



ANSFISA

*Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali*

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE

**RELAZIONE ANNUALE
SULLA SICUREZZA DELLE FERROVIE
ANNO 2021**

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'ANSFISA
- 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 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 immissione sul mercato dei veicoli
- 6.3 Autorizzazioni di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento
- 6.4 Linee guida per il rilascio del certificato di sicurezza
- 6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall'ANSFISA
- 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'ANSFISA e gli Operatori ferroviari

PARTE 7 - SUPERVISIONE

7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione

7.1.1 Strategia

7.1.2 Piani

7.2 Risorse umane e formazione

7.2.1 Sistema di gestione delle competenze

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 e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali (nel seguito ANSFISA o Agenzia), che svolge le funzioni di autorità nazionale sulla sicurezza delle ferrovie (NSA), 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 degli indicatori comuni di sicurezza (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 citato decreto legislativo n.50/2019;
- evoluzione della certificazione di sicurezza e dell’autorizzazione di sicurezza;
- risultati ed esperienza acquisita da ANSFISA 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 metodi comuni di sicurezza (CSM).

Il contesto di riferimento è costituito dalla rete ferroviaria 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. Di conseguenza, i dati utilizzati fanno riferimento alla rete di competenza dell’ANSFISA, 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’ANSFISA. Al 31/12/2021 il contesto di riferimento presenta le caratteristiche riportate nelle seguenti tabelle:

DATI CARATTERISTICI	
[Rete IT] al 31/12/2021	
▪	16.012 Km di [Rete RFI]
▪	1.543 Km di [Reti Regionali Interconnesse]
▪	364,6 Mln treni Km di cui il 5% relativo alle [Reti Regionali Interconnesse]
▪	5.438 passaggi a livello, il 23% circa sulle [Reti Regionali Interconnesse]
▪	rete coperta da sistema di protezione della marcia del treno al 95% circa
▪	circa il 97.3% del traffico coperto da sistema di protezione della marcia del treno
▪	circa 26.334 Mln passeggeri-km
▪	circa 27.336 Mln tonnellate-km
▪	18.847 principali opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavia, sottovia, gallerie)
▪	3.236 località di servizio (stazioni, bivi, ecc.)
▪	30.818 apparecchi di binario (scambi o intersezioni)
▪	45.085 segnali
▪	43.000 addetti con mansioni di sicurezza
▪	Circa 3.Mln di treni in un anno

SOGGETTI AUTORIZZATI	
[Rete IT] al 31/12/2021	
▪	9 Gestori dell'infrastruttura in possesso di Autorizzazione dell'Agenzia
▪	3 Gestori (di reti regionali interconnesse) operano sulla base delle previgenti autorizzazioni
▪	44 Imprese ferroviarie, di cui:
▫	21 di trasporto Merci/Merci Pericolose
▫	12 di trasporto Passeggeri
▫	6 di trasporto Merci e Passeggeri
▫	1 di trasporto Merci, Passeggeri e Manovra
▫	4 di solo servizio di Manovra
▫	33 Imprese autorizzate all'accesso alle stazioni di confine
▪	12 Centri di formazione

I dati di traffico e di incidentalità riportati nel presente documento sono stati forniti dagli Operatori ferroviari con le relazioni annuali sulla sicurezza trasmesse ai sensi dell'art. 8 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50.

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

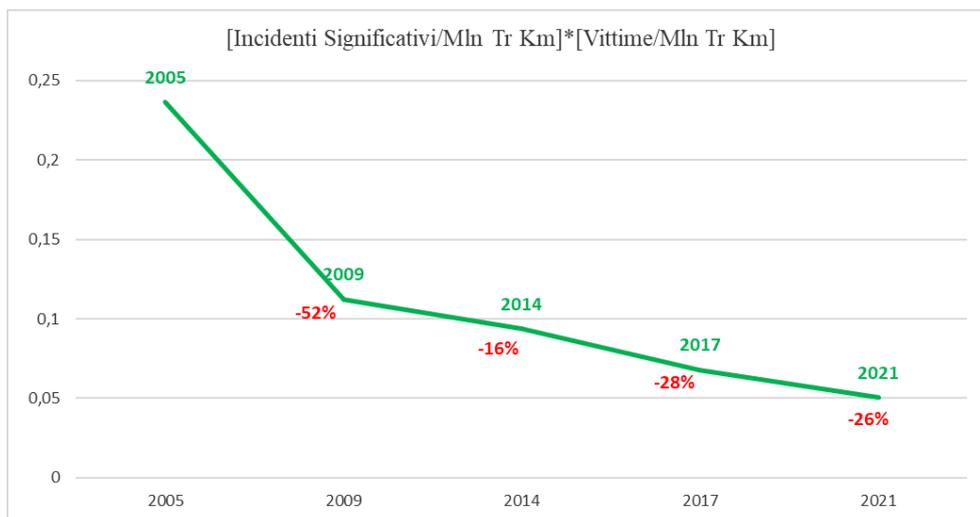
significativo¹. Tale assunto è ritenuto maggiormente rappresentativo delle conseguenze generate da un incidente ferroviario rispetto a quanto disposto dalla Decisione della Commissione del 5 giugno 2009 che, sotto il profilo statistico, equipara 1 lesione grave a 0,1 decessi.

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’ANSFISA www.ansfisa.gov.it ed è trasmesso all’ERA e al MIMS.

1.2 Principali conclusioni sull’anno di riferimento

I risultati del 2021, dal punto di vista incidentale, mostrano un numero di incidenti significativi pari a 89, uguale a quello registrato nel 2020; il valore registrato nel 2021, rapportato con i volumi di traffico è, però, inferiore al valore medio degli ultimi 10 anni ed al dato del 2020 (v. Parte 4).

Si riporta di seguito un grafico (fig.1) che rappresenta l’andamento di un indice calcolato come prodotto tra l’incidentalità [Incidenti significativi/Mln treni km] e gli effetti in termini di vittime [Morti e feriti gravi/Mln treni km].



- fig.1 -

La rappresentazione, che tiene conto contemporaneamente del numero di incidenti significativi ma anche delle vittime, mostra un andamento segnatamente decrescente, seppur in modo non costante, registrato nel periodo [2005-2009] dovuto sostanzialmente all’attrezzaggio con i sistemi di protezione della marcia del treno, seguito da un periodo di decrescita nei periodi

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 (ricoverato in ospedale per almeno 24h), 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.

[2009-2014], [2014-2017], [2017- 2021], che confermano un trend di ulteriore riduzione degli incidenti e delle relative conseguenze.

Per consolidare i risultati ottenuti e tendere a valori ancora più positivi, è necessario continuare a perseguire un approccio orientato al miglioramento continuo del sistema. A tale proposito, tra le principali aree di miglioramento individuate si indicano quelle dello sviluppo di una positiva Cultura della sicurezza, della cooperazione tra gli Operatori ferroviarie e della verifica della corretta applicazione e dell'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS). Dal punto di vista tecnico e tecnologico, assumono particolare rilevanza la gestione dei rischi collegati all'indebito attraversamento da parte di pedoni della sede ferroviaria, del piano di soppressione ed upgrade tecnologico dei passaggi a livello, di adeguamento tecnologico di alcune linee regionali ai migliori standard nazionali, alla massimizzazione dell'efficacia dei processi di manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli ferroviari.

Nel 2021 sono state potenziate le attività operative che hanno garantito una maggiore capillarità delle attività di controllo ed al contempo hanno consentito una maggiore presenza presso gli Operatori ferroviari.

Sono stati aperti vari canali di comunicazione per favorire ulteriormente il dialogo con gli operatori ferroviari e gli altri stakeholder. Sono stati attivati numerosi momenti di divulgazione e di ascolto aperti a tutto il settore e sono stati organizzati incontri con singole organizzazioni su tematiche specifiche. Analogamente sono stati svolti incontri con le rappresentanze sindacali. È stato avviato inoltre un tavolo tecnico di confronto con gli Operatori ferroviari sulle materie di sicurezza e durante gli incontri è stato dato spazio alla presentazione di problematiche rilevate dall'Agenzia e di carattere generale o sollevate dagli operatori ferroviari o dalle associazioni di categoria. Nell'ambito di tale tavolo tecnico e del confronto con alcune NSA, è stata affrontata la problematica relativa alle suole in materiale composito di tipo LL in uso sui veicoli adibiti al traffico merci. L'analisi di quest'ultima problematica ha evidenziato, soprattutto grazie al JNS – urgent procedure, la necessità di una cooperazione internazionale sempre più stretta per condividere le “best practice” internazionali e per adottare misure armonizzate di mitigazione del rischio.

Anche nell'ottica di una più efficace comunicazione, sono stati ideati e redatti materiali video con l'obiettivo di facilitare e capillarizzare la diffusione delle informazioni e l'attenzione ai temi di riferimento della cultura della sicurezza. In particolare, è stata prodotta la campagna di comunicazione “Lavoriamo per una nuova cultura della sicurezza” che, diffusa attraverso i canali dell'Agenzia, ha avuto l'obiettivo di focalizzare l'attenzione sulla necessità di tecnologia e innovazione a tutela della sicurezza delle infrastrutture e reti di trasporto.

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 2021 safety trend of the Italian railway system being under the responsibility of ANSFISA.

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 2021, 1 new safety authorization and 4 temporal extensions of

the safety authorizations previously issued to infrastructure managers of [Interconnected Regional Networks], 11 SSC and 5 opinions issued to the ERA according to the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 to railway undertakings, were issued; pending compliance with the provisions of the Legislative Decree 14 May 2019, No 50 and subsequent amendments, the above mentioned Railway Operators perform their service on the basis of authorizations issued by the previously competent subjects. At 31/12/2021, the railway system under the jurisdiction of ANSFISA was composed as follows:

- 9 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, Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl, RFI - Italian Railway Network S.p.A.)
- 44 Certified railway undertakings
 - 21 freight transport
 - 12 passengers transport
 - 6 freight and passenger transport
 - 1 freight and passenger transport and shunting service
 - 4 shunting service
- 33 Certified railway undertakings authorized to have access to border installation
- 12 Training facilities

However, the data used in this document refer to the network under the jurisdiction of ANSFISA, 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, 2019, 2020 and 2021.

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 aim at 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.

In 2021, 89 accidents occurred, 86 of which on [RFI Railway Network] and 3 on [Regional Railway Network]. The absolute value is the same as 2020. However, the 2021 shows increase in the following categories: "collision", "accidents to persons involving rolling stock in motion". Decreases are observed in "derailments of trains" and "level crossing accidents" categories. Same value as 2020 is observed for "fires in rolling stokes" and "other accidents".

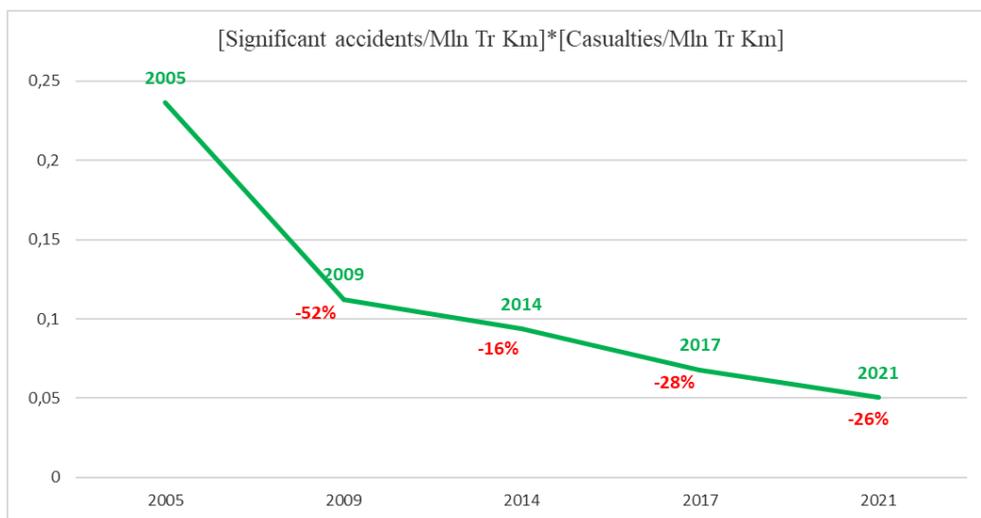
In 2021, the category "Accidents to persons involving rolling stock in motion" is the largest one (68%), characterized by an improvement of about 9% between 2020 and 2021, but the downward trend remains compared to the peak of 2018 equal to about 26%.

The second and third categories are "other accidents" (15%) and "level-crossing accidents" (8%). Casualties increase in 2021 if compared to 2019 and 2020: the number of killed people

rises up to 49 (43 in 2020 and 2019) and the number of serious injured rises up to 26 (25 in 2020 and 19 in 2019).

The 85% of the casualties (44 people killed and 20 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, in particular to the maintenance activities and malfunctioning of the structural subsystems. The significant accidents related to the technical aspects are decreasing in 2021: there were 26 accidents compared to 34 recorded in 2020, corresponding to around 15% of the casualties.

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].



The picture shows a decreasing trend, although not exactly constant, recorded in the period [2005-2009], followed by a period of slight decrease in the periods [2009-2014] and [2014-2017] followed by a period [2017 - 2021] of strong instability which suggests a further reduction in accidents and their consequences To consolidate the results obtained and aim for even more positive values, it is necessary to continue the approach aimed at continuous improvement of the system also within the greater opportunities provided by the creation of the new agency.

About the [IT Railway Network], it is noted the persistence of problems concerning accidents caused by trespassers, the development of a positive safety culture and of technical nature concerning the infrastructure and vehicles maintenance.

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

3.1 Obiettivi e aree di criticità

La Convenzione sottoscritta tra ANSFISA e MIMS in data 16.7.2021 ha delineato gli obiettivi sia generali che specifici attribuiti all’Agenzia da perseguire nell’adempimento dei compiti assegnati dal vigente quadro normativo, il cui raggiungimento è misurato in maniera quantitativa.

Con riferimento al settore ferroviario la citata Convenzione ha stabilito le priorità strategiche, gli obiettivi generali, per il 2021, che sono:

- il miglioramento della sicurezza nella modalità di trasporto ferroviario;
- la partecipazione alle attività che si svolgono nelle materie di competenza nell'ambito dell'Unione europea e internazionale e supporto tecnico alle strutture del Ministero con competenze nei medesimi ambiti;
- la sicurezza di cittadini e utenti in ambito ferroviario.

Ciascuno dei suddetti obiettivi strategici generali era costituito da obiettivi specifici il cui raggiungimento è stato oggetto dell’attività dell’Agenzia nel 2021.

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’ANSFISA 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.

Con la nota ANSF 10980 del 15/07/2020, sono state identificate le misure nonché le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria identificate per il 2021 finalizzate a garantire il generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il miglioramento della sicurezza ferroviaria sulla base delle analisi svolte dall’Agenzia.

I Gestori delle infrastrutture e le Imprese ferroviarie, con il coinvolgimento dei soggetti responsabili della manutenzione (ECM) e di tutti gli altri soggetti la cui azione ha un potenziale impatto sul funzionamento sicuro del sistema ferroviario, hanno il compito di adottare i provvedimenti necessari e di inserire, nei propri piani della sicurezza, progetti per l’attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e delle attività previste per le aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria di seguito riportate:

- **MISURE DI SICUREZZA**
 - completamento dell’attrezzaggio tecnologico e dell’adeguamento normativo per realizzare l’allineamento dei livelli di sicurezza in tutte le parti del sistema ferroviario, uniformando agli standard nazionali i propri contesti operativi;

- adozione di azioni inerenti al rischio dell'indebita presenza delle persone non autorizzate sulla linea e negli impianti ferroviari;
 - adozione di azioni inerenti al rischio degli utenti dei passaggi a livello basate sull'analisi e sulla valutazione delle criticità connesse ai Passaggi a Livello (PL);
 - riduzione del numero di rotture rotaia mediante l'adozione di idonee misure nell'ottica del miglioramento continuo dei livelli di sicurezza della rete di competenza;
 - creazione, all'interno dell'organizzazione degli operatori ferroviari, di iniziative atte a favorire e gestire le segnalazioni volontarie (voluntary report).
- **AREE DI MIGLIORAMENTO**
- manutenzione dell'infrastruttura e dei veicoli ferroviari, garantendo la definizione di tutti i processi necessari alla gestione, al controllo ed alla verifica di efficacia dell'attività di manutenzione in coerenza con quanto stabilito dai Metodi Comuni di Sicurezza, mettendo in atto le azioni necessarie per assicurare 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, revisionando i processi manutentivi anche attraverso lo sviluppo ed il potenziamento degli strumenti di diagnostica;
 - sviluppo di una positiva Cultura della Sicurezza;
 - integrazione dei fattori umani ed organizzativi nelle fasi di progettazione delle attività lavorative e nell'analisi del rischio;
 - monitoraggio della corretta applicazione e dell'efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
 - gestione delle forniture, definendo i requisiti di sicurezza correlati alle forniture stesse nei contratti e nei relativi accordi di interfaccia;
 - analisi degli incidenti e degli inconvenienti, garantendo che i risultati delle relative indagini, siano costantemente impiegati per riesaminare la valutazione del rischio, trarne insegnamento allo scopo di migliorare la sicurezza e, laddove applicabile, adottare misure correttive o di miglioramento.

Per i soli Gestori sono stato chiesti inoltre interventi specifici riguardanti la gestione delle opere d'arte, le interferenze con infrastrutture di competenza di soggetti terzi e la mitigazione delle problematiche connesse con il rischio idrogeologico.

La verifica dell'attuazione dei piani della sicurezza rientra nel perimetro delle attività di supervisione che l'Agenzia svolge sugli Operatori ferroviari.

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

Per contrastare il fenomeno dell'indebita presenza dei pedoni che rappresenta la prima causa di decessi in ambito ferroviario, l'ANSFISA ha chiesto ai Gestori delle infrastrutture di eseguire l'analisi e la valutazione delle criticità presenti negli impianti ferroviari di competenza, attivando collaborazioni con tutti i soggetti competenti anche di tipo istituzionale, al fine di realizzare una mappatura delle zone a più elevata probabilità di investimento ed identificare, per tali zone, le adeguate misure di sicurezza preventive attraverso l'identificazione degli interventi diretti in particolare a:

- rendere di difficile valicabilità i punti di accesso non autorizzato alla sede ferroviaria;
- eliminare o rendere non fruibili alle persone non autorizzate i manufatti e gli edifici in disuso presenti nelle aree ferroviarie;
- realizzare sovrappassi o sottopassi per sostituire gli attraversamenti a raso ad uso dell'utenza ferroviaria;
- ubicare gli attraversamenti di servizio, ove non eliminabili, ad adeguata distanza dagli accessi alle banchine.

Un ruolo particolare è svolto dall'attività di formazione, informazione ed educazione alla sicurezza rivolta a tutte le possibili tipologie di utenza (in termini di età, nazionalità, genere, ruolo), demandata agli operatori ferroviari.

L'obiettivo di tale attività è di rendere maggiormente percepibile e ridurre il rischio degli investimenti di persone, e di coinvolgere anche altri soggetti, in modo da realizzare sinergie tematiche di sicurezza comuni anche a diverse modalità di trasporto.

L'ANSFISA si è posta inoltre l'obiettivo di perseguire ed aggiornare il concetto di cultura della sicurezza. In tale ottica sono state avviate, attraverso l'utilizzo della fattispecie prevista dall'articolo 15 della legge n. 241/1990, una serie di collaborazioni istituzionali mediante la stipula di accordi con Università, Consorzi Universitari costituiti ai sensi degli artt. 60 e 61 del regio decreto 31 agosto 1933 n.1592 ed Enti pubblici, con l'obiettivo di condividere, attraverso la sinergia e la cooperazione scientifica, metodi e risultati di ricerca per conseguire il miglioramento delle condizioni di sicurezza.

Tra gli accordi posti in essere dall'Agenzia nel corso dell'anno 2021, rientra quello con l'Acì e la Fondazione Caracciolo: accordo finalizzato, tra gli altri, alla progettazione e realizzazione di progetti sperimentali di educazione e sensibilizzazione alla sicurezza ferroviaria, stradale e autostradale presso le Istituzioni scolastiche e altri soggetti che possano rendersi utili a mediare il messaggio della sicurezza ferroviaria verso i possibili utenti, ricercando sinergie con gli operatori dei settori per correggere gli errati comportamenti da parte degli utenti di tali sistemi di trasporto;

3.3 Iniziative per la mitigazione delle problematiche dei passaggi a livello

Tra il 2007 ed il 2021, sulla [Rete RFI], alla progressiva riduzione delle unità presenti è corrisposta una riduzione di circa il 63% degli incidenti significativi avvenuti in corrispondenza

dei PL (7 incidenti significativi registrati nel 2021 a fronte dei 19 del 2007) ed una riduzione di circa il 67% del numero complessivo delle vittime (6 vittime registrate nel 2021 a fronte delle 18 del 2007). Sulle reti interconnesse regionali nel 2021 non si sono verificati incidenti significativi.

Sulla [Rete IT] i dati sono stati raccolti dal 2016; il confronto dei dati del 2016 con quelli del 2021 mostra una riduzione di oltre il 50% degli incidenti significativi e del numero delle vittime. Anche a fronte di un trend di lungo periodo generalmente positivo, si ritiene necessario incrementare ulteriormente i livelli di sicurezza dei passaggi a livello in un'ottica di miglioramento continuo del sistema e di riduzione degli incidenti.

È bene rimarcare che la gran parte degli incidenti della citata categoria è riconducibile ad infrazioni del codice della strada o comunque a indebiti comportamenti degli utenti lato strada. È pertanto importante migliorare 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 può passare attraverso l'eliminazione del passaggio a livello o l'equipaggiamento con dispositivi tecnologici e il mantenimento di elevati standard professionali del personale.

Nel 2021 è stato chiesto ai Gestori dell'Infrastruttura di eseguire l'analisi e la valutazione delle criticità connesse ai passaggi a livello (PL) presenti sulla rete di competenza, al fine di realizzare una mappatura di quelli a più elevata probabilità di incidente, identificando le misure ritenute idonee ad incidere sulla probabilità di accadimento.

In virtù di tali disposizioni, gli operatori devono elaborare, e se del caso aggiornare, i piani di dismissione ed attrezzaggio dei passaggi a livello supportati da una specifica analisi che ne definisca le priorità intervento, nonché attivare il relativo monitoraggio al fine di verificarne l'attuazione e l'efficacia delle azioni previste.

Per i passaggi a livello per i quali non è programmata a breve una soppressione, l'ANSFISA chiede un'applicazione delle soluzioni tecniche, di seguito elencate, commisurata al livello di rischio specifico di ogni passaggio a livello:

- 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 all'intersezione o al parallelismo tra strada e ferrovia.

L'attività di soppressione dei PL ha portato sulla [Rete IT] dal 2016 al 2021 ad una diminuzione degli stessi di circa il 18%. In una prospettiva di più lungo periodo (trentennale – 1990-2021), con riferimento ai soli dati della [Rete RFI], si può osservare una diminuzione di circa il 58%.

