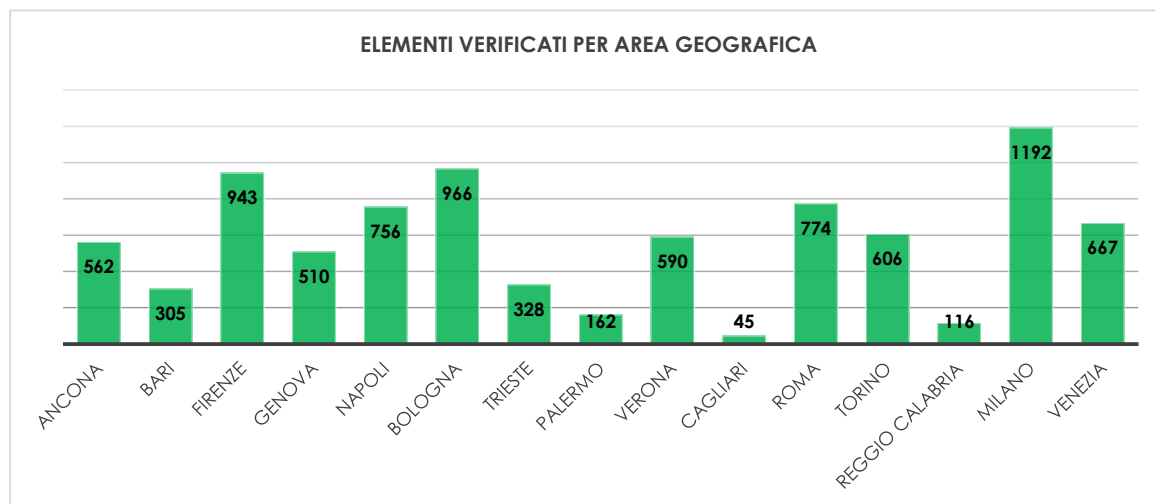
Le attività di esercizio delle Imprese ferroviarie operanti su reti regionali interconnesse di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016 sono state verificate,

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.



- fig.31 -

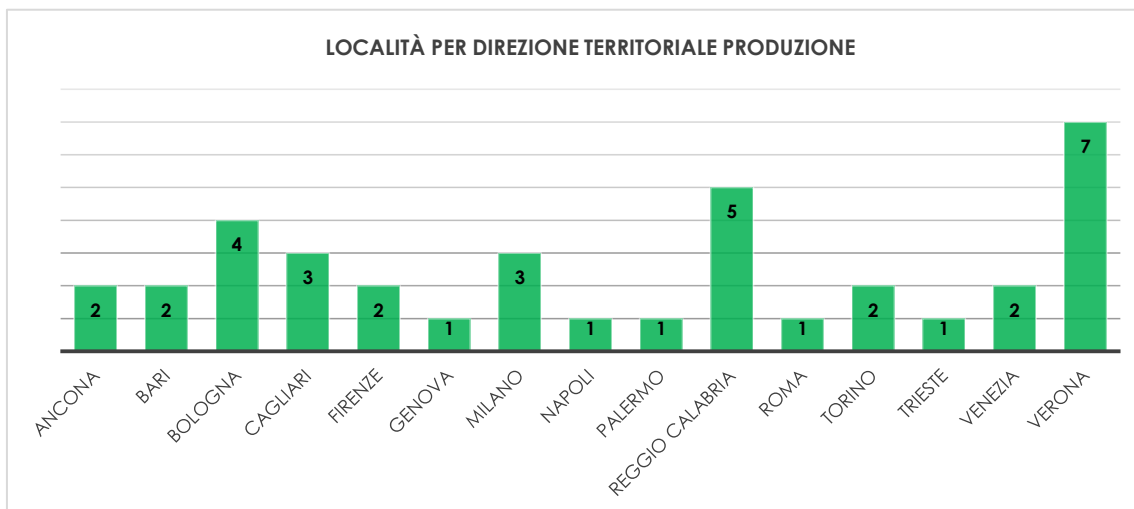
È stato oggetto di controlli lo stato manutentivo degli enti costituenti i sottosistemi infrastruttura e di controllo, comando e segnalamento; nello specifico sono stati monitorati i seguenti elementi:

- 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 (fig.32) è evidenziato il numero di località visitate per ogni Direzione Territoriale Produzione di RFI.



- fig.32 -

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**

Nel corso del 2019 al fine di garantire la supervisione sui traffici transfrontalieri sono state svolte attività ispettive congiunte con le limitrofe NSA.

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.

## 7.2 Risorse umane e formazione

L'azione formativa rivolta al personale dell'ANSF anche per il 2019 è proseguita secondo quanto previsto dal Piano Triennale della Formazione 2019-2021. Gli interventi formativi hanno riguardato 114 dipendenti e complessivamente sono state erogate 6045 ore totali di formazione che si riferiscono ad interventi formativi così ripartiti:

- quelli derivanti da precisi obblighi di legge:
  - Salute e Sicurezza: 1149 ore totali
  - Anticorruzione e Trasparenza: 198 ore totali
- interventi formativi resi necessari a seguito di aggiornamenti normativi, principalmente rivolti ai settori amministrativi per un totale di 1090 ore;
- 1203 ore per il Ciclo di Formazione Professionale per nuovi dirigenti pubblici presso la SNA;
- 244 ore di formazione SNA di accompagnamento allo smart working.
- per quanto riguarda le attività formative più prettamente legate alla tecnica ferroviaria sono state erogate 2359 ore totali di formazione di cui:
  - 362 ore totali di formazione interna per i dipendenti dei settori tecnici coinvolti nell'attività ispettiva su aggiornamento normativa e ritorni di esperienza;

