

19° Rapporto S.E.T., Servizio Emergenze Trasporti Anno 2025



Il S.E.T. è gestito da:



Via Giovanni da Procida 11
20149 Milano
Tel. +39 02 34565. 373
E-mail: p.manes@sviluppochimica.it

Il presente documento è stato pubblicato nel mese di maggio 2026.



Giordano Malossi – Presidente Servizio Emergenze Trasporti

Con grande piacere condivido il Rapporto annuale SET - Servizio Emergenza Trasporti –, rapporto che sintetizza informazioni chiave sulla logistica dei prodotti chimici nel nostro Paese, sulla frequenza e tipologia delle emergenze ed incidenti nel trasporto e sui dati relativi all'attività del Servizio.

Il SET, promosso da Federchimica nel 1998, è integrato nella rete europea dei Centri di risposta nazionali "ICE" (Intervention in Chemical transport Emergency) coordinata dal CEFIC (European Chemical Industry Council). È un network basato sul mutuo soccorso di imprese chimiche e logistiche, nonché associazioni e soggetti specializzati. Il SET svolge il proprio servizio di assistenza e supporto delle Pubbliche Autorità e delle imprese nella gestione delle emergenze nel trasporto chimico, offrendo competenze e risorse qualificate.

In un contesto sempre più digitale, dove informazioni destrutturate sono facilmente reperibili ovunque, il SET rappresenta inoltre una fonte affidabile e certificata di dati, in grado di creare valore aggiunto ogni volta che interviene in caso di incidenti nel trasporto di prodotti chimici.

L'impegno costante del SET nel favorire attività di prevenzione per un miglioramento continuo della sicurezza nella logistica chimica si manifesta anche attraverso iniziative e collaborazioni con le Autorità Pubbliche, come incontri tecnici, raccolta ed elaborazione dati e statistiche, esercitazioni pratiche, formazione e informazione continua.

Un sentito grazie a tutti gli aderenti per l'impegno e la partecipazione.

Il Programma Responsible Care® aiuta le imprese chimiche a sviluppare tutte e tre le dimensioni ESG (Environmental, Social & Governance) della sostenibilità nelle strategie aziendali e lungo tutta la catena del valore. In questo scenario, ha sicuramente un ruolo fondamentale la logistica sostenibile, sia dal punto di vista della sicurezza sia da quello ambientale. Per questo motivo è strategico, per la chimica, continuare a sviluppare sinergie tra il Programma Responsible Care® e il S.E.T. con l'obiettivo di migliorare la sostenibilità del trasporto di sostanze e prodotti chimici.



Fabio Viola – Presidente Responsible Care®

Indice

Premessa.....	1
Parte Prima: movimentazione delle merci	2
Evidente correlazione tra logistica e andamento economico	2
L'Europa è il principale partner commerciale della chimica italiana	3
Aumento della movimentazione delle merci, aumento della modalità stradale e ferroviaria.....	5
Merci pericolose su ferrovia: quantità e principali classi trasportate	6
Analisi della percorrenza media delle merci pericolose su ferrovia	7
Trasporto di merci su strada: focus sui prodotti chimici e le distanze percorse	8
Trasporto di merci su strada: quantità e principali classi trasportate	9
Conclusioni	10
Driver Drowsiness and Attention Warning, un sistema di sicurezza all'avanguardia.....	11
Parte seconda: Esternalità del trasporto.....	13
Aumento dell'incidentalità nei trasporti	13
Indice di rischio incidenti su strada: confronto indici di rischio tra tipologie di strada in Italia.....	14
Indice di rischio incidenti su strada: Confronto indici di rischio in autostrada tra le province.....	15
Indice di rischio incidenti su strada: Rapporto relativo degli Indici di rischio nel 2024 per i veicoli di trasporto merci, sulle autostrade a pedaggio.....	16
Analisi delle cause incidentali	17
Forte calo degli incidenti con merci pericolose	19
Ancora un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose	20
Conclusioni	21
L'Intelligenza Artificiale nella Logistica Italiana: Realtà Operative e Prospettive Prossime.....	22
Parte Terza: Gas serra e trasporti	24
Quasi un terzo delle emissioni sono dovute ai trasporti	24
Il trasporto su strada è sempre il più inquinante	25
Le emissioni dell'Italia in relazione alla media europea	26
La distribuzione del parco veicolare.....	27

In aumento le alimentazioni alternative	29
Conclusioni	30
Parte Quarta: il Servizio Emergenze Trasporti.....	31
Il Servizio S.E.T.: analisi della richiesta	31
Iniziative di collaborazione	32
Le attivazioni S.E.T.	33
Attivazioni del S.E.T. dal 2010 al 2025 in rapporto all'occupazione chimica	34
Cause e conseguenze dell'attivazione del S.E.T.	35
.....	35
Livelli di intervento nella filiera logistica	36
Focus sulle classi per tutte le modalità di trasporto: attivazioni del S.E.T.....	37
Conclusioni	38
Allegati.....	39
Bibliografia	40
Glossario.....	40
Altre informazioni	42

Premessa

Il “19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025” raccoglie, analizza ed elabora dati ed informazioni da molteplici fonti, esterne ed interne al Servizio stesso. Nel dettaglio:

- Logistica dei prodotti Chimici in Italia. Più precisamente, la pubblicazione dei dati statistici si riferisce, quasi nella totalità dei casi, all'anno precedente la stesura del “Rapporto S.E.T.”.
- Riscontro della frequenza e della tipologia degli incidenti nel trasporto: le fonti con maggior attendibilità e con il maggior numero di dettagli risultano essere l'ISTAT ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In riferimento al trasporto di merci pericolose sono utilizzati i dati dei V.V.F. (2024), poiché forniscono rapporti più particolareggiati ed aggiornati. Lo studio sugli indici di rischio è stato sviluppato sui dati di movimentazione ISTAT, mentre la percorrenza sulle tratte stradali è fonte AISCAT. Inoltre, nello studio e analisi del trasporto ferroviario la fonte è l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali - ANSFISA.
- L'analisi dei dati sull'andamento delle emissioni di gas serra in Italia ed Europa, con un particolare focus sul trasporto, proviene dalla Environmental European Agency (EEA) mentre l'attuale parco veicolare circolante riporta i dati elaborati da ACI.
- Dati ed informazioni sull'attività del Servizio S.E.T. e riguardanti i collegamenti internazionali sono di produzione propria del “Rapporto S.E.T.” e rappresentano pertanto una fotografia esatta della sua attività (anno 2025).

Il “19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025” è costituito da 4 Parti e 3 Allegati, oltre a contenere informazioni riguardanti i Soggetti che aderiscono e partecipano al S.E.T..

1

Parte Prima: movimentazione delle merci

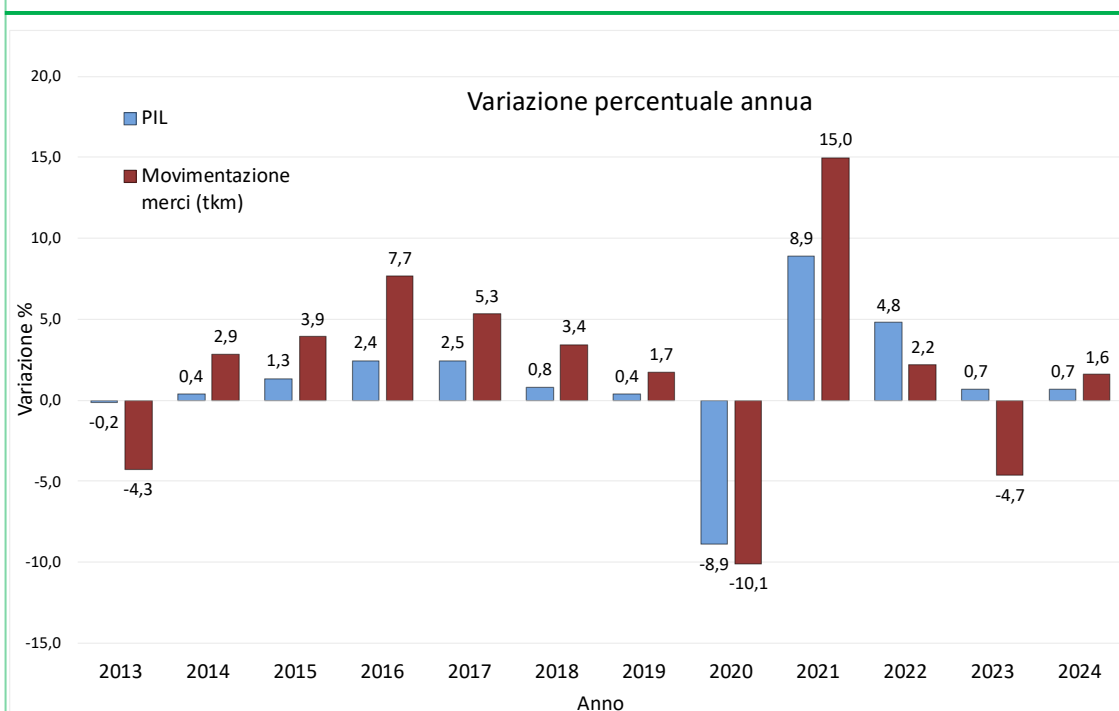
1.1

Evidente correlazione tra logistica e andamento economico

Rispetto all'anno precedente, nel 2024 vi è un andamento parallelo tra logistica ed economia, caratterizzato da un aumento del PIL e un altrettanto aumento della movimentazione di merci.

In **Tav.1** si evidenzia come il PIL sia cresciuto del +0,7%, in linea con il dato riportato per l'anno precedente, mentre la movimentazione delle merci ha registrato un aumento del +1,6% rispetto al calo registrato nel 2023. Questo dato mostra una stagnazione rispetto all'anno precedente per quanto riguarda la produzione di valore aggiunto del paese ma mostra invece un'inversione di trend positiva per quanto riguarda la movimentazione merci.

Tav.1 – Andamento del PIL e della movimentazione di merci in Italia.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

1.2

L'Europa è il principale partner commerciale della chimica italiana

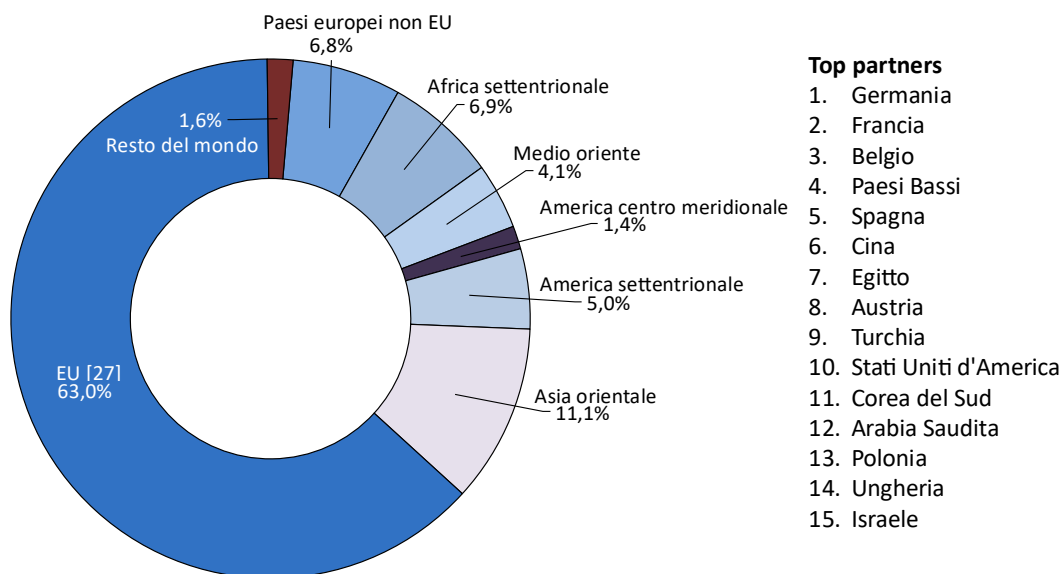
I principali flussi di import ed export della chimica italiana sono indirizzati verso il continente europeo.

La **Tav.2** riporta la suddivisione delle principali aree geografiche del mondo da cui sono importati prodotti chimici. Il continente europeo (EU 27 + Paesi europei non UE) vale il 69,8% dei flussi. Asia orientale, Africa settentrionale e Medio Oriente hanno una quota complessiva del 23%.

A lato del grafico sono elencati i primi 15 paesi in ordine di volumi di prodotti chimici importati, che valgono complessivamente l'80% del totale dell'import.

Da notare che i principali Paesi non europei da cui l'Italia importa prodotti chimici sono Cina (6°), Egitto (7°), Turchia (9°), Stati Uniti (10°), Corea del Sud (11°), Arabia Saudita (12°) e Israele (15°).

Tav.2 – Principali flussi della chimica italiana – Import anno 2025.



Resto del mondo comprende Asia centrale (1,8%), Altri paesi africani (0,4%) e Oceania (0,02%)

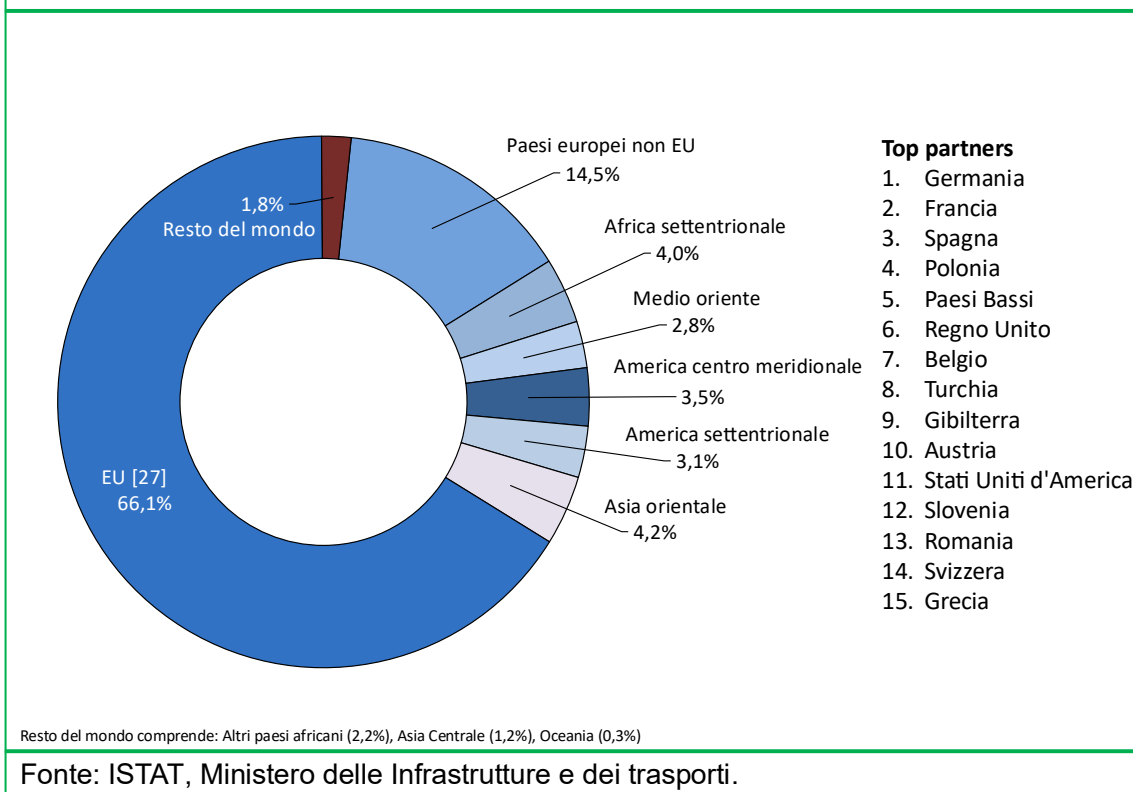
Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

In **Tav.3** è invece rappresentato l'export della chimica italiana: anche in questo caso il principale flusso di prodotti è diretto verso il continente europeo (80,6%). Asia orientale, America centro-meridionale e Nord Africa rimangono validi mercati di export con un totale del 11,7%.

Anche in questo caso, come precedentemente descritto, i primi 15 paesi riportati in grafico valgono il 67% del totale.

Tra i principali paesi non europei in cui l'Italia esporta troviamo Turchia (8°) e Stati Uniti (11°).

Tav.3 – Principali flussi della chimica italiana – Export anno 2025.



I migliori partner commerciali, sia per l'import che per l'export, per la chimica italiana sono Germania, Francia, Spagna e Paesi Bassi.