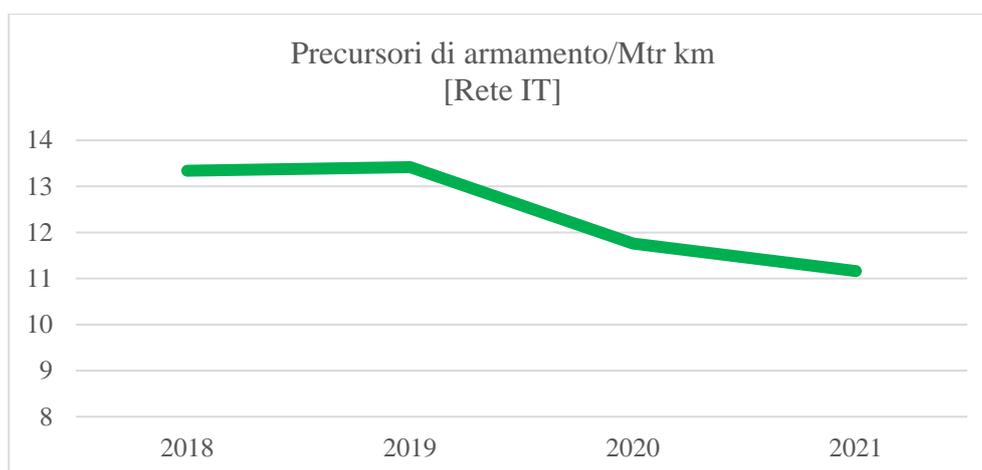
Al 31/12/2021 il numero totale dei PL su [Rete IT] è di 5438 unità di cui 4176 su [Rete RFI] e 1262 su [Reti Regionali Interconnesse].

3.4 Iniziative per la mitigazione delle problematiche manutentive

Il miglioramento dell'attività manutentiva permane un ambito di intervento prioritario assegnato agli Operatori Ferroviari, sebbene gli incidenti significativi mostrino nel 2021 una riduzione di circa il 40% rispetto all'anno precedente.

L'analisi dell'andamento dei precursori di armamento ("Rotaia rotta" e "Deformazione del binario o altro disallineamento del binario") degli ultimi 4 anni per la [Rete IT], mostra che, sebbene si abbia per il 2021 un incremento degli eventi in valore assoluto rispetto al 2020, anno caratterizzato comunque da una sensibile diminuzione del traffico dovuta alla pandemia, il valore è sensibilmente inferiore rispetto a quanto registrato per il biennio 2018-2019.

Il trend positivo (vedi fig.1a) è confermato dal numero dei precursori rapportato ai milioni di treni chilometro di traffico effettuato sull'intera Rete, che presenta un andamento decrescente nel triennio 2019-2021.



- fig.1a -

Fin dalla sua istituzione l'Agenzia nazionale 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 RFI, l'ANSFISA 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 della supervisione peraltro danno evidenza, in alcuni casi, di una scarsa capacità di analisi e della non completa efficacia delle azioni adottate.

Nel caso dei Gestori dell'infrastruttura delle [Reti regionali interconnesse] di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, continuano a riscontrarsi carenze in merito all'impostazione e alla programmazione del processo di manutenzione definito nel SGS e alla 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.

L'Agenzia, con l'obiettivo di favorire il generale mantenimento e, ove ragionevolmente praticabile, il costante miglioramento della sicurezza ferroviaria, ha ritenuto opportuno avviare un processo di predisposizione di una linea guida inerente alla gestione della sovrastruttura ferroviaria.

A tal fine è stato costituito nel 2020 un gruppo di lavoro tecnico composto da esperti dell'Agenzia (che assicura le funzioni di coordinamento funzionale ed operativo nonché quelle di segreteria) e da rappresentanti dei Gestori dell'Infrastruttura e loro associazioni e da esperti del mondo universitario e dell'industria di settore.

Le attività sono proseguite per tutto l'anno 2021 con obiettivo di conclusione entro il 2022 così da poter avviare una consultazione pubblica con gli operatori.

Per veicolare le informazioni critiche relative a componenti utilizzati in contesti europei, l'ANSFISA 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.ansfisa.gov.it), di cui 1 riferito a situazioni rilevate su territorio italiano, riguardante le problematiche rilevate nell'uso delle soles dei freni in materiale composito LL IB116*.

A seguito di tale safety alert ed a causa del verificarsi di altri eventi correlati con la nota ANSFISA 0024676/2021 del 02/11/2021 sono state adottate misure preventive d'urgenza di cui all'art.7, comma 3, lettera c) del Dlgs 50/2019 (art.8, comma 3, lettera c) Direttiva UE 798/16).

È stato inoltre attivato un apposito JNS (Joint Network Secretariat) - Urgent Procedure - "*Extreme effects of thermal overload in special cases of freight operation*" proprio con lo scopo di analizzare i casi di sovraccarico termico dei veicoli equipaggiati con soles in materiale composito avvenuti in Italia e adottare misure mitigative armonizzate a livello UE.

Con riferimento alla condivisione dei dati relativi a problematiche di sicurezza, a livello UE, si rilevano criticità su:

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

Si riporta di seguito l'elenco dei Safety Alert emessi:

- 15/09/2021: Safety Alert relativo ai carri cisterna Zacns della serie N-310-02 con rivestimento protettivo HAW-H94, trasmesso con Nota ANSFISA 0019766/2021
- 22/02/2021: Safety Alert relativo al bloccaggio dei rimorchi nei carri tasca, trasmesso con Nota ANSFISA 0002833/2021
- 16/02/2021: Safety Alert relativo alla rottura della corona di una ruota monoblocco prodotta da Lucchini Polonia sp. z o.o. per PESA Bydgosz S.A. secondo il disegno n. 22MNk 090111-1-01, trasmesso con Nota ANSFISA 0002576/2021
- 09/02/2021: Safety Alert riguardante problematiche occorse alle soles dei freni in materiale composito del tipo LL, trasmesso con Nota ANSFISA 0002103/2021
- 08/02/2021: Safety Alert riguardante la perdita di prestazione dei freni equipaggiati con ceppi in materiale composito (LL) in condizioni invernali estreme. trasmesso con Nota ANSFISA 0002081/2021.

3.5 Le raccomandazioni in materia di sicurezza

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

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'ANSFISA e, se il loro carattere lo richiede, all'ERA, ad altri soggetti interessati o autorità dello Stato o di altri Stati membri.

L'ANSFISA 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'ANSFISA 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'ANSFISA 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 è richiesto 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 2021, si rileva un differente livello di dettaglio, o in alcuni casi l'assenza, di un adeguato riscontro. Nella maggior parte dei casi le raccomandazioni risultano prese in carico e connesse ad interventi programmati.

Nel corso del 2021 è stata inviata solo una nota riguardante le misure emesse dall'Agenzia a seguito delle raccomandazioni derivanti dalla conclusione delle indagini svolte dalla DIGIFEMA:

- Nota ANSFISA 0011926/2021 del 01/06/2021, Art. 26 comma 2 del D.Lgs. 50/2019: Raccomandazioni di sicurezza emesse dalla DIGIFEMA a seguito della relazione finale d'indagine relativa alla *“Collisione tra il treno 64457 di Mercitalia Rail e un mezzo d'opera nella tratta Firenze Campo Marte – Firenze Statuto, della linea Firenze Rifredi – Attigliano, avvenuto in data 07/12/2018”*.

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

L'ANSFISA 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 2021 è stata emanata una sola raccomandazione:

- nota ANSFISA 0004811/2021 del 17/03/2021: *“Raccomandazione riguardante la corretta gestione delle staffe fermacarro”*, con la quale è stato chiesto agli Operatori ferroviari di
 - effettuare una verifica d'efficacia delle procedure in atto, anche con riferimento alle procedure di interscambio tra più Operatori ferroviari,
 - valutare la possibile armonizzazione delle modalità di stazionamento dei rotabili nei singoli impianti e la possibile gestione centralizzata delle staffe,
 - individuare e impiegare soluzioni tecnologiche per la gestione delle staffe tali da garantirne la tracciabilità e la verifica della loro esatta e corretta collocazione, ai fini del sicuro stazionamento e della corretta movimentazione dei convogli.

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

L'ANSFISA ha organizzato numerosi momenti di divulgazione rivolti agli Operatori ferroviari. Il dettaglio è riportato al paragrafo *“6.9 Scambio di informazioni tra l'ANSFISA e gli Operatori ferroviari”*.

Nel corso dell'anno, inoltre, sono state emanate le seguenti note:

- Nota ANSFISA 0018010/2021 del 18/08/2021: «Sistema ferroviario esistente» (art. 3 comma 1, lettera q, del D.Lgs. n.57/2019) e «Ponti e opere in terra esistenti» (punto 4.2.7.4 della STI Infrastruttura – regolamento (UE) 1299/2014) - Allegati alla nota (Nota MIMS, Nota CSLP, Relazione);
- Nota ANSFISA 0016213/2021 del 20/07/2021: «Misure per il conseguimento degli obiettivi comuni di sicurezza e aree di miglioramento in materia di sicurezza ferroviaria»;

- Nota ANSFISA 0010327/2021 del 14/05/2021: Rilascio codice organismo (Organisation code – OC) ai sensi della Decisione di esecuzione (UE) 2018/1614;
- Nota ANSFISA 0024676/2021 del 02/11/2021: Incidenti e inconvenienti a carri merci dotati di soles dei freni denominate “LL” in materiale composito di tipo organico (IB116*). Adozione di misure preventive d’urgenza di cui all’art.7, comma 3, lettera c) del Dlgs 50/2019 (art.8, comma 3, lettera c) Direttiva UE 798/16);
- Nota ANSFISA 0023322/2021 del 19/10/2021: Conversione e migrazione delle abilitazioni e dei titoli rilasciati al personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria in applicazione di norme previgenti a quelle oggi in vigore e presentazione delle istanze di riconoscimento al ruolo di istruttore ed esaminatore – Proroga scadenze.

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 e degli altri soggetti del sistema ferroviario di cui all’art. 4, comma 4, del decreto stesso secondo le seguenti casistiche:

- violazione delle direttive e delle raccomandazioni adottate dall’ANSFISA 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’ANSFISA entro il termine prescritto;
- violazione degli obblighi di fornire all’ANSFISA la necessaria assistenza tecnica, le informazioni o la documentazione richiesta.

Nell’anno 2021 non sono state emesse ordinanze di ingiunzione.

3.8 Principali strategie nell’attività internazionale dell’ANSFISA

In base all’Art. 5 del Reg. (UE) n. 2016/796 che istituisce un’Agenzia dell’Unione europea per le ferrovie e che abroga il regolamento (CE) n. 881/2004 “*Creazione e composizione dei gruppi di lavoro e dei gruppi*”, nel corso del 2021 ANSFISA:

- ha partecipato con personale di comprovata esperienza, ai network delle NSA, ai gruppi di lavoro istituiti presso l’Agenzia dell’Unione europea per le ferrovie (ERA) in materia di sicurezza ferroviaria e interoperabilità (STI, CSM, Regolamento su ECM, Direttiva macchinisti e redazione di linee guida) e ha altresì coordinato la partecipazione a tali gruppi di lavoro. Nel 2021, per la gran parte, gli incontri internazionali si sono svolti in modalità “da remoto”;

- ha segnalato criticità e fornito alla Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie del MIMS il necessario supporto tecnico e le informazioni necessarie per la formazione della posizione italiana:
 - presso il RISC (Railway Interoperability and Safety Committee);
 - presso il TDGC (Transport of Dangerous Goods Committee);
 - 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*”;
 - nelle attività svolte nell'ambito dell'Organizzazione Intergovernativa per i Trasporti Internazionali per Ferrovia (OTIF) e dell'Unione Europea;
 - nelle attività e nelle riunioni correlate all'attuazione del Regolamento (UE) 913/2010 e s.m.i., in materia di corridoi ferroviari merci.

Sono proseguite le attività in essere con l'ERA in merito all'aggiornamento del National Reference Document (NRD), con particolare attenzione al processo di “*cleaning-up*” promosso dalla Commissione europea.

Sono proseguite le attività per la predisposizione di un Accordo sul Pool of Experts con l'ERA per l'implementazione del “*IV pacchetto ferroviario*”. Con tale Accordo sarà organizzata l'attività degli esperti ANSFISA chiamati a lavorare per ERA nelle attività di certificazione di sicurezza alle imprese ferroviarie e di autorizzazione all'immissione sul mercato di veicoli.

L'ANSFISA ha perseguito su tutti i tavoli ai quali ha partecipato l'adozione di misure comuni da parte delle 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'ANSFISA nel Joint Network Secretariat (JNS) for the Quick Response Procedure. Nell'ottobre 2021 ANSFISA ha presentato all'ERA la richiesta di avvio della JNS urgent procedure sui sistemi di frenatura dei carri, relativamente alle problematiche rilevate sulle suole organiche di tipo LL.

La procedura si è conclusa nel 2022 individuando delle azioni mitigative armonizzate a livello europeo.

In relazione al processo di Monitoring su ANSFISA da parte dell'ERA, che si era svolto nel 2020, l'8 febbraio 2021 il Direttore dell'ERA ha trasmesso ufficialmente ad ANSFISA il report dell'attività che include un “*Action Plan*” contenente gli impegni presi da ANSFISA in risposta alle “*Observations*” rilevate.

L'ANSFISA infine ha partecipato ai network periodici delle NSA e dell'ILGGRI (International Liaison Group of Government Railway Inspectorates) portando il suo contributo in termini di discussione e redazione di documenti, linee guida e proposte.

Per tutto il 2021 si sono svolti, sempre in modalità “*da remoto*”, incontri con le Autorità Nazionali di Svizzera e Francia per la conclusione degli accordi transfrontalieri, secondo quanto previsto dal “*IV pacchetto ferroviario*”.

L'accordo con la Francia è stato firmato in data 5 maggio 2021 nella Parte Generale e nell'Allegato I (Definizione delle sezioni transfrontaliere e delle stazioni di confine); nel settembre 2021 è stato siglato l'Allegato V (Supervisione) e nel 2022 sono stati sottoscritti l'Allegato II (Autorizzazione di un tipo di veicolo e d'immissione sul mercato di un veicolo), l'Allegato III (Certificato di Sicurezza Unico) e l'Allegato IV (Autorizzazione di sicurezza) è in corso di redazione.

Scambi di e-mail sono stati intrattenuti con l'autorità nazionale slovena, sempre per avviare la redazione e stipula del suddetto tipo di accordi.

Per quanto riguarda la Svizzera, le interlocuzioni sono continuate per tutto il 2021 e sono state interrotte a seguito della comunicazione della Commissione europea che segnala come, a differenza di quanto avveniva in passato, la Svizzera debba essere equiparata a un Paese terzo anche dal punto di vista ferroviario.

Per tale ragione ANSFISA sta collaborando con il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili allo scopo di redigere un accordo bilaterale che però, per quanto previsto dalle norme europee, deve essere sottoscritto tra Stati anziché tra Autorità nazionali preposte alla sicurezza.

Al riguardo si evidenzia che, durante il 2021, sono avvenute interlocuzioni tra ANSFISA e l'Agenzia dell'Unione Europea per le ferrovie per l'individuazione, nelle more della sottoscrizione del suddetto accordo con la Svizzera, delle specifiche modalità di applicazione delle norme europee in materia di autorizzazione dei sottosistemi strutturali di terra ad impianti ricadenti a cavallo del confine con la Confederazione Elvetica.

3.9 I soggetti istituzionali del contesto italiano

Presso il MIMS² sono istituite, tra l'altro, le seguenti Direzioni Generali:

- la Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie e Marittime (DiGIFeMa), le cui competenze sono stabilite dal D.P.C.M. 23 dicembre 2020, n. 190. La Direzione in particolare 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. 23 dicembre 2020, n. 190, si identificano nello svolgimento delle seguenti funzioni:
 - attività di vigilanza sull'attuazione dell'atto di concessione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale, ferme restando le competenze di ANSFISA;
 - contratti di programma, investimenti e servizi con il gestore della rete ferroviaria nazionale e vigilanza sulla relativa attuazione;
 - attività di vigilanza sull'attuazione dei programmi infrastrutturali di settore e delle infrastrutture strategiche di settore (PIS) e dei programmi di messa in sicurezza;

- contratto di servizio per il trasporto ferroviario di passeggeri a media e lunga percorrenza e regolamentazione dell'attività in materia di trasporto merci per ferrovia;
 - rilascio, revoca, sospensione e riesame quinquennale delle licenze alle imprese ferroviarie;
 - interoperabilità ferroviaria e normativa tecnica, riferita all'esercizio e all'infrastruttura;
 - rapporti con organismi di certificazione 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;
 - dismissione delle linee ferroviarie;
 - vigilanza sulla gestione del patrimonio ferroviario;
 - procedimenti in materia di infrastrutture strategiche di competenza avviati ai sensi della legge 21 dicembre 2001, n. 443;
 - attuazione della legge 9 agosto 2017, n. 128, in materia di ferrovie storiche e turistiche;
 - istruttoria relativa ai procedimenti di competenza ai fine dell'esame e dell'approvazione da parte del CIPE;
 - contenzioso amministrativo e giurisdizionale nelle materie di competenza.
- Direzione generale per il trasporto pubblico locale e regionale e la mobilità pubblica sostenibile la Direzione Generale per il trasporto e le infrastrutture ferroviarie le cui competenze riguardano, tra l'altro:
 - coordinamento degli interventi di competenza statale per l'ammodernamento, il potenziamento e la messa in sicurezza delle ferrovie regionali, in collaborazione con ANSFISA, anche mediante la stipula di accordi ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, . 241;
 - istruttoria e valutazione, sotto il profilo tecnico-economico, dei progetti nelle materie di competenza, ai fini della loro finanziabilità;
 - gestione del fondo per il concorso dello Stato agli oneri del trasporto pubblico locale e ferroviario regionale istituito ai sensi dell'articolo 16-bis del decreto-legge 6 luglio 2012, . 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, . 135, e relativi adempimenti istruttori per il riparto delle risorse con il concorso dell'Osservatorio del trasporto pubblico locale (Osservatorio TPL);
 - ripartizione ed erogazione di contributi per i sistemi di trasporto pubblico locale e relativo monitoraggio;
 - gestione dell'Osservatorio nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale;
 - gestione diretta dei servizi ferroviari locali non attribuiti alle competenze delle Regioni;

- approvazione dei bilanci delle società del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili esercenti servizi ferroviari regionali;
- partecipazione in fase ascendente alla predisposizione della normativa europea di settore e conseguente attuazione;

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.

Il decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109, recante “*Disposizioni urgenti per la città di Genova, la sicurezza della rete nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, gli eventi sismici del 2016 e 2017, il lavoro e le altre emergenze*”, convertito con modificazioni dalla legge 16 novembre 2018, n. 130, a decorrere dal 1° gennaio 2019, ha istituito l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (ANSFISA).

L'ANSFISA si identifica come l'organismo che opera in qualità di autorità nazionale preposta ai compiti previsti dal decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 riguardanti la sicurezza ferroviaria, attraverso la Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie. L'art. 12 del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109 ha disposto infatti l'acquisizione da parte della nuova Agenzia di tutte le competenze e risorse della preesistente ANSF e la successione a titolo universale in tutti i rapporti attivi e passivi della stessa.

Come da previsione normativa, l'ANSF è stata pienamente operante fino all'operatività della nuova Agenzia ANSFISA, intervenuta il 30 novembre 2020 e sancita dal decreto dell'allora Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 20 novembre 2020, n. 520. La piena operatività è stata decretata a seguito del perfezionamento degli atti propedeutici previsti dall'art. 12 decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109.

ANSFISA è dotata di personalità giuridica di diritto pubblico e, ai sensi del D.Lgs. n. 300/1999, di autonomia regolamentare, amministrativa, patrimoniale, contabile e finanziaria.

Il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) esercita una funzione di vigilanza sull'operato dell'ANSFISA ed espleta anche i controlli di legge previsti in relazione alla forma giuridica individuata per l'Agenzia.

Lo Statuto di ANSFISA è stato emanato con decreto del 28 gennaio 2020, n. 24 del MIMS e ha definito gli organi dell'Agenzia, in particolare, il Direttore, il Comitato direttivo e il Collegio dei Revisori dei Conti:

- il Direttore ha la rappresentanza legale dell'Agenzia, ne dirige la struttura ed è responsabile della gestione e dell'attuazione delle direttive impartite dal Ministro vigilante;

- il Comitato direttivo coadiuva il Direttore deliberando sulle principali attività dell’Agenzia ed è composto da quattro membri e dal Direttore che lo presiede;
- il Collegio dei Revisori dei Conti è costituito ai sensi dell’art. 12, comma 7, del decreto-legge n. 109 del 2018 con il compito di vigilare sull’attività dell’Agenzia. I componenti sono nominati con decreto del Ministro delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, con designazione di un membro da parte del Ministro dell’economia e delle Finanze.

Il decreto del 13 febbraio 2020, n. 25, recante il Regolamento di amministrazione dell’Agenzia, ne ha definito la struttura organizzativa, articolata in:

- una Direzione Generale competente ad esercitare le funzioni in materia di sicurezza delle ferrovie;
- una Direzione Generale competente ad esercitare le funzioni in materia di sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali, sicurezza delle gallerie situate sulle strade appartenenti anche alla rete stradale transeuropea e sicurezza sui sistemi di trasporto rapido di massa;
- un Settore di staff, competente ad esercitare le funzioni in materia di affari generali, legali, finanza e controllo;
- una Segreteria tecnica di livello dirigenziale non generale di diretto supporto al Direttore.

Con decreto direttoriale prot. n. 330 del 10/12/2020, è stata disposta l’organizzazione provvisoria degli Uffici, che ha previsto:

- per l’esercizio delle funzioni assegnate al Settore di Staff, l’avvalimento degli uffici e delle risorse già assegnate al Settore 1 - Amministrazione, affari legali e finanza della soppressa ANSF, di cui all’art. 1 della Delibera ANSF n. 4/2013;
- per la Direzione Generale per la sicurezza delle ferrovie, l’avvalimento della struttura tecnica e organizzativa dei Settori e degli uffici della soppressa ANSF, come definiti agli artt. 2, 3, 4, 5 e 6 della delibera ANSF n. 4/2013, e delle relative risorse umane;
- per la Direzione Generale per la sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali, per la sicurezza delle gallerie situate sulle strade appartenenti anche alla rete stradale transeuropea e la sicurezza sui sistemi di trasporto rapido di massa, nelle more della definizione di protocolli con il Dipartimento per le infrastrutture e i sistemi informativi e statistici del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, il personale reclutato attraverso una procedura selettiva per 61 unità in comando da altre Pubbliche Amministrazioni è organizzato attraverso specifici ordini di servizio.

Al fine di recepire le modifiche intervenute nell’ambito delle nuove competenze attribuite all’Agenzia ai sensi dell’art. 6, comma 4 del D.Lgs. 121/2021, è previsto l’adeguamento dello statuto, del regolamento di amministrazione e dei regolamenti che disciplinano il funzionamento dell’Agenzia.