- 1342 ore totali di formazione di tecnica ferroviaria presso il CIFI (Collegio Ingegneri ferroviari Italiano) per corsi tra cui "Progettista Funzionale ERTMS", "Sistema Tram: i sistemi guidati per il TPL", "Gestione del Rischio e Processo di Ammodernamento dei PL pubblici e privati" quello sulla "Progettazione e gestione delle infrastrutture ferroviarie";
- sempre presso il CIFI, al fine del rilascio dei Crediti Formativi Professionali per il mantenimento dell'iscrizione all'Ordine degli Ingegneri, sono state fruite 335 ore totali di formazione riguardanti temi di tecnica professionale;
- 320 ore di formazione erogata dall'ERA: i Training "Single Safety Certificate" e "Vehicle Authorization" erano volti alla creazione di un "Pool of experts" di cui l'Agenzia Europea intende avvalersi per svolgere il proprio lavoro di certificazione e autorizzazione; il corso per OSS di 4 ore era volto ad istruire personale individuato sulle funzioni dello sportello europeo.

### **7.3 Le indicazioni emergenti dalla supervisione**

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 evidenzia gli ambiti sui quali è necessario intervenire per rendere i Sistemi di Gestione della Sicurezza efficaci per garantire il controllo della sicurezza.

Inoltre, è necessario intervenire sui seguenti aspetti:

- 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 particolarmente critico per attuare un controllo e un monitoraggio dei processi strutturato, efficace e collegato all'analisi dei rischi; in alcuni casi risultano ancora carenze nel controllo della documentazione costituente il Sistema di Gestione della Sicurezza e nel processo di analisi e controllo dei rischi;
- nello specifico, per quanto riguarda il 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, Gestori dell'infrastruttura regionali e Gestore dell'infrastruttura nazionale;
- 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 generalmente 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 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 e scarsamente efficaci; l'analisi delle cause delle non conformità è un elemento fondamentale per una corretta gestione delle attività e per il miglioramento continuo dei processi di sicurezza e 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 necessarie dell'organizzazione e la volontà di non limitarsi a soluzioni a breve termine per ottenere risultati immediati, in modo da assicurare che le non conformità si reiterino; inoltre è richiesta la verifica dell'efficacia delle azioni intraprese al fine di poter nuovamente intervenire nel caso in cui esse non siano risultate efficaci; raramente sono presi in considerazione ed approfonditi i fattori umani ed organizzativi;

- 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.

## **7.4 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari**

L'ANSF ha partecipato nel 2019 alle visite ispettive del Gruppo di Lavoro MIT-ANSF, istituito con Decreto del Capo Dipartimento per i Trasporti, la Navigazione ed i Sistemi Informativi e Statistici, con funzioni operative connesse all'attività della Direzione Generale per il Trasporto Ferroviario di riconoscimento, rinnovo, modifica e vigilanza sugli Organismi di Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari.

Nello stesso tempo, alla luce del recepimento del "IV pacchetto ferroviario", con il quale è stato deciso in Italia di passare dal sistema di riconoscimento a quello di accreditamento degli Organismi di Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari, ANSF ha effettuato 3 attività congiuntamente con MIT/ACCREDIA finalizzate alla transizione all'accREDITAMENTO degli OdC interessati.

Sono state svolte 2 attività di vigilanza (accompagnamento all'OdC per la sorveglianza in campo) a supporto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti presso le sedi dei soggetti responsabili della manutenzione certificati da OdC che hanno ottenuto dal medesimo Ministero il riconoscimento di Organismi di Certificazione di Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari.

## **7.5 Coordinamento e cooperazione**

Per quanto riguarda la supervisione sono proseguite, nel corso del 2019, le attività di cooperazione per l'effettuazione di attività ispettive congiunte, nello specifico con l'Ufficio Federale dei Trasporti svizzero (UFT) (n. 4 attività svolte) e con la EPSF (NSA francese) (n. 1 attività svolte).

Tali attività sono consistite in ispezioni inerenti il traffico merci transfrontaliero e relative alla stato manutentivo dei veicoli.

## PARTE 8 – IMPLEMENTAZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI

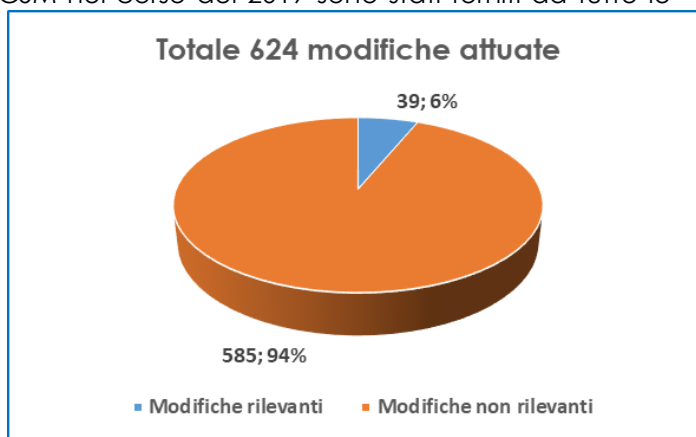
### 8.1 Applicazione del Regolamento (UE) n. 402/2013 relativo ad un metodo di sicurezza comune per la determinazione e la valutazione dei rischi

L'ANSF ha chiesto agli Operatori ferroviari la trasmissione dei seguenti dati inerenti all'applicazione del Regolamento (UE) 402/2013:

- descrizione delle principali modifiche giudicate non rilevanti dal proponente;
- criteri decisionali;
- descrizione delle principali modifiche giudicate rilevanti dal proponente;
- tipo di modifica (tecnica, operativa od organizzativa);
- coinvolgimento dei subappaltatori e gestione delle interfacce;
- coinvolgimento del/dei VIS, nel ruolo di CSM assessor;
- breve descrizione dell'efficacia complessiva del processo di gestione del rischio;
- fase di identificazione degli eventi pericolosi;
- fase di stima dei rischi e criteri di accettazioni utilizzati;
- codici di buona pratica;
- sistemi di riferimento simili;
- stima esplicita del rischio;
- dimostrazione di conformità ai requisiti di sicurezza;
- processo di gestione dei rischi attraverso il registro degli eventi pericolosi;
- breve descrizione degli audit eseguiti dal proponente sull'efficienza del proprio processo di gestione dei rischi;
- breve feedback da parte del proponente ed eventualmente, dei propri subappaltatori e VIS, in merito all'applicazione del Regolamento;
- sintesi delle decisioni sul livello di rilevanza delle modifiche che interessano la sicurezza.