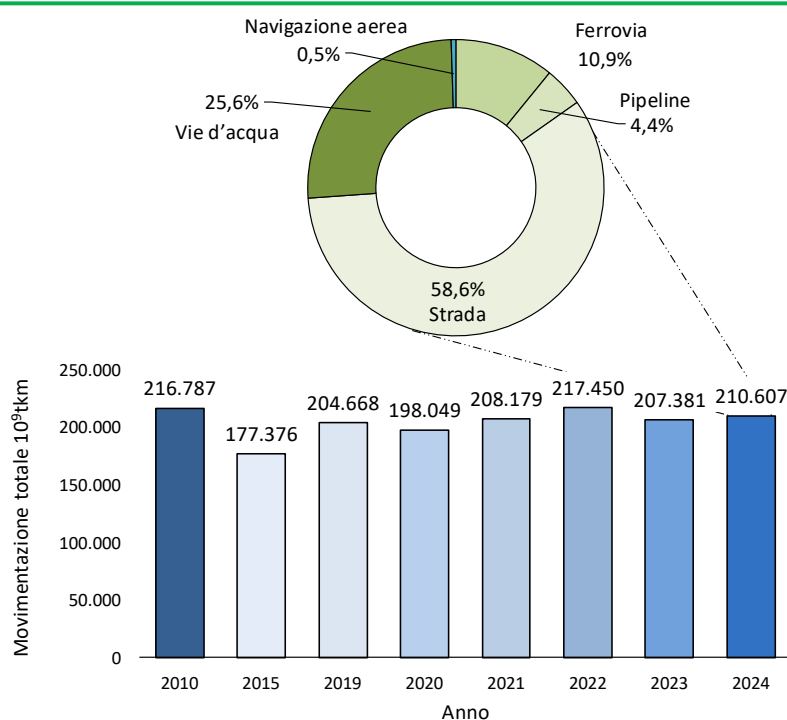
1.3

Aumento della movimentazione delle merci, aumento della modalità stradale e ferroviaria

In **Tav.4** è illustrata nel dettaglio la distribuzione delle differenti modalità di trasporto per i 210,607 milioni di tkm di merci movimentate in Italia nel 2024 (+1,6% rispetto al 2023).

In generale si registra un incremento percentuale dei volumi trasportati per tre modalità nel 2024 rispetto al 2023: strada +3,2%, ferrovia +1,1% e +2,9% per la pipeline. La modalità aerea scende in maniera notevole rispetto al 2023 -11,4%, diminuisce anche, in modo più contenuto, il trasporto attraverso vie d'acqua il quale perde l'1,7%.

Tav.4 – Andamento del trasporto in Italia, diviso per modalità.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

1.4

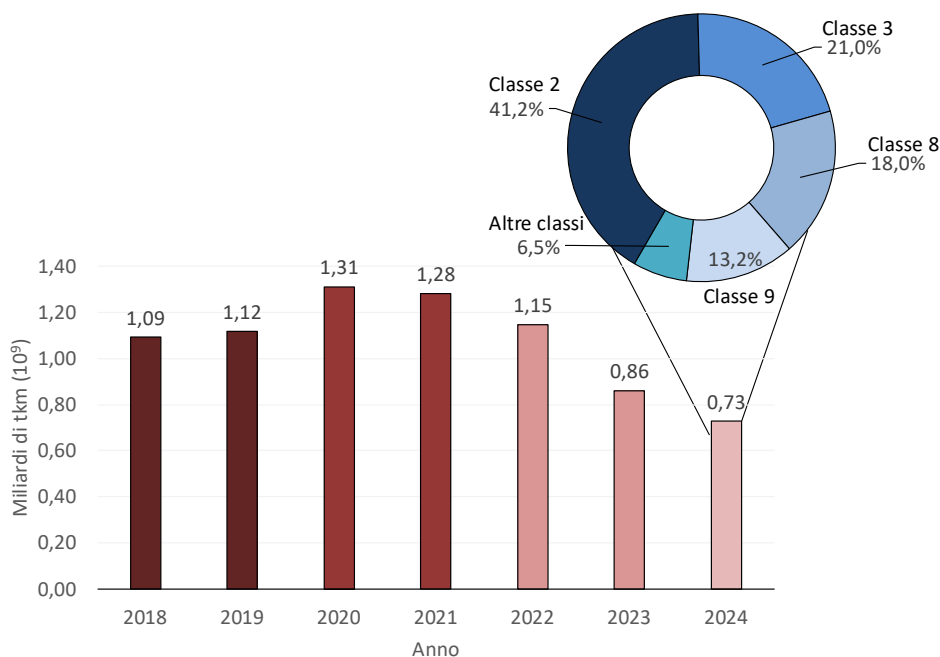
Merci pericolose su ferrovia: quantità e principali classi trasportate

Le merci pericolose trasportate in Italia su ferrovia nel 2024 sono state 0,7 miliardi di tkm, pari al 3,2% del totale di merci trasportate nella stessa modalità.

In **Tav.5** è possibile notare l'andamento del trasporto di merci pericolose su via ferrovia. Rispetto al 2023, si registra un calo nel trasporto di merci pericolose (-15%).

In generale, la classe 2 dei gas risulta quella maggiormente trasportata (41,2%), seguita dalla classe 3 dei liquidi infiammabili (21,0%), dalla classe 8 delle materie corrosive (18,0%) e dalle merci pericolose diverse incluse quelle pericolose per l'ambiente (13,2%).

Tav.5 – Andamento trasporto su ferrovia di merci pericolose e focus sulle varie classi, in Italia, nel 2024.



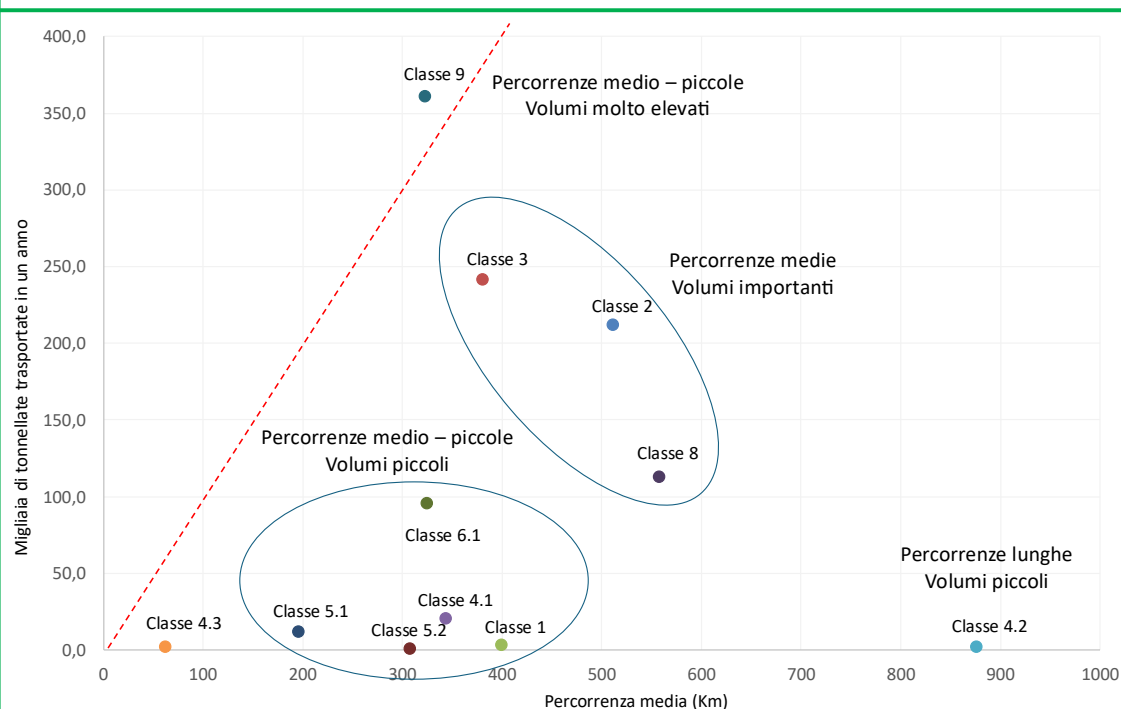
Fonte: EUROSTAT.

1.5

Analisi della percorrenza media delle merci pericolose su ferrovia

In **Tav. 6** sono riportate le percorrenze medie relative alle classi di merce pericolose in relazione ai volumi trasportati per quella classe. Si evidenzia come le merci di classe 4.2, materie soggette ad accensione spontanea, abbiano una percorrenza media di 877 km significativamente maggiore rispetto alle altre classi però con volumi molto ridotti. Risultano superiori alla media (390 km) anche le percorrenze delle classi 2 e 8.

Tav.6 – Relazione tra Percorrenza media e Volumi trasportati di merci pericolose nel trasporto ferroviario nel 2023.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

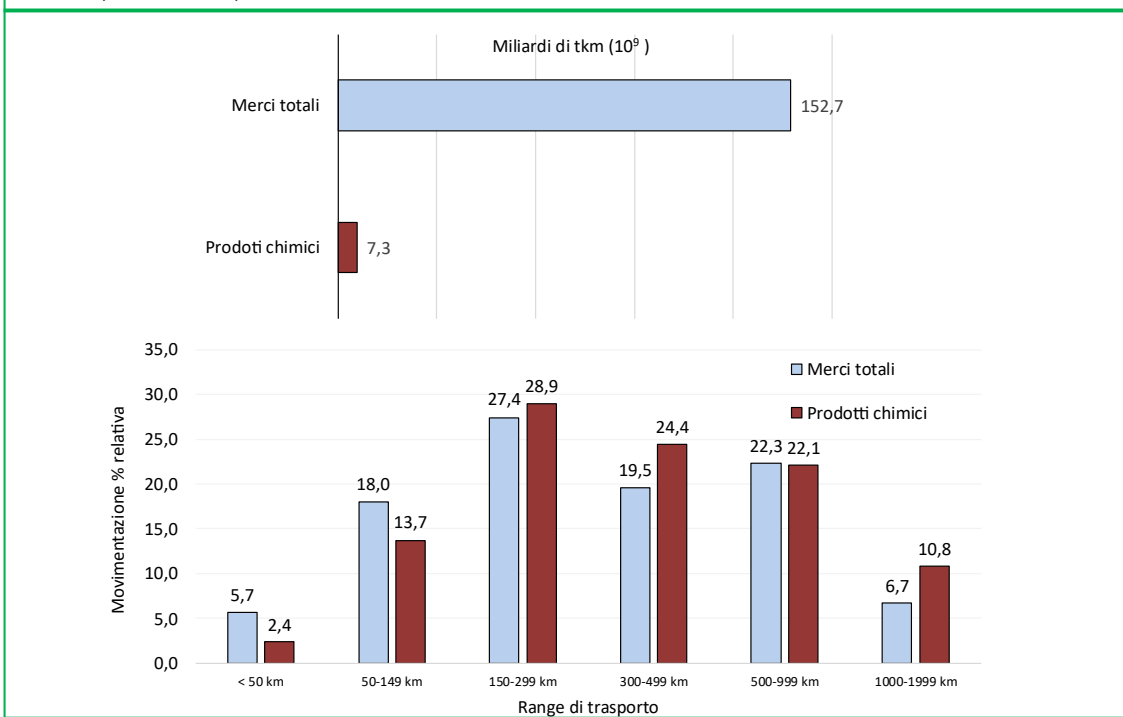
1.6

Trasporto di merci su strada: focus sui prodotti chimici e le distanze percorse

Se si analizza la totalità del trasporto di merci in milioni di tkm, si nota, in **Tav.7**, come la categoria Eurostat “prodotti chimici, materie plastiche, fibre sintetiche e combustibile nucleare” rappresentino il 4,8% del trasporto su strada, pari a 7,3 miliardi di tkm.

È interessante comparare inoltre la distanza percorsa dai prodotti chimici, rispetto a tutte le tipologie di merci. Dal grafico traspare come più della metà dei prodotti chimici percorrano distanze maggiori a 300 km, come il 28,9% percorra distanze tra i 150 e i 299 km e il 16,1% percorra distanze inferiori a 149 km.

Tav.7 – Trasporto totale di merci e di prodotti chimici in rapporto alla distanza percorsa, in Italia, su strada, nel 2024.



Fonte: EUROSTAT.

1.7

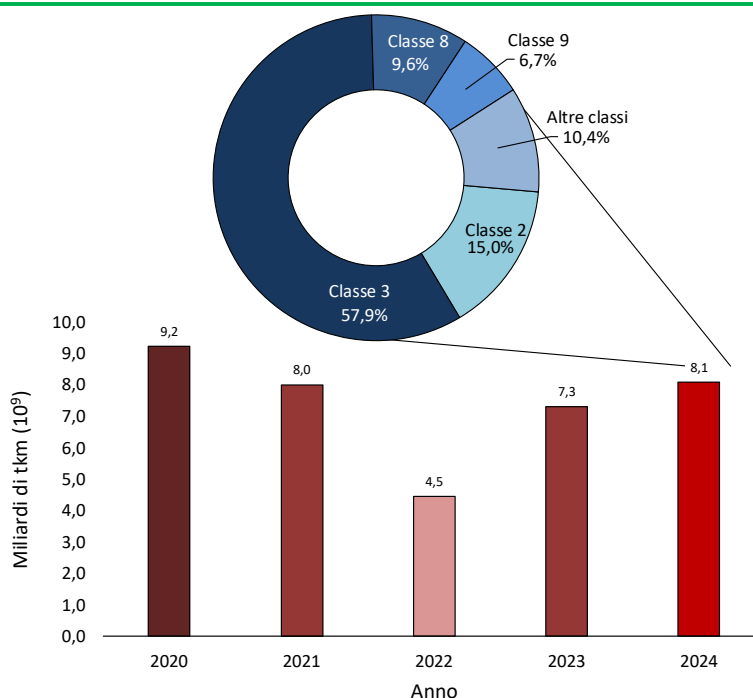
Trasporto di merci su strada: quantità e principali classi trasportate

Le merci pericolose trasportate in Italia su strada nel 2024 sono state 8,1 miliardi di tkm, pari al 5,3% del totale di merci trasportate nella stessa modalità.

In **Tav.8** è possibile notare l'andamento del trasporto di merci pericolose su strada e la ripartizione nelle diverse classi di pericolo.

In generale, la classe 3 dei liquidi infiammabili risulta quella maggiormente trasportata (57,9%), seguita dalla classe 2 dei Gas (15,0%) e dalla classe 8 delle materie corrosive (9,6%).

Tav.8 – Andamento trasporto su strada di merci pericolose e focus sulle varie classi, in Italia, nel 2024.



Fonte: EUROSTAT.

Conclusioni

L'analisi della Parte Prima del "19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025" mette in evidenza che:

- Vi è un andamento parallelo tra crescita del PIL e movimentazione merci: la **Tav.1** mostra come ad un aumento del PIL nel 2024 del +0,7% corrisponda un aumento del +1,6% delle tkm di merci trasportate;
- I flussi dei prodotti chimici italiani sono diretti principalmente verso l'Europa sia per l'import sia per l'export; (**Tav.2** e **Tav.3**).
- In Italia la movimentazione delle merci è aumentata dell'1,6% rispetto al 2023 (**Tav.4**) e la strada è la modalità prevalente (58,6%).
- Le merci pericolose trasportate via ferrovia sono 0,73 Miliardi di tkm, in diminuzione del 15,1% rispetto al 2023 (**Tav.5**). Le classi maggiormente trasportate sono le classi 2, 3 e 8;
- In **Tav.7** si riporta il confronto tra il trasporto su strada di merci rispetto ai prodotti chimici che rappresentano il 4,8% del totale. Si evince come più della metà dei prodotti chimici trasportati percorra distanze maggiori di 300 km. Solo il 2,4% delle merci percorre meno di 50 km.
- In **Tav.8** si riporta l'andamento delle merci pericolose su strada e la sua distribuzione nelle diverse classi di pericolo; si nota una progressiva crescita di tale modalità di trasporto (+10,7% rispetto al 2023)

Driver Drowsiness and Attention Warning, un sistema di sicurezza all'avanguardia

SIAD, in collaborazione con trasportatore di riferimento Autosped, ha implementato il Driver Drowsiness and Attention Warning (DDAW): un sistema di sicurezza progettato per monitorare il livello di attenzione del conducente durante la guida. Questo sistema è stato sviluppato per soddisfare i requisiti previsti dal regolamento europeo Regulation (EU) 2019/2144 relativo alla sicurezza dei veicoli.



A partire da luglio 2026, tali normative richiedono l'introduzione di sistemi in grado di rilevare la distrazione del conducente.

L'obiettivo principale è migliorare la sicurezza stradale, soprattutto nel settore dei trasporti con mezzi pesanti, dove i conducenti percorrono spesso lunghe distanze e rimangono molte ore alla guida. La distrazione e l'affaticamento sono infatti tra le principali cause di incidenti stradali gravi.

Il sistema utilizza una telecamera a infrarossi installata nel montante del veicolo oppure nella cornice del display nei veicoli dotati di sistema MirrorCam.

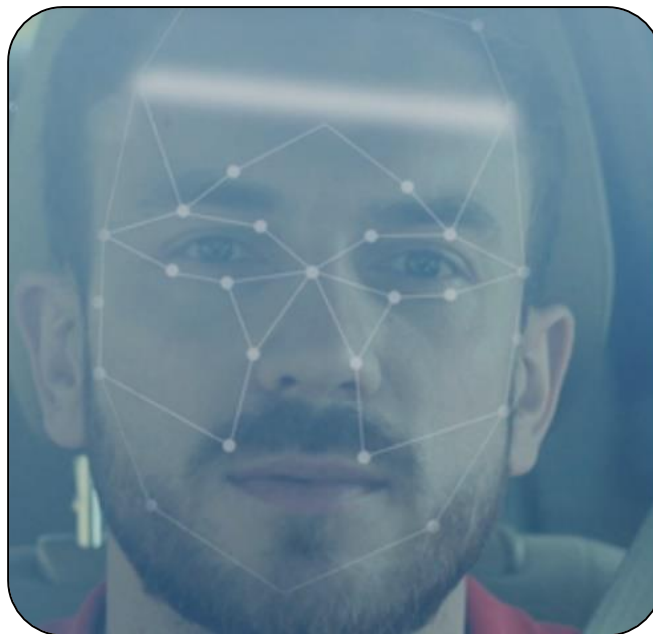
La telecamera osserva la posizione delle pupille del conducente e analizza la direzione dello sguardo. In questo modo il sistema può capire se il conducente sta guardando la strada o se la sua attenzione è rivolta altrove.