Alla data di stesura della presente relazione gli aggiornamenti allo Statuto e al Regolamento di Amministrazione proposti da ANSFISA hanno ricevuto il nulla osta dei Ministri competenti e si è in attesa dell’emanazione del decreto interministeriale di adozione.

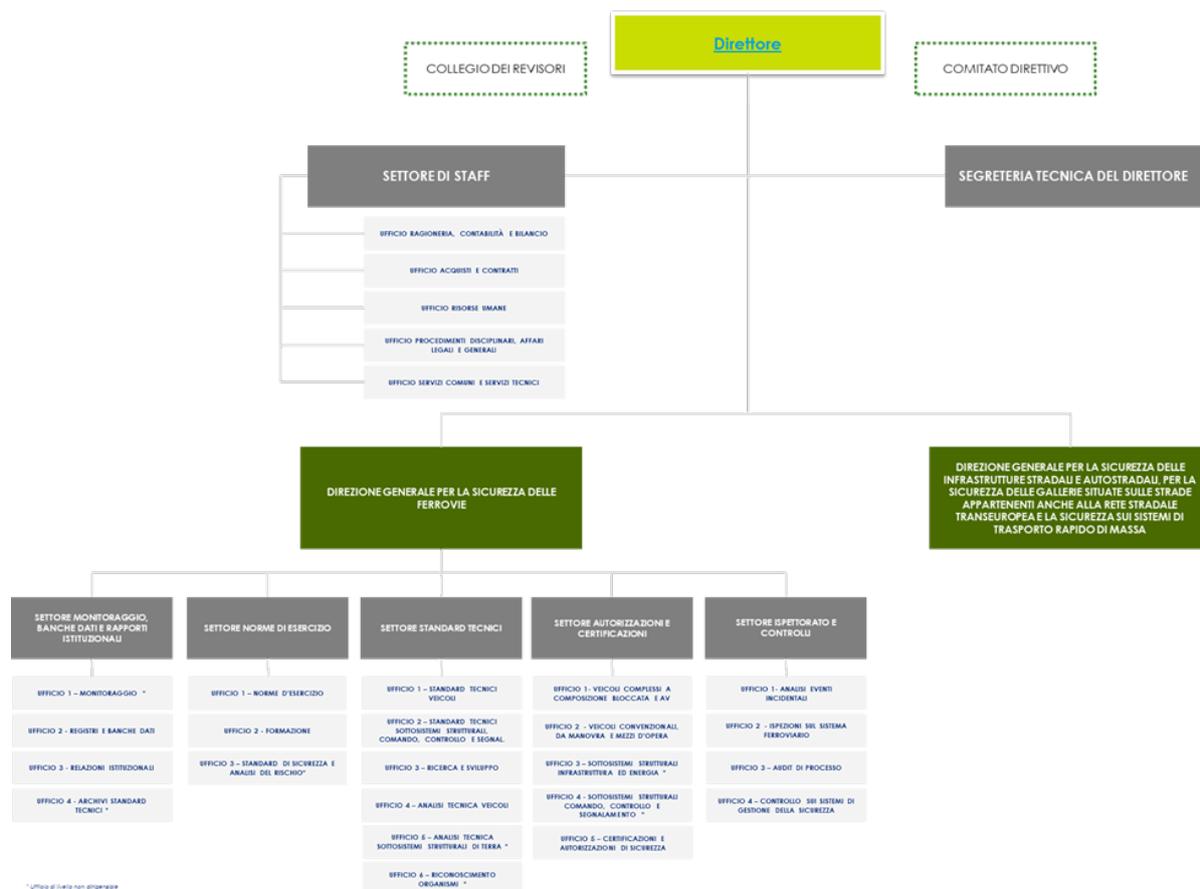
In riferimento, pertanto, all’ampliamento delle competenze in materia di trasporto ad Impianti fissi e al relativo trasferimento delle funzioni e delle risorse degli ex Uffici Speciali Territoriali

Impianti Fissi (USTIF) da parte del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili, nelle more dell'approvazione dei nuovi atti di organizzazione, l'Agenzia, in data 31/12/2021 con Decreto Direttoriale prot. 0030347, ha ritenuto opportuno dare provvisoria attuazione all'organizzazione minima necessaria a garantire l'espletamento delle funzioni relative alle nuove competenze e funzioni assegnate ad ANSFISA in materia di impianti fissi, integrando il citato Decreto Direttoriale prot. 330 del 10/12/2020 con la definizione anche dell'articolazione provvisoria delle unità organizzative territoriali (ex USTIF) previste nel nuovo Regolamento di Amministrazione in via di approvazione.

La sede legale dell'Agenzia è a Roma. L'art. 12 del decreto-legge 28 settembre 2018, n. 109 prevede la possibilità di articolazioni territoriali, di cui una a Genova avente competenze riferite al settore stradale e autostradale. Rimangono attualmente operative le altre sedi precedentemente in capo ad ANSF, tra cui Firenze, ex sede legale, e gli uffici territoriali di Milano, Torino, Bologna, Venezia, Ancona, Bari e Napoli.

Saranno inoltre acquisite, a far data dal 01 gennaio 2022, le ulteriori sedi relative agli ex Uffici Speciali Territoriali Impianti Fissi (USTIF) transitati in Agenzia.

Nell'organigramma (fig.2) che segue, è sintetizzata la struttura organizzativa dell'ANSFISA.



- fig.2 -

La dotazione organica di ANSFISA, così come definita dall'art. 12, comma 9, lett. b) del D.L. n. 109/2018 è stata inizialmente fissata nel limite massimo di 569 unità, di cui 42 di livello

dirigenziale non generale e 2 uffici di livello dirigenziale generale. Con il citato D.L. 121/2021, convertito con modificazioni dalla L. 9 novembre 2021, n. 156, è stata altresì rimodulata la dotazione organica complessiva dell'Agazia, nel limite massimo di 668 unità (di cui 48 di livello dirigenziale non generale e 3 uffici di livello dirigenziale generale).

A fronte di tale dotazione, il personale in servizio al 31/12/2021 risulta pari a 198 unità, di cui:

- n. 2 Direttori Generali;
- n. 190 unità di personale nei ruoli;
- n. 1 unità di personale non dirigente comandato da altre Amministrazioni dello Stato per la fase di prima operatività dell'Agazia, come previsto dall'art. 12 del DL 109/2018;
- n. 4 unità di personale dirigente in aspettativa senza assegni dal MIMS;
- n. 1 unità di personale non dirigente in comando dal MIMS.

Distribuzione del personale per figura professionale

AREA	QUALIFICA/CATEGORIE DI INQUADRAMENTO	NUMEROSITA'
Dirigenziale	Dirigenti I Fascia	2
	Dirigenti II Fascia	17 (*)
Professionale	Professionisti di I qualifica	47
	Professionisti di II qualifica	1
Tecnica	Funzionari	57
	Collaboratori	27
	Operatori	1
Amministrativa	Funzionari	16
	Collaboratori	21
	Operatori	7
Comandi da altre Amministrazioni		2
Totale		198

(*) a n. 1 funzionario è stato conferito un incarico dirigenziale ex art. 19, comma 6 del D. Lgs 165/2001

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 2011-2021 sull'intera rete di competenza dell'ANSFISA, di seguito identificata come [Rete IT].

INCIDENTI SIGNIFICATIVI [Rete IT] [Rete RFI + Reti Regionali Interconnesse]											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Collisione di treno	6	7	4	9	5	4	2	6	4	4	6
Collisione di treno con veicolo ferroviario	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1
Collisione di treno contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari	6	7	4	8	4	3	0	4	3	3	5
Deragliamenti di treno	3	5	6	4	3	2	5	8	5	8	2
Incidente al passaggio a livello, compresi gli incidenti che coinvolgono pedoni ai passaggi a livello	18	13	14	16	19	15	12	3	5	8	7
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi	77	79	71	74	67	72	75	83	51	56	61
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	1	2	0	2	1	3	3	4	0	0
Altro **	2	1	1	6	2	5	7	6	6	13	13
TOTALE	106	106	98	109	98	99	104	109	75	89	89

** 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.

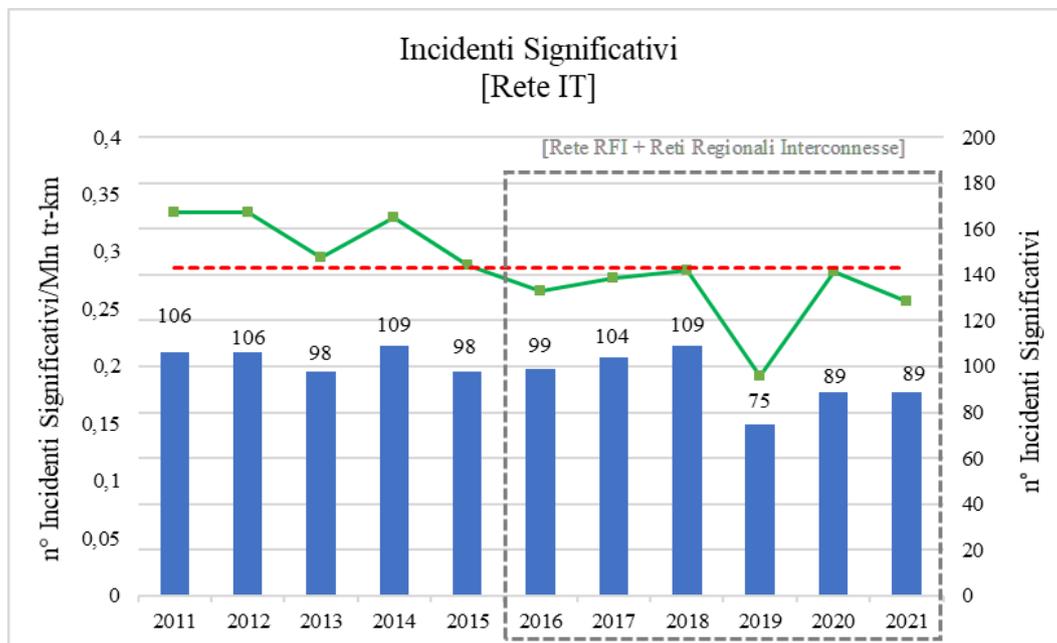
Si osserva un incremento degli eventi registrati per le categorie "collisione di treno" (dovuta alla collisione di treno contro ostacoli) e "Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento, eccetto suicidi e tentati suicidi" (incremento pari al 9%). Per quanto riguarda la categoria "Deragliamenti di treno" c'è stata una notevole riduzione (pari al 75%), passando da 8 a 2 eventi.

Nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19 i volumi di traffico erano diminuiti di circa il 20%; nel 2021 si evidenzia invece un naturale e progressivo ripristino del traffico a valori antecedenti al periodo pandemico.

I dati relativi agli incidenti significativi registrati nel periodo [2011-2021] mostrano nel 2021 una sostanziale invarianza rispetto al 2020; il 2021 si colloca in valore assoluto al di sotto del valore medio degli ultimi anni e allineato al valore medio degli incidenti ponderati dai volumi di traffico (fig.3).

In particolare, si rileva che:

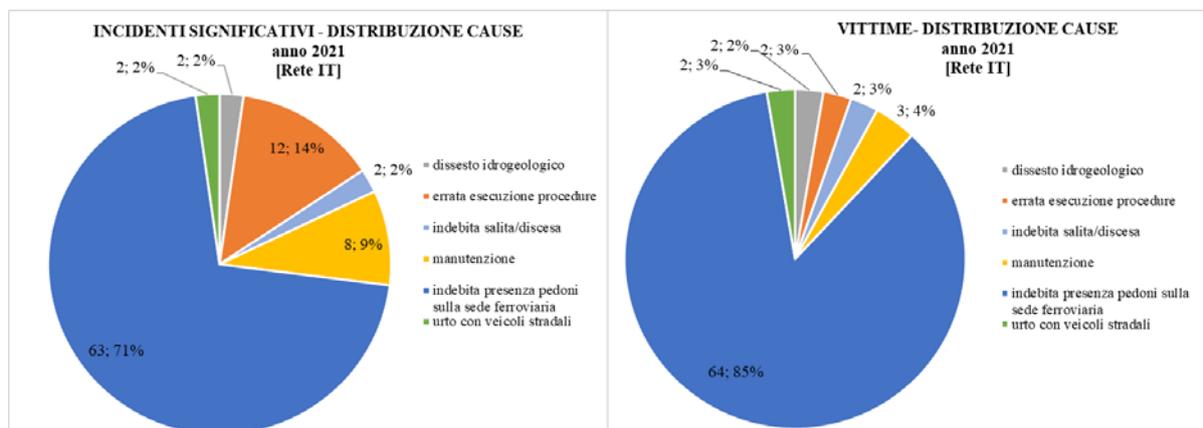
- gli incidenti più frequenti continuano ad essere associati alle categorie “*incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento*” con un’incidenza sul totale annuo degli incidenti significativi del 68%, in aumento rispetto al valore del 2020, ma allineato, in percentuale, al valore del 2019;
- gli incidenti della categoria “*altro*” registrano un valore identico a quello del 2020, dove il contributo maggiore è dato da eventi riconducibili a manovre, in particolare deragliamenti;
- a fronte di una tendenza crescente nel triennio 2018-2020 degli “*incidenti ai passaggi a livello*”, nel 2021 si è registrata una flessione pari al 12,5% del valore registrato rispetto al 2020.



- fig. 3 -

Disaggregando gli incidenti significativi in base alla causa principale (fig. 4), la quota preponderante, il 71% 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’85% delle vittime complessive (fig. 5).

Diminuisce il dato, in termini di valore assoluto, relativo agli eventi connessi all'attività di manutenzione: si registrano 8 eventi nel 2021 rispetto ai 13 del 2020; un decremento si registra parimenti nel dato relativo alle vittime: 3 (1 decesso, 2 feriti gravi) nel 2021 rispetto alle 7 del 2020.



- fig. 4 -

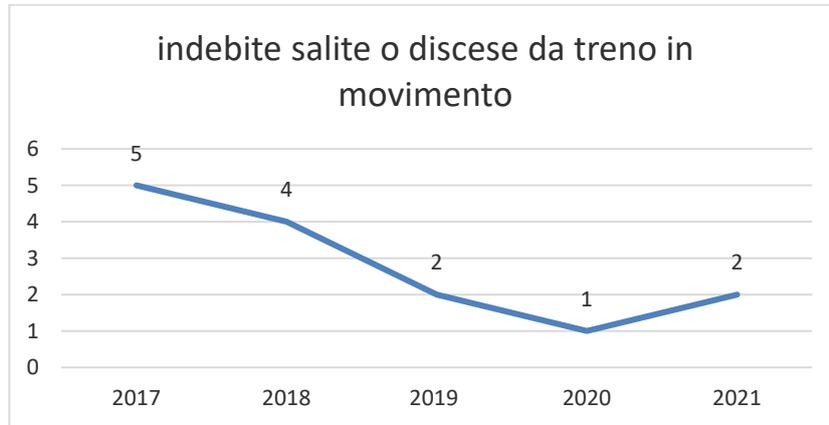
- fig. 5 -

L'andamento di ogni singola componente negli ultimi cinque anni evidenzia quanto segue:

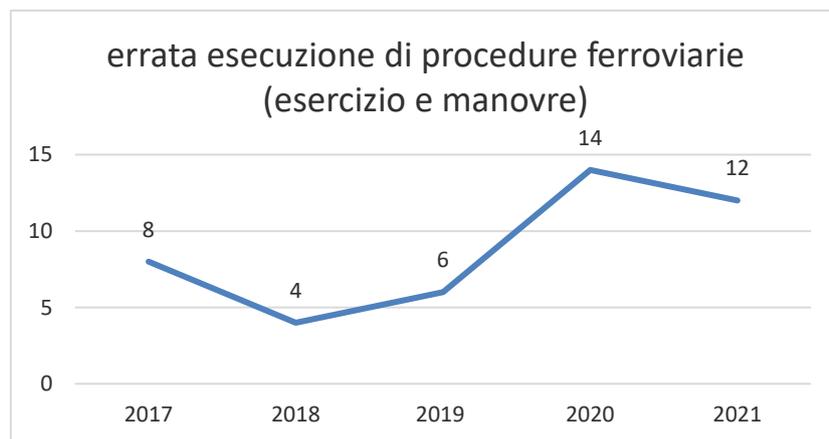
1. Incidenti significativi dovuti all'indebita presenza pedoni - Crescita degli incidenti (+8 rispetto al 2020).



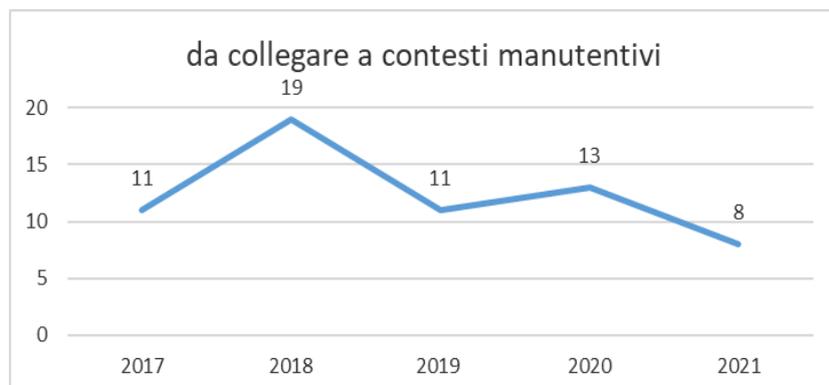
2. Incidenti significativi dovuti all'indebita salita e discesa dai treni - Il valore risulta crescente rispetto al 2020 in conseguenza della ripresa del traffico.



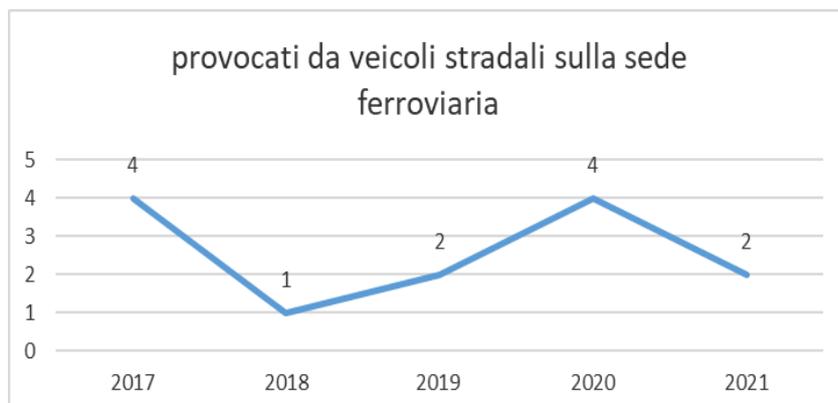
3. Incidenti significativi dovuti all'errata esecuzione procedure – Valore in lieve diminuzione rispetto al 2020.



4. Incidenti significativi da collegare al contesto manutenzione - Valore in diminuzione rispetto al 2020.



5. Incidenti significativi urto contro veicoli stradali – Valore in diminuzione rispetto al 2020.

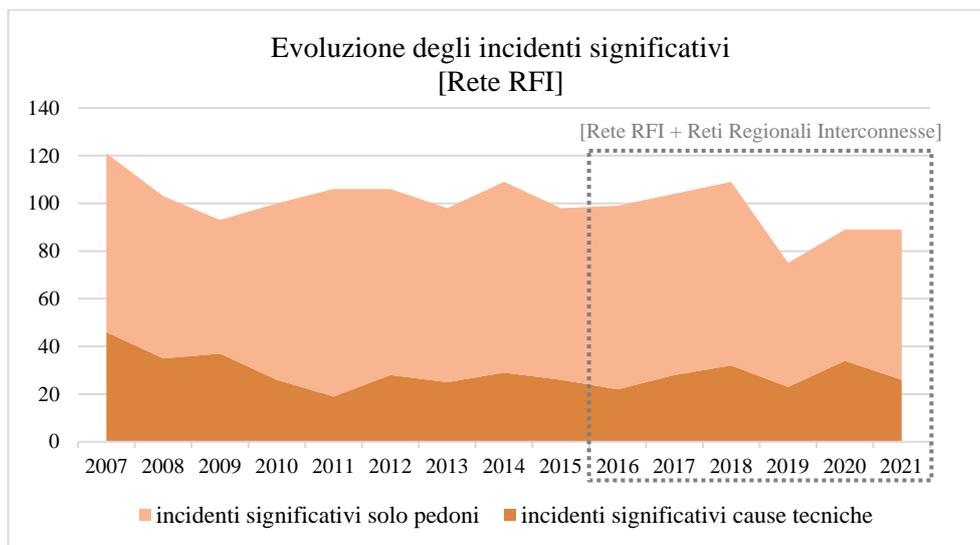


6. Incidenti significativi riconducibili a fenomeni di dissesto idrogeologico - Il trend si mantiene costante nell'ultimo triennio (2019-2021);



Analizzando la scomposizione degli incidenti significativi registrati nel periodo 2007-2021 (fig.6) sulla [Rete IT], in “*indebite presenze di pedoni*” e “*cause tecniche*” (le restanti cause, 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 piuttosto instabile, con una tendenza complessivamente decrescente.
- nel 2021, le “*indebite presenze di pedoni*” mostrano una riduzione del 16% rispetto al 2007 ma un incremento del 14% circa rispetto al 2020; l’incidenza sul numero totale degli incidenti significativi è del 71% circa (62% nel 2020);
- gli incidenti legati a “*cause tecniche*” nel 2021 segnano una riduzione del 43% circa rispetto al 2007 ed una diminuzione del 23% circa rispetto al 2020.



- fig. 6 -

Le vittime registrate sulla [Rete IT] nel 2021 aumentano rispetto al 2020: il numero di morti risulta in crescita, passando da 43 a 49; il numero dei feriti gravi aumenta di una unità, 25 nel 2020 contro i 26 del 2021.

VITTIME (morti e feriti gravi) IN INCIDENTI SIGNIFICATIVI (1 morto = 1 ferito grave)											
[Rete IT]											
[Rete RFI + Reti Regionali Interconnesse]											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Collisione ai treni	0	0	2	1	0	38	2	3	3	0	4
Deragliamenti di treni	0	1	2	0	0	0	0	37	0	2	0
Incidente ai PL (compresi quelli che coinvolgono i pedoni)	18	22	17	16	16	13	12	25	6	6	6
Incidente alle persone che coinvolge materiale rotabile in movimento	80	83	73	76	67	76	76	88	51	58	62
Incendio a bordo del materiale rotabile	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Altro	0	1	0	1	0	0	2	4	2	2	3
TOTALE	98	107	94	94	83	127	92	158	62	68	75

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].