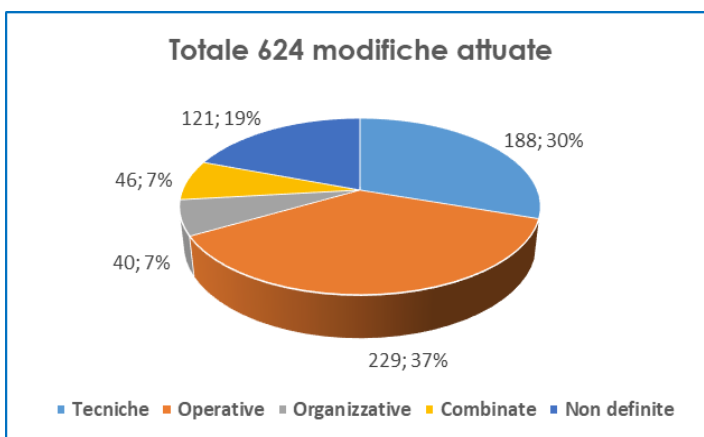
I necessari elementi di applicazione del CSM nel corso del 2019 sono stati forniti da tutte le Imprese Ferroviarie certificate, dal Gestore dell'infrastruttura RFI e da 11 Gestori delle reti regionali interconnesse anche se non ancora in possesso di autorizzazione di sicurezza.

I dati aggregati evidenziano che il Regolamento è stato applicato per valutare 624 modifiche risultate incidenti sulla sicurezza di cui 39 (pari a circa il 6%) sono state identificate come modifiche "rilevanti" determinando l'applicazione del metodo di cui all'Allegato 1 del Regolamento stesso (fig.33).



- fig.33 -

Le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell'infrastruttura hanno identificato la maggior parte delle modifiche come di tipo operativo (37%) e tecnico (30%). Quelle di tipo organizzativo risultano circa l'6% e si evidenzia inoltre un 7% di modifiche che sono una combinazione di più tipologie. Per il restante 19% non sono state date indicazioni in merito alla tipologia (fig.34).



- fig.34 -

Delle modifiche segnalate quelle relative alle Imprese ferroviarie Trenitalia e Mercitalia nonché al Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, costituiscono circa il 53% del totale; il restante 47% è suddiviso tra le altre Imprese ferroviarie (34%) ed i Gestori delle infrastrutture regionali (13%). Prendendo in considerazione le sole modifiche valutate ai sensi del Regolamento da parte delle Imprese ferroviarie, il 3% sono legate a richieste di aggiornamento del certificato di sicurezza.

Si rileva inoltre che soltanto:

- il 19% degli Operatori ha effettivamente illustrato i feedback sull'applicazione del CSM;
- il 11% ha fornito indicazioni su specifiche attività di audit eseguite sul processo di gestione dei rischi.

Per quanto riguarda poi l'esplicita richiesta effettuata dall'ANSF con la nota prot. "ANSF 0005581\_27-03-2020\_Relazione annuale sulla sicurezza ferroviaria-tempistica di trasmissione e contenuti", solo il 28% degli operatori ha riportato una sintesi delle decisioni sul livello di rilevanza delle modifiche che interessano la sicurezza.

Il dato complessivo sui riscontri forniti conferma una complessiva insufficienza delle informazioni trasmesse all'interno delle Relazioni annuali sulla corretta applicazione del CSM, anche se in generale è evidente un miglioramento nella gestione dei processi di valutazione e gestione dei rischi. Tuttavia per una piena ed efficace attuazione del Regolamento, si ritiene necessaria una ulteriore sensibilizzazione verso tutti gli attori coinvolti.

Dalle 43 valutazioni documentali di conformità svolte sui Sistemi di Gestione della Sicurezza degli Operatori ferroviari nel corso del 2019, ne emergono 14 rilievi inerenti all'applicazione del Regolamento (UE) 402/2013. Le criticità riscontrate da un punto di vista documentale, in molti casi, attengono singoli aspetti del dettato normativo ma talvolta riguardano l'impostazione metodologia data al processo di gestione delle modifiche. In 3 audit sul campo svolti nei confronti delle Imprese ferroviarie, sono state inoltre riscontrate non conformità inerenti all'applicazione del processo di gestione delle modifiche.

Complessivamente si identificano i seguenti ambiti critici:

- definizione del sistema sottoposto a modifica;
- applicazione dei criteri per la valutazione della rilevanza della modifica di cui all'articolo 4 del Regolamento, con particolare riferimento al criterio di complementarità a partire dalla corretta identificazione dell'ultima accettazione di sicurezza;
- applicazione del principio di rischio globalmente accettabile;
- applicazione dei criteri di accettazione del livello di rischio;

- identificazione del soggetto proponente la modifica di cui all'articolo 3 paragrafo 11 del Regolamento e attribuzione dei compiti e delle responsabilità in coerenza con quanto disposto del Regolamento medesimo;
- aggiornamento del registro degli eventi pericolosi in particolare a seguito di modifiche ritenute non rilevanti.