Attraverso una centralina elettronica vengono elaborati i dati raccolti dalla telecamera per calcolare l'angolo visivo del conducente. Se lo sguardo si allontana dal campo visivo considerato sicuro, il sistema attiva un avviso.

L'avviso viene segnalato sia visivamente sul display del veicolo sia tramite un segnale acustico. Il tempo di attivazione dell'avviso varia in base alla velocità del veicolo: tra 20 e 50 km/h l'avviso compare dopo circa 6 secondi, mentre oltre i 50 km/h dopo circa 3,5 secondi.

Quando il conducente riporta lo sguardo verso la strada, l'avviso si disattiva automaticamente dopo pochi secondi. Il sistema è progettato come un sistema chiuso, il che significa che le immagini non vengono registrate né inviate all'esterno del veicolo.

I dati vengono utilizzati esclusivamente per il calcolo di parametri come la direzione dello sguardo, l'apertura degli occhi e la posizione della testa. Driver Drowsiness and Attention Warning (DDAW) integra inoltre le funzioni dell'assistente all'attenzione utilizzato in precedenza, che monitorava la stanchezza del conducente attraverso parametri di guida come il comportamento di sterzata, il mantenimento della corsia e l'utilizzo dei comandi del veicolo.



I dati utilizzati dal sistema vengono conservati per un tempo limitato e cancellati automaticamente. Il sistema si attiva automaticamente ad ogni avvio del veicolo, grazie a questa tecnologia è possibile aumentare il livello di sicurezza nel trasporto su strada, riducendo il rischio di incidenti causati da distrazione o affaticamento del conducente e migliorando la protezione per tutti gli utenti della strada.

2

Parte seconda: Esternalità del trasporto

2.1

Aumento dell'incidentalità nei trasporti

In **Tav.9** è possibile esaminare i dati sull'incidentalità nel trasporto per l'anno 2024.

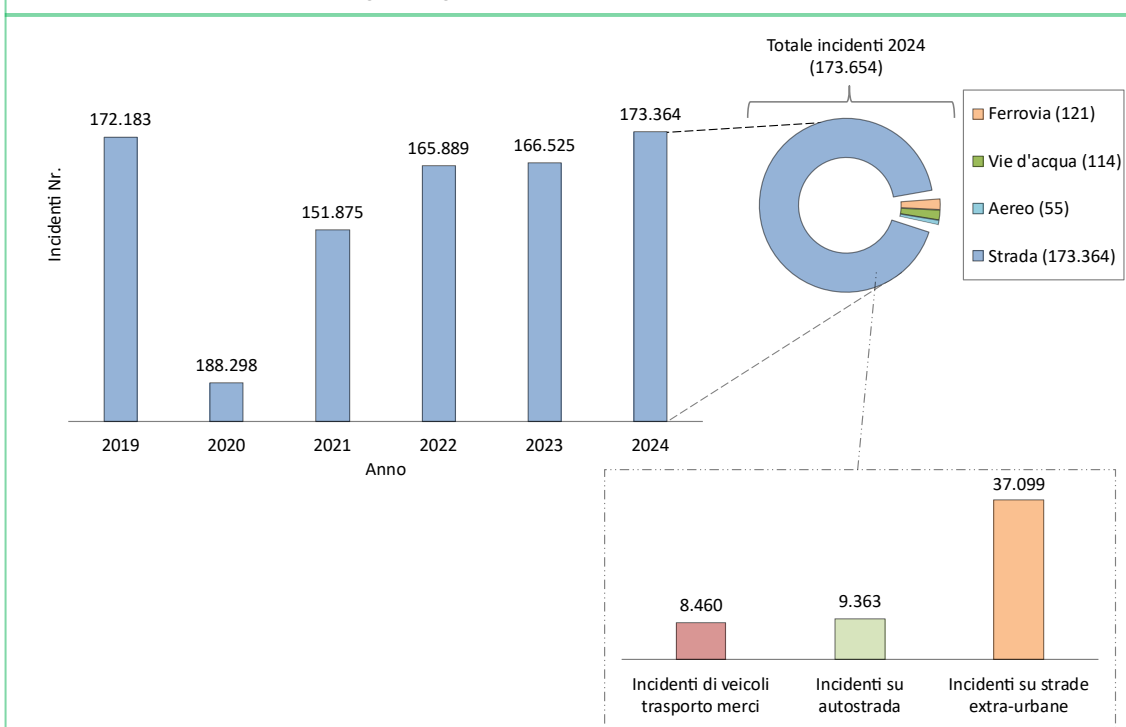
Si registra un aumento degli incidenti (+4,1% rispetto al 2023).

Tale valore dimostra come il numero sia ritornato ai livelli del 2019, ponendo fine alla tendenza complessiva di diminuzione del fenomeno incidentale attribuibile alla pandemia COVID-19.

Il 99,8% degli incidenti è dovuto alla modalità stradale.

Di questi 173.364 incidenti su strada, solo il 4.9 % (-0,4% rispetto al 2023) ha coinvolto veicoli per il trasporto merci su strada e poco più di un quinto (21,4%) è avvenuto su strade extra urbane.

Tav.9 – Andamento e tipologia degli incidenti nei trasporti in Italia, nel 2024.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, ANSFISA

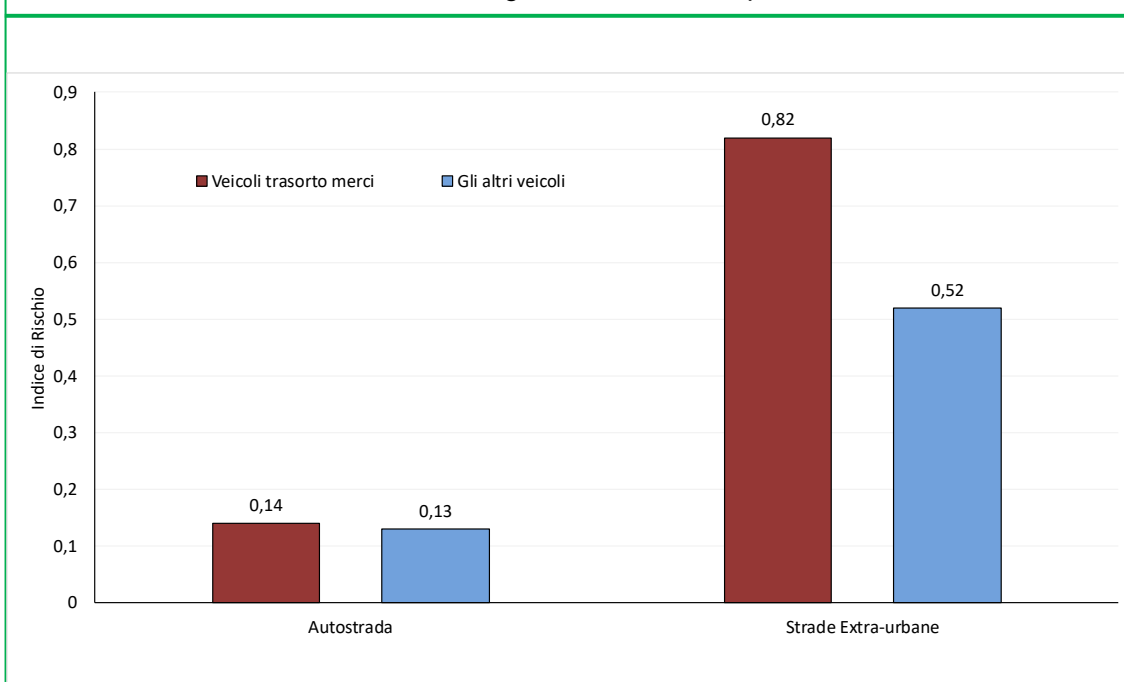
2.2

Indice di rischio incidenti su strada: confronto indici di rischio tra tipologie di strada in Italia

La **Tav.10** mette in relazione l'indice di rischio calcolato rapportando il numero di incidenti alle percorrenze medie annue (volume di traffico). Tale metodologia evidenzia come, a parità di esposizione al rischio, le strade extra-urbane risultino sensibilmente più pericolose delle autostrade, con un indice che per i veicoli trasporto merci raggiunge quota 0,82. Il dato sottolinea l'efficacia dei sistemi di sicurezza autostradali rispetto alla rete viaria ordinaria.

$$I_r = \frac{\text{Numero Incidenti} \times 10^8}{\text{Veicoli} \times \text{km percorsi}}$$

Tav.10 – Confronto indice di rischio degli incidenti nei trasporti in Italia nel 2024.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, AISCAT

2.3

Indice di rischio incidenti su strada: Confronto indici di rischio in autostrada tra le province

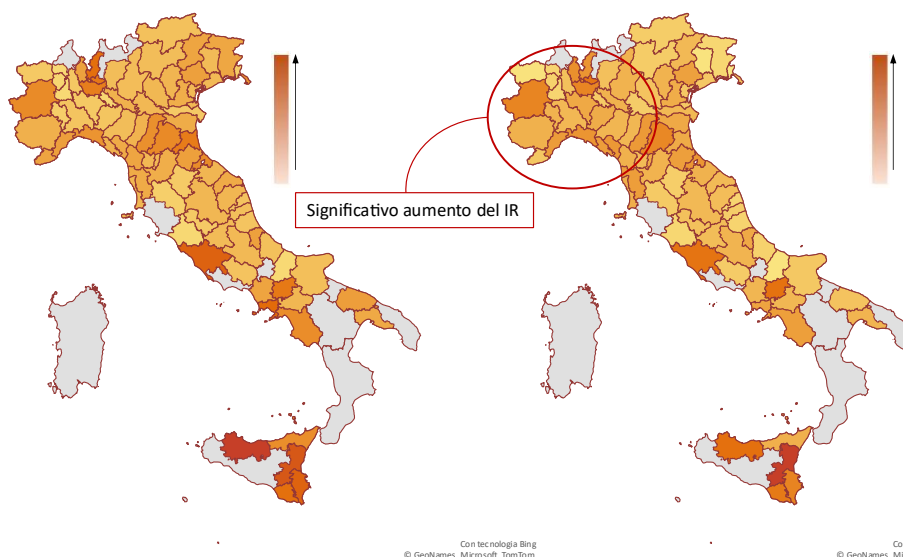
In **Tav. 11** sono riportati i cartogrammi che rappresentano la distribuzione provinciale dell'Indice di Rischio (IR) sulle autostrade a pedaggio, per tutti i mezzi di trasporto, calcolato rapportando i sinistri ai volumi di traffico locali.

Il confronto evidenzia una criticità diffusa nel Mezzogiorno, ma il dettaglio sui mezzi pesanti rivela un significativo aumento del IR concentrato nel Nord-Ovest, segnatamente tra Piemonte e Lombardia. Questo scostamento suggerisce che, in tali aree, l'impatto dei flussi logistici sulle tratte autostradali generi una probabilità d'incidente proporzionalmente superiore rispetto alla media dei veicoli circolanti.

Tav.11 – Confronto indice di rischio degli incidenti nei trasporti in Italia, nel 2024.

Indice di rischio (IR) relativo a tutti i veicoli circolanti nelle autostrade a pedaggio

Indice di rischio (IR) relativo ai mezzi pesanti circolanti nelle autostrade a pedaggio



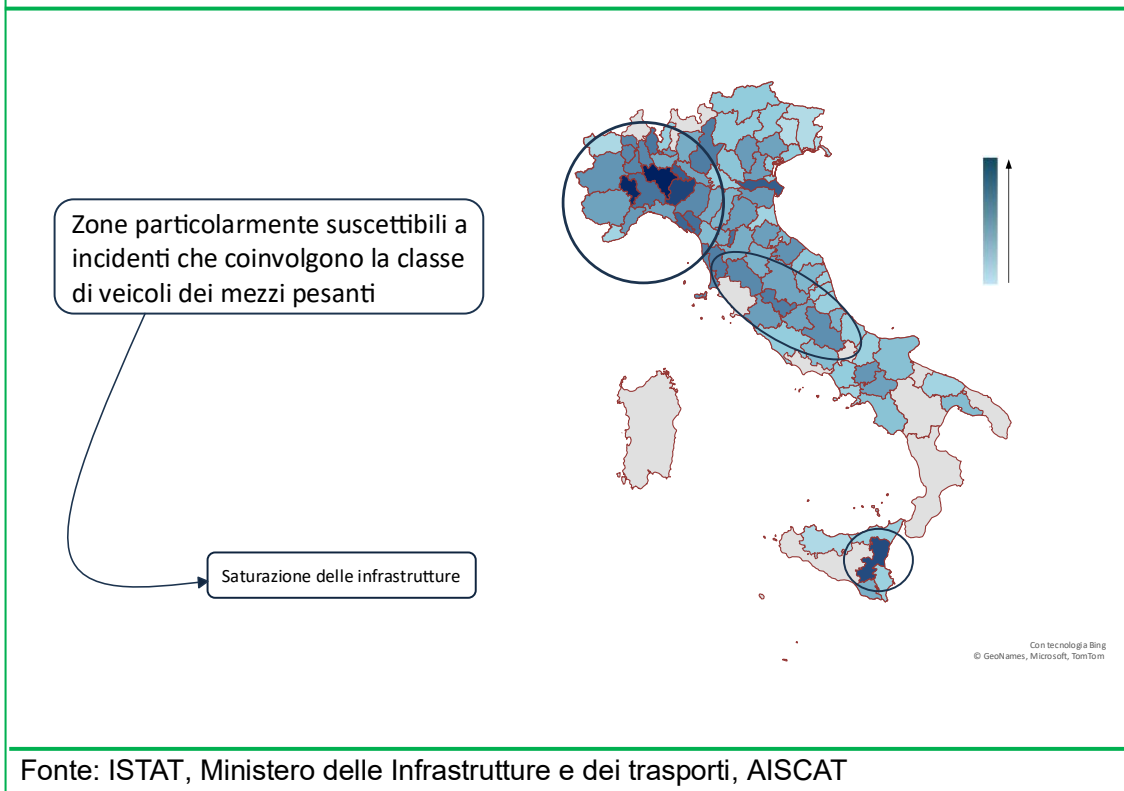
Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, AISCAT

2.4

Indice di rischio incidenti su strada: Rapporto relativo degli Indici di rischio nel 2024 per i veicoli di trasporto merci, sulle autostrade a pedaggio

La **Tav.12** evidenzia le province caratterizzate dal maggior incremento relativo dell'Indice di Rischio (IR) per i mezzi pesanti sulle autostrade a pedaggio. L'analisi territoriale identifica chiaramente tre macroaree particolarmente critiche: il nucleo logistico del Nord-Ovest, un'estesa area centrale che coinvolge gran parte della Toscana e dell'Umbria, e il settore orientale della Sicilia. In questi territori, la probabilità di incidenti che coinvolgono veicoli pesanti è marcatamente superiore rispetto alla media del traffico totale, suggerendo una saturazione delle infrastrutture secondarie e dei nodi di interscambio regionali.

Tav.12 – Rapporto relativo degli IR nel 2024.

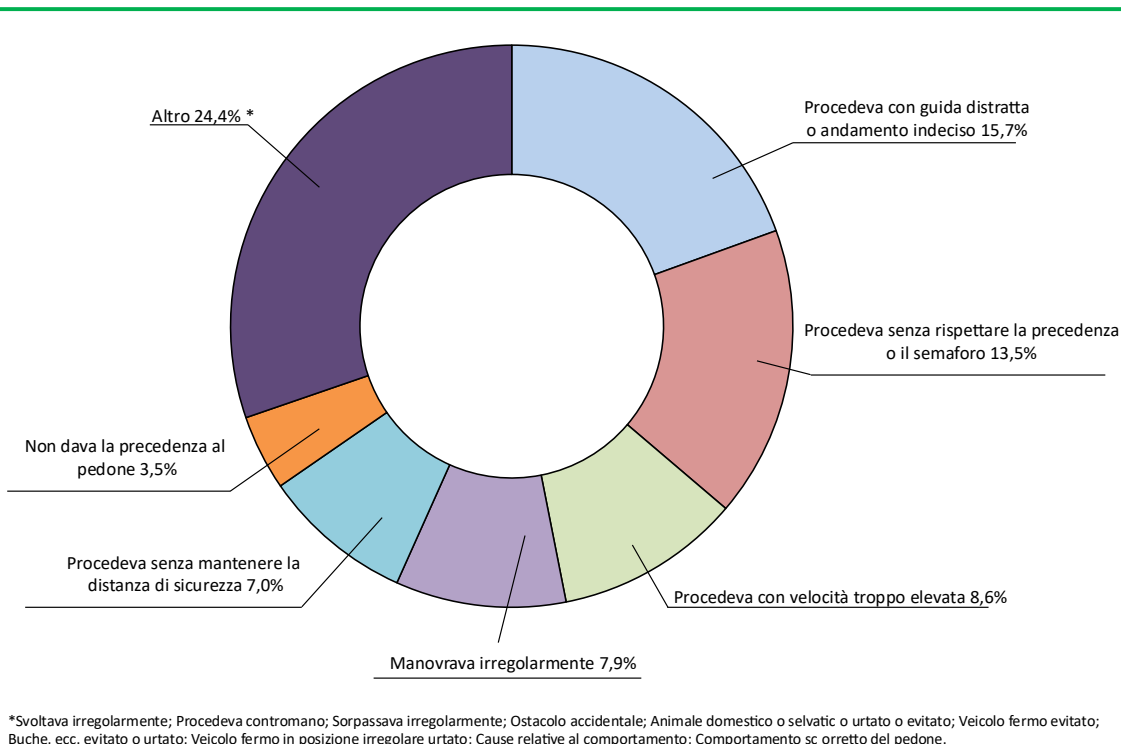


2.5

Analisi delle cause incidentali

La **Tav.13** analizza la distribuzione percentuale delle principali cause di incidenti stradali. Se si sommano le cause che implicano un mancato rispetto delle precedenza risulta che quasi un incidente su cinque è dovuto proprio a questo comportamento scorretto (17,0%), seguito da: guida distratta (15,7%), eccesso di velocità (8,6%), manovre irregolari (7,9%) e mancato rispetto delle distanze di sicurezza (7,0%).