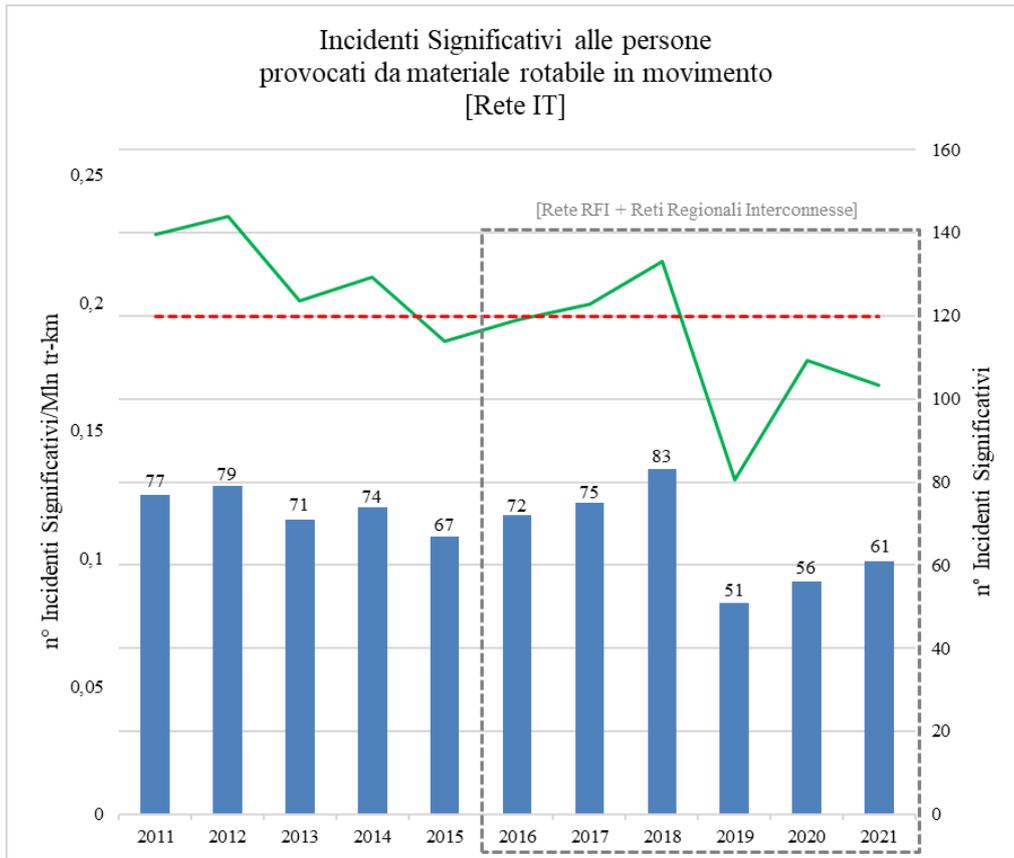
VITTIME (morti e feriti gravi) IN INCIDENTI SIGNIFICATIVI (1 morto = 1 ferito grave) CATEGORIE DI PERSONE [Rete IT] [Rete RFI + Reti Regionali Interconnesse]											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PASSEGGERI	4	8	5	2	9	35	7	62	2	1	4
PERSONALE FERROVIARIO	1	8	4	6	1	6	3	13	3	8	5
ALTRE PERSONE	93	91	85	86	73	86	82	83	57	59	66
Altre persone sui marciapiedi	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	0
Altre persone che non si trovano sui marciapiedi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Utenti del passaggio a livello	16	17	17	16	15	13	12	3	6	6	6
Persone non autorizzate sulla sede ferroviaria	77	74	66	70	57	72	70	79	49	53	60
TOTALE	98	107	94	94	83	127	92	158	62	68	75

Sulla [Rete IT] la categoria “*persone non autorizzate sulla sede ferroviaria*” condiziona sensibilmente l’andamento generale registrando nel complesso un incremento delle vittime (60 nel 2021 contro i 53 del 2020) con un incremento dei decessi (34 nel 2020, 42 nel 2021) e un lieve decremento dei feriti gravi (19 nel 2020 a fronte dei 18 del 2021). Nella categoria “*passengeri*”, nel 2021, si registra un incremento del numero di vittime (4, di cui 1 decesso e 3 feriti gravi), dovute a indebita salita/discesa dai treni e a incidenti legati a dissesto idrogeologico. Per la categoria “*personale*”, nel 2021 si registrano 2 vittime (2 decessi) dovuti alla tipologia “*incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento*” a fronte delle 4 vittime avute nel 2020.

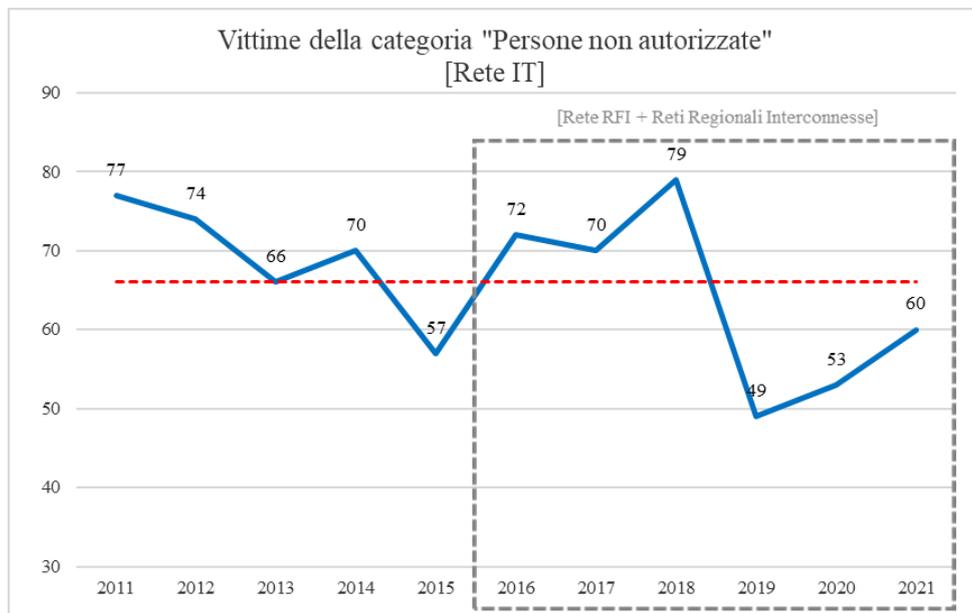
Incidenti significativi nella categoria “Incidenti alle persone che coinvolgono materiale rotabile in movimento”

Questa categoria di incidente che comprende gli investimenti di pedoni (esclusi gli utenti dei passaggi a livello) e le cadute di persone dai veicoli ferroviari in movimento, nel 2021 registra un incremento rispetto al 2020 (fig.7).

Tale categoria di incidente rappresenta circa il 68% degli incidenti significativi totali. Ad essa è legato l’83% circa delle vittime totali (62 di cui 43 morti e 19 feriti, su 75 vittime complessive) e circa l’88% dei decessi totali pari a 49 nel 2021. La principale componente è riconducibile alla presenza di “*persone che attraversano indebitamente la sede ferroviaria*” che rappresenta ancora la categoria con maggiore incidenza sul dato complessivo delle vittime (fig.8).



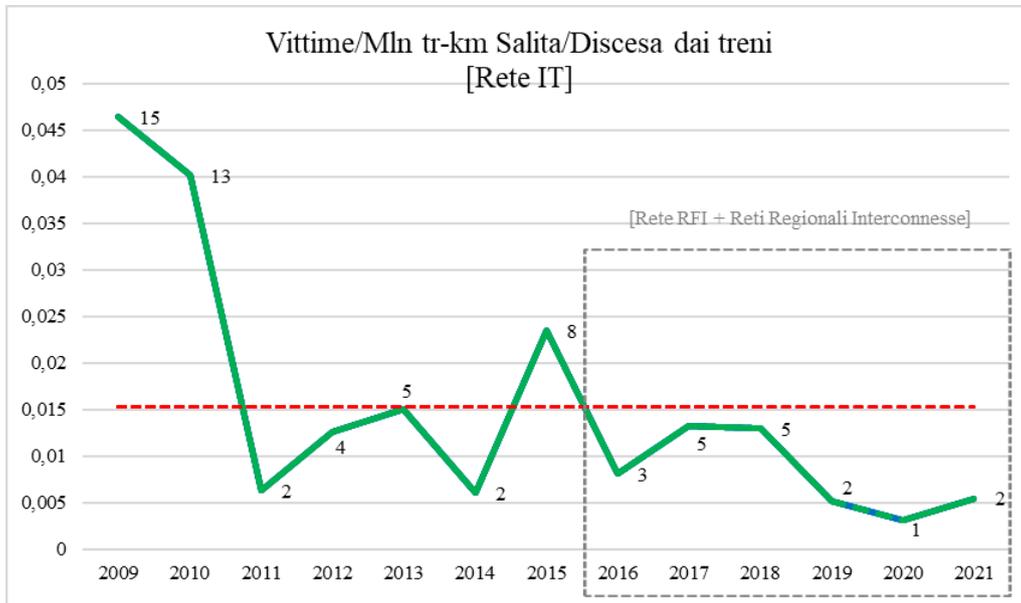
- fig. 7 -



-fig. 8 -

Una ulteriore componente da analizzare è il dato relativo ai “*passenger*” 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 -

Il valore registrato nel 2021 (2 incidenti con 1 decesso ed 1 ferito grave) è in aumento rispetto al 2020 ma va tenuto conto della particolare situazione che ha interessato il 2020 e il progressivo attestarsi del traffico a valori antecedenti al periodo pandemico. L'analisi pluriennale evidenzia il permanere di comportamenti indebiti da parte dei passeggeri ma anche, tenuto conto della riduzione del numero degli eventi nel periodo osservato, che gli interventi tecnologici ed organizzativi a supporto della sicurezza nelle fasi di salita e discesa dei viaggiatori sono stati sostanzialmente efficaci.

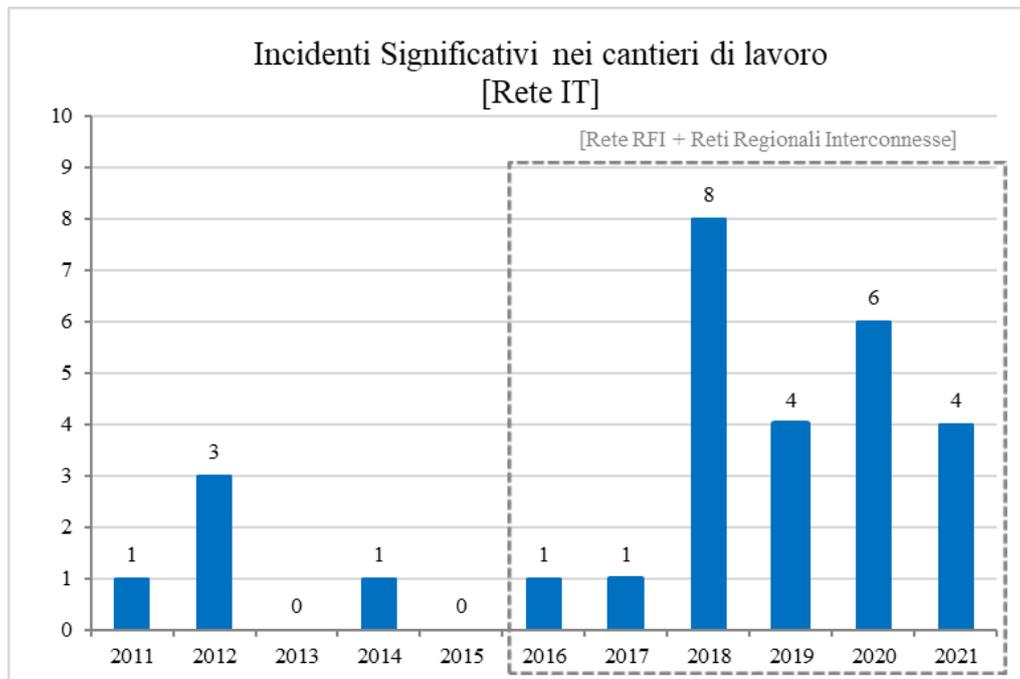
Incidenti significativi registrati nei cantieri di lavoro

Nel 2021 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 (1 morto e 2 feriti gravi) (fig.11).

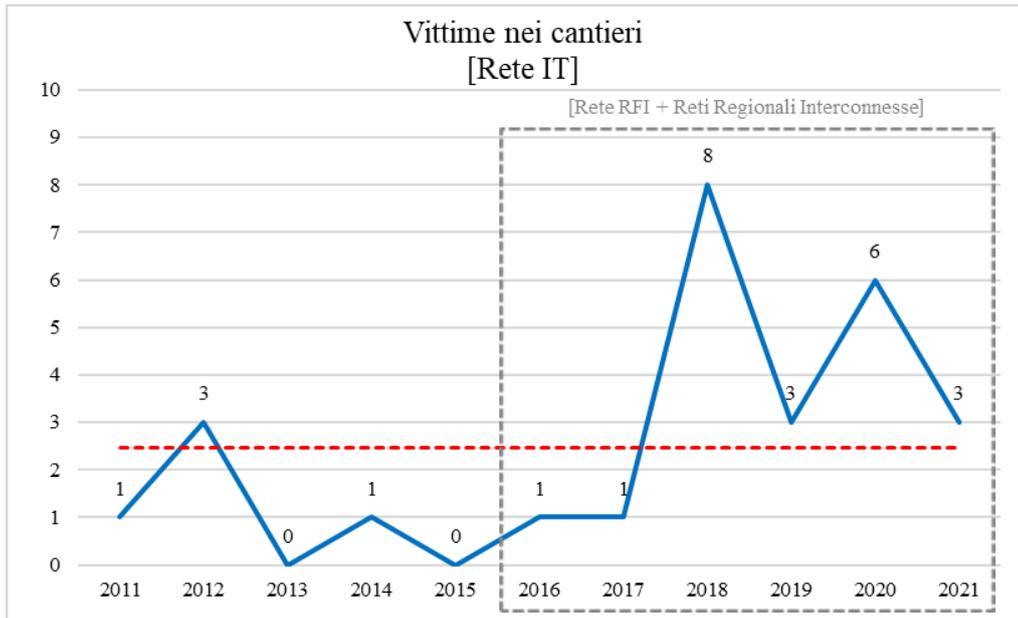
Nel corso del 2021 si sono inoltre registrati numerosi eventi che evidenziano la criticità del contesto e la necessità che i Gestori dell'infrastruttura attuino più efficacemente le direttive che l'ANSFISA ha impartito, con particolare riferimento:

- all'analisi dei fattori umani e organizzativi relativi ai processi di esecuzione della manutenzione;
- all'utilizzo di tecnologie disponibili per migliorare le performance in termini di sicurezza;
- alla proceduralizzazione delle attività e all'utilizzo di check list;
- ai processi relativi alla qualificazione dei fornitori esterni:
 - formazione e qualificazione 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;
- alla verifica dell'efficacia delle azioni correttive adottate.



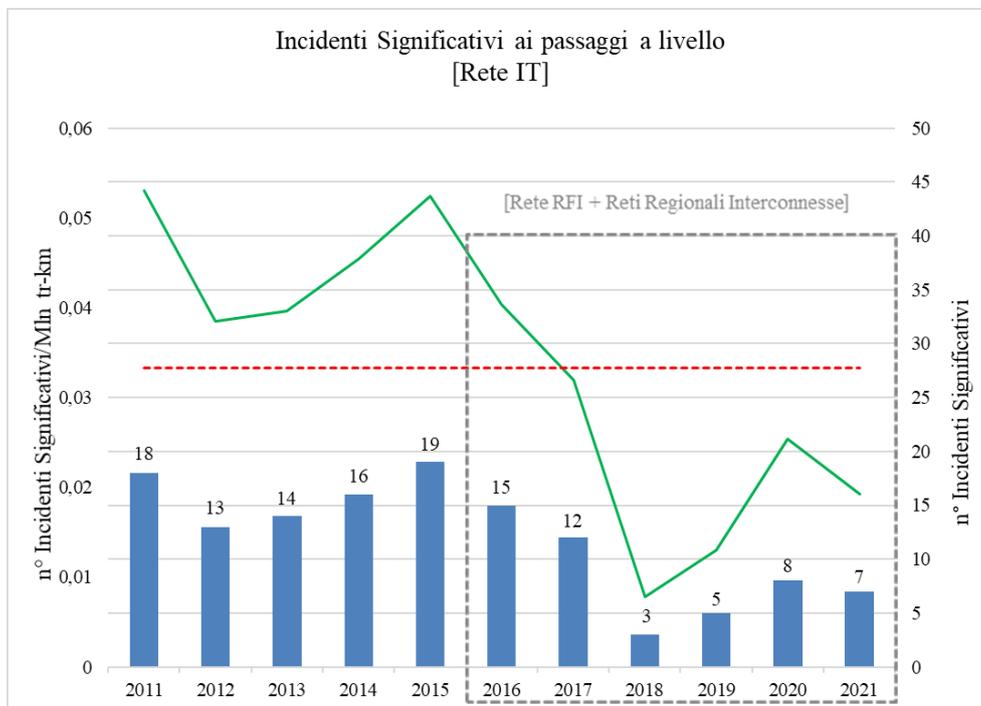
– fig. 10 –



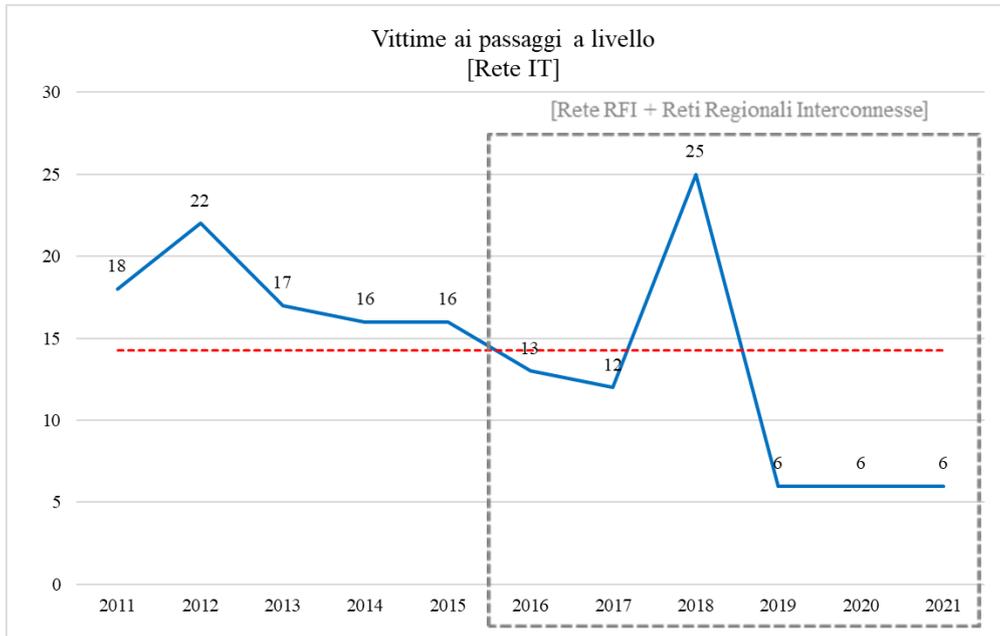
- fig. 11-

Incidenti significativi ai passaggi a livello

Nel 2021 l'8% degli incidenti significativi (fig.12) (7 incidenti significativi contro gli 8 del 2020) e l'8% delle vittime (fig.13) (6 vittime di cui 4 morti e 2 feriti gravi, esattamente come nel 2020) sono avvenuti in corrispondenza di un passaggio a livello.



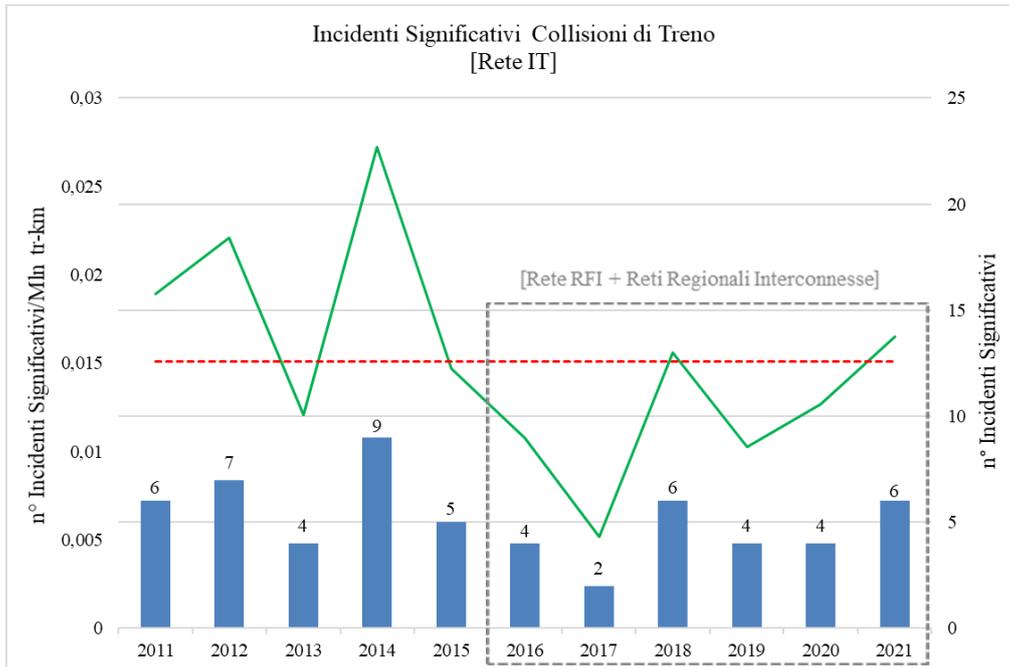
-fig. 12 -



-fig. 13 -

Collisioni di treni

Nel 2021 sono avvenute 6 collisioni di treno (fig.14) di cui 5 registrate su [Rete RFI] e 1 sulle [Reti Regionali Interconnesse] (nel 2020 furono 4, tutte avvenute su [Rete RFI]). Dei 6 eventi, 5 appartengono alla categoria “*collisione contro ostacolo che ingombra la sagoma libera dei binari*” mentre 1 evento è riconducibile alla collisione di un treno contro un mezzo d’opera, accaduto a causa di una errata esecuzione delle procedure. Gli incidenti hanno provocato, in totale, 4 vittime di cui 2 decessi e 2 feriti gravi, tutte su Rete RFI (2 feriti gravi dovuti a una collisione riconducibile a dissesto idrogeologico e 2 decessi causati dalla collisione di un treno contro un veicolo stradale non in corrispondenza di PL).



– fig. 14 –

Il progressivo attrezzaggio delle linee e dei locomotori, attualmente il 95% della [Rete IT] e il 97.3 % del traffico sono protetti dal sistema di protezione della marcia del treno, ha consentito di ridurre la probabilità di accadimento e le potenziali conseguenze degli urti tra treni.

Per migliorare ulteriormente le prestazioni in termini di sicurezza del sistema sono comunque indagati tutti gli indebiti superamenti di segnale disposto a via impedita da parte dei treni (SPAD) che sono il precursore principale delle collisioni tra treni.