Inoltre è stata registrata anche la mancata applicazione del processo di gestione delle modifiche soprattutto in relazione alle esternalizzazioni (o internalizzazioni di funzioni svolte in precedenza da soggetti terzi).

### **8.1.1 Feedback delle parti interessate**

Le verifiche effettuate sull'applicazione da parte delle Imprese ferroviarie del metodo comune di sicurezza (CSM) stabilito dal Regolamento (CE) 402/2013, hanno evidenziato:

- non conformità frequenti che dimostrano una non completa comprensione da parte degli Operatori dei principi contenuti nel Regolamento stesso;
- un'applicazione non ancora rigorosa in particolare nell'approfondimento di alcuni dei criteri di valutazione (fra i quali ricorrono la complementarità e le conseguenze del guasto) ed in generale per la produzione di evidenze a supporto delle valutazioni adottate.

Di contro, in generale, è stata rilevata, rispetto all'anno precedente, una maggiore consapevolezza da parte delle Imprese rispetto al tema trattato e un costante utilizzo del metodo che è entrato stabilmente nella consuetudine operativa, pertanto la capacità nella applicazione del Regolamento costituisce ancora un'area di miglioramento.

## **8.2 Applicazione del Regolamento (UE) n. 1078/2012 relativo ad un metodo di sicurezza comune per il monitoraggio**

La conforme attuazione del CSM è stata anche oggetto di attività di verifica sul campo. In particolare le attività di audit svolte nel corso del 2019 nei confronti delle Imprese ferroviarie evidenziano, a fronte di sistemi di monitoraggio sviluppati nella maggior parte dei casi in conformità al Regolamento (UE) 1078/2012, una scarsa attuazione delle attività di implementazione del CSM. Oltre alla mancata applicazione delle procedure del proprio Sistema di Gestione, nella maggior parte degli Operatori ferroviari emerge il mancato riconoscimento della rilevanza del processo di monitoraggio quale processo strategico per il controllo ed il miglioramento del livello di sicurezza del proprio contesto operativo. Inoltre, le risorse coinvolte si limitano spesso ai soli Responsabili dei Sistemi di Gestione della Sicurezza a dimostrazione di una scarsa integrazione del processo all'interno dell'organizzazione sulla base delle funzioni e delle responsabilità assegnate al personale sia interno che esterno dell'organizzazione stessa.

Le principali criticità sono, nella maggior parte dei casi, riconducibili ai seguenti ambiti:

- definizione di indicatori funzionali al controllo del livello di rischio connesso agli eventi pericolosi identificati per il proprio contesto operativo e dell'efficacia delle misure di mitigazione individuate quali requisiti di sicurezza del sistema;
- definizione di indicatori funzionali al monitoraggio dei rischi di interfaccia, al controllo delle forniture e della corretta esecuzione dei compiti da parte del personale con funzioni di sicurezza;
- corretta e completa alimentazione degli indicatori;
- definizione dei valori di riferimento;

- analisi delle cause relative al superamento di un valore soglia o al mancato raggiungimento di un risultato atteso al fine di identificare i necessari interventi nell'ambito del piano di azione;
- valutazione di efficacia degli interventi previsti dai piani di azione qualora previsti;

Inoltre, si registrano le seguenti carenze di impostazione:

- gli obiettivi relativi al piano di azione, qualora previsto, non risultano correlati al livello di rischio connesso ai rispettivi eventi pericolosi non fornendo indicazioni inerenti all'impatto generato dall'attuazione del piano d'azione, sul livello di rischio stesso;
- gli indicatori individuati per il monitoraggio e il controllo degli eventi pericolosi sono spesso espressi in relazione al conteggio di carenze e non conformità, mancando di una caratteristica di proattività che potrebbe essere recuperata concentrando la raccolta degli indicatori sui pericolati e sulle cause degli eventi pericolosi, e non sono stabiliti livelli minimi di campionamento che assicurino adeguatezza ed esaustività dei valori registrati.

Anche nel caso dei Gestori delle infrastrutture regionali, seppur le attività di audit svolte nel corso del 2019 non hanno interessato direttamente il processo di monitoraggio, hanno permesso di rilevare criticità in molti casi riconducibili a quanto evidenziato nel caso delle Imprese ferroviarie. Per tali Operatori è stato analizzato quanto riportato nelle Relazioni annuali sulla sicurezza in merito all'applicazione del CSM. In generale si rileva una scarsa attenzione nella rendicontazione dell'attuazione del Regolamento; nel caso in cui è presente un'analisi inerente ai risultati derivanti dall'applicazione del metodo nonché alle criticità registrate nella sua attuazione, si registrano differenze nel livello di approfondimento dato all'argomento. Fatti salvi poche casistiche in cui è possibile reperire un'analisi strutturata dell'applicazione del processo di monitoraggio sviluppato dall'Operatore in conformità al CSM, nella maggior parte dei casi quanto riportato nella Relazione annuale riflette il mero impiego di indicatori quali registrazione di non conformità puntuali disconnesse dall'analisi dei rischi e da una valutazione organica dell'efficacia del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza.

Complessivamente ne derivano sistemi di monitoraggio che, seppur strutturati da un punto di vista documentale, risultano ancora inadeguati a dimostrare la l'efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza degli Operatori ferroviari.

Gli esiti di tali controlli effettuati, unitamente all'analisi di quanto presentato con le Relazioni Annuali, mostrano che è necessario proseguire nell'azione di sensibilizzazione degli operatori ferroviari per l'adozione di un sistema strutturato ed efficace di monitoraggio dei processi e delle prestazioni di sicurezza, nel pieno rispetto del Regolamento (UE) 1078/2012.

## **PARTE 9 – CULTURA DELLA SICUREZZA**

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.