Tav.13 – Principali cause di incidenti stradali, in Italia, nel 2025.



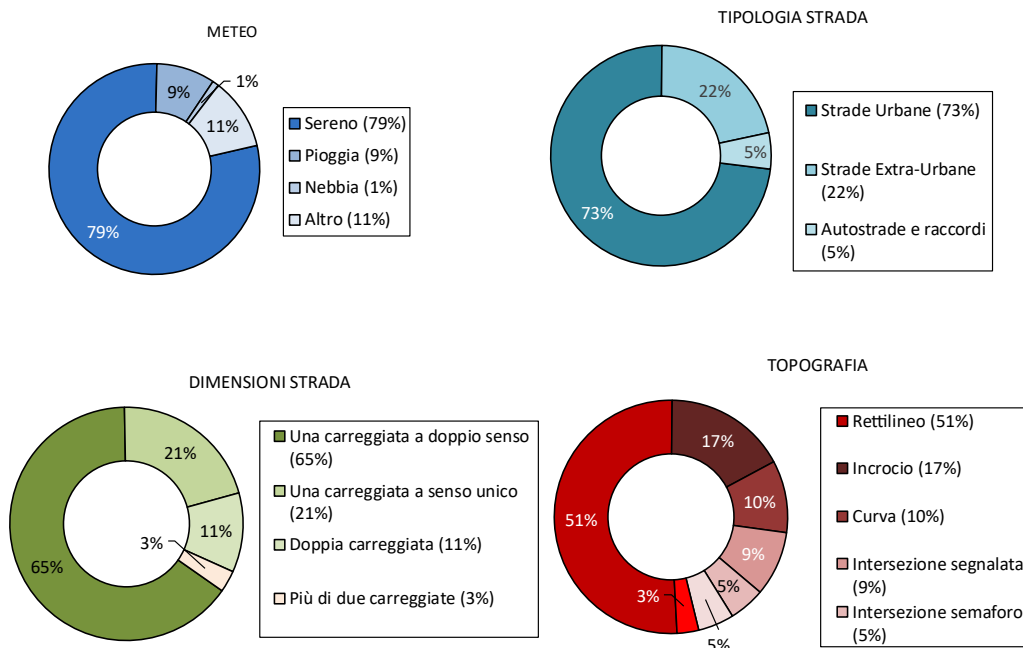
Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

Un quarto degli incidenti è confluito nella categoria “altro”, che comprende: Svoltava irregolarmente (2,2%); Procedeva contromano (2,2%); Sorpassava irregolarmente (2,1%); Ostacolo accidentale (2,1%); Animale domestico o selvatico urtato o evitato (0,2%); Veicolo fermo evitato (0,5%); Buche, ecc. evitato o urtato (0,4%); Veicolo fermo in posizione irregolare urtato (1,1%); Altre cause relative al comportamento del guidatore (4,1%); Comportamento scorretto del pedone (2,9%); Altre cause (6,6%).

Se si analizzano inoltre le principali condizioni in cui si sono registrati gli incidenti, **Tav.14**, come meteo, tipologia di strada, dimensione stradale e topografia, si riesce a definire lo scenario incidentale più comune: una strada urbana rettilinea a doppio senso con meteo sereno.

Da questi dati emerge come spesso si ricerchino le cause incidentali in fattori esterni, quando la prima causa rimane il comportamento scorretto da parte dell'autista.

Tav.14 – Principali condizioni in cui avviene l'incidente nel 2025.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

2.6

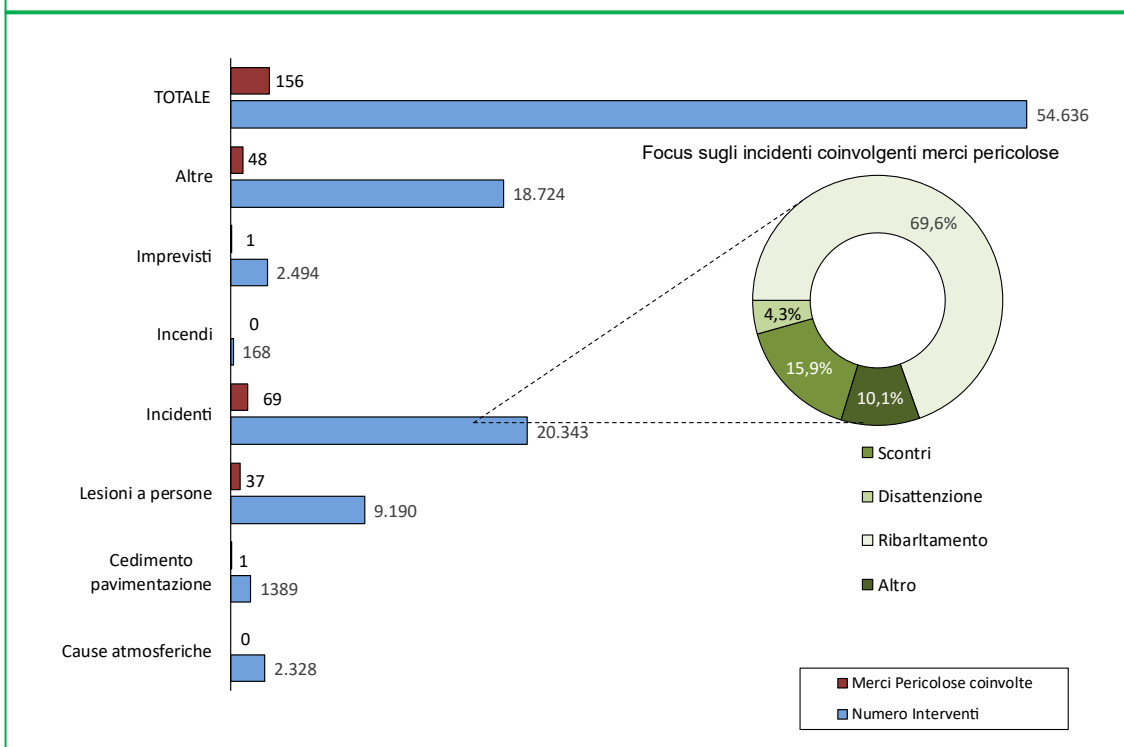
Forte calo degli incidenti con merci pericolose

Esaminando i dati divulgati dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, su 54.636 incidenti stradali in cui sono intervenuti nel 2024 (+9,2% rispetto al 2023), solo una minima parte, pari a 156 incidenti, ha coinvolto mezzi trasportanti Merci Pericolose (0,3%), in netta diminuzione rispetto all'anno precedente (-31,0%).

Le principali categorie in cui i Vigili del Fuoco hanno classificato gli interventi stradali coinvolgenti merci pericolose sono riportate in **Tav.15**: incidenti e ribaltamenti di mezzi di trasporto (44,2%), cause non potute accertare nell'immediatezza (30,8%) e lesioni a persone (23,7%).

Tra quelli inseriti nella categoria "incidenti", più della metà riguarda il ribaltamento del mezzo (69,6%).

Tav.15 – Incidenti stradali in Italia in cui sono intervenuti i Vigili del Fuoco, nel 2024.



Fonte: VVF.

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco sta affrontando un processo di transizione digitale della reportistica degli interventi: siamo fiduciosi che questo permetta di avere una migliore fotografia del fenomeno dell'incidentalità nel trasporto di merci pericolose e che permetta una analisi più puntuale delle cause, al fine di individuare le criticità nel sistema logistico ed organizzare azioni settoriali a scopi preventivi.

2.7

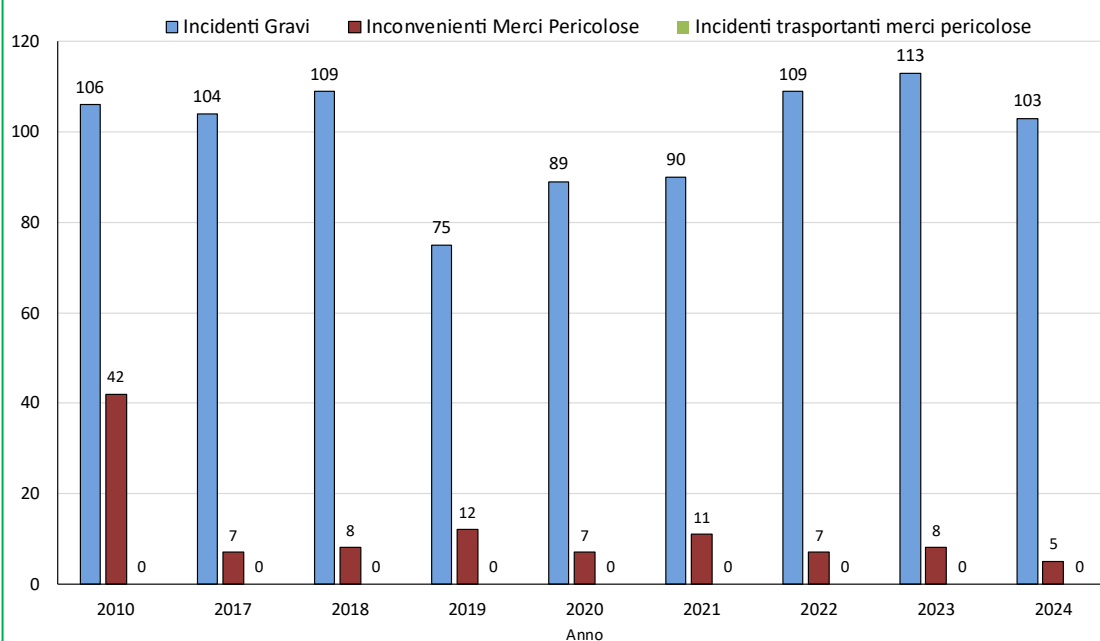
Ancora un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose

La **Tav.16** analizza l'andamento degli incidenti ferroviari lungo la rete nazionale. Rispetto al 2023, gli incidenti ferroviari gravi (v. Glossario) (passeggeri e merci) sono diminuiti del 8,8%.

Il dato più importante è che anche per il 2024 non sono stati registrati incidenti coinvolgenti materiale rotabile che trasportava merci pericolose.

Si registra, inoltre, una decisa diminuzione (-37,5%) degli inconvenienti (v. Glossario) avvenuti su vagoni trasportanti merci pericolose.

Tav.16 – Andamento e tipologia degli incidenti ferroviari in Italia.



* Incidenti Ferroviari Gravi: (v. Glossario)

** Inconvenienti: (v. Glossario)

Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, ANSFISA.

Conclusioni

L'analisi della Parte Seconda del "19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025" mette in evidenza che:

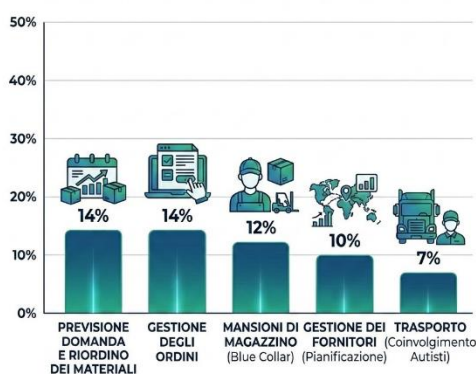
- c'è stato un aumento degli incidenti rispetto ai dati dell'anno 2023 (+4,1%) (**Tav.9**); la quasi totalità degli incidenti si verifica su strada;
- solo il 4,9% di incidenti su strada coinvolge veicoli che trasportano merci (**Tav.9**);
- Nelle **tavole 10, 11 e 12** sono riportate diverse illustrazioni riguardanti l'indice di rischio di incidenti ponderato al flusso di veicoli, in particolare nella prima (**Tav.10**) si evince che le autostrade sono più sicure; nella seconda (**Tav. 11**) e terza (**Tav. 12**) l'indice di rischio relativo alla tipologia di mezzo è messo in relazione con le province italiane.
- la principale causa degli incidenti stradali è la guida distratta (15,7%) (**Tav.13**) e le condizioni ambientali non sembrano essere così influenti (**Tav.14**);
- **Tav. 15** si nota come gli incidenti coinvolgenti merci pericolose nei quali sono intervenuti i Vigili del Fuoco sono solamente una minima parte (0,3%).
- anche nel 2024 non si sono verificati incidenti ferroviari con merci pericolose (**Tav.16**), anche con una buona diminuzione degli inconvenienti (-37,5%) rispetto al 2023.

L'Intelligenza Artificiale nella Logistica Italiana: Realtà Operative e Prospettive Prossime

Nel panorama industriale italiano, l'Intelligenza Artificiale (IA) è ad oggi diventato un asset infrastrutturale concreto. Secondo i dati degli Osservatori di settore (Politecnico di Milano), oltre il 30% delle grandi imprese logistiche ha già integrato soluzioni di IA nei propri processi core.

Oggi, le applicazioni più solide in Italia si concentrano in due categorie: applicazioni da ufficio (26%) e operative (16%).

PRINCIPALI AMBITI DI APPLICAZIONE DELL'IA NELLA LOGISTICA ITALIANA



Fonte: Politecnico di Milano

Della prima categoria, la previsione della domanda è sicuramente il campo più diffuso (43%, Università LIUC) infatti essa permette di ottimizzare le scorte riducendo l'immobilizzo finanziario del magazzino e gli sprechi logistici.

A seguire le altre applicazioni da ufficio più diffuse sono la gestione dei materiali in magazzino e la gestione dei fornitori. La prima permette di monitorare in tempo reale le scorte disponibili, ottimizzare gli approvvigionamenti ed evitare sia situazioni di sovrastoccaggio, che potrebbero compromettere la produzione. La seconda, invece, consente di mantenere un archivio

aggiornato dei partner commerciali, valutarne le performance in termini di affidabilità e tempi di consegna, e gestire in modo efficiente ordini, contratti e relative comunicazioni.

Per quanto riguarda le applicazioni operative, due sono gli ambiti in cui l'intelligenza artificiale sta trovando la maggiore diffusione: l'ottimizzazione del lavoro dei carrellisti e pickeristi tramite sistemi di coinvolgimento dell'IA nella gestione del trasporto e di Computer Vision.

Nell'ambito del trasporto, l'IA supporta la pianificazione operativa, ottimizzando percorsi e abbinamenti tra ordini, viaggi e trasportatori.

Nel Computer Vision il sistema riceve dati visivi da sensori o telecamere e successivamente, attraverso algoritmi di Deep Learning e reti neurali, il software analizza forme, colori e pattern. Il sistema, una volta identificato l'oggetto, estrae informazioni strutturate per guidare una decisione o un'azione fisica (come ad esempio comandare il movimento di un braccio robotico per un prelievo preciso, convalidare l'integrità di un imballaggio o aggiornare istantaneamente il sistema gestionale con i dati di spedizione).

Un'estensione naturale di questo approccio è rappresentata dall'applicazione della Computer Vision alla movimentazione robotizzata.

Un caso operativo particolarmente significativo è quello del carico e scarico robotizzato. A differenza dell'automazione tradizionale, che opera bene solo con carichi standardizzati, l'IA consente ai sistemi di riconoscere e gestire colli di forme e dimensioni differenti disposti in modo irregolare, superando i limiti dei macchinari convenzionali e assicurando un funzionamento continuo.

Un'altra applicazione in recente sviluppo legata all'applicazione sia da ufficio che operativa è quella di una Logistica Collaborativa mediata da software IA, i quali utilizzando algoritmi di pianificazione per sincronizzare i flussi tra porti, interporti e trasporto su gomma porterebbero all'eliminazione dei tempi morti e dei viaggi a vuoto attraverso il dynamic routing, con un impatto misurabile sulla riduzione delle emissioni.