Nel 2021, sulla [Rete IT] si segnala un incremento del numero degli SPAD rispetto al 2020 legato anche all’aumento del traffico rispetto al periodo pandemico (fig.15). Aumentano entrambe le componenti SPAD in “partenza da fermo” e SPAD “in corsa”.

Dei 39 SPAD, avvenuti tutti su rete protetta, 3 hanno interessato la [Rete Regionale Interconnessa].

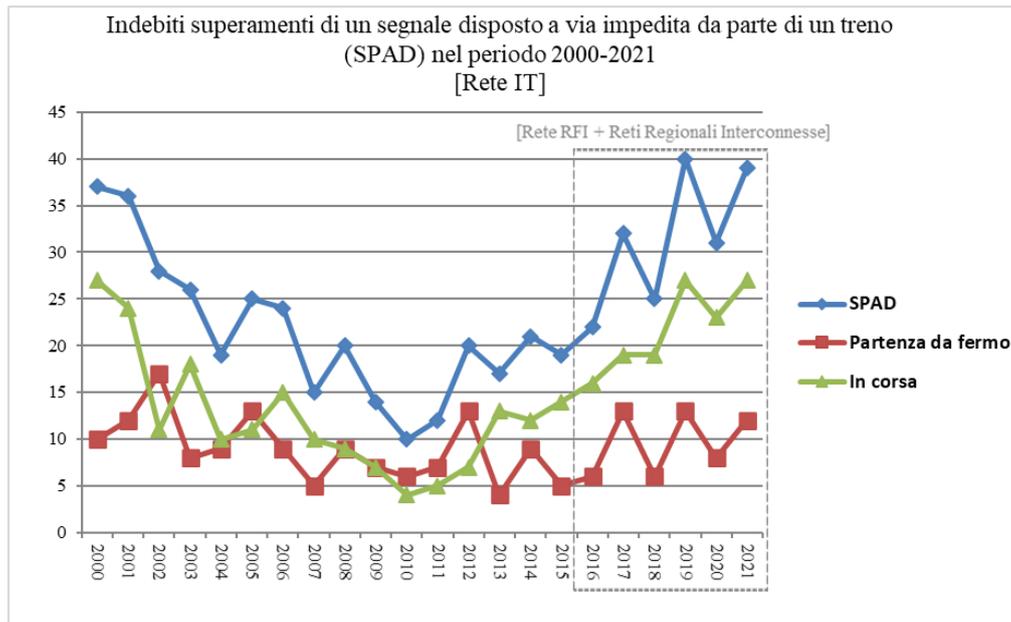
Nel 2021, così come nel 2020, non si sono verificati incidenti significativi legati a questo precursore. In 9 casi è stato segnalato il superamento del punto protetto dal segnale (17 nel 2020).

Permane l’esigenza di accelerare sulle [Reti Regionali Interconnesse] il percorso di attrezzaggio tecnologico e, nelle more del completamento dei relativi programmi, adottare misure di mitigazione del rischio associato. In tale ottica l’Agenzia ha individuato alcune misure minime che devono essere adottate.

Dall’analisi di quanto accaduto appare necessario che le imprese ferroviarie ma anche i Gestori dell’infrastruttura analizzino le casistiche accadute per comprendere più a fondo le problematiche legate ai fattori umani e in tale ottica intervenire su abitudini o comportamenti non corrette.

Di particolare rilevanza la necessità di monitorare efficacemente l'attività di condotta verificando gli aspetti significativi (ad esempio correlati a train trip, supero rosso, esclusione del CEA, superi della velocità massima consentita) e di mettere a fattor comune le esperienze tra Operatori ferroviari;

L'obiettivo da raggiungere sul territorio nazionale è rappresentato dal mantenimento di livelli contenuti di collisioni di treni e il mantenimento di valori nulli di collisioni tra treni.

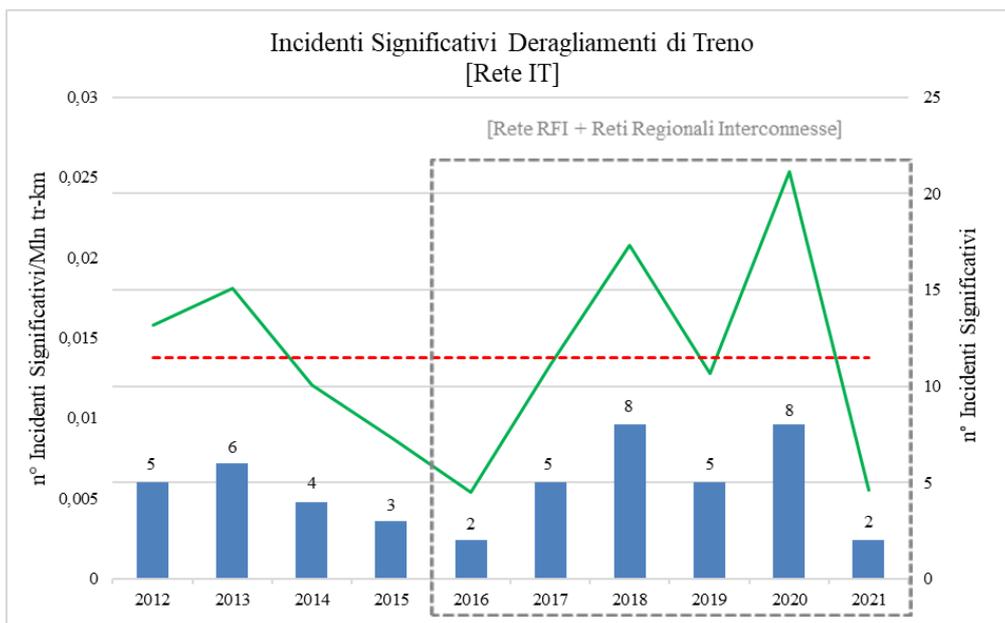


- fig. 15 -

Deragliamento di treno

Nel 2021 sulla [Rete IT] sono avvenuti 2 deragliamenti di treno a fronte degli 8 del 2020 (fig.16). Dei due eventi, 1 si è verificato su [Rete RFI] e 1 su [Reti Regionali Interconnesse]. Questi, non hanno causato vittime.

Entrambi i casi sono riconducibili a problematiche manutentive relative all'infrastruttura.



– fig. 16 –

Incidenti significativi connessi a fenomeni di dissesto idrogeologico

Analogamente a quanto accaduto nel 2020, nel 2021 si sono registrati 2 incidenti significativi riconducibile a fenomeni di dissesto idrogeologico, di cui 1 dovuto alla collisione contro i detriti di una frana ingombranti la sagoma libera dei binari che ha portato poi al deragliamento del treno.

Questo incidente, avvenuto su [Rete RFI], ha causato 2 vittime (2 feriti). L'altro evento è accaduto su [Rete Regionale Interconnessa] e non ha causato vittime. La problematica è stata messa in evidenza dall'ANSFISA ed in precedenza da 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:

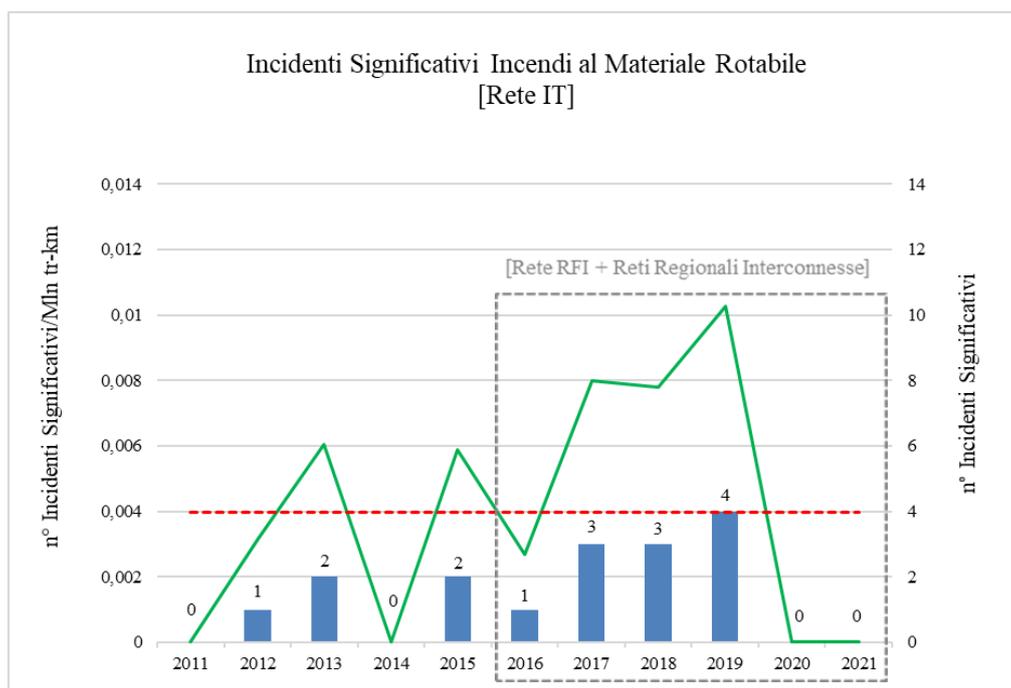
- mappatura dei punti soggetti a criticità idrogeologiche e idrauliche della rete;
- efficace monitoraggio delle zone più a rischio;
- definizione e miglioramento delle procedure organizzative a supporto della gestione del rischio idrogeologico e delle azioni da intraprendere in caso di eventi meteo 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.

Permane la raccomandazione emessa dall'Agenzia con nota ANSF prot. 23565 del 29/11/2019 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;
- provvedere, nei casi di sospensione cautelativa della circolazione, prima della ripresa del servizio ad attuare una attenta verifica dello stato di efficienza di tutti i componenti della rete.

Incendi al materiale rotabile

Nel 2021 non si sono verificati incidenti significativi nella categoria incendi al materiale rotabile, analogamente a quanto avvenuto nel 2020 (fig.17).



– fig. 17 –

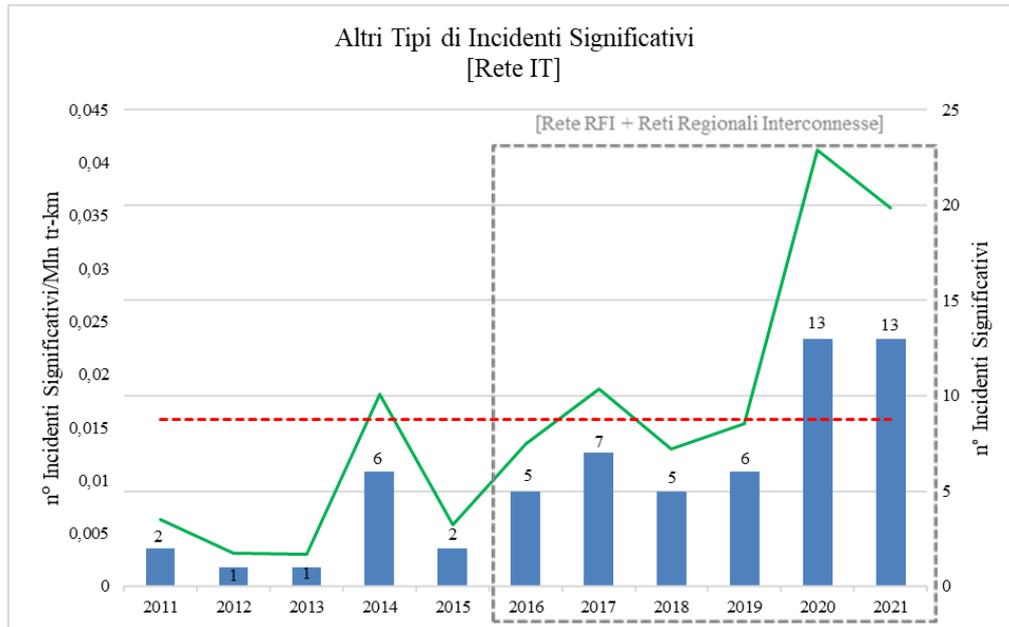
Incidenti significativi della categoria “altri tipi”

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 2021 il dato permane costante rispetto al 2020, anno in cui si era evidenziato un notevole incremento.

I 13 incidenti significativi rientranti in tale categoria sono principalmente associabili a problematiche di errata esecuzione di procedure di esercizio o manutentive. 7 dei 13 incidenti sono avvenuti in manovra, 5 hanno riguardato mezzi d’opera, 1 è relativo all’indebito impegno di un deviatoio oleodinamico durante l’applicazione delle procedure previste per impegnare un deviatoio in condizione di guasto tecnico.

Come conseguenza della quota parte di incidenti significativi che hanno coinvolto i mezzi d’opera (correlati pertanto alle attività di cantiere) si è verificato il ferimento grave di 3 persone.



– fig. 18 –

Con riferimento alle attività di manovra la supervisione dell'ANSFISA 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.

I Gestori e le Imprese ferroviarie, devono garantire ognuno per la parte di competenza una maggiore efficacia delle azioni mirate a:

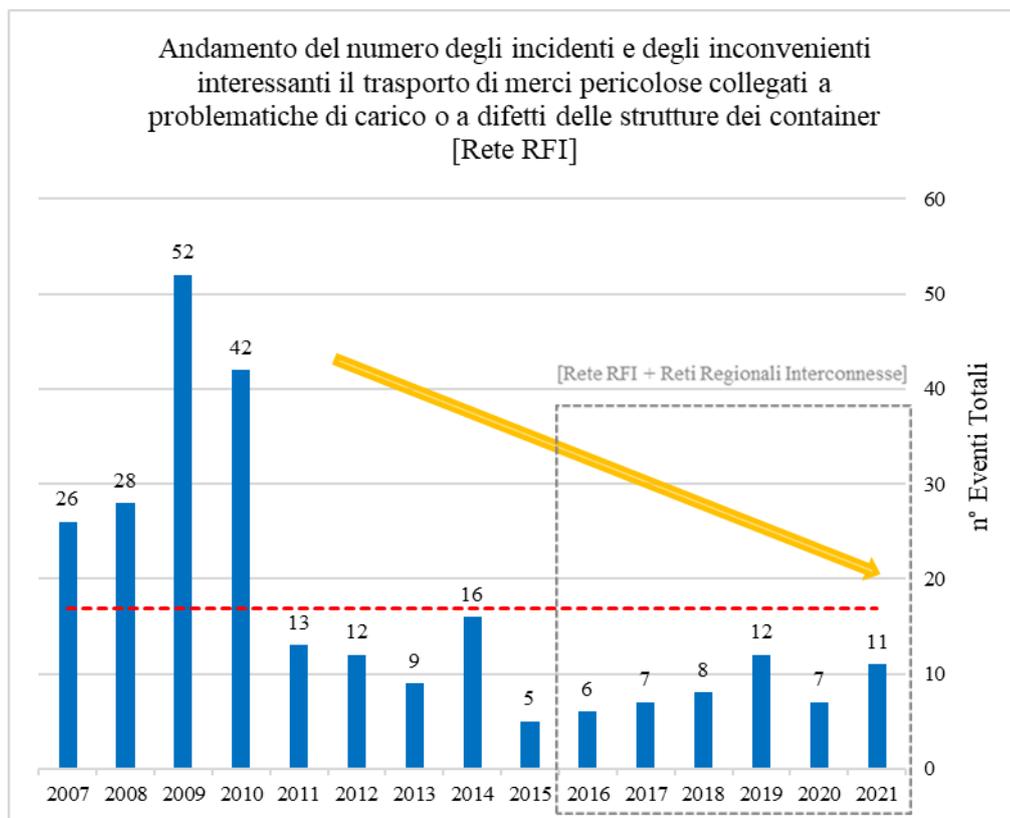
- realizzare l'indipendenza negli impianti tra le zone dove si effettuano manovre e quelle dedicate alla circolazione dei treni;
- realizzare gli spostamenti di veicoli tra impianti o tra fasci del medesimo impianto come treni anziché come manovre, in considerazione del più elevato grado di protezione;
- garantire un'adeguata gestione dei rischi derivanti dalle forniture di attività inerenti alla sicurezza;
- migliorare il processo di formazione del personale;
- disciplinare le attività opportunamente 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, di custodia e rimozione delle staffe fermacarri;
- implementare l'analisi dei fattori umani ed organizzativi;

- sviluppare una cultura positiva della sicurezza.

Incidenti RID

Nel 2021 non si sono verificati incidenti significativi, classificabili ai sensi del RID, che hanno coinvolto il trasporto di merci pericolose. Si sono registrati 11 inconvenienti (fig.19), con un aumento dei casi rispetto al 2020 seppur in coerenza con il trend in netta riduzione di lungo periodo.

L'ANSFISA 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

Si evidenzia che, nel corso del 2021 sono state emanate le note con impatto normativo che vengono riportate nel dettaglio di seguito e comunque inserite nella tabella 2 dell'allegato B:

- Nota protocollo 2731 del 18/02/2021 relativa a composizione del treno e valutazione forze longitudinali;
- Direttiva MDO protocollo 3134 del 24/02/2021 relativa a circolazione dei mezzi d'opera e sicurezza ai Passaggi a livello;
- Nota protocollo 17573 del 06/08/2021 relativa a misure preventive d'urgenza a seguito di ripetuti incidenti e inconvenienti a carri merci dotati di soole dei freni in materiale composito del tipo "LL";
- Nota protocollo 23322 del 19/10/2021 relativa a conversione e migrazione delle abilitazioni e dei titoli rilasciati al personale impiegato in attività di sicurezza;
- Nota protocollo 24676 del 2/11/2021 relativa a incidenti e inconvenienti a carri merci dotati di soole dei freni denominate "LL" in materiale composito di tipo organico (IB116*). Adozione di misure preventive d'urgenza di cui all'art.7, comma 3, lettera c) del Dlgs 50/2019 (art.8, comma 3, lettera c) Direttiva UE 798/16);
- Decreto 1/2021 protocollo 25421 del 9/11/2021 relativo alle modifiche al comando del freno di stazionamento in ottemperanza alle modifiche di cui al punto 4.4.5 della Decisione di esecuzione (UE) 2015/2299 della Commissione;
- Nota protocollo ANSFISA 28455 del 09/12/2021 relativa alla Certificazione medico-legale dell'idoneità psico-fisica allo svolgimento di attività di sicurezza della circolazione ferroviaria.

Relativamente invece alle 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 è stata emanata la nota ANSFISA 4811 del 17/03/2021 riguardante la corretta gestione delle staffe fermacarro. anch'essa inserita nella tabella del citato allegato.

5.2 Deroghe 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'ANSFISA può identificare il soggetto responsabile della manutenzione, mediante misure alternative in deroga a quanto previsto dall'art. 13 del medesimo decreto.

Nel corso del 2021 non ha concesso deroghe all'atto della registrazione dei veicoli a norma dell'art. 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

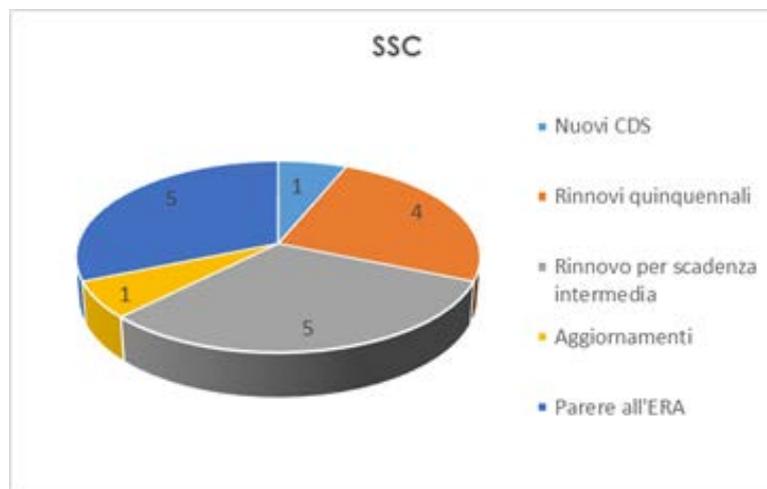
L'entrata in vigore il 16 giugno 2019 della normativa del “IV pacchetto ferroviario”, ha introdotto importanti novità in merito al processo di rilascio del certificato di sicurezza alle Imprese ferroviarie.

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 ferroviarie che operano su più stati membri mentre può essere rilasciato, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSFISA per Imprese ferroviarie che operano soltanto sul sistema ferroviario italiano.

Nel caso di certificato di sicurezza unico rilasciato dall'ERA, l'ANSFISA deve comunque fornire all'organismo di certificazione la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate da parte dell'impresa richiedente.

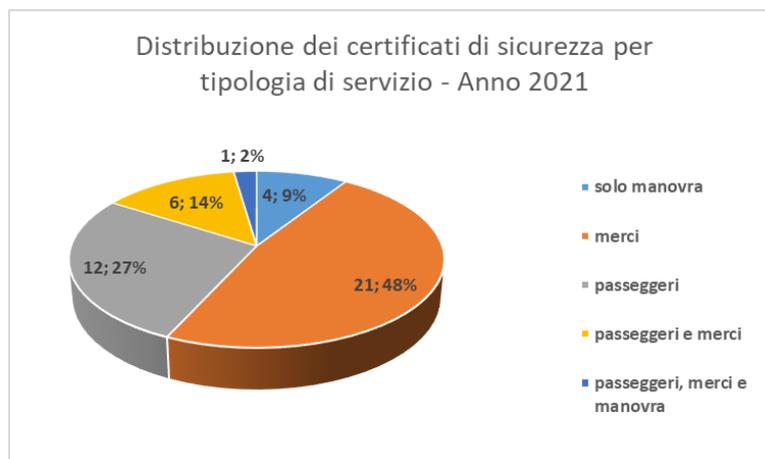
Nel corso del 2021 sono stati rilasciati n. 11 certificati di sicurezza unici (SSC) e n. 5 pareri all'ERA. Nei grafici seguenti (fig.20) sono riportati i provvedimenti rilasciati suddivisi per tipologia.



- fig.20 -

L'impresa ferroviaria Arriva Italia Rail srl in possesso del SSC n° IT1020200043 con scadenza 20/05/2021 ha deciso di non procedere al rinnovo del titolo e pertanto non è più certificata.

Al 31/12/2021 le Imprese ferroviarie in possesso di un certificato di Sicurezza sono 44 di cui 21 per il solo trasporto merci, 12 solo passeggeri, 6 passeggeri e merci, 1 passeggeri merci e manovra e 4 per il solo servizio di manovra (fig.21).



- fig.21-

Nelle 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 2021.