Data Form for reporting CSI 2019 data

Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format	Value
<b>0. Reporting country details</b>				
C	CC	Reporting country	ISO 3166 alpha-2 country code (except for Channel Tunnel (CT), Greece (EL) and the United Kingdom (UK))	IT
Y	YY	Reporting year		2019
<b>1. Indicators relating to accidents</b>				
<b>1.1 Total number of significant accidents and a break-down for the following types of accidents</b>				
1	N00	Total number of significant accidents	Numeric value	76
3	N011	Collisions of train with rail vehicle	Numeric value	1
4	N012	Collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	3
5	N02	Derailments of trains	Numeric value	5
6	N03	Level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
7	N031	Level crossing accidents on passive LCs	Numeric value	0
8	N032	Level crossing accidents on manual LCs	Numeric value	0
9	N033	Level crossing accidents on LCs automatic with user-side warning	Numeric value	0
10	N034	Level crossing accidents on LCs automatic with user-side protection	Numeric value	5
11	N035	Level crossing accidents on rail-side protected LCs	Numeric value	0
12	N04	Accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides and attempted suicides	Numeric value	52
13	N05	Fires in rolling stock	Numeric value	4
14	N06	Other accidents	Numeric value	6
<b>1.2 Persons seriously injured and killed by type of accident and by category of person</b>				
<b>1.2.1a. Persons seriously injured - all persons</b>				
15	TS00	Total number in all accidents	Numeric value	19
16	TS01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	0
17	TS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
18	TS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
19	TS02	In derailments of trains	Numeric value	0
20	TS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	1
21	TS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	16
22	TS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
23	TS06	In others	Numeric value	2
<b>1.2.1b. Passengers seriously injured</b>				
24	PS00	Total number in all accidents	Numeric value	0
26	PS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
27	PS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
28	PS02	In derailments of trains	Numeric value	0
29	PS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
30	PS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
31	PS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
32	PS06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.1c. Employees or contractors seriously injured</b>				
33	SS00	Total number in all accidents	Numeric value	3
35	SS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
36	SS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
37	SS02	In derailments of trains	Numeric value	0
38	SS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
39	SS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	1
40	SS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
41	SS06	In others	Numeric value	2
<b>1.2.1d. Level-crossing users seriously injured</b>				
42	LS00	Total number in all accidents	Numeric value	1
44	LS011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
45	LS012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
46	LS02	In derailments of trains	Numeric value	0
47	LS03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	1
48	LS04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
49	LS05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
50	LS06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.1e. Trespassers seriously injured</b>				
51	US00	Total number in all accidents	Numeric value	14
53	US011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
54	US012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
55	US02	In derailments of trains	Numeric value	0
56	US03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
57	US04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	14
58	US05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
59	US06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.1g. Other persons on platform seriously injured</b>				
69	OSP00	Total number in all accidents	Numeric value	0
70	OSP011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
71	OSP012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
72	OSP02	In derailments of trains	Numeric value	0
73	OSP03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
74	OSP04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
75	OSP05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
76	OSP06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.1h. Other persons not on platform seriously injured</b>				

ALLEGATO 1 a n. 15 del 30/09/2020 UFFICIO REGISTRO UFFICIALE U. 0014633.30-09-2020

Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format	Value
77	OSE00	Total number in all accidents	Numeric value	1
78	OSE011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
79	OSE012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
80	OSE02	In derailments of trains	Numeric value	0
81	OSE03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
82	OSE04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	1
83	OSE05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
84	OSE06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2a. Persons killed by type of accident - all persons</b>				
85	TK00	Total number in all accidents	Numeric value	43
86	TK01	In collisions of trains, including collisions with obstacles within the clearance gauge	Numeric value	2
87	TK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
88	TK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	2
89	TK02	In derailments of trains	Numeric value	0
90	TK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
91	TK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	36
92	TK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
93	TK06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2b. Passengers killed</b>				
94	PK00	Total number in all accidents	Numeric value	1
96	PK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
97	PK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
98	PK02	In derailments of trains	Numeric value	0
99	PK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
100	PK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	1
101	PK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
102	PK06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2c. Employees or contractors killed</b>				
103	SK00	Total number in all accidents	Numeric value	0
105	SK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
106	SK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
107	SK02	In derailments of trains	Numeric value	0
108	SK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
109	SK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
110	SK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
111	SK06	In others	Numeric value	0

Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format	Value
<b>1.2.2d. Level-crossing users killed</b>				
112	LK00	Total number in all accidents	Numeric value	5
114	LK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
115	LK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
116	LK02	In derailments of trains	Numeric value	0
117	LK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	5
118	LK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
119	LK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
120	LK06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2e. Trespassers killed</b>				
121	UK00	Total number in all accidents	Numeric value	37
123	UK011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
124	UK012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	2
125	UK02	In derailments of trains	Numeric value	0
126	UK03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
127	UK04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	35
128	UK05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
129	UK06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2g. Other persons on platform killed</b>				
139	OKP00	Total number in all accidents	Numeric value	0
140	OKP011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
141	OKP012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
142	OKP02	In derailments of trains	Numeric value	0
143	OKP03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
144	OKP04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
145	OKP05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
146	OKP06	In others	Numeric value	0
<b>1.2.2h. Other persons not on platform killed</b>				
147	OKE00	Total number in all accidents	Numeric value	0
148	OKE011	In collisions of train with rail vehicle	Numeric value	0
149	OKE012	In collisions of train with obstacle within the clearance gauge	Numeric value	0
150	OKE02	In derailments of trains	Numeric value	0
151	OKE03	In level-crossing accidents, including accidents involving pedestrians at level-crossings	Numeric value	0
152	OKE04	In accidents to persons caused by rolling stock in motion, with the exception of suicides	Numeric value	0
153	OKE05	In fires in rolling stock	Numeric value	0
154	OKE06	In others	Numeric value	0
<b>2. Indicators relating to dangerous goods</b>				
155	N18	Total number of accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods	Numeric value	0
156	N19	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods are NOT released	Numeric value	0
157	N20	Accidents involving at least one railway vehicle transporting dangerous goods in which dangerous goods ARE released	Numeric value	0
<b>3. Indicators relating to suicides</b>				
158	N07	Suicides	Numeric value	135
159	N08	Attempted suicides	Numeric value	21
<b>4. Indicators relating to precursors to accidents</b>				
160	I00	Total number of precursors	Numeric value	5279
161	I01	Broken rails	Numeric value	286
162	I02	Track buckles and other track misalignments	Numeric value	4951
163	I03	Wrong-side signalling failures	Numeric value	1
165	I041	Signals passed at danger when passing a danger point	Numeric value	14
166	I042	Signals passed at danger without passing a danger point	Numeric value	26
167	I05	Broken wheels on rolling stock in service	Numeric value	0
168	I06	Broken axles on rolling stock in service	Numeric value	1
<b>5. Indicators to calculate the economic impact of accidents</b>				
175	C10	Economic impact of <b>significant accidents ONLY</b>	Numeric value in €	87298236,83
176	C01	Economic impact of fatalities	Numeric value in €	78777320,18
177	C02	Economic impact of serious injuries	Numeric value in €	4471564,17
178	C13	Cost of material damages to rolling stock or infrastructure (significant accidents)	Numeric value in €	3793174,00
179	C17	Cost of damage to the environment (significant accidents)	Numeric value in €	50000,00
180	C14	Cost of delays as a consequence of significant accidents	Numeric value in €	206178,49
181	C15	Minutes of delays of passenger trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	4065,00
182	C16	Minutes of delays of freight trains (significant accidents)	Numeric value (minutes)	5116,00
<b>6. Indicators relating to technical safety of infrastructure and its implementation</b>				
<b>6.1 Train Protection Systems (TPSs)</b>				
183	TP01	Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
184	TP02	Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
185	TP03	Percentage of tracks with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete supervision of speed	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
186	T01	Percentage of tracks with Automatic Train Protection (ATP) in operation	Numeric value (%) (67% = 0.67)	94,70%
187	TT01	Percentage of train kilometers run with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
188	TT02	Percentage of train kilometers run with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
189	TT03	Percentage of train kilometers run with Train Protection Systems (TPSs) in operation providing warning and automatic stop and discrete supervision of speed	Numeric value (%) (67% = 0.67)	0,00%
190	T02	Percentage of train kilometres using operational ATP systems	Numeric value (%)	97,94%
<b>6.2 Level crossings</b>				
191	T03	Total number of level crossings (active and passive)	Numeric value	5580
192	T06	Total number of active level crossings	Numeric value	4727
193	T07	with automatic user-side warning	Numeric value	57
194	T081	with automatic user side protection	Numeric value	4185
197	T10	with user-side protection and warning, and rail-side protection	Numeric value	454
198	T15	manual	Numeric value	31
202	T14	Total number of passive level crossings	Numeric value	853

Field Nr.	Data Code	Description of data	Data format	Value
<b>R.T. Reference data traffic and infrastructure</b>				
205	R01	Total number of Train km	Numeric value (in million train-km)	387,397
206	R05	Passenger train km (Unit of measurement representing the movement of a passenger train over one kilometre.)	Numeric value (in million train-km)	330,563
207	R06	Freight train km - (Unit of measurement representing the movement of a freight train over one kilometre.)	Numeric value (in million train-km)	49,326
208	R04	Other train km - (Unit of measurement representing the movement of a train - not categorised as a passenger or freight train, e.g. a works train over one kilometre.)	Numeric value (in million train-km)	7,508
209	R02	Number of passenger km (Unit of measurement representing the transport of one rail passenger by rail over a distance of one kilometre.)	Numeric value (in million passenger-km)	55110,588
210	R07	Number of rail freight tonne km (Unit of measurement of railway goods transport which represents the transport by rail of one tonne of goods over a distance of one kilometre.)	Numeric value (in million tonne-km)	33308,989
211	R08	Number of line kilometres (Unit of measurement of the length of the railway network.)	Numeric value (in km)	17625,389
212	R03	Number of track kilometres (Unit of measurement of the length of the railway network multiplied by the number of tracks.)	Numeric value (in km)	25597,049

## **Allegato B:      Modifiche legislative**

## ALLEGATO B MODIFICHE LEGISLATIVE NELL'ANNO 2019

Tabella 1

<b>MODIFICHE APPORTATE ALLA LEGISLAZIONE COMUNITARIA SU:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>SICUREZZA FERROVIARIA; INTEROPERABILITA'</b></li> <li>▪ <b>APERTURA DEL MERCATO FERROVIARIO ED EVENTUALE RECEPIMENTO</b></li> </ul>	<b>Recepimento (Sì/No)</b>	<b>Riferimento giuridico</b>	<b>Pubblicazione e data di entrata in vigore</b>
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	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.	Pubblicato su G.U.C.E. n. L 85 del 27/03/2019 ed entrato in vigore il 28/03/2019
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]	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	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, in particolare l'articolo 52, paragrafo 4.	Pubblicata sulla G.U.C.E. n. L 180 del 4/7/2019 ed entrata in vigore il 15/06/2019
REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/772 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 che modifica il	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è	Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del	Pubblicato sulla G.U.C.E n. L 139 del 27/05/2019 ed