Fonte: LIUC, Politecnico di Milano

3

Parte Terza: Gas serra e trasporti

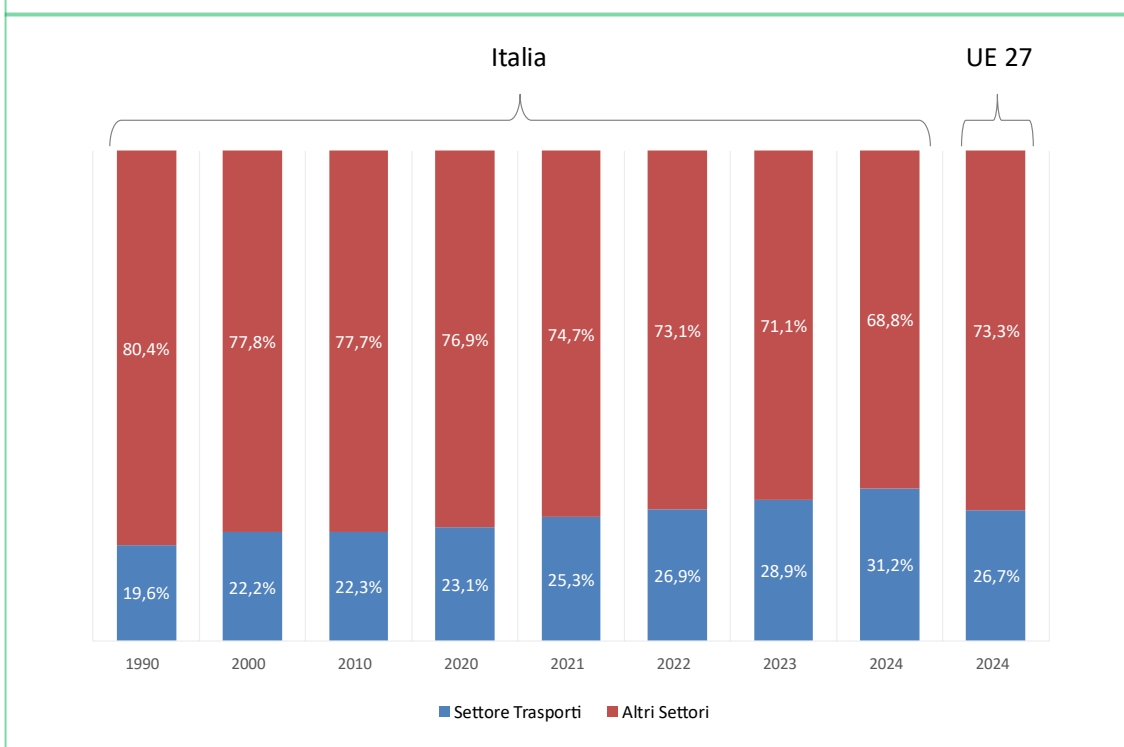
Le emissioni complessive di gas serra, riferite per l'Italia all'anno 2024, sono diminuite del 30,2% rispetto all'anno base (1990) (dati European Environment Agency), il trend viene mantenuto anche per il 2024 dove viene riportata una diminuzione rispetto all'anno precedente (-3,6%).

3.1

Quasi un terzo delle emissioni sono dovute ai trasporti

La **Tav.17** ci mostra come il trasporto, in Italia, nel 2024, sia responsabile di quasi un terzo delle emissioni di Gas Serra (31,2%). Questo valore è superiore alla media europea (26,7%). Il volume di emissioni del settore dei trasporti riporta un aumento percentuale del 4,0%.

Tav.17 - Emissioni di Gas Serra in Italia e in Europa nel 2024.



Fonte: European Environment Agency.

3.2 Il trasporto su strada è sempre il più inquinante

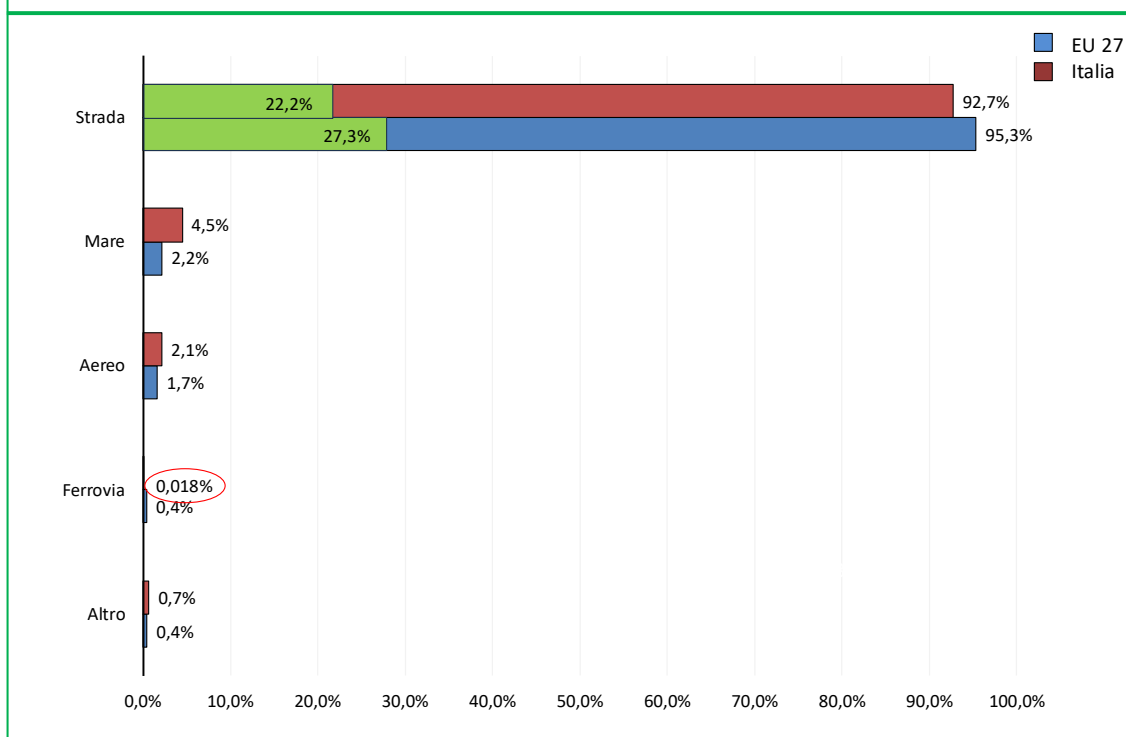
In **Tav.18** sono ripartite le emissioni del settore trasporti tra le varie modalità: risulta evidente come il trasporto su gomma abbia fornito un contributo quasi totalitario (92,7%) alle emissioni legate ai trasporti in Italia seguito dal 4,5% del trasporto via mare.

Anche in Europa, nello stesso anno, la modalità stradale è responsabile della quasi totalità delle emissioni di Gas Serra legate ai trasporti (95,3%).

È interessante sottolineare che questo contributo è dovuto principalmente all'utilizzo di veicoli privati. Infatti, i veicoli per il trasporto merci contribuiscono solo per il 22,2% del totale in Italia, ben al di sotto della media europea (27,3%).

Un altro interessante dato è quello riguardante la percentuale delle emissioni provenienti dalle ferrovie, la cui quota in Italia rappresenta solo lo 0,018% delle emissioni legate al trasporto, ben al di sotto della media europea, pur essendo il terzo paese per tonnellate trasportate con la suddetta tipologia di trasporto (fonte Eurostat).

Tav.18.- Emissioni di Gas Serra per modalità di trasporto, in Italia e in Europa nel 2024.



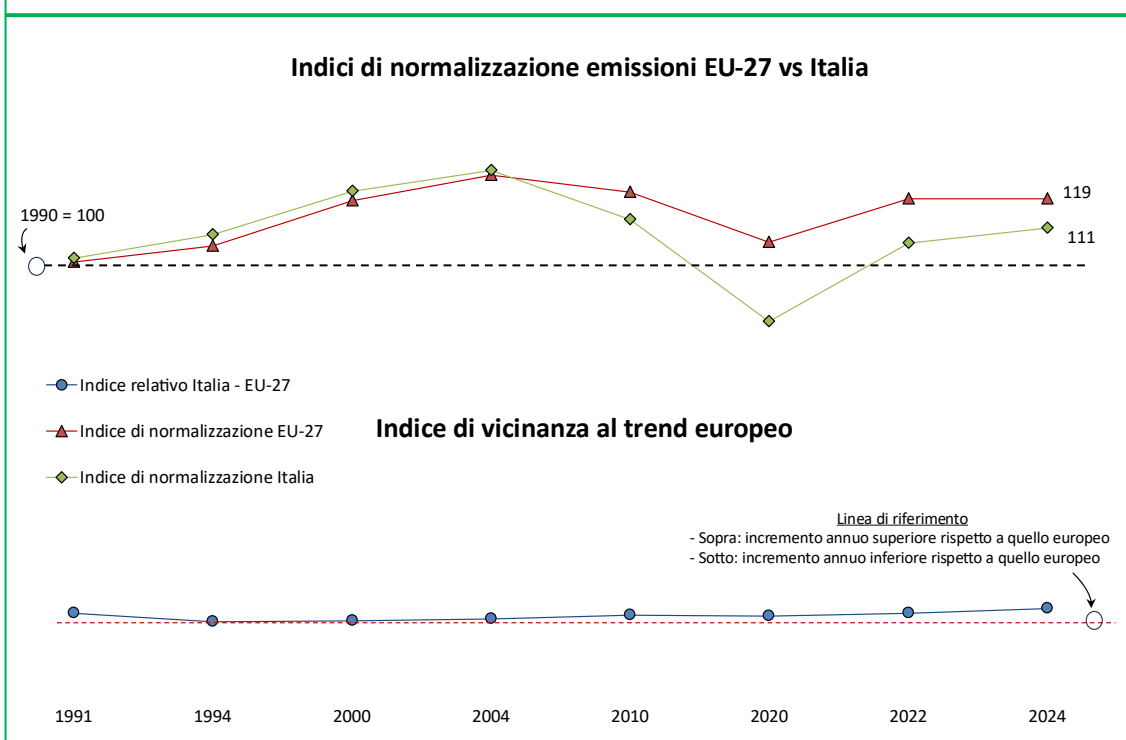
Fonte: European Environment Agency.

3.3

Le emissioni dell'Italia in relazione alla media europea

In **Tav.19** si riportano a confronto sia gli indici di normalizzazione delle emissioni di gas serra dell'Italia e della media europea sia l'indice di vicinanza dell'incremento di emissioni annuo italiano con quello europeo. Analizzando questi indici si può dedurre come se da un lato negli ultimi anni l'incremento italiano di emissioni sia più alto di quello medio europeo (dal 2023 al 2024 rispettivamente +4,0% e +1,1%) dall'altro si osserva, nel complesso, una maggiore diminuzione di tali emissioni, dal 1990 al 2023.

Tav.19.- Aumento emissioni del trasporto italiano in relazione all'aumento europeo.



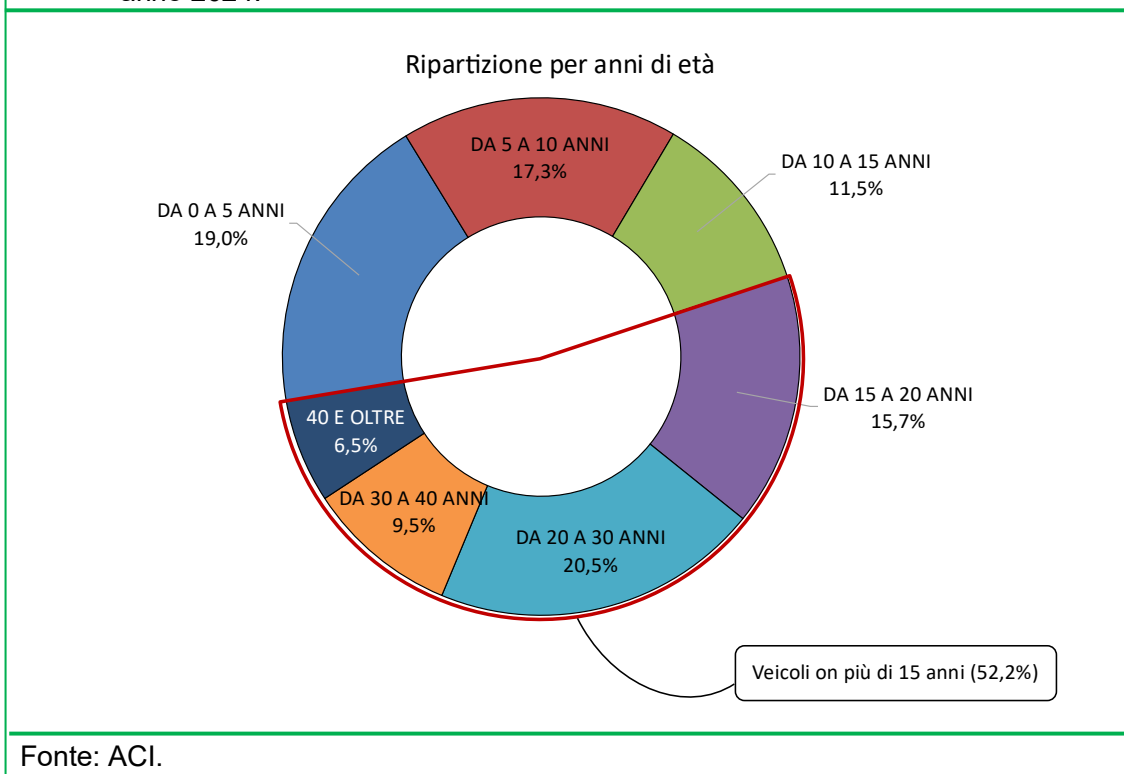
Fonte: European Environment Agency.

3.4 La distribuzione del parco veicolare

Un'analisi del parco veicolare degli autocarri merci circolante in Italia è fondamentale per comprendere il contributo del trasporto merci alle emissioni di gas serra.

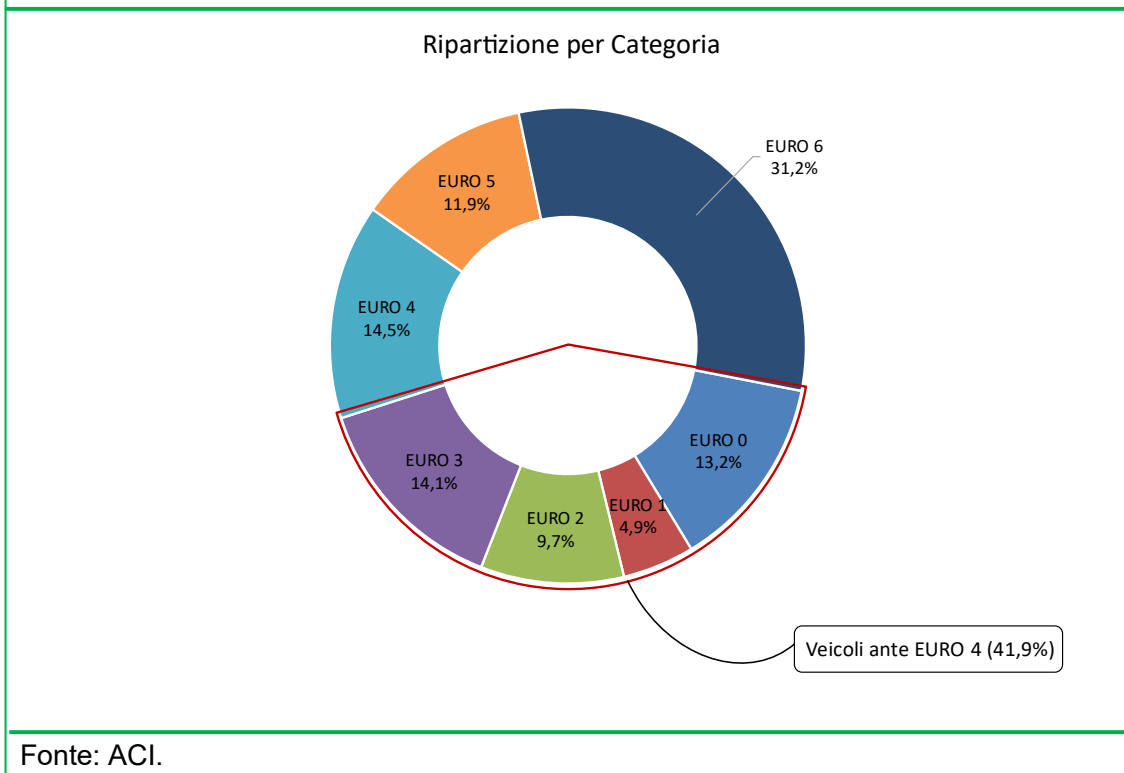
La **Tav.20** fa emergere un settore ancora “vecchio”: il 52,2% degli autocarri merci e dei trattori stradali o motrici ha più di 15 anni.

Tav.20 – Anzianità parco veicolare autocarri merci (>2,5 t) e trattori stradali o motrici– anno 2024.



Il concetto è confermato e rafforzato dalla **Tav.21** che illustra la suddivisione degli autocarri merci e dei trattori stradali o motrici per classe ambientale. Circa il 41,9% dei veicoli per trasporto merci ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV.

Tav.21 – Analisi parco veicolare autocarri merci (>2,5 t) e trattori stradali o motrici– anno 2024.

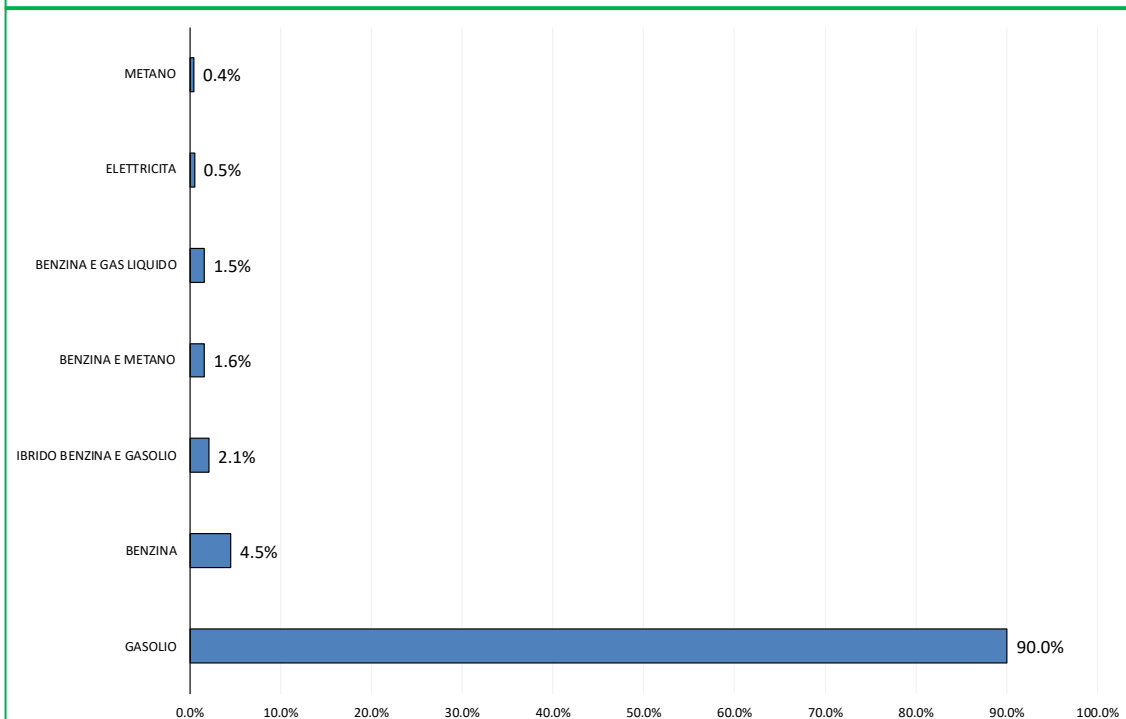


3.5

In aumento le alimentazioni alternative

Per quanto riguarda la tipologia di alimentazione dei veicoli destinati al trasporto merci (**Tav.22**) è sicuramente dominante il gasolio, ma si nota una leggera ma crescente percentuale di alimentazioni diverse che registrano in totale un 10,0% rispetto ai 9,7% dell'anno precedente: alimentazioni a benzina (4,5%), ibrida benzina o gasolio (2,1%), benzina-metano (1,6%), trazioni solo a metano (0,4%) ed elettrico (0,5%).