IMPRESA FERROVIARIA	SERVIZIO AUTORIZZATO			
Adriafer srl		M	MP	
BLS Cargo AG		M	MP	
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 Volturno srl	P			
Esercizio Raccordi Ferroviari di Porto Marghera SpA				Manovra
EVM Rail srl		M		
Ferrottramviaria SpA	P	M	MP	
Ferrovie del Gargano srl	P			
Ferrovie Udine Cividale srl	P	M		
FuoriMuro srl		M	MP	
Grandi Treni Espressi S.p.A	P			
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.RA.F. srl				Manovra
Società Unica Abruzzese di Trasporto – TUA SpA	P	M	MP	
Terminali Italia srl				Manovra
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	

IMPRESE FERROVIARIE CERTIFICATE	Certificati di sicurezza unici emessi nel 2021
Busitalia Sita Nord srl	IT1020210001 Rinnovo quinquennale
EAV srl	IT1020210002 Rinnovo quinquennale
Ferrotramviaria SpA	IT1020210008 Rinnovo intermedio
Trenord srl	IT1020210037 Rinnovo quinquennale
Trentino Trasporti SpA	IT1020210038 Rinnovo intermedio
GTE SpA	IT1020210041 Nuovo
CFI SpA	IT1020210050 Rinnovo intermedio
Sangritana	IT1020210095 Rinnovo intermedio
OCG	IT1020210151 Rinnovo quinquennale
EAV srl	IT1020210178 Aggiornamento
TTX	IT1020210181 Rinnovo intermedio

6.1.2 Autorizzazione di sicurezza

Tale ambito è regolato dall'art. 12 della Direttiva 798/2016 come recepito dall'art. 10 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 50, che lascia in capo alle NSA (Autorità nazionali per la sicurezza) la competenza per il rilascio del provvedimento.

Nel corso del 2021 sono state rilasciate:

- 4 estensioni temporali di autorizzazioni di sicurezza:
 - Ferrovie del Gargano srl: data di rilascio 29 gennaio 2021 con scadenza 24 gennaio 2024;
 - FerrovieNord SpA: data di rilascio 28 giugno 2021 con scadenza 15 aprile 2023;
 - Ente Autonomo Volturno srl: data di rilascio 20 dicembre 2021 con scadenza 11 giugno 2024;
 - Rete Ferroviaria Italiana: data di rilascio 21 dicembre 2021 con scadenza 20 giugno 2024;
- 1 aggiornamento di autorizzazione di Sicurezza
 - Gruppo Torinese Trasporti SpA: data di rilascio 20 dicembre 2021 con scadenza 14 giugno 2024;
- 1 nuova autorizzazione di Sicurezza
 - Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici srl: data di rilascio 28 dicembre 2021 con scadenza 20 dicembre 2022.

Inoltre, in applicazione del “*Regolamento (UE) 2021-267 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 febbraio 2021 2020 recante misure specifiche e temporanee in considerazione del protrarsi della crisi COVID-19 riguardo al rinnovo o alla proroga di taluni certificati, licenze e autorizzazioni, al rinvio di determinate verifiche e attività formative periodiche in taluni settori della legislazione in materia di trasporti e alla proroga di determinati periodi di cui al regolamento (UE) 2020/698*”, è stata prorogata la validità delle seguenti autorizzazioni di sicurezza:

- La Ferroviaria Italia SpA: l'autorizzazione n° IT2120190002 con scadenza 20/05/2021 è stata prorogata al 20/03/2022;
- Ferrotramviaria srl: l'autorizzazione n° IT2120190003 con scadenza 28/06/2021 è stata prorogata al 28/04/2022.

La situazione delle autorizzazioni di sicurezza al 31 dicembre 2021 è pertanto la seguente:

- 9 Gestori infrastruttura autorizzati (RFI, FerrovieNord, Ferrovie Emilia Romagna, Gruppo Torinese Trasporti, Ferrotramviaria, Ferrovie del Gargano, La Ferroviaria Italiana, Ente Autonomo Volturno, Ferrovie Del Sud Est E Servizi Automobilistici srl - Business Unit Infrastruttura);
- 3 Gestori dell'infrastruttura (Infrastrutture Venete srl, Società Ferrovie Udine Cividale srl, Trasporto Unico Abruzzese SpA – Divisione Ferro) per i quali sono già state effettuate 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.

Da specificare che:

- nel caso del 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 caso del Gestore dell'infrastruttura Ferrovie Udine Cividale, lo stesso ha comunicato l'avvio del procedimento di acquisizione della rete da parte del Gestore dell'Infrastruttura nazionale RFI spa.

6.2 Autorizzazioni di immissione sul mercato di veicoli

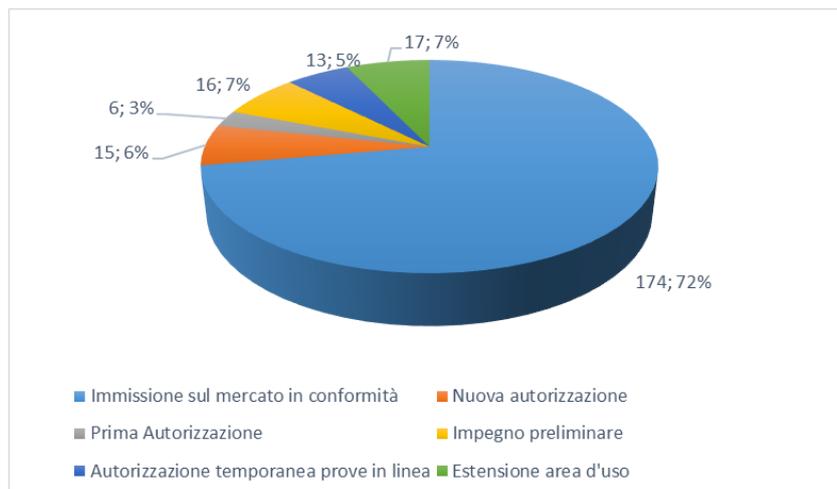
L'art. 21 della Direttiva 797/2016, recepito con l'art. 21 decreto legislativo 14 maggio 2019 n° 57, ha stabilito che il richiedente immetta sul mercato un veicolo soltanto dopo che l'ERA o la NSA abbia rilasciato l'autorizzazione d'immissione sul mercato del veicolo a norma dei commi da 5 a 7 o 8 rispettivamente del suddetto articolo.

L'autorizzazione è rilasciata dall'ERA in caso di settore di impiego in più Stati membri, mentre può essere rilasciata, a scelta del richiedente, dall'ERA o da ANSFISA 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'ANSFISA deve comunque fornire all'ente titolare del procedimento la propria valutazione sul soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme nazionali notificate.

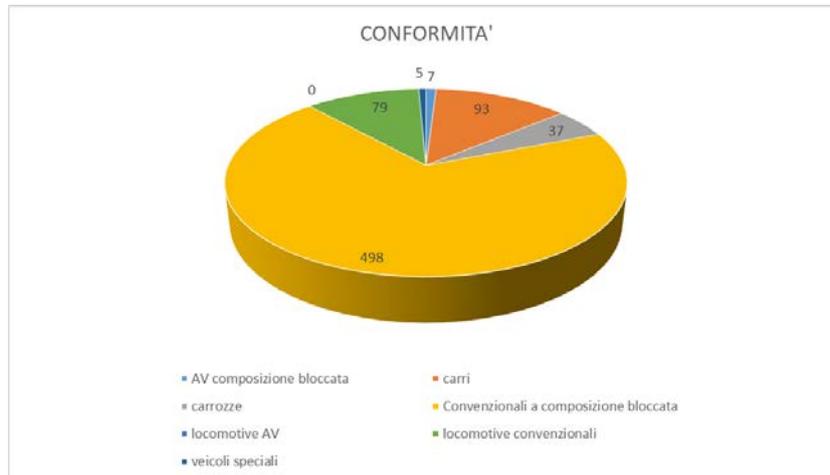
Nel 2021, si è consolidata l'attività di rilascio delle autorizzazioni dei veicoli secondo le nuove procedure introdotte dal "IV pacchetto ferroviario", quindi ai sensi del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57.

Nel 2021 sono stati emanati n. 232 provvedimenti (riguardanti uno o più veicoli) ai sensi del citato decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57. Nella figura di seguito 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.



- fig.22 -

Il numero di veicoli immessi sul mercato in conformità ad un tipo, variante o versione autorizzati è stato invece pari a 719; la distribuzione, in base alla tipologia del veicolo, è quella riportata nel grafico di seguito.



- fig.23 -

Nel 2021 sono stati rilasciati n. 16 pareri sul metodo proposto dal richiedente nella domanda di impegno preliminare (documento di riferimento per l'impegno preliminare) di cui all'art. 24 del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545 e n. 7 valutazioni nazionali per impegni preliminari richiesti ad ERA.

Sempre nel 2021 sono state svolte n. 7 valutazioni della domanda per il settore di impiego specifico Italia (aspetti nazionali di cui all'Allegato III del Regolamento di esecuzione (UE) 2018/545) con ente autorizzatore l'ERA.

Inoltre, nel corso del 2021 sono state aggiornate 2 autorizzazioni di tipo relative ad AMIS temporanee rilasciate secondo il precedente quadro di riferimento normativo al fine di rimuovere le prescrizioni temporali e documentali.

Infine, per quanto riguarda le locomotive da manovra in ambito località di servizio, nel 2021 sono state rilasciate n.2 autorizzazioni di tipo di veicolo e n.16 autorizzazioni di messa in servizio in conformità ai rispettivi tipi

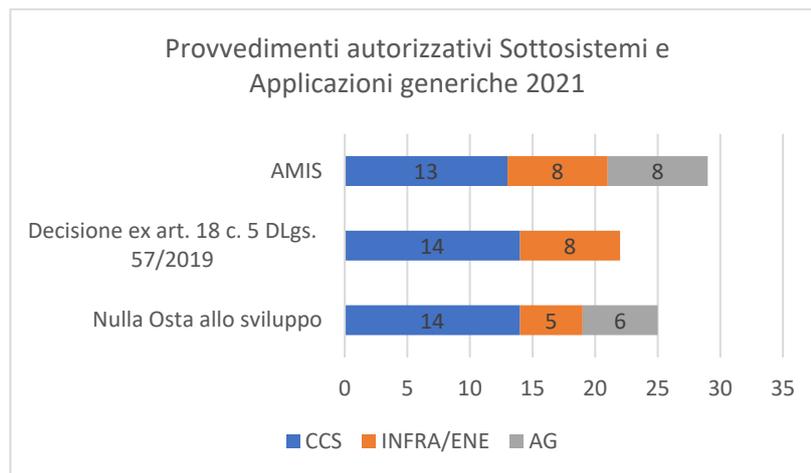
6.3 Autorizzazioni di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento

Le attività svolte dall'ANSFISA nel corso del 2021 in merito all'autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi strutturali fissi e applicazioni generiche del segnalamento sono riconducibili ai seguenti disposti normativi:

- art. 16, comma 2 lettera d) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 inerente all'autorizzazione per la messa in servizio dei sottosistemi infrastruttura, energia e controllo-comando e segnalamento a terra;
- art. 18, comma 5 del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57 inerente l'emissione di decisione da parte dell'ANSFISA in merito alla necessità di AMIS nel caso di interventi di rinnovo o ristrutturazione dei sottosistemi esistenti.

L'ANSFISA ha svolto le verifiche e la predisposizione della documentazione per il rilascio di 76 complessivi provvedimenti di cui:

- 29 autorizzazioni di sottosistemi strutturali e applicazioni generiche dei sottosistemi strutturali infrastruttura, energia, CCS a terra e CCS a bordo di veicoli (di cui n. 8 relative ad applicazioni generiche)
- 22 decisioni ai sensi dell'art. 18, comma 5, del decreto legislativo 14 maggio 2019, n°57 circa la necessità di autorizzazione di messa in servizio di sottosistemi esistenti, modificati a seguito di rinnovo o ristrutturazione;
- 25 nulla osta allo sviluppo di modifiche a sottosistemi strutturali e/o applicazioni generiche dei sottosistemi strutturali infrastruttura, energia, CCS a terra e CCS a bordo di veicoli, propedeutici quest'ultimi alla successiva presentazione delle istanze di autorizzazione di messa in servizio/all'utilizzo, disciplinati all'interno delle Linee guida n. 1/2019 emanate dall'Agenzia.



- fig.24 -

Con il recepimento della direttiva interoperabilità con il decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 57, 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.

Atti complessivi rilasciati	
2013	19 (oltre a 6 proroghe)
2014	23 (oltre a 3 proroghe)
2015	25
2016	60

2017	87
2018	202
2019	181
2020	118
2021	76

Le modalità per tracciare la completezza di tale documentazione e le tipologie di verifiche effettuate sono trattate nelle “*Linee guida per il rilascio delle autorizzazioni relative a veicoli, tipi di veicolo, sottosistemi strutturali e applicazioni generiche*” n. 1/2019 rev. 1 del 24/07/2020.

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

p.m.

6.5 Altri tipi di autorizzazioni/certificazioni emesse dall’ANSFISA

p.m.

6.6 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione

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 da parte della NSA.

L’Agenzia non svolge dunque direttamente il ruolo di soggetto certificatore dei soggetti responsabili della manutenzione ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779.

Gli Organismi di Certificazione ECM sono notificati da parte del MIMS a seguito dell’accreditamento da parte di ACCREDIA; tali Organismi certificano gli ECM e le Officine ferroviarie ai sensi del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779.

Nel 2021 non è stata avanzata nei confronti di ANSFISA alcuna richiesta di applicazione delle disposizioni di cui all’art. 3, comma 4 del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 inerente

alle Imprese ferroviarie e Gestori dell'Infrastruttura che ricoprono il ruolo di Soggetto Responsabile della Manutenzione per i veicoli diversi da carri utilizzati esclusivamente per le proprie operazioni.

Le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell'infrastruttura, in possesso di certificato/autorizzazione di sicurezza valido (scadenza dopo il 16 giugno 2022) e che ricoprono il ruolo di soggetti responsabili della manutenzione di propri veicoli diversi da carri, dovranno dimostrare la conformità ai requisiti di cui all'Allegato II del suddetto regolamento in occasione del rinnovo del certificato/autorizzazione di sicurezza o in caso di modifiche che impattano il sistema di manutenzione dei veicoli.

Nel periodo che intercorre dal 16 giugno 2022 alle date di scadenza dei certificati/autorizzazioni di sicurezza delle Imprese ferroviarie e Gestori dell'Infrastruttura interessati, ANSFISA provvederà in fase di supervisione alla verifica del rispetto dei requisiti di cui all'Allegato II del suddetto regolamento da parte di tali soggetti.

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

Nel corso del 2021 l'ANSFISA 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, modificata dal Regolamento (UE) 2015/995 e successivamente dal REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/773 DELLA COMMISSIONE il cui periodo di completamento per la conversione delle vecchie abilitazioni è stato posticipato con provvedimento ANSFISA al 30/10/2022 sull'infrastruttura ferroviaria italiana interconnessa con la rete europea interoperabile e al 31/12/2023 per le linee isolate;

Nell'anno di riferimento l'ANSFISA 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. 51 SGS per la parte relativa ai processi che interessano la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria;

- svolto n. 48 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. 92 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, 32 candidati sono risultati negativi all'esame individuale scritto e orale;
- valutato la documentazione per 106 richieste di nuovo riconoscimento per il quale non occorre l'effettuazione dell'esame 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;
- valutato la documentazione per 129 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. 5902 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. 241 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 1600 candidati.

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

- rilasciare 1281 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 69 duplicati di licenze di conduzione treni;
- Modificare 324 Licenze di condizione dei treni.
- sospendere 273 licenze dei macchinisti per coinvolgimento in inconvenienti di esercizio o per mancanza di requisiti sanitari
- alimentare il RNL di cui al decreto legislativo 30 dicembre 2010, n 247 con l'aggiornamento delle informazioni di 8846 licenze già rilasciate.

Nel corso del 2021, 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 1 Centro di Formazione riconosciuto che ha presentato l'istanza per il rinnovo quinquennale dell'attestato di riconoscimento e quella di 2 Centri di Formazione riconosciuti che ha presentato istanza di aggiornamento dell'attestato.

6.8 Contatti con altre Autorità Nazionali per la Sicurezza

Nel corso del 2021, oltre alle interlocuzioni che si sono poste l'obiettivo della redazione degli accordi transfrontalieri di cooperazione descritte al § 3.8, ANSFISA ha avuto altre interlocuzioni con le altre NSA europee.

In particolare, nel 2021, si sono tenuti incontri bilaterali con l'NSA francese (EPSF) per discutere vari argomenti di interesse comune quali:

- cambiamenti organizzativi nelle due NSA
- ritorni di esperienza dall'applicazione del 4° Pacchetto ferroviario
- informative su stato dell'arte degli accordi di confine
- autorizzazione dei veicoli a idrogeno
- composite brake blocks (suole LL).

Nelle more della definizione degli accordi di cooperazione di cui al § 3.8 con le NSA confinanti, si sono svolte con le NSA francese, svizzera e slovena e con l'ERA, nei casi in cui questa rappresentava il soggetto responsabile del rilascio del Certificato di Sicurezza Unico, le consultazioni caso per caso previste dalla Direttiva 2016/798 relativamente a specifiche richieste inerenti:

- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Italia comprendente anche sezioni transfrontaliere;
- Imprese ferroviarie richiedenti il certificato di sicurezza unico valido per l'area di esercizio Francia, Svizzera e Slovenia comprendente anche sezioni transfrontaliere ubicate in Italia.

Scambio di informazioni tra l'ANSFISA e gli Operatori ferroviari

Nel corso del 2021 l'Agenzia ha organizzato i seguenti momenti di divulgazione svolte in modalità webinar o da remoto rivolte agli Operatori ferroviari:

- 14 giugno 2021: presentazione della bozza del nuovo Regolamento Circolazione Ferroviaria, in seconda consultazione. Per ricevere osservazioni e considerazioni degli operatori ferroviari entro il 31 luglio 2021
- 16 febbraio 2021: partecipazione all'incontro "Sistemi Gestione Sicurezza fattore umano e organizzativo cultura della sicurezza- ferrovie ed aviazione. Esperienze a confronto".
- 29 aprile 2021: presentazione della relazione preliminare sulla sicurezza 2020
- 08 luglio 2021: partecipazione all'evento "La Cultura della Sicurezza Ferroviaria nella Nuova Disciplina Comunitaria e Nazionale"
- 9 novembre 2021: partecipazione e docenza al corso di "Formazione Organizzazione Tecnica e Sicurezza delle Ferrovie"
- 18 novembre 2021: partecipazione all'evento "4° pacchetto ferroviario – ritorno dell'esperienza e nuovi scenari europei"

- 14 dicembre 2021: partecipazione all'evento "LA FERROVIA: Una modalità di trasporto sostenibile, innovativa e sicura"

Il 30 novembre 2021 si è inoltre tenuto il workshop "Cultura della sicurezza: cosa è successo dopo", svolto in modalità ibrida in presenza e da remoto.

Nell'ambito dell'attività di definizione di standard tecnici inerenti ai sottosistemi strutturali Comando Controllo e Segnalamento di terra e di vigilanza sulla relativa applicazione di cui all'articolo 16, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 14 maggio 2019, n° 50 (*"Con specifico riferimento al settore ferroviario, l'ANSFISA, tenuto conto di quanto stabilito dall'articolo 7, comma 3, è incaricata di svolgere i seguenti compiti: a) promuovere il riordino e sovrintendere all'emanazione di norme tecniche e standard anche con riguardo al trasporto di merci e passeggeri, anche su proposta motivata dei soggetti di cui all'articolo 4, nonché vigilare sulla relativa applicazione"*), questa Agenzia ha svolto nel 2021 le seguenti attività:

- interlocuzione con i Gestori dell'infrastruttura, anche mediante apposite riunioni e specifiche note, al fine di analizzare le modalità applicative, a specifiche realtà impiantistiche, degli standard tecnici richiamati nella nota ANSF protocollo n° 001766/2017 del 17/2/2017 e finalizzati a gestire quanto più possibile come "treno", in ragione del maggior livello di sicurezza garantito da tale modalità, i movimenti di convogli all'interno degli impianti, limitando il ricorso alla modalità "manovra" alle sole situazioni di esercizio che effettivamente la richiedono;
- interlocuzione con i Gestori dell'infrastruttura, anche mediante apposite riunioni e specifiche note, riguardo alla necessità di adottare opportune soluzioni impiantistiche e procedurali che garantiscano la sicurezza della circolazione che si svolge sulle reti di competenza rispetto alle attività svolte in impianti raccordati alle reti medesime da soggetti terzi esterni al campo di applicazione del decreto 14 maggio 2019, n° 50;

Nel 2021 è stato attivato il "Tavolo di confronto sulle tematiche di interesse per il settore ferroviario" aperto agli operatori ferroviari nel corso del quale sono state affrontate problematiche di sicurezza di portata generale. Numerosi incontri nella seconda metà dell'anno sono stati focalizzati sulla problematica delle suole in materiale composito.

PARTE 7 - SUPERVISIONE

L'attività di supervisione per il 2021 è stata svolta secondo quanto previsto dal SIC.DOC.01 *"Piano delle attività di supervisione per il 2021"* emesso con protocollo ANSFISA n. 0006042 del 31/3/2021 e dalla sua rev 01 emessa con nota protocollo ANSFISA n. 0024340 del 29/10/2021.

Nella prima parte dell'anno le attività sono state svolte a distanza, data l'emergenza sanitaria da COVID-19 in atto ed il conseguente fermo delle attività sul campo (fatte salve le attività urgenti e non differibili); a partire dal mese di ottobre la supervisione è stata integrata con attività svolte sul campo.

La supervisione, svolta dall'Agenzia ai sensi dell'art. 16 comma 4 del Decreto Legislativo 14 maggio 2019, n. 50, nell'ambito dei propri compiti 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, è stata quindi effettuata attraverso i seguenti strumenti:

- **monitoraggio ispettivo:** ispezioni effettuate in modo continuo per mezzo di verifiche a campione di elementi dei sottosistemi ferroviari in esercizio considerati particolarmente critici e significativi al fine della valutazione e della verifica della corretta applicazione del SGS da parte degli operatori ferroviari e della sua efficacia; si chiarisce che il monitoraggio ispettivo è attuato solo su quegli elementi per i quali il numero di risorse competenti disponibili consente il campionamento di un numero di dati statisticamente significativo;
- **ispezioni specifiche:** ispezioni finalizzate agli approfondimenti ritenuti necessari a seguito di segnalazioni (interne all’Agenzia o esterne), incidenti/inconvenienti, esiti della generale attività di supervisione, ecc.
- **audit di sistema,** aventi come obiettivo la verifica dell’attuazione e dell’efficacia del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), sull’intero ambito dell’SGS o su specifici processi, siti, attività;
- **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;
- **audit di prodotto,** aventi come obiettivo la verifica della conformità e della modalità di realizzazione e gestione di specifici prodotti o servizi ferroviari;
- **follow-up di audit precedenti,** aventi come obiettivo la verifica di attuazione e di efficacia degli impegni presi dalle organizzazioni per la risoluzione delle carenze rilevate nel corso dei precedenti interventi; la strutturazione di queste attività è stata definita in ciascun caso tenendo conto anche dell’analisi delle evidenze documentali trasmesse a seguito dell’audit da parte delle organizzazioni interessate.

7.1 Strategia e piano delle attività di supervisione

7.1.1 Strategia

A seguito della ripresa dell’attività sul campo è stato revisionato il documento “*Strategie di supervisione per il triennio 2021-2023*” prot. ANSFISA 24058.27-10-2021.