<p>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</p>	<p>direttamente applicabile negli Stati Membri</p>	<p>Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in particolare l'articolo 5, paragrafo 11</p>	<p>entrato in vigore il 16/06/2019</p>
<p>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.</p>	<p>No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri</p>	<p>Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità</p>	<p>Pubblicato 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</p>
<p>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</p>	<p>No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri</p>	<p>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</p>	<p>Pubblicato 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</p>
<p>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</p>	<p>No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri</p>	<p>Direttiva 2007/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla certificazione dei macchinisti addetti alla</p>	<p>Pubblicato sulla G.U.C.E n. L 97 dell'8/04/2019 ed entrato in vigore l'8/8/2019</p>

		guida di locomotori e treni sul sistema ferroviario della Comunità, in particolare l'articolo 31	
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 stabiliti nella decisione delegata (UE) 2017/1474 della Commissione (revisione STI CCS)	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea	Pubblicato 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
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	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	Pubblicato 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
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	Direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, relativa all'interoperabilità del sistema ferroviario dell'Unione europea, in	Pubblicato 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

		particolare l'articolo 5, paragrafo 11	dall' Allegato II del nuovo Regolamento)
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	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	Pubblicato 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)
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]	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	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	Pubblicata sulla G.U.C.E. n. L 13 del 17/01/2020 ed entrata in vigore il 13/12/2019, giorno della sua adozione
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	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,	Pubblicato 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

		paragrafo 9, e l'articolo 24, paragrafo 4	
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	No trasposizione, essendo un Regolamento, esso è direttamente applicabile negli Stati Membri	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	Pubblicato 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
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	No trasposizione, essendo una Decisione, essa è direttamente applicabile nei confronti dei destinatari	Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in particolare l'articolo 6 (2)	Subito operativa come Mandato all'ERA
RACCOMANDAZIONE (UE) 2019/780 DELLA COMMISSIONE del 16 maggio 2019 sulle modalità pratiche per il rilascio delle autorizzazioni di sicurezza ai gestori delle infrastrutture	Misura non vincolante	Direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, in particolare l'articolo 6 (2)	Invito ad attuare tale raccomandazione a partire dal 16 giugno 2019 da parte degli Stati che hanno recepito il 4° Pacchetto nel 2019

Tabella 2

Ambito di riferimento	Normativa	Data di entrata in vigore	Descrizione della modifica	Motivi della modifica
Materia ferroviaria	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	DECRETO-LEGGE: 27/10/2019  LEGGE: 25/12/2019	Finanziamenti pubblici a FS e RFI per il potenziamento del trasporto merci.	
Materia ferroviaria	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	DECRETO-LEGGE: 19/04/2019  LEGGE: 18/06/2019	Finanziamenti pubblici a RFI per completamento interporti ferroviari vari, linea AV7AC Milano-Genova e nodo ferroviario di Genova	

<b>Ambito di riferimento</b>	<b>Normativa</b>	<b>Data di entrata in vigore</b>	<b>Descrizione della modifica</b>	<b>Motivi della modifica</b>
Materia ferroviaria	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)	31/07/2019	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
Recepimento norme europee	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			Allineamento a seguito dell'entrata in vigore dei D.lgs. 50/2019 e D.lgs. 57/2019
Materia ferroviaria	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.			Adeguamento alla legge 9 agosto 2017, n. 128
Recepimento norme europee	DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019, n. 50	16/06/2019	Attuazione del 4° Pacchetto ferroviario in materia di sicurezza	Non avendo l'Italia notificato il recepimento nel 2020,

Ambito di riferimento	Normativa	Data di entrata in vigore	Descrizione della modifica	Motivi della modifica
	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)		e conseguente ridefinizione del ruolo di ANSFISA. Nella stessa data del 16/06/2019 sono da considerarsi abrogati (tra gli altri): <ul style="list-style-type: none"> <li>- il decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162, di recepimento delle direttive 2004/49/CE e 2004/51/CE;</li> <li>- il decreto legislativo 24 marzo 2011, n. 43, di recepimento della direttiva 2008/110/CE.</li> </ul>	l'attuazione della direttiva era prevista entro il 16 giugno 2019
Recepimento norme europee	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)	26/06/2019	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
Emanate da Authority dei Trasporti e concernente IF/GI	Delibera n. 130/2019 del 30 settembre 2019	Pubblicata il 30 settembre 2019	Indicazioni e prescrizioni relative al "Prospetto informativo della rete 2019", presentato dal gestore della rete ferroviaria nazionale, R.F.I. S.p.A., al	



<b>Ambito di riferimento</b>	<b>Normativa</b>	<b>Data di entrata in vigore</b>	<b>Descrizione della modifica</b>	<b>Motivi della modifica</b>
			"Prospetto informativo della rete 2018", nonché relative alla predisposizione del "Prospetto informativo della rete 2020"	
Emanate da Authority dei Trasporti e concernente IF/GI	Allegato A alla delibera n. 130/2019 del 30 settembre 2019	Pubblicata il 30 settembre 2019	Misure concernenti l'accesso agli impianti di servizio e ai servizi ferroviari	

## **Allegato C: Livello di interoperabilità del sistema ferroviario italiano**

**1. Linee escluse dall'applicazione della Direttiva interoperabilità e dalla Direttiva sicurezza (al 31/12/2019)**

1a	Lunghezza delle linee escluse dalla Direttiva interoperabilità [km]	N.D.
1b	Lunghezza delle linee escluse dalla Direttiva sicurezza [km]	N.D.

Elenco delle linee escluse: N.D.

**2. Lunghezza delle nuove linee autorizzate nell'anno di riferimento.**

2a	Lunghezza totale delle linee [km]	N.D.
----	-----------------------------------	------

**3. Stazioni ferroviarie conformi alla STI-PRM (al 31/12/2019)**

3a	Stazioni adeguate alla STI - PRM	N.D.
3b	Stazioni ferroviarie conformi/parzialmente conformi alla STI -PRM	N.D.
3c	Stazioni ferroviarie accessibili	N.D.
3d	Altre stazioni	N.D.