Tav.22 – Analisi alimentazione parco veicolare autocarri merci (>2,5 t) e trattori stradali – anno 2024.



Fonte: ACI.

Conclusioni

L'analisi della Parte Terza del "19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025" evidenzia che:

- le emissioni del settore trasporti in Italia sono leggermente superiori alla media europea (**Tav.17**);
- in Italia, il 92,7% della quota totale di emissioni è dovuto al trasporto su strada (**Tav.18**); il trasporto merci su gomma però è responsabile solo per il 22,2%;
- le emissioni (**Tav.19**) relative al trasporto sono aumentate nel 2024 (4,0% in più) rispetto alla media europea
- il 52,2% del parco veicolare circolante di autocarri merci è più vecchio di 15 anni (**Tav.20**); ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV nel 41,9% dei casi (**Tav.21**);
- il 10,0% dei veicoli merci circolanti utilizza combustibili diversi dal gasolio (**Tav.22**).

4

Parte Quarta: il Servizio Emergenze Trasporti

4.1

Il Servizio S.E.T.: analisi della richiesta

Affinché si possa procedere nell'analisi dei dati sulle attività del S.E.T. occorre sottolineare che:

- gli "**Interventi**" sono le Richieste di Servizi per incidenti nel trasporto;
- le "**Chiamate**" sono le Richieste non legate a incidenti nel trasporto;
- le "**Richieste di Assistenza**" sono le Richieste di Servizi legate alle attività della Linea Verde;
- le "**Attivazioni**" sono la somma di Interventi, Chiamate e Richieste di Assistenza.

È inoltre opportuno precisare che i tre Livelli di Intervento forniti dal S.E.T. nel 2025 sono:

- **il Livello 1**, che consiste nell'invio di informazioni sul prodotto coinvolto nell'incidente alle Autorità Pubbliche, supportate anche, preferibilmente, da una lettura critica di queste informazioni e da commenti analitici;
- **il Livello 2**, che prevede l'individuazione di un Tecnico Qualificato che possa essere mobilitato sul posto dell'incidente o possa fornire assistenza telefonica su richiesta delle Autorità Pubbliche;
- **il Livello 3**, che comporta l'individuazione di una Squadra di Intervento, che possa essere mobilitata sul posto dell'incidente su richiesta delle Autorità Pubbliche.

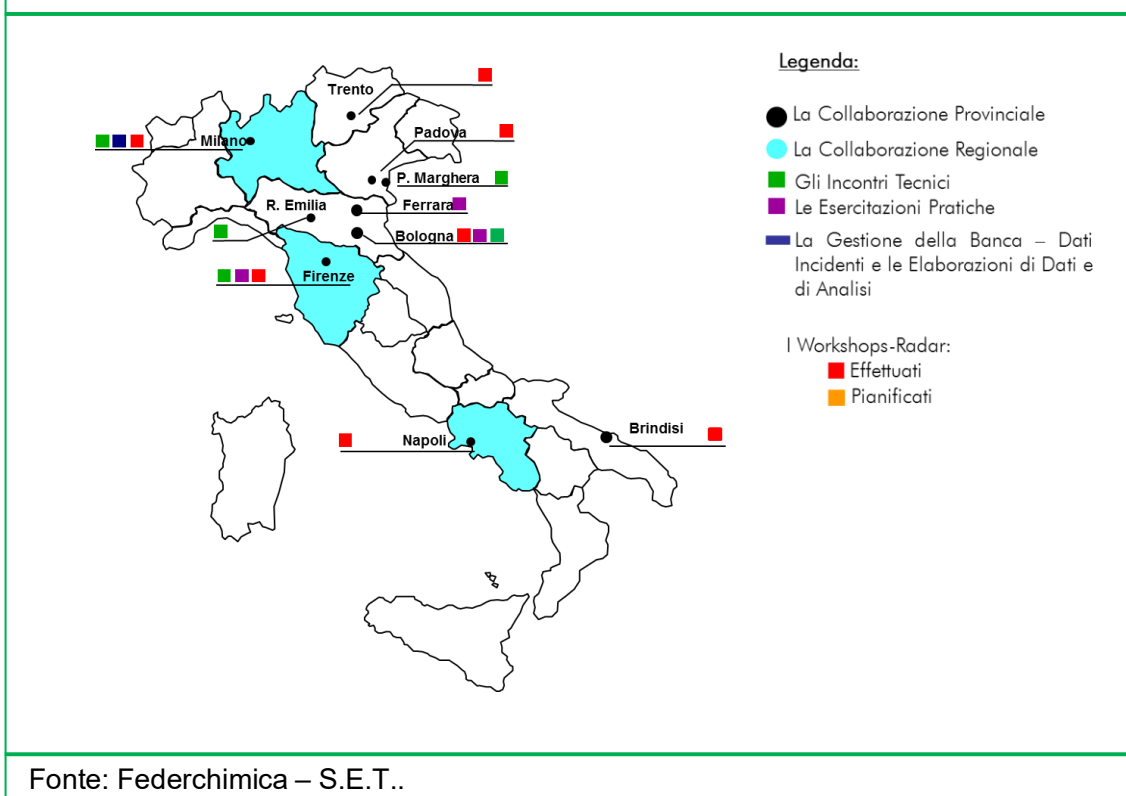
4.2

Iniziative di collaborazione

Federchimica e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco promuovono una Iniziativa di Collaborazione finalizzata a integrare competenze tecniche per la gestione sicura di un incidente che coinvolga sostanze chimiche. L'Iniziativa prevede 7 modalità:

- Gli Incontri Tecnici;
- Le Esercitazioni Pratiche;
- L'Elaborazione di Dati e di Analisi;
- La Gestione della "Banca-Dati Incidenti";
- I Workshops-Radar;
- Gli Strumenti Gestionali;
- I Programmi di R&S e di Best Practices.

Tav.23 – Mappatura delle collaborazioni con le Pubbliche Autorità



Nella **Tav.23** sono riportate le principali iniziative di collaborazione svolte dal 2012 al 2025.

4.3

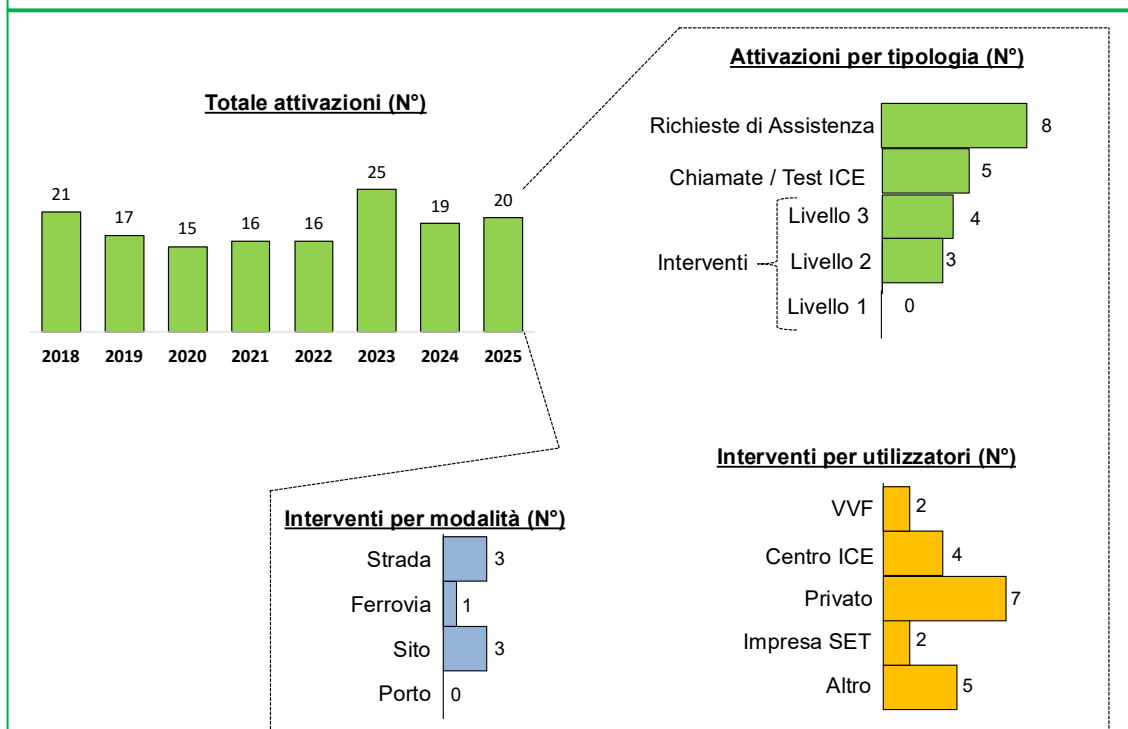
Le attivazioni S.E.T.

Come si rileva in **Tav.24**, nel 2025 il numero di attivazioni del S.E.T. è in aumento rispetto all'anno precedente (+5,3%). Nello specifico, ha operato un totale di 20 attivazioni, di cui 7 "Interventi", ha risposto a 5 "Chiamate / Test ICE" e ha soddisfatto 8 "Richieste di Assistenza".

Tra i maggiori utilizzatori del S.E.T. al primo posto troviamo, escludendo i Centri ICE, gli utenti indicati come "altro" (quali ASL, Trasportatori...) e i "privati".

Per quanto concerne gli interventi, in 7 casi il S.E.T. è stato attivato per incidenti, riguardanti 3 intervento in Sito, 3 su strada ed 1 per ferrovia.

Tav.24 – Andamento e analisi delle Attivazioni del S.E.T. nel 2025.



Fonte: Federchimica – S.E.T..

4.4

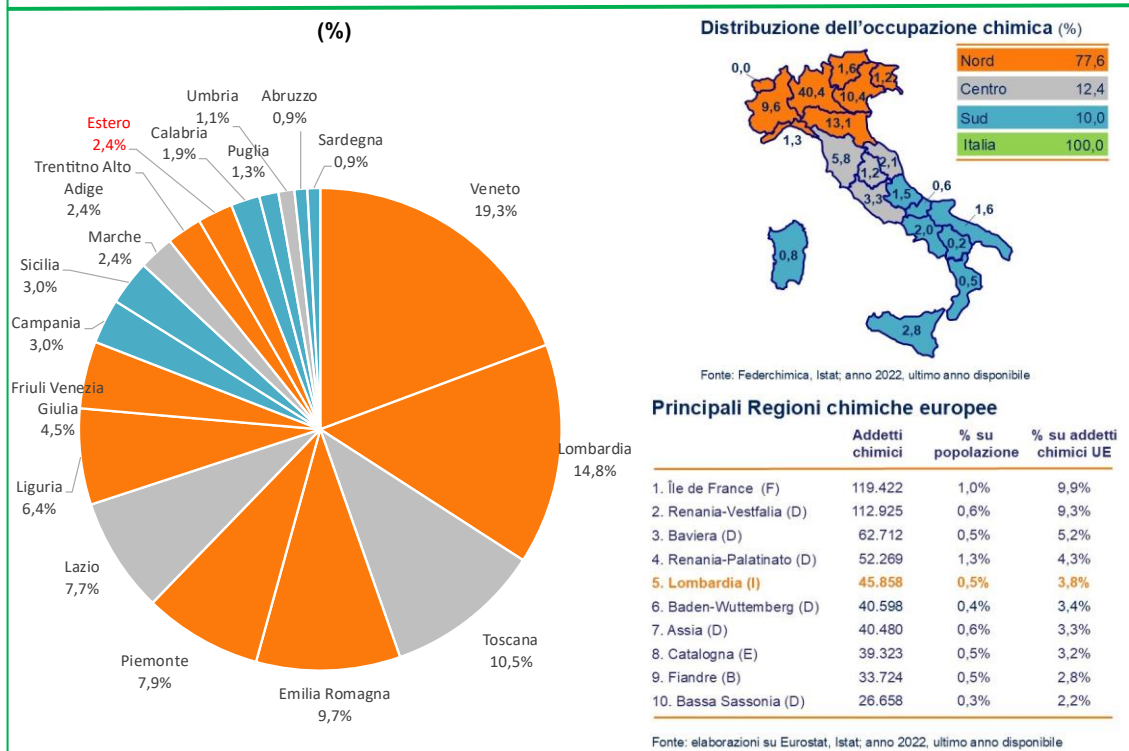
Attivazioni del S.E.T. dal 2010 al 2025 in rapporto all'occupazione chimica

In **Tav. 25** sono riportate le attivazioni regionali dal 2010 al 2025, che si attesta complessivamente a 466. Nello specifico, le regioni dalle quali sono state ricevute più richieste sono: Veneto (19,3%), Lombardia (14,8%), Toscana (10,5%) ed Emilia-Romagna (9,7%).

L'incidenza maggiore di attivazioni proveniente dal Veneto risulta strettamente collegata al presidio del SET a Porto Marghera fino al 2012. Più in generale, la maggiore attivazione del servizio risulta provenire dalle regioni settentrionali, coerentemente ai dati concernenti la distribuzione dell'occupazione chimica, dalla quale si evincono numeri maggiori proprio in quest'area, rispetto a quella centro-meridionale.

Nello specifico, il nord Italia rappresenta oltre i ¾ del totale, con la Lombardia in testa che, con oltre 45 mila addetti e un fatturato pari a 27 mld di euro nel 2023, spicca tra le prime 5 regioni "chimiche" a livello europeo (dati 2022).

Tav. 25 – Attivazioni per regioni dal 2010 al 2025 in rapporto all'occupazione chimica.



Fonte: Eurostat – Istat – Federchimica – SET - Anni 1999-2025.

4.5

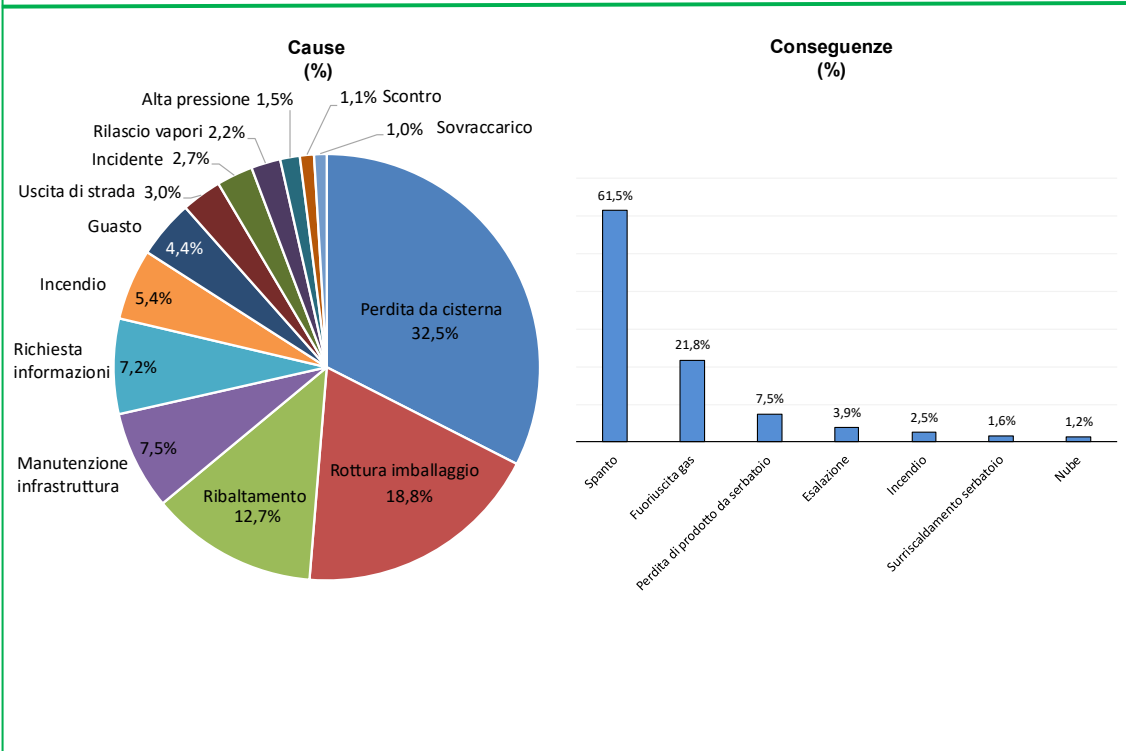
Cause e conseguenze dell'attivazione del S.E.T.