Il documento individua due aree strategiche d’intervento:

- l’Infrastruttura Nazionale, comprendendo il gestore dell’infrastruttura RFI e le imprese ferroviarie che vi circolano;
- le Infrastrutture Regionali di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016 su cui operano prevalentemente organizzazioni comprensive delle responsabilità di gestore dell’infrastruttura e d’impresa ferroviaria.

Strategia per l’Infrastruttura Nazionale

Nell’anno 2019 si è avuta un’inversione di tendenza rispetto al triennio precedente (2016-2018), con un notevole calo sia degli incidenti significativi che del numero di vittime in relazione ai Mln di treni-km realizzati. Nel corso del 2020, a causa dell’emergenza sanitaria da COVID-19, si è avuta una forte contrazione delle attività nel settore ferroviario, con un notevole decremento, soprattutto nel settore del trasporto passeggeri, dei treni*km realizzati dalle imprese certificate.

Contemporaneamente, nel 2020 e nella prima parte del 2021, la pandemia di COVID-19 ha comportato restrizioni alla piena realizzazione delle attività di supervisione, che non hanno consentito di realizzare gli interventi su tutti gli elementi precedentemente individuati nella strategia di supervisione per il triennio 2020-2022, limitando le attività di supervisione sul campo a quelle reputate urgenti e indifferibili.

Nonostante il miglioramento osservato dei dati di incidentalità, sono stati ribaditi gli elementi di analisi posti a base del precedente documento di strategia di supervisione, da considerarsi fino a quando tale tendenza positiva non sarà ritenuta consolidata. Le cause principali delle carenze individuate nel corso della supervisione sono da attribuire, per quasi tutti gli operatori, ai seguenti ambiti:

- tenuta sotto controllo e monitoraggio dei processi;
- tenuta sotto controllo dei fornitori di manutenzione;
- gestione non conformità e analisi delle cause;
- analisi dei monitoraggi e riesame direzionale;
- considerazione del fattore umano;
- cultura della sicurezza e obiettivi aziendali.

In ragione di tale consapevolezza l'ANSFISA ha ritenuto di chiedere agli Operatori ferroviari, in quanto responsabili della sicurezza della loro parte di sistema, ed operando attraverso gli strumenti propri delle attività di supervisione, un maggiore sforzo per eliminare definitivamente le carenze perduranti:

- a) esigendo l'adozione di metodologie consolidate di problem solving;
- b) responsabilizzando direttamente il management dell'organizzazione;
- c) intervenendo sulle interfacce tra gli operatori e con i loro fornitori.

In relazione al punto a), già a partire dall'anno 2018, in esito agli audit effettuati, è stato richiesto di dare evidenza, per ogni non conformità emersa, dell'effettuazione di un'approfondita analisi per individuarne le cause primarie e di conseguenza stabilire le azioni più adatte ad evitarne la reiterazione. L'approccio è stato esteso alla gestione di tutte le attività di supervisione.

Tali richieste hanno ricevuto risposte diversificate, da parte dei singoli operatori, commisuratamente all'impegno, in termini di consapevolezza, coinvolgimento e leadership, profuso nell'attuare le metodologie di problem solving più adatte a tale scopo.

Nel corso del 2020, in esito alle attività svolte, si è comunque riscontrata maggiore consapevolezza e coinvolgimento nella ricerca delle azioni più efficaci per eliminare le cause delle carenze riscontrate.

A seguito dell'emissione dell'aggiornamento della strategia, le attività di supervisione sono state svolte sinergicamente sia a distanza che sul campo, sulla base dell'obiettivo di supervisione da raggiungere, adottando la tecnica più appropriata tra quelle in presenza (audit e attività ispettive) e quelle a distanza (audit, ispezioni, analisi documentali, survey, tavoli tecnici, analisi delle banche dati, ecc.), 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.

Le modalità di attuazione di tali interventi sono descritte e definite in documenti di pianificazione e programmazione che sono riesaminati periodicamente al fine di apportarvi i necessari correttivi alla luce dei ritorni di esperienza maturati nell'attuazione dei piani stessi.

Strategia per le Infrastrutture Regionali

Le attività di supervisione sui Gestori delle Infrastrutture regionali, di cui al Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 5 agosto 2016, hanno avuto inizio nel 2018 per cui non si dispone ancora di una raccolta di dati e informazioni equiparabile a quella dell'Infrastruttura Nazionale. Ciò nonostante, la supervisione condotta su tali operatori ha consentito di individuare una serie di non conformità che, aggregate per processo, evidenziano elementi di criticità comuni associabili ai seguenti ambiti:

- completezza ed efficacia dell'analisi e controllo dei rischi;
- tenuta sotto controllo della progettazione e della realizzazione dei sottosistemi infrastrutturali fino alla messa in servizio;
- avanzamento dei piani di attrezzaggio tecnologico e strutturale;
- organizzazione e tenuta sotto controllo dei processi di manutentivi;
- tenuta sotto controllo della configurazione della rete e dei veicoli;
- tenuta sotto controllo della documentazione.

Dal 2020, anche in considerazione di quanto sopra, per tali operatori si è proceduto alla verifica del corretto avanzamento dei progetti di adeguamento infrastrutturale e tecnologico.

In considerazione del fatto che sulle infrastrutture regionali interconnesse operano anche Imprese ferroviarie agenti sull'infrastruttura nazionale e sulla base dell'esperienza acquisita nell'ambito delle organizzazioni funzionanti sull'infrastruttura nazionale, si è ritenuto inoltre di attuare la supervisione, per tali Operatori ferroviari, in maniera del tutto simile allo scopo di velocizzarne il percorso di miglioramento e rendere omogeneo il sistema ferroviario nazionale.

Le attività di monitoraggio ispettive sono quindi state estese, dall'inizio del 2020, alle attività di esercizio delle imprese ferroviarie circolanti sulle Infrastrutture Regionali.

Anche in questo ambito sono state utilizzate in maniera sinergica le diverse tecniche di supervisione, adottando di volta in volta quella più appropriata in base all'obiettivo da raggiungere.

La pianificazione annuale nell'ambito del triennio di riferimento prevede pertanto un programma di ispezioni mirate a rilevare lo stato di conformità delle attività svolte 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:

- la conforme ed efficace applicazione dei SGS;
- la corretta applicazione dei metodi comuni di sicurezza pertinenti da parte delle Imprese Ferroviarie e dei Gestori dell'Infrastruttura attraverso il proprio SGS;
- la conformità delle operazioni e delle risorse al quadro normativo nazionale e comunitario.

I documenti di pianificazione e programmazione sono pertanto stati definiti coerentemente con gli obiettivi strategici sopra richiamati e sono oggetto di progressivo aggiornamento e, se del caso, modificati sulla base dei ritorni di esperienza ricevuti dalla loro attuazione.

7.1.2 Piani

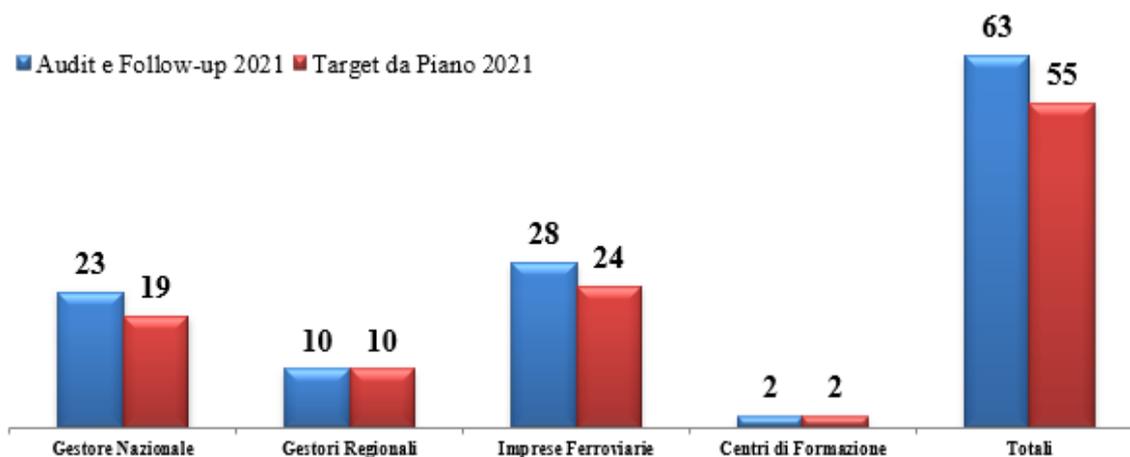
La pianificazione delle attività è stata formulata, come previsto dal SIC.DOC.01 *“Piano delle attività di supervisione per il 2021”* emesso con protocollo ANSFISA n. 0006042 del 31/3/2021 e nella sua rev 01 con nota protocollo ANSFISA n. 0024340 del 29/10/2021 al fine di:

- sorvegliare le prestazioni in termini di sicurezza dopo il rilascio di un certificato di sicurezza o di un'autorizzazione di sicurezza;
- controllare la sussistenza dei requisiti e delle condizioni sottese al rilascio dei certificati e delle autorizzazioni di sicurezza, la conformità al quadro normativo nazionale e comunitario e la conformità ed efficacia dei Sistemi di Gestione della Sicurezza;
- verificare il livello delle prestazioni di sicurezza realizzate dagli operatori al fine di garantire la realizzazione degli obiettivi complessivi del sistema ferroviario;
- contribuire al miglioramento della sicurezza del sistema ferroviario.

I documenti, predisposti tenendo in coerenza con il Regolamento (UE) 761/2018, del documento *“Strategie di supervisione per il triennio 2021-2023 ai sensi del Regolamento delegato (UE) n. 761/2018”* e delle procedure SIC.P.01 *“Pianificazione della supervisione del Settore Ispettorato e Controlli”*, SIC.P.02 *“Procedura per l'effettuazione delle attività ispettive sul sistema ferroviario”* e SIC.P.03 *“Pianificazione della supervisione attraverso gli audit sui Sistemi di Gestione della Sicurezza”*, sono definiti secondo una logica orientata al rischio, ponderato in base ai dati storici in possesso dell'ANSFISA: in tal modo le priorità in materia di supervisione, nell'impostazione del piano, sono ricavate focalizzandosi innanzitutto sulle attività che si ritiene possano dare origine ai rischi più gravi o nell'ambito delle quali il controllo dei rischi sia possibile in minor misura.

Audit

Nella seguente figura è riportato il consuntivo della supervisione svolta mediante audit e follow-up, per tipologia di operatore, rapportato ai target annuali stabiliti nei piani.



Il dettaglio per tipologia di operatore e di attività, raffrontato ai target annuali, è riportato nella seguente tabella:

Totale attività	Tipologia audit		Organizzazioni coinvolte
	Distanza / Presenza	Sistema/processo/prodotto	
Gestore Nazionale			
23	21 audit/follow-up a distanza 2 audit/follow-up in presenza	23 audit / follow-up di prodotto	DOIT Trieste, DOIT Bologna, DOIT Reggio Calabria, DOIT Verona, DOIT Torino, DOIT Roma, DOIT Venezia, DOIT Napoli Direzione Circolazione, Area Circolazione Roma/Cagliari, Area Circolazione Milano, Area Circolazione Venezia/Trieste
Gestori Regionali			
10	5 audit/follow-up a distanza 3 audit documentali 2 audit in presenza	6 audit/follow-up di sistema 4 audit/follow-up di processo	LFI, FSE, EAV, Ferrotramviaria, FER FerrovieNord, TUA
Imprese ferroviarie			
28	14 audit/follow-up a distanza 6 audit documentali	22 audit/follow-up di sistema 6 audit/follow-up di processo	Hupac, Trenord, Ferrovie del Gargano, Oceanogate, Sograf, CFI, SVI, EAV, TTE, Cargo Rail Italy, FSE, Italo,

	8 audit/follow-up in presenza		Captrain, GTT, SBBCIT, Fuorimuro, TFT, ERF, Inrail, GTE, MIST, Medway, Trenitalia, GTS Rail, Sistemi Territoriali, TXLogistik, RCCIT
Altre organizzazioni			
2	2 audit/follow-up a distanza su centri di formazione	2 follow-up di sistema	Athena, Centro Formazione Ferroviaria
63	TOTALE		

Le attività di audit e follow up sulle Imprese ferroviarie hanno riguardato i seguenti temi di approfondimento principali:

- attuazione e conformità dell'SGS;
- verifiche sulla conformità ed efficacia di attuazione dell'SGS con specifico riferimento ai processi sottesi;
- verifiche sui processi di controllo prestazionale di personale, manutenzione ed esercizio, gestione delle non conformità e delle azioni correttive;
- verifiche sui processi di gestione delle modifiche al sistema di riferimento;
- verifiche sui processi di impostazione e definizione dei Piani della Sicurezza;
- verifiche sulla attuazione e di efficacia dei provvedimenti adottati a seguito di precedenti attività di audit;
- verifiche relative alla strutturazione ed al contenuto dei piani di intervento conseguenti alle criticità derivanti dal processo di certificazione e del trattamento delle carenze classificate come “problematiche residue da controllare” a seguito dell’analisi documentale.

I principali temi affrontati negli audit e follow-up sui Gestori dell’infrastruttura hanno riguardato:

- verifiche del corretto ed efficace controllo dei processi correlati ai piani di adeguamento e sviluppo tecnologico e infrastrutturale nonché all’attuazione dei suddetti piani;
- verifiche sui processi di presidio della manutenzione dell’infrastruttura;
- verifiche sull’attuazione del processo di gestione delle modifiche applicato alla richiesta di aggiornamento dell’Autorizzazione di Sicurezza, per estensione al trasporto delle merci pericolose.

Alcuni temi sono scaturiti da segnalazioni sia interne che esterne pervenute al settore Ispettorato e controlli (ad es. controlli sulle travate metalliche).

Per ciascuna delle non conformità rilevate nel corso degli audit e dei follow-up è stato richiesto all'organizzazione di analizzarne le cause e, in base agli esiti di tale analisi, di predisporre un piano di azioni per rimuovere tali cause ed evitare la reiterazione delle non conformità.

Sul contenuto e sull'attuazione dei piani di intervento viene svolta una continua attività di valutazione, con un controllo rispetto all'operato delle organizzazioni che si estende anche per diversi mesi dopo l'attività svolta e che realizza di fatto un presidio sulle modalità di gestione delle carenze che è molto importante rispetto alle finalità della supervisione.

In diversi casi questa valutazione ha portato a richieste di chiarimento, di ridefinizione dei piani o di integrazione delle evidenze di attuazione.

Per quanto riguarda le Imprese ferroviarie si è riscontrato un buon livello di attuazione e di efficacia degli impegni presi per la risoluzione delle non conformità riscontrate dall'Agenzia; in alcuni follow-up, per problematiche residue di minore entità, sono stati richiesti ulteriori specifici piani di intervento alle organizzazioni interessate.

Per quanto riguarda i Gestori dell'infrastruttura invece si è riscontrato un disomogeneo livello di risoluzione delle non conformità emerse e di capacità di analisi delle cause delle non conformità stesse.

Ispezioni

Nel corso del 2021 sono state effettuate attività di monitoraggio ispettivo da remoto sulle seguenti imprese ferroviarie, individuate sulla base delle priorità desunte dalla generale attività di supervisione (ivi compresa l'analisi degli esiti dell'incidentalità e delle attività ispettive pregresse):

- CFI;
- Sistemi Territoriali (circolazioni su RFI e su rete Sistemi Territoriali);
- DB Cargo Italia;
- Trenord (circolazioni su RFI e su rete FerrovieNord);
- Mercitalia Rail.

Nello specifico sono stati oggetto di ispezione da remoto 38 treni, per un totale di 537 elementi (veicoli e operatività del personale con mansioni di sicurezza) verificati, di cui:

- 20 treni merci (di cui 14 treni trasportanti merci pericolose);
- 18 treni viaggiatori.

Tali attività hanno comportato il rilevamento di 92 irregolarità, per lo più riferibili al settore del trasporto merci e, nello specifico, all'operatività del personale di condotta.

Come previsto dal processo di supervisione di cui al Regolamento UE 761/2018, le irregolarità riscontrate di maggiore rilievo o comunque indicative di elementi di inefficacia dei processi del Sistema di Gestione della Sicurezza sono state oggetto di specifiche interlocuzioni con l'organizzazione interessata, a cui sono state richieste analisi e adozione di conseguenti azioni correttive e di azioni di verifica dell'efficacia delle stesse.

L'efficacia di tali azioni correttive sarà inoltre oggetto di successive attività di controllo sul campo da parte dell'Agenzia.

Sono invece state oggetto di monitoraggio ispettivo sul campo 15 Imprese ferroviarie, per un totale di 176 treni e 1.769 elementi verificati (veicoli e operatività del personale con mansioni di sicurezza).

Tali attività hanno comportato il rilevamento di 147 irregolarità, per lo più riferibili al generico stato manutentivo dei veicoli riscontrabile tramite controlli visivi esterni. Le irregolarità riscontrate sono state oggetto di specifiche interlocuzioni con l'Impresa Ferroviaria, a cui sono state richieste analisi e adozione di conseguenti azioni correttive e di azioni di verifica dell'efficacia delle stesse.

Nell'ambito del trasporto passeggeri si è evidenziata la particolare frequenza di porte guaste (pur regolarmente messe in sicurezza). Tale anomalia (di per sé non definibile come non conformità ma comunque indicativa dell'efficacia dei processi manutentivi delle Imprese Ferroviarie), appare in crescita rispetto agli anni precedenti, dove si constatava una graduale ma continua tendenza al miglioramento.

Nell'ambito del trasporto merci si evidenzia invece la tendenza alla crescita della frequenza di rilevamento di suole del freno cretate e di irregolarità varie alle norme di assicurazione del carico (non riferibili al trasporto di merci pericolose).

Sono inoltre state effettuate, sui Gestori dell'infrastruttura nazionale e delle infrastrutture regionali, (da remoto tramite analisi documentale sul campo) le ispezioni specifiche rese necessarie a seguito di segnalazioni interne ed esterne all'Agenzia.

7.2 Risorse umane e formazione

L'azione formativa rivolta al personale dell'ANSFISA anche per il 2021 è proseguita secondo quanto previsto dal Piano Triennale della Formazione 2021-2023 e in continuità rispetto alla situazione emergenziale venutasi a creare a causa della pandemia da Covid-19.

Complessivamente sono state erogate 16.219 ore totali di formazione che si riferiscono ad interventi formativi così ripartiti:

- quelli derivanti da precisi obblighi di legge:
 - Salute e Sicurezza: 1.017 ore totali;
 - Anticorruzione e Trasparenza: 689 ore totali;
- interventi formativi rivolti ai settori amministrativi anche per i necessari aggiornamenti normativi per un totale di 1.500 ore, principalmente fruite presso la SNA;
- 824 ore per il Corso Office 365 a cura di Engineering rivolto a tutto il personale;
- 6.480 ore per il Corso di inglese rivolto a tutto il personale;
- 1.764,5 ore di formazione su tematiche trasversali;
- 403 ore di formazione su tematiche digitali;
- 210 ore per la formazione teorico-pratica per neo-responsabili del procedimento;
- 244 ore per la formazione in tema di protezione dei dati personali e il ruolo del DPO;
- 8 ore di formazione relativa allo smart working.

Per quanto riguarda le attività formative più prettamente legate alla tecnica ferroviaria sono state erogate 3.079,5 ore totali di formazione di cui:

- 2.581 ore totali di formazione di tecnica ferroviaria presso il CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) per il corso per ‘Organizzazione Tecnica e Sicurezza delle Ferrovie’ a cui hanno partecipato 44 persone;
- 498,5 ore totali di formazione riguardanti temi di tecnica professionale erogate principalmente dal CIFI anche al fine del rilascio dei Crediti Formativi Professionali per il mantenimento dell’iscrizione all’Ordine degli Ingegneri.

7.2.1 Sistema di gestione delle competenze

In riferimento agli esiti del processo di Monitoring svolto da parte dell’ERA nel corso dell’anno 2020, e alle relative Observations ricevute con riferimento al sistema di gestione delle competenze, l’Agenzia, nel corso dell’anno 2021, ha avviato un progetto finalizzato alla definizione di un Sistema Professionale e di un Modello delle Competenze attese dal personale dell’Agenzia che ha consentito di porre le basi per la definizione e gestione di un Sistema dinamico di rilevazione delle competenze possedute e di misurazione del gap di competenze da possedere anche al fine dell’inserimento di nuovi talenti nell’organico, per dotarsi di quelle figure professionali altamente qualificate utili a fronteggiare le sfide quotidiane che caratterizzano l’operato di ANSFISA. Alla data di stesura della presente relazione, il progetto di definizione del Sistema è ancora in corso.

7.3 Le indicazioni emergenti dalla supervisione

I principali elementi emergenti dalle attività di supervisione svolte si possono sintetizzare come di seguito:

- rimangono ancora diversi ambiti di miglioramento del processo manutentivo attuato dai Gestori dell’infrastruttura, sia nella fase di programmazione che nella fase di esecuzione delle attività. Alcune non conformità riguardano lo stato dell’arte di enti della rete gestita, per le quali i Gestori delle infrastrutture interessati sono stati richiamati ad assicurare le idonee attività di presidio. In alcuni casi le non conformità riguardano la tracciabilità delle esigenze manutentive emerse dalle attività di diagnostica. La conoscenza dello stato termico del binario e l’adozione dei provvedimenti indicati nelle procedure risultano ancora non completamente sotto controllo. L’attività di visita alle opere d’arte risulta non sempre attuata ed in conformità a procedure e istruzioni di riferimento. È quindi importante proseguire nell’azione di verifica del presidio del processo di manutenzione, nel supporto dei Gestori dell’Infrastruttura regionali ad adottare procedure ed istruzioni adeguate per la manutenzione della rete gestita e nel controllo dello stato degli enti mantenuti;
- sono emerse non conformità nel controllo della manutenzione dei veicoli, in particolare dei mezzi di trazione, da parte delle imprese ferroviarie e nella documentazione di interfaccia e nel monitoraggio dei fornitori di manutenzione; dallo stato di attuazione dei piani di sviluppo e adeguamento infrastrutturale e tecnologico il quadro delle undici reti regionali interconnesse continua a delinearsi variegato. Aldilà dell’emergenza sanitaria Covid-19 in corso, che sicuramente ha pesato nel breve periodo e continuerà verosimilmente ad avere strascichi anche sul prossimo anno, ciò che desta attenzione è soprattutto il fatto che alcuni Gestori continuano a rimanere in silenzio rispetto alle azioni proposte nei loro piani. Inoltre, sono emerse non conformità nei processi di gestione della pianificazione degli interventi, tali da non consentire di ritenere completamente presidiati gli avanzamenti dei piani di adeguamento infrastrutturale e

tecnologico. Si ritiene pertanto opportuno proseguire nell'azione di monitoraggio periodico per individuare le potenziali aree di criticità;

- l'implementazione dei fattori umani e organizzativi all'interno delle organizzazioni risulta piuttosto disomogenea; in particolare, le principali non conformità sono riferibili all'adozione degli idonei strumenti di analisi dei rischi connessi, ad un costante coinvolgimento del personale operativo nella definizione degli obiettivi e alla partecipazione attiva della leadership al miglioramento della sicurezza;
- pur non essendo emerse questioni di particolare rilevanza o ripetitività dai controlli sul trasporto di merci pericolose, tenendo presente il limitato numero di controlli sul campo che sono stati ripresi solo a partire da ottobre 2021, si evidenziano spunti nella definizione delle misure di mitigazione dei rischi connessi a tale tipo di trasporto, nonché nelle interfacce tra i diversi operatori e con gli altri attori coinvolti nella catena del trasporto e alla luce delle previsioni normative connesse con il IV pacchetto ferroviario;
- ulteriori elementi che richiedono un maggiore impegno da parte delle organizzazioni ferroviarie riguardano l'efficacia dei processi di auditing interno, di audit verso i fornitori e di riesame, nonché un disomogeneo livello di risoluzione delle non conformità riscontrate nel corso dei precedenti interventi.