**4. Licenze europee di condotta treni (al 31/12/2019).**

4a	Numero totale di licenze europee valide, rilasciate in conformità con il TDD	19620
4b	Numero di licenze europee di nuova emissione (prima emissione)	1679

**5. Numero di veicoli autorizzati ai sensi della Direttiva interoperabilità nell'anno di riferimento.**

		Dal 01/01/2019 al 16/06/2019	Dal 17/06/2019 al 31/12/2019
5a	<b>Prima autorizzazione (totale)</b>	160	131
5aa	Carri	43	4
5ab	Locomotive	58	46
5ac	Veicoli per passeggeri	8	10
5ad	Composizione bloccata o predefinita	38	59
5ae	Veicoli speciali	12	12
5b	<b>Autorizzazioni aggiuntive (totale)</b>	53	0
5ba	Carri	2	
5bb	Locomotive	44	
5bc	Veicoli per passeggeri		
5bd	Composizione bloccata o predefinita	1	
5be	Veicoli speciali	6	
5c	<b>Tipo di autorizzazione (totale)</b>	21	2
5ca	Carri		
5cb	Locomotive	6	
5cc	Veicoli per passeggeri		1
5cd	Composizione bloccata o predefinita	7	1

5ce	Veicoli speciali	8	
5d	<b>Autorizzazioni concesse a seguito dell'aggiornamento o del rinnovo (totale)</b>	13	18
5da	Carri		1
5db	Locomotive	9	9
5dc	Veicoli per passeggeri		
5de	Composizione bloccata o predefinita	4	8
5df	Veicoli speciali		

#### **6. Veicoli attrezzati con sistema ERTMS (al 31/12/2019)**

6a	Veicolo di trazione (inclusi convogli) attrezzati con sistema ERTMS	N.D.	N.D.
6b	Veicolo di trazione (inclusi convogli) non attrezzati con sistema ERTMS	N.D.	N.D.

#### **7. Dipendenti ANSF (al 31/12/2019)**

7a	Dipendenti operativi nell'ambito dei certificati di sicurezza	15	
7b	FTE staff operative nell'ambito dell'autorizzazione dei veicoli	17	
7c	FTE staff operative nell'ambito della supervision	23	
7d	FTE staff operative in altre attività connesse all'ambito ferroviario	18	

## **Allegato D:      Acronimi e definizioni**

## ALLEGATO D

### ALLEGATO D: Acronimi e Definizioni

<b>ACRONIMO/ABBREVIAZIONE</b>	
<b>ANSF</b>	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
<b>ANSFISA</b>	Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali
<b>CCS</b>	Controllo-Comando e Segnalamento
<b>CSI</b>	<i>Common Safety Indicator</i>
<b>CSM</b>	<i>Common Safety Method</i>
<b>CSM RA</b>	<i>CSM Risk Assessment</i> , metodo comune di sicurezza per la valutazione del rischio
<b>CST</b>	<i>Common Safety Target</i>
<b>DeBo</b>	<i>Designated Body</i> , organismo designato
<b>DIGIFEMA</b>	Direzione Generale per le investigazioni ferroviarie e marittime istituita presso il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti
<b>ECM</b>	<i>Entity in Charge of Maintenance</i>
<b>ERA</b>	Agenzia dell'Unione Europea per le Ferrovie
<b>GI</b>	Gestore dell'Infrastruttura
<b>IF</b>	Impresa Ferroviaria
<b>JNS</b>	<i>Joint Network Secretariat for the Quick Response Procedure</i>
<b>MIT</b>	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
<b>NoBo</b>	<i>Notified Body</i> , organismo notificato
<b>NSA</b>	<i>National Safety Authority</i>
<b>OSS</b>	<i>One-Stop Shop</i>
<b>PL</b>	Passaggio a livello
<b>RCF</b>	Regolamento per la Circolazione Ferroviaria
<b>RNL</b>	Registro Nazionale Licenze
<b>RID</b>	<i>Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses</i>
<b>SIGE</b>	Sistema di Gestione delle segnalazioni di incidenti
<b>SGS</b>	Sistema di Gestione della Sicurezza
<b>SNA</b>	Scuola Nazionale dell'Amministrazione
<b>SSC</b>	<i>Single Safety Certificate</i>
<b>STI</b>	Specifica Tecnica di Interoperabilità
<b>UE</b>	Unione Europea

<b>VIS</b>	Verificatore Indipendente di Sicurezza
------------	--

<b>Definizioni*</b>	
<b>[Rete IT]</b>	Rete ferroviaria nazionale di competenza dell'ANSF, facente parte dello spazio ferroviario europeo unico di cui al decreto legislativo 15 luglio 2015, n. 112, costituita dalla [Rete RFI] e dalle [Reti Regionali Interconnesse]
<b>[Rete RFI]</b>	Rete ferroviaria concessa in gestione alla società RFI S.p.A. (Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.)
<b>[Reti Regionali Interconnesse]</b>	Reti ferroviarie regionali interconnesse alla [Rete RFI], ritenute di rilevanza strategica per il sistema ferroviario italiano identificate col Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016
<b>tr-km</b>	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.
<b>passengeri-km</b>	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.
<b>tonnellate-km</b>	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.
<b>incidente significativo</b>	incidente rientrante nella definizione di cui all' Appendice dell' Allegato 1 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50. Un "incidente significativo" è 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 (ovvero danni quantificabili in 150.000 EUR o più) oppure un'interruzione prolungata del traffico (ovvero i servizi ferroviari su una linea principale sono sospesi per sei ore o più), esclusi gli incidenti nelle officine, nei magazzini e nei depositi.
* Per le definizioni comuni relative agli indicatori comuni di sicurezza si rimanda all' Allegato I del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50	