È di particolare interesse la variabilità di motivazioni e conseguenze per le quali è stato richiesto, dal 2010 al 2025, l'intervento del S.E.T., a supporto di aziende, VVF, privati o clienti di imprese affiliate al servizio (**Tav.26**).

Sono molteplici le cause di coinvolgimento, ma quelle di maggior frequenza sono: perdite da cisterna (32,5%), seguite dalla rottura di imballaggio (18,8%) ed il ribaltamento (12,7%).

Le conseguenze che ne scaturiscono riguardano principalmente lo spanto (61,5%), fuoriuscita di gas (21,8%) e perdita di prodotti dal serbatoio (7,5%).

Tav. 26 – Attivazioni SET dal 2010 al 2025 - Cause e conseguenze (tutte le modalità).



Fonte: Federchimica – SET Anni 2010-2025

4.6

Livelli di intervento nella filiera logistica

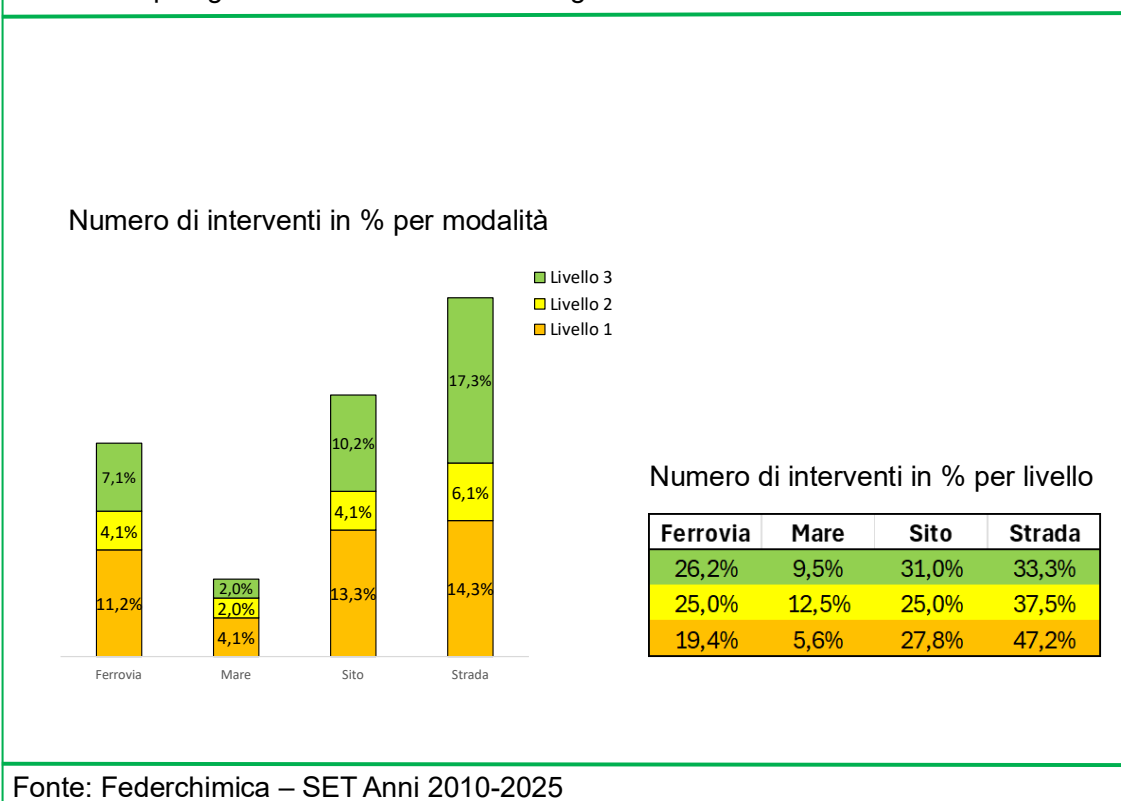
Sulla base del supporto tecnico offerto dal 2010 ad oggi dal S.E.T., sia in sito che lungo la supply chain, si evidenzia quale sia il livello di intervento a maggior frequenza per la gestione di un'emergenza.

In particolare, come riportato in **Tav. 27**, gli interventi più diffusi sono, per tutte le modalità di trasporto, quelli classificati come livello 1 (44,7%), seguiti dal livello 3 (38,3%) e dal livello 2 (17,0%).

Entrando più nel dettaglio, è interessante notare quale sia la modalità più diffusa di richieste per ciascun livello:

- per il livello 1, sito e strada vanno di pari passo (rispettivamente 33,3% e 31,0% a testa)
- per il livello 2, la modalità su strada è la principale (37,5%)
- per il livello 3, la modalità su strada è la più diffusa (47,2%)

Tav. 27 – Tipologia di interventi nella filiera logistica dal 2010 al 2025.



4.7

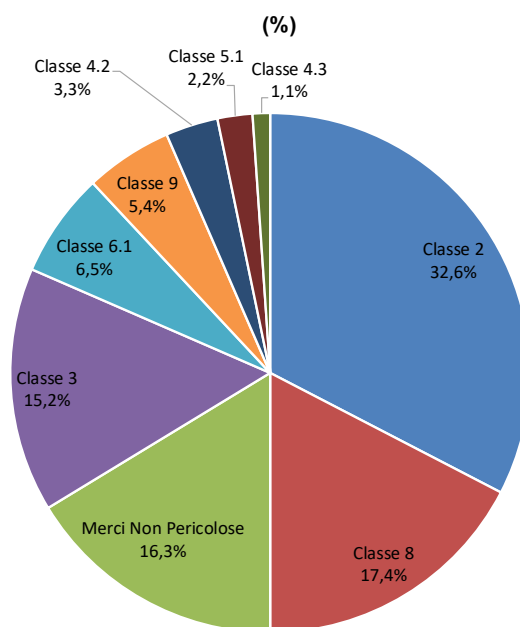
Focus sulle classi per tutte le modalità di trasporto: attivazioni del S.E.T.

L'analisi delle attivazioni del S.E.T. (**Tav.28**) distingue, nel periodo dal 2010 al 2025, se l'intervento ha coinvolto merce non pericolosa o merce pericolosa e per quest'ultimo ne individua le classi di pericolo.

Sono state coinvolte 8 delle 13 classi ADR totali. Nel dettaglio, la classe 2, risulta quella più frequente (32,6%), seguita dalla classe 8 (17,4%) e dalla classe 3 (15,2%).

Le attivazioni riguardanti il trasporto di merci non pericolose occupano il terzo posto, con il 16,3%.

Tav. 28 – Attivazioni SET dal 2010 al 2025, per classe, su tutte le modalità di trasporto.



Fonte: Federchimica – SET Anni 2010-2025

Conclusioni

L'analisi della Parte Quarta del "19° Rapporto S.E.T. – Anno 2025" mette in evidenza che:

- il Servizio ha registrato 20 attivazioni nel 2025;
- il Servizio è stato attivato 466 volte, dal 2010 al 2025, principalmente da aree dell'Italia settentrionale;
- le principali cause di coinvolgimento del S.E.T., dal 2010 al 2025, riguardano perdite da cisterna (32,5%), seguite dalla rottura di imballaggio (18,8%) e ribaltamento (12,7%), mentre le principali conseguenze sono spanto (61,5%), fuoriuscita di gas (21,8%) e perdita di prodotti dal serbatoio (7,5%);
- gli interventi più diffusi, dal 2010 al 2025, per ogni modalità sono quelli classificati come livello 1 (con una media del 44,7%), seguiti dal livello 3 (media del 38,3%) e dal livello 2 (media del 17,0%);
- dal 2010 al 2025, le attivazioni del servizio in caso di incidente con merci pericolose per tutte le modalità di trasporto riguardano principalmente prodotti della classe 2 (32,6%), dalla classe 8 (17,4%) e dalla classe 3 (15,2%).

Il Servizio Emergenze Trasporti è un valido e funzionale strumento a supporto delle Autorità Pubbliche e le sue potenzialità ne permettono ampi margini di implementazione nell'utilizzo.

Allegati

I

Bibliografia

- CEFIC;
- EUROSTAT;
- Federchimica;
- Federtrasporto;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti”;
- European Environmental Agency;
- Polizia stradale;
- ANSFISA;
- ACI;
- AISCAT;
- ANAS;
- Vigili del Fuoco

II

Glossario

Di seguito è riportato il Glossario dei termini convenzionali e delle classi di merci pericolose utilizzati nel presente Rapporto.

Classi di merci pericolose:

<u>Classe 1</u> -	Materie e oggetti esplosivi
<u>Classe 2</u> -	Gas
<u>Classe 3</u> -	Liquidi infiammabili
<u>Classe 4.1</u> -	Solidi infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano ed esplosivi solidi desensibilizzati
<u>Classe 4.2</u> -	Materie soggette ad accensione spontanea
<u>Classe 4.3</u> -	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
<u>Classe 5.1</u> -	Materie comburenti
<u>Classe 5.2</u> -	Perossidi organici
<u>Classe 6.1</u> -	Materie tossiche
<u>Classe 6.2</u> -	Materie infettanti
<u>Classe 7</u> -	Materiale radioattivo
<u>Classe 8</u> -	Materie corrosive
<u>Classe 9</u> -	Materie e oggetti pericolosi diversi

Termini convenzionali:

MP: merci pericolose.

Incidente Ferroviario (D.Lgs. n.50 del 14 maggio 2019): un evento improvviso indesiderato o non intenzionale oppure una specifica catena di siffatti eventi, avente conseguenze dannose; gli incidenti si dividono nelle seguenti categorie: collisioni, deragliamenti, incidenti ai passaggi a livello, incidenti a persone in cui è coinvolto rotabile in movimento, incendi e altro.

Incidente Ferroviario grave (D.Lgs. n.50 del 14 maggio 2019): qualsiasi collisione ferroviaria o deragliamento di treni che causa la morte di almeno una persona oppure il ferimento grave di cinque o più persone oppure seri danni al materiale rotabile, all'infrastruttura o all'ambiente, nonché' qualsiasi altro incidente con le stesse conseguenze avente un evidente impatto sulla regolamentazione della sicurezza ferroviaria o sulla gestione della stessa; per «seri danni» si intendono i danni il cui costo totale può essere stimato immediatamente dall'organismo investigativo in almeno 2 milioni di euro;

Ferito grave: qualsiasi ferito ospedalizzato per più di 24 ore a causa di un incidente. Sono esclusi i tentativi di suicidio.

Inconvenienti (D.Lgs. n.50 del 14 maggio 2019): qualsiasi evento diverso da un incidente o da un incidente grave, avente un'incidenza sulla sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Unità di misura:

tkm – tonnellate per kilometro

t – tonnellate

III

Altre informazioni

Federchimica



Federchimica è la Federazione Nazionale dell'Industria Chimica a cui aderiscono quasi 1.500 Imprese per un totale di oltre 96.000 Addetti. Per rappresentare nel modo migliore un ambito così articolato e complesso, la Federazione è divisa in 17 Associazioni di settore, suddivise in 38 Gruppi Merceologici. Gli obiettivi primari di Federchimica sono il coordinamento e la tutela dell'Industria Chimica operante in Italia e il supporto allo sviluppo sostenibile delle Imprese Associate.

Servizio Emergenze Trasporti

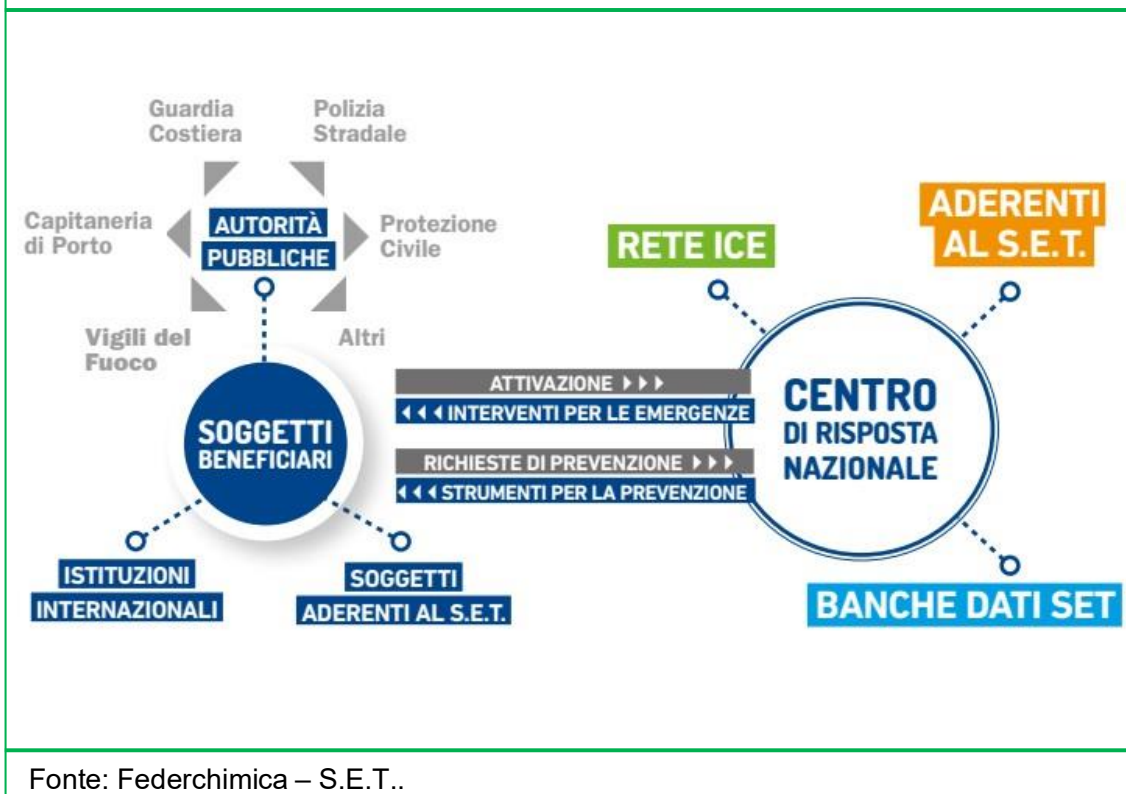


Il S.E.T. – Servizio Emergenze Trasporti – è stato costituito nel 1998 da Federchimica per fornire un supporto specialistico alle Autorità Pubbliche nella gestione di emergenze nell'ambito del trasporto di prodotti Chimici su strada, per Ferrovia e nel Mare Mediterraneo.

Come riportato nella **Tav.29** (pagina successiva), il S.E.T. opera attraverso un Centro di Risposta Nazionale a Cesano Maderno, attivato dalle Autorità Pubbliche, che agisce in stretta collaborazione con i punti di contatto aziendali e con gli analoghi Centri Europei ICE, per fornire i seguenti livelli di Intervento:

- Livello 1: Informazioni sul prodotto coinvolto nell'incidente;
- Livello 2: Assistenza di un Tecnico Qualificato sul luogo dell'incidente o telefonicamente;
- Livello 3: Assistenza di una Squadra di Intervento Aziendale, sul luogo dell'Incidente.

Tav.29 – L'operatività del S.E.T..



Il S.E.T. può essere attivato dai Soggetti Beneficiari mediante un numero dedicato (**800 180 990**). In caso di Incidente o per richieste di informazioni chimiche sui prodotti, il S.E.T. può essere allertato anche dagli Aderenti tramite un'apposita Linea Verde a loro dedicata.

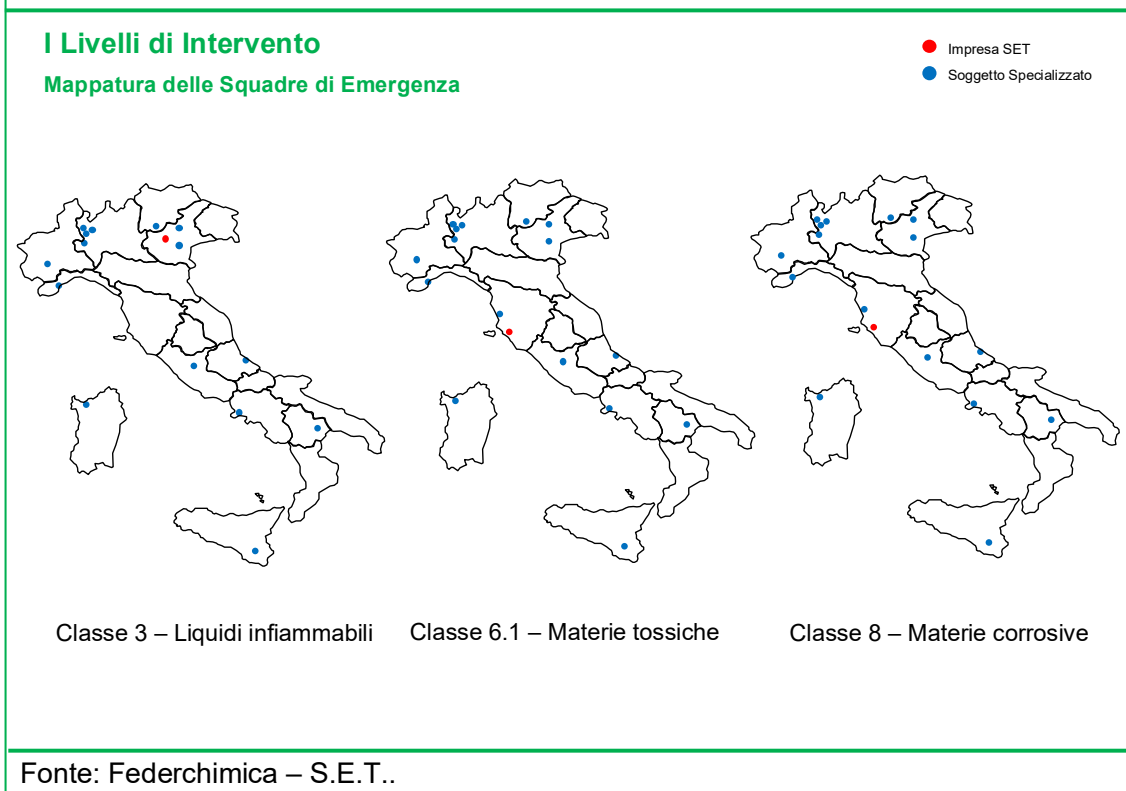
Il S.E.T. nasce e si muove nel concetto di azione volontaria, coerentemente ai principi del Programma Responsible Care®, per dare concretezza al concetto di "Sviluppo Sostenibile", rivelandosi un utile strumento di dialogo fra pubblico e privato nella gestione del territorio.