7.4 Certificazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di carri merci ferroviari

p.m.

7.5 Coordinamento e cooperazione

Per quanto riguarda la supervisione, nel 2021 le attività di controllo congiunto sul campo normalmente svolte sono di fatto state sospese alla luce delle limitazioni imposte dalla sopravvenuta emergenza sanitaria dovuta al COVID-19, che hanno limitato, per gran parte dell'anno, le attività di controllo sul campo alle sole situazioni di urgenza indifferibili, ponendo inoltre particolari impedimenti nello svolgimento delle missioni all'estero.

L'unica attività effettuata è stata svolta congiuntamente all'Ufficio Federale dei Trasporti della Confederazione Svizzera in ambito verifica e manutenzione dei veicoli e con particolare riguardo ai trasporti di merci pericolose transfrontalieri (effettuata nello scalo di Domo II).

PARTE 8 – IMPLEMENTAZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI EUROPEI

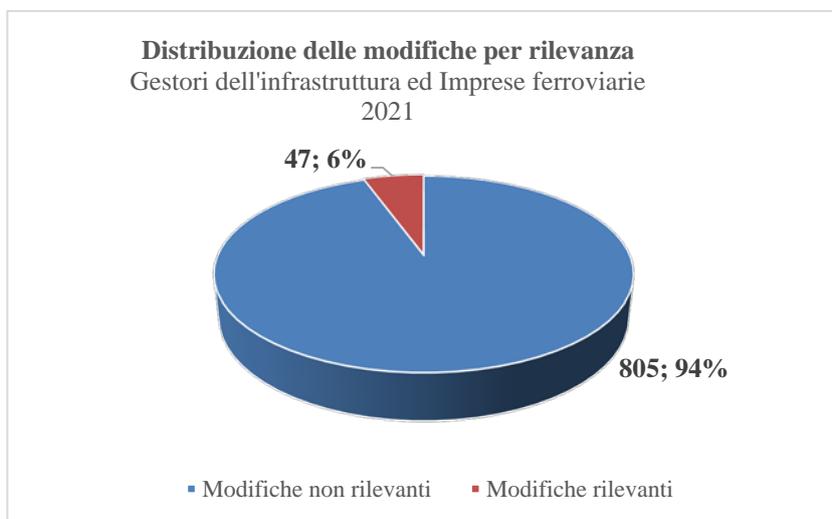
8.1 Applicazione del Regolamento di esecuzione (UE) n. 402/2013 relativo ad un metodo di sicurezza comune per la determinazione e la valutazione dei rischi

L'ANSFISA ha chiesto agli Operatori ferroviari la trasmissione, nell'ambito della propria relazione annuale della sicurezza, dei seguenti dati inerenti all'applicazione del Regolamento

di esecuzione (UE) 402/2013 così come modificato con Regolamento di esecuzione (UE) 2015/1136 della Commissione del 13 luglio 2015:

- 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 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 del CSM assessor, in merito all'applicazione del Regolamento;
- sintesi delle decisioni sul livello di rilevanza delle modifiche che interessano la sicurezza.

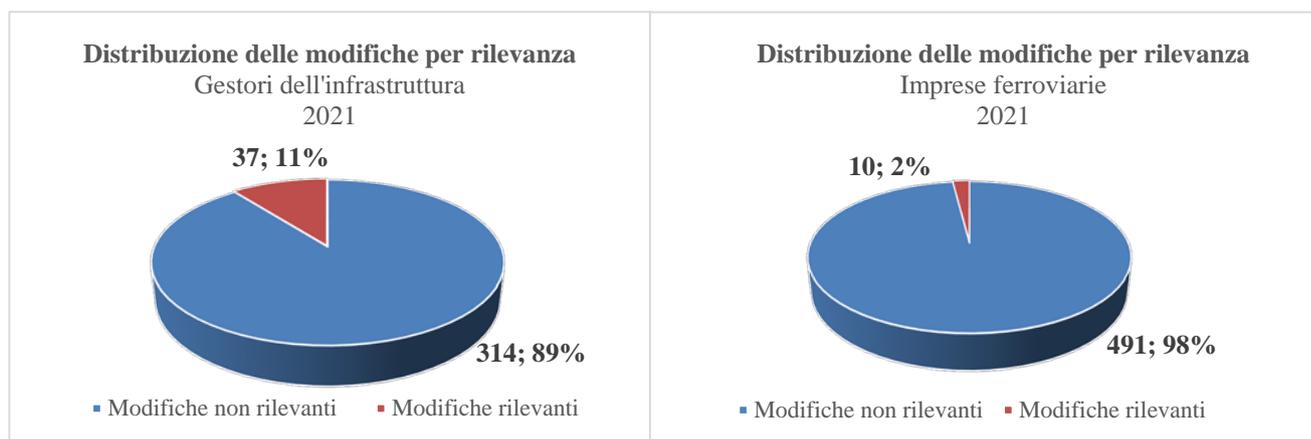
Tali elementi non sono stati forniti con esaustività da parte di tutti gli Operatori ferroviari per l'anno 2021, ma i riscontri trasmessi permettono di tracciare un quadro seppur generale rappresentativo in merito all'applicazione del CSM.



- fig.25-

I dati aggregati evidenziano che il Regolamento è stato applicato per valutare complessivamente 852 modifiche risultate incidenti sulla sicurezza ferroviaria di cui 47 (pari a circa il 6%) sono state identificate come modifiche “rilevanti” determinando l’applicazione dell’Allegato 1 del Regolamento stesso (fig.25) sulla base dell’implementazione definita nelle proprie procedure di sistema.

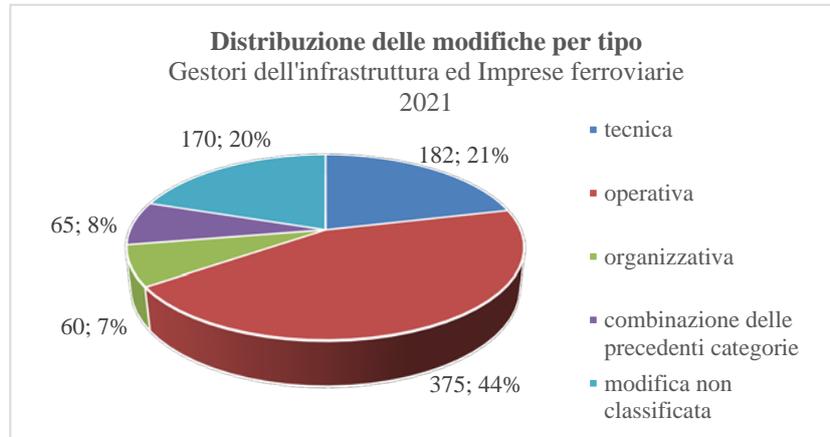
Analizzando separatamente il dato per i Gestori dell’infrastruttura e per le Imprese ferroviarie, si rileva che prevalgono le modifiche rilevante per i primi che registrano l’11% a fronte del 2% dei secondi (fig.26 e 27).



- fig.26-

- fig.27 -

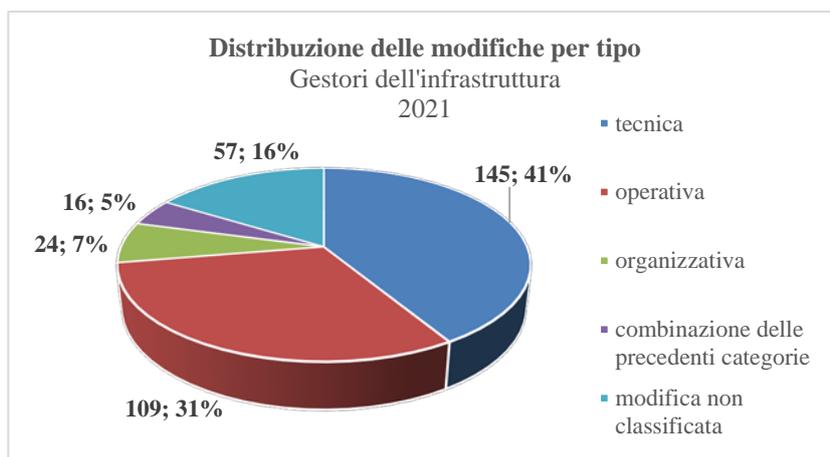
Le Imprese ferroviarie ed i Gestori dell’infrastruttura hanno identificato la maggior parte delle modifiche come modifiche di tipo operativo (44%) e modifiche tecniche (21%). Quelle di tipo organizzativo risultano circa il 7% mentre evidenzia un 8% di modifiche che sono una combinazione di più tipologie. Per il restante 20% non sono state date indicazioni in merito alla tipologia (fig.28).



- fig.28 -

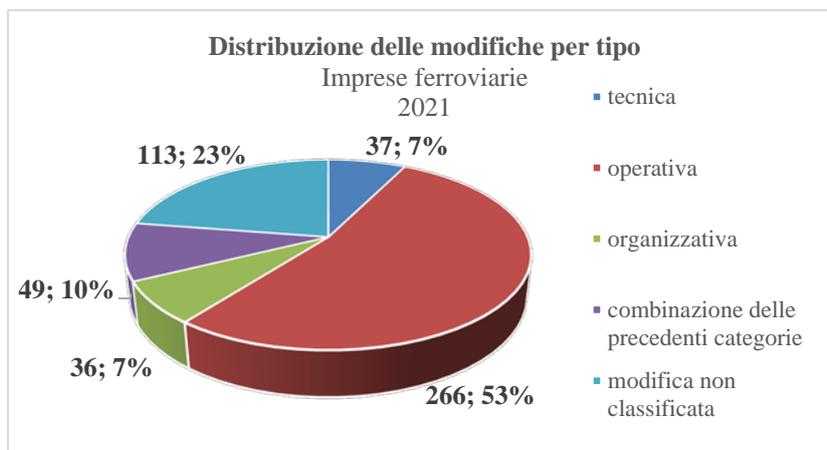
Delle modifiche segnalate quelle relative alle Imprese ferroviarie Trenitalia e Mercitalia nonché al Gestore dell'infrastruttura nazionale RFI, costituiscono circa il 48% del totale; il restante 52% è suddiviso tra le altre Imprese ferroviarie (37%) ed i Gestori delle infrastrutture regionali (15%).

Prendendo in considerazione le sole modifiche valutate ai sensi del regolamento dalle Imprese ferroviarie e dai Gestori dell'infrastruttura, si rileva che la maggioranza è relativa a modifiche di tipo operativo (53%) nel caso delle Imprese e di tipo tecnico (41%) nel caso dei Gestori. Le



modifiche di tipo organizzativo rappresentano una percentuale residuale (7% in entrambi i casi), così come le modifiche classificate come miste.

- fig.29 -



- fig.30 -

Si rileva inoltre che soltanto il 7% degli Operatori ha effettivamente illustrato i feedback sull'applicazione del CSM al proprio contesto operativo;

Nella maggior parte dei casi gli Operatori hanno semplicemente richiamato le procedure vigenti del proprio Sistema di Gestione della Sicurezza quale dimostrazione dell'applicazione del CSM, senza fornire alcun riscontro di merito sulla sua applicazione.

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 una parte 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.

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 di esecuzione (UE) 402/2013, ed in particolare sull'attuazione ed efficacia dei processi del Sistema di Gestione della Sicurezza correlati alla gestione delle modifiche al sistema di riferimento, hanno evidenziato un buon livello di attuazione dei requisiti previsti. Le carenze riscontrate hanno riguardato soprattutto la completezza della tracciabilità delle fonti analizzate per le valutazioni, la registrazione delle informazioni, l'applicazione di alcuni criteri di rilevanza e il controllo interno dell'intero processo di gestione delle modifiche che non è ancora stato reso sistematico

Per quanto riguarda i Gestori delle infrastrutture regionali, a fronte di un esiguo campione di controlli effettuato, le verifiche sull'attuazione del processo di gestione delle modifiche hanno

mostrato una generale conformità del procedimento seguito alla procedura interna di riferimento.

In generale si registra un incremento della consapevolezza da parte degli Operatori rispetto al tema trattato e un costante utilizzo del metodo che è entrato stabilmente nella consuetudine operativa ma la capacità nella applicazione del Regolamento stesso 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

Nel 2021 si confermano le valutazioni espresse nel precedente anno. Gli esiti dei 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.

Così come registrato per il Regolamento di esecuzione (UE) 402/2013 e smi, anche per il Regolamento (UE) 1078/2012 gli Operatori richiamano nell'ambito della relazione annuale principalmente le proprie procedure di sistema rimandando direttamente ad esse o illustrandone genericamente l'applicazione, ma non è possibile sempre registrare un'analisi inerente all'efficacia dell'applicazione del regolamento seppur, in alcuni casi, gli Operatori segnalano la revisione del processo proprio a seguito di un riscontro diretto dalla sua applicazione.

Le principali criticità rilevabili dalle Relazioni annuali trasmesse dagli Operatori sono riconducibili ai seguenti ambiti:

- carenze nella definizione di una strategia del monitoraggio che sia funzione della valutazione del rischio e delle performance raggiunte dall'Operatore, anche al fine di definire una priorità tra gli indicatori di controllo;
- carenze nella descrizione degli indicatori di prestazione e, in particolare, del risultato atteso al fine di avere un termine di accettabilità del rischio associato;
- una prevalenza di indicatori reattivi, come il conteggio di situazioni pericolose verificatesi in esercizio, e non predittivi che focalizzandosi sulle cause degli eventi pericolosi possano aiutare i responsabili a prevenirli in maniera efficace.

Dai riscontri forniti nell'ambito delle relazioni annuali, si rileva che:

- solo 5 Imprese ferroviarie fanno presente di aver attivato le comunicazioni di cui all'articolo 4, comma 2 del regolamento; nessuna comunicazione in tal senso è stata registrata dai Gestori nel corso del 2021;
- si registra l'istituzione di tavoli tecnici bilaterali di cooperazione in materia di sicurezza allo scopo di regolare lo scambio delle informazioni di sicurezza;
- con riferimento alle sole Imprese ferroviarie, in un solo caso la casistica di cui all'articolo 4, comma 2 del regolamento è ricondotta anche alle comunicazioni di cui all'articolo 5 comma 5 del Regolamento (UE) 445/2011. (attuale articolo 5 del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779).

Con riferimento all'applicazione del regolamento ai propri fornitori, si rileva che:

- qualora fornito riscontro sul punto, lo stesso è ricondotto all'esecuzione di attività di audit nei confronti dei fornitori (18% degli Operatori);
- in un solo caso sono evidenziate difficoltà nell'applicazione del regolamento da parte dei fornitori, nonostante le clausole contrattuali sottoscritte;
- si registra l'istituzione di tavoli tecnici bilaterali di cooperazione in materia di sicurezza allo scopo di regolare lo scambio delle informazioni di sicurezza.

PARTE 9 – CULTURA DELLA SICUREZZA

Con l'emanazione del quarto pacchetto ferroviario, e in particolare con quanto previsto dalla direttiva (UE) 2016/798 sulla sicurezza ferroviaria e dal Dlgs n. 50 del 2019 di recepimento, è stata prestata una particolare attenzione all'introduzione sistematica della cultura della sicurezza e dei fattori umani e organizzativi nei sistemi di gestione della sicurezza degli operatori ferroviari.

L'art. 8 del Dlgs n. 50 del 14 maggio 2019 “Attuazione della direttiva 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie, recita:

“Tramite il sistema di gestione della sicurezza, i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie promuovono una cultura di reciproca fiducia e apprendimento, nella quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza (...)”.

Il regolamento europeo (UE) 2018/762, che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza a norma della direttiva (UE) 2016/798, identifica i requisiti relativi ai fattori umani e organizzativi e alla Cultura della sicurezza, considerando anche i metodi e il ricorso ad esperti del settore: il Sistema di Gestione della Sicurezza diventa così lo strumento attraverso il quale gli operatori ferroviari garantiscono l'impegno e l'integrazione dei fattori umani e della cultura della sicurezza all'interno del sistema, anche adottando eventuali strategie di implementazione basate sull'approccio sistemico e di verifica dell'efficacia.

A fronte di tali novità introdotte dalla normativa europea, l'Agenzia dell'Unione Europea per le Ferrovie (ERA) ha intrapreso diverse iniziative per promuovere e diffondere all'interno del settore ferroviario e delle organizzazioni ferroviarie una positiva cultura della sicurezza e favorire l'integrazione dei fattori umani e organizzativi nei sistemi di gestione della sicurezza (gruppi di lavoro, training, attività di divulgazione, ecc.), alle quali ANSFISA ha partecipato attivamente con proprio personale.

L'impegno di ANSFISA non si è però limitato alla partecipazione alle attività promosse dall'ERA; infatti, alla luce delle disposizioni normative sopra citate, nel corso del 2021 sono state attivate diverse iniziative volte a valutare il lavoro e l'impegno degli operatori ferroviari nel campo della cultura della sicurezza e per la divulgazione di cultura della sicurezza ferroviaria, just culture e fattore umano, al fine di porre in atto strategie per promuovere realmente l'avvio e lo sviluppo di una cultura positiva della sicurezza attraverso il miglioramento continuo dei sistemi di gestione della sicurezza degli operatori ferroviari.

L'attività di promozione più importante condotta dall'Agenzia, che ha coinvolto l'intero settore ferroviario italiano, è stata la predisposizione e la distribuzione a imprese ferroviarie, gestori dell'infrastruttura ed esercenti delle reti isolate, di un “*Questionario sull'implementazione dei*

fattori umani e organizzativi e della cultura della sicurezza nei sistemi di gestione della sicurezza” finalizzato alla verifica del livello di attuazione e, quindi, anche alla individuazione degli ambiti su cui è necessario intervenire prioritariamente con ulteriori iniziative per favorire il processo di integrazione dei suddetti elementi nei sistemi di gestione della sicurezza. La scelta di tale strumento è stata determinata anche dalle limitazioni dovute alla pandemia (Covid-19) che non hanno consentito di dare corso ad altre attività presso gli stessi operatori ferroviari.

Il questionario è stato strutturato secondo i requisiti del sistema di gestione della sicurezza previsti dal regolamento (UE) 762/2018, con l’obiettivo di verificare le attività messe in atto per l’integrazione dei fattori umani e organizzativi e della cultura della sicurezza nei sistemi di gestione della sicurezza, per consentire di “fotografare” lo stato di tale integrazione a livello di sistema ferroviario italiano, attraverso una autovalutazione delle stesse organizzazioni ferroviarie.

Al questionario hanno risposto tutte le Organizzazioni ferroviarie, in totale 63, dimostrando, attraverso la compilazione dello strumento di indagine, una matura partecipazione e permettendo di avere un panorama di implementazione della Cultura della sicurezza e dei Fattori umani e organizzativi nei sistemi di gestione della sicurezza.

Il questionario, formato da 31 item con molte risposte aperte prevedeva anche, a supporto delle risposte date, le “evidenze” documentali relative alle risposte.

Dall’analisi delle risposte al questionario si può riscontrare:

- un forte impegno delle organizzazioni ferroviarie che hanno, per il 73%, sottoscritto la “DICHIAZIONE PER UNA CULTURA DELLA SICUREZZA FERROVIARIA IN EUROPA”;
- che il 95% degli operatori ha intrapreso con attività e iniziative collegate all’introduzione di una POSITIVA CULTURA DELLA SICUREZZA TRA IL PERSONALE DELL’ORGANIZZAZIONE, in particolare tramite convegni, corsi di formazione specifici e seminari, sviluppando nella grande maggioranza delle organizzazioni (85%) una specifica competenza in materia;
- che dalle risposte al questionario si nota una area di miglioramento relativa al processo di individuazione e analisi dei rischi operativi derivanti dalle prestazioni umane, completato dal 68% dei rispondenti, e nell’ambito dei metodi di analisi adottati;
- che il coinvolgimento di esperti in ambito fattori umani e organizzativi nell’ambito della valutazione del rischio, della verifica del monitoraggio interno ed esterno e più in generale per la verifica dell’efficacia delle attività meritano un ulteriore approfondimento;
- che, in generale, con l’82% di risposte positive, sono risultate idonee le modalità di indagine delle cause degli incidenti che utilizzano metodi di raccolta delle informazioni sugli incidenti, inconvenienti, situazioni pericolose ed errori, anche in maniera confidenziale;
- che fra le aree di miglioramento individuate troviamo la progettazione dei luoghi di lavoro e, come visto, le misurazioni delle attività.

I risultati dell’analisi del questionario e delle evidenze documentali sono stati presentati il 30 novembre 2021 durante il Workshop organizzato dall’ANSFISA dal titolo “Cultura della

Sicurezza: cosa è successo dopo”. Nel corso dell’evento, che ha registrato una partecipazione molto ampia, sono stati condivisi gli esiti dell’indagine condotta, descrivendo i punti di forza e di debolezza del settore ferroviario su tali aspetti e per stimolare la crescita della sicurezza. L’evento ha rappresentato una opportunità per gli operatori ferroviari di condividere e scambiare le “migliori pratiche” dando spazio a diverse presentazioni e relazioni delle attività che i singoli operatori hanno messo in atto. La valutazione delle risposte fornite dalle organizzazioni ferroviarie e delle evidenze a supporto ha permesso inoltre di tracciare anche un confronto tra l’autovalutazione delle organizzazioni ferroviarie e la valutazione dell’Agenzia.

I risultati dell’indagine svolta attraverso il questionario permettono anche di fornire supporto alla preparazione di ulteriori iniziative da promuovere in futuro.

Nella fase di progettazione e preparazione del questionario, sono stati eseguiti diversi approfondimenti (focus group interni per gli Auditor dell’Agenzia sui temi della Cultura della sicurezza e dei Fattori umani e organizzativi).

Parallelamente, nell’ambito delle attività di supervisione, nel 2021 sono stati effettuati tre Audit e Follow-up, di cui un Audit in presenza, per le verifiche di efficacia dei sistemi di gestione in relazione alla conformità dei requisiti previsti dal regolamento per la “gestione” dei fattori umani e organizzativi e la cultura della sicurezza. Su tale argomento è stato avviato un percorso di verifica che sarà sviluppato nei prossimi anni.