Il Servizio e il territorio

La copertura territoriale delle Squadre S.E.T. è a livello Nazionale e avviene con tempi di risposta contenuti.

La **Tav.30** mostra la distribuzione geografica dei Soggetti del S.E.T. in grado di intervenire con il Livello di Intervento 3 sui principali prodotti movimentati, ossia Liquidi Infiammabili, Materie Tossiche e Materie Corrosive.

Tav.30 – Copertura territoriale del S.E.T. per le Classi 3, 6.1 e 8.



È bene precisare che, ogniqualvolta si registra un incidente che richieda un Intervento di Livello 3, il Centro di Risposta Nazionale S.E.T. è in grado di individuare il sito presso cui è disponibile un Tecnico di Prodotto o una Squadra di Intervento attrezzata per emergenze chimiche, con personale adeguatamente addestrato, sulla base di criteri di:

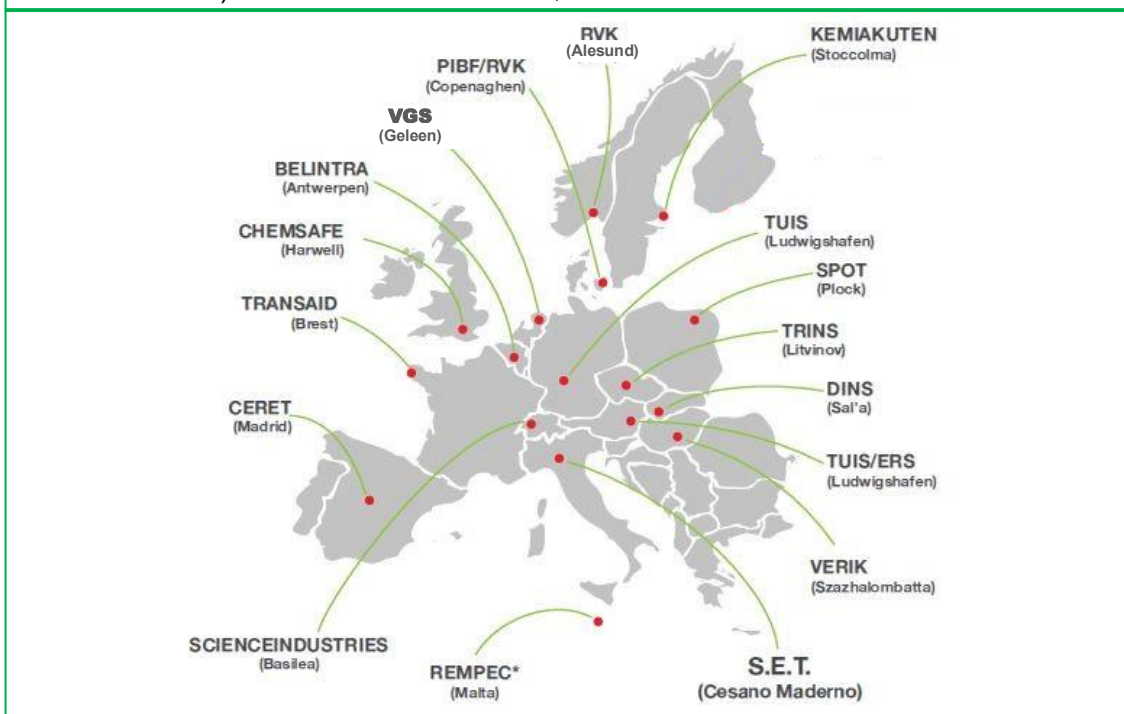
- prossimità geografica;
- competenza per prodotto o classe di pericolo;
- disponibilità di attrezzature adeguate.

Sono inoltre forniti, alle Autorità Pubbliche competenti, i riferimenti del Punto di Contatto Aziendale con cui collegarsi per mobilitare il Tecnico o la Squadra.

I Centri ICE europei

Il Programma europeo ICE, gestito dal CEFIC, nasce dall'esigenza di supportare le Autorità Pubbliche nelle operazioni per la gestione delle emergenze nel trasporto di prodotti chimici, fornendo il contributo specialistico del nostro settore al fine di migliorare la qualità e la tempestività degli Interventi. Alla rete europea di Intervento ICE concorrono attualmente 16 Paesi (**Tav.31**).

Tav.31 – Centri di Risposta Nazionali per le emergenze nei trasporti(e rispettive località) dei Paesi aderenti all'ICE, nel 2025.



Fonte: Federchimica – S.E.T., Cefic.

I Soggetti del S.E.T.⁽¹⁾

ADERENTI

1. 12STEPS Italia S.r.l.
2. ADAMA Italia S.r.l.
3. AIR LIQUIDE Italia S.p.A.
4. ALKEEMIA S.p.A.
5. AOC Italia S.r.l.
6. ARKEMA S.r.l.
7. BASSELL POLIOLEFINE Italia S.r.l.
8. BASF Italia S.p.A.
9. BAYER S.p.A.
10. BLUE CUBE Chemicals Italy S.r.l.
11. BRACCO IMAGING S.p.A.
12. CAPTRAIN Italia S.r.l.
13. CFS EUROPE S.p.A.
14. COMPO ITALIA S.r.l.
15. COVESTRO S.r.l.
16. DOW Italia S.r.l.
17. EDAM SOLUZIONI AMBIENTALI S.r.l.
18. EIGENMANN & VERONELLI S.p.A.
19. ELANTAS Europe S.r.l.
20. ENDURA S.p.A.
21. ESSO Italiana S.r.l.
22. ESTON CHIMICA S.r.l.
23. FEDERCHIMICA – ASSOGASLIQUIDI
24. FLINT Group Italia S.p.A.
25. HENKEL Italia Operations S.r.l.
26. HUBERGROUP Italia S.p.A.
27. IGM Resins Italia S.r.l.
28. INFINEUM Italia S.r.l.
29. INOVYN Produzione Italia S.p.A.
30. LAMBERTI S.p.A.
31. MANICA S.p.A.

¹ Dati aggiornati al 28/04/2026

32. MAPEI S.p.A.
33. MERCITALIA RAIL S.r.l.
34. MERCITALIA SHUNTING & TERMINAL S.r.l.
35. MOMENTIVE PERFORMANCE MATERIALS SPECIALTIES S.r.l.
36. NIPPON GASES ITALIA S.r.l.
37. NUOVA SOLMINE S.p.A.
38. RAIL CARGO CARRIER - Italy S.r.l.
39. RAIL TRACTION COMANY S.p.A.
40. RESIN SOLUTIONS Italia S.r.l.
41. SABO S.p.A.
42. SADEPAN CHIMICA S.r.l.
43. SASOL Italy S.p.A.
44. SBB CARGO ITALIA S.r.l.
45. S.I.A.D. S.p.A.
46. SICIT GROUP S.p.A.
47. S.I.P.C.A.M. OXON S.p.A.
48. SOL S.p.A.
49. SOLVAY CHIMICA Italia S.p.A.
50. SYENSQO SPECIALTY POLYMERS Italy S.p.A.
51. SYNGENTA Italia S.p.A.
52. TAZZETTI S.p.A.
53. THOR SPECIALTIES S.r.l.
54. TX LOGISTIK TRANSALPINE GmbH
55. VERSALIS S.p.A.
56. VINAVID S.p.A.
57. YARA Italia S.p.A.
58. ZSCHIMMER & SCHWARZ Italiana S.p.A.

SOGGETTI SPECIALIZZATI

1. AXSE S.r.l.
2. BELFOR ITALIA S.r.l.
3. ECOFLASH S.r.l.
4. EDAM SOLUZIONI AMBIENTALI S.r.l.
5. PRAGMATICA AMBIENTALE S.r.l.

PARTNERS

1. REMPEC

Il Consiglio Direttivo S.E.T.⁽²⁾

Presidente

MALOSI Ing. Giordano INFINEUM ITALIA S.r.l.

Vicepresidente

BRUNELLO Ing. Davide BASF ITALIA S.p.A

Componenti

BARCELLA Dr. Giovanni DOW ITALIA S.r.l.

BULDRINI Dr. Gianluca MERCITALIA RAIL S.r.l.

BUONO Sig. Roberto SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.

CARBONI Dr. Stefano BRACCO IMAGING S.p.A.

CIMARELLI Ing. Massimo BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.r.l.

CIPOLLINA Ing. Stefano VERSALIS S.p.A.

GASTALDIN Dr.ssa Cristina MAPEI S.p.A.

LOCUOCO Ing. Sara HENKEL ITALIA OPERATIONS S.r.l.

MARTINI Dr. Stefano NUOVA SOLMINE S.p.A.

PIZZO Sig. Fausto SOLVAY SPECIALTY POLYMERS ITALY S.p.A.

ZAPPULLI Ing. Mauro SOL S.p.A.

Invitati Permanenti

CONTI Ing. Gaetano BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.r.l.

SILVESTRE Ing. Higinio CINEAS

VILLANI Dr. Filippo MERCITALIA RAIL S.r.l.

VIOLA Ing. Fabio LAMBERTI S.p.A.

² Dati aggiornati al 28/04/2026

Il Comitato “Coordinatori S.E.T.”⁽³⁾

ADERENTI

Sergio Togni	12Steps Italia S.r.l.
Emanuela Sala	Adama Italia S.r.l.
Davide Italia	Air Liquide Italia S.p.A.
Alessandro Teso	Alkeemia S.p.A.
Alarico Tessari Venosta	Alkeemia S.p.A.
Stefano Bugada	AOC Italia S.r.l.
Silvia Banfi	Arkema S.r.l.
Filippo De Cecco	Assogasliquidi
Daniele Perticoni	Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Dario Spadini	Basf Italia S.p.A.
Andrea Manuelli	Bayer S.p.A.
Massimo Checchi	Blue Cube Chemicals Italy S.r.l.
Gianluca Vena	Blue Cube Chemicals Italy S.r.l.
Stefano Carboni	Bracco Imaging S.p.A.
Roberta Corsini	CAPTRAIN Italia S.r.l.
Sauro Passeri	CFS Europe S.p.A.
Paola Chiari	Compo Italia S.r.l.
Luca Colzani	Compo Italia S.r.l.
Sara Calderoli	Covestro S.r.l.
Giovanni Barcella	Dow Italia S.r.l.
Oliviero Bistoletti	EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.
Carlo Vincenzi	Eigenmann & Veronelli S.p.A.

³ Dati aggiornati al 28/04/2026

Eliana Veronese	Elantas Europe S.r.l.
Cristina Folli	Endura S.p.A.
Monica Radice	Esso Italiana S.r.l.
Silvio Donatiello	Eston Chimica S.r.l.
Rosanna Santorelli	Flint Group Italia S.p.A.
Sara Locuoco	Henkel Italia Operations S.r.l.
Stefano Lupati	Hubergroup Italia S.p.A.
Antonella Gandolfi	IGM Resins Italia S.r.l.
Irene Bozzano	Infineum Italia S.r.l.
Katia Bandini	Inovyn Produzione Italia S.p.A.
Paolo Bigi	Lamberti S.p.A.
Renato Rosà	Manica S.p.A.
Alessandro Cassani	Mapei S.p.A.
Aldo Antonio Mari	Mercitalia Rail S.r.l.
Angelo Cantalupo	Mercitalia Shunting & Terminal S.r.l.
Nino D'Ardes	Momentive Performance Materials Specialties S.r.l.
Pasquale Marcantonio	Momentive Performance Materials Specialties S.r.l.
Gennaro Parasileno	Nippon Gases Italia S.r.l.
Stefano Martini	Nuova Solmine S.p.A.
Francesco Nube	Rail Cargo Carrier - Italy S.r.l.
Domenico Patricelli	Rail Traction Company S.p.A.
Francesco Cavallari	Resin Solutions Italia S.r.l.
Simone Brambilla	SABO S.p.A.

Luca Spata	Sadepan Chimica S.r.l.
Enrico Dallara	Sasol Italy S.p.A.
Michele Imbriani	Sasol Italy S.p.A.
Danilo Lupo	SBB Cargo Italia S.r.l.
Alessandro Bonanomi	S.I.A.D. S.p.A.
Andrea Pavan	SICIT Group S.p.A.
Matteo Quattrini	SIPCAM OXON S.p.A.
Mauro Zappulli	SOL S.p.A.
Roberto Buono	Solvay Chimica Italia S.p.A.
Fausto Pizzo	Syengo Specialty Polymers Italy S.p.A.
Pietro Codazza	Syngenta Italia S.p.A.
Loredana Maiocco	Tazzetti S.p.A.
Elena Signoretto	Thor Specialties S.r.l.
Andres Di Monte	TX Logistik Transalpine GmbH
Stefano Cipollina	Versalis S.p.A.
Sabato Cupo	Versalis S.p.A.
Alessandro Cassani	Vinavil S.p.A.
Francesca Fornasiero	Yara Italia S.p.A.
Elisabetta Merlo	Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.A.

SOGGETTI SPECIALIZZATI

Serafino Barilani

Nicola Veglia

Oliviero Bistoletti

Alberto Guidotti

Enrico Cafferata

AXSE S.r.l.

Belfor Italia S.r.l.

EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.

Pragmatica Ambientale S.r.l.

Ecoflash S.r.l.

PARTNERS

Ivan Sammut

REMPEC

Centri di Risposta Europei ICE

PAESE	SISTEMA NAZIONALE	RIFERIMENTO E LUOGO	TELEFONO E FAX	EMAIL
Austria	TUIS	BASF Ludwigshafen	T +49 621 604 33 33 F +49-6216092664	fire.department@basf.com
Belgio	Belintra	BASF Antwerpen	T +32-3-569 9232 F +32-35613232	alarmcentrale@basf.com
Danimarca	PIBF/RVK	Danish Emergency Management Agency	T +45 7285 2000 F +45 7285 2005	brs@brs.dk
Francia	Transaid	CEDRE Brest	T +33-298331010 F +33-298449138	intervention@cedre.fr
Germania	TUIS	BASF Ludwigshafen	T +49 621 604 33 33 F +49-6216092664	fire.department@basf.com
Italia	S.E.T.	BASF Cesano Maderno	T(IT) 800180990 T(Estero) +39-0283421263 F +39-0287152267	set@set-emergenze.it
Norvegia	RVK- Rådgivning ved kjemikalieuhel l	Norwegian Coastal Administration	T +47-33034800	vakt@kystverket.no
Olanda	VGS-alert	Sitech (Chemelot)	T +31 46 476 22 22	info@vgs-alert.nl
Polonia	SPOT	PKN Orlen	T +48 609-155-413 T +48 24 3657-032 /-033 F +48 24 3655555	straz.pozarna@orlen.pl
Regno Unito	Chemsafe	NCEC-Harwell	T +44 1235 863 002 F +44 1235 753 656	ncecer@ricardo.com
Repubblica Ceca	TRINS	Unipetrol RPA Litvinov	T +420-476163111 F +420-476161708	dispecink.rpa@unipetrol.cz David.Gabris@unipetrol.cz
Repubblica Slovacca	DINS	DUSLO Sala	T +421-31 775 4112 F +421-31 775 4088	dispecer@duslo.sk

Spagna	CERET	Directorate General of Civil Protection and Emergencies (DGPCE)	T +34-915373238 F +34-915373194	cenem@procivil.mir.es
Svezia	KEMIAKUTEN	Swedish Poison Information Centre - Stockholm	T +46-8337043 F +46-8327584	giftinformation@gic.se
Svizzera	Chemiefachberatung	Industriefeuwehr Regio Basel AG	T +41 61 264 01 22	alarmzentrale.muttenz@getec.swiss
Ungheria	VERIK	MOL Szazhalombatt	T +36-23552205	verik@fer.hu

I Contatti S.E.T., in Federchimica

NOMINATIVO	INDIRIZZO	RIFERIMENTO
Francesca Belinghieri Direzione Centrale TES Area Logistica (Responsabile)	Federchimica Via Giovanni da Procida, 11 20149 Milano	Tel. 02-34565.253 E-mail: f.belinghieri@federchimica.it
Daniele Guidotti Direzione Centrale TES Area Logistica Progetti Logistici e S.E.T. – Servizio Emergenze Trasporti	Federchimica Via Giovanni da Procida, 11 20149 Milano	Tel. 02-34565.378 E-mail: d.guidotti@federchimica.it

Immagini: ©Fotolia e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
Stampato dal Centro Stampa Accademia S.p.A.
nel mese di giugno 2026

