

# 14° Rapporto S.E.T., Servizio Emergenze Trasporti- Anno 2020



Il S.E.T. è gestito da:



Via Giovanni da Procida 11  
20149 Milano  
Tel. +39 02 34565. 373  
Fax +39 02 34565. 312  
E-mail: [p.manes@sviluppochimica.it](mailto:p.manes@sviluppochimica.it)

Il presente documento è stato pubblicato nel mese di Maggio 2021.



Renato Frigerio – Presidente  
Servizio Emergenze Trasporti

*Con soddisfazione ci ritroviamo anche quest'anno a condividere il Rapporto annuale S.E.T..*

*Il Servizio Emergenze Trasporti, programma volontario promosso da Federchimica nel 1998, gode di buona salute, contando di anno in anno un aumento degli iscritti, giunti nel 2020 al numero di 57.*

*S.E.T., rappresentante italiano nella rete europea "ICE" (Intervention in Chemical transport Emergency), svolge il suo servizio a vantaggio della sicurezza e tutela del territorio a supporto dei Vigili del Fuoco e con le altre Autorità nazionali preposte alla gestione delle emergenze.*

*In un mondo sempre più digitale dove informazioni di ogni genere sono facilmente reperibili ovunque, S.E.T. rappresenta una fonte autorevole e certificata di informazioni, capace di creare valore aggiunto ogni volta che viene attivato per incidenti nel trasporto di prodotti chimici.*

*Il Programma Responsible Care è fortemente impegnato a perseguire lo sviluppo sostenibile delle imprese chimiche lungo tutta la supply chain. La logistica sicura e ambientalmente sostenibile è, in questo contesto, un elemento essenziale di questo impegno. Per questo motivo ritengo strategico, per il nostro settore, continuare a sviluppare sinergie tra Responsible Care e il S.E.T. con l'obiettivo di aumentare, con le rispettive competenze, la sicurezza e la sostenibilità del trasporto di sostanze e prodotti chimici.*



Filippo Servalli – Presidente  
Responsible Care

## Indice

Premessa.....	1
<b>Parte Prima: movimentazione delle merci.....</b>	<b>2</b>
Crescono PIL e movimentazione di merci in Italia nel 2019.....	2
I principali flussi sono diretti in Europa .....	3
La modalità stradale rimane prevalente nella movimentazione .....	5
In crescita il trasporto su strada, anche per le merci pericolose .....	6
Conclusioni .....	7
<b>Un progetto di SOL S.p.A. per l'efficientamento dei controlli e la riduzione degli incidenti .....</b>	<b>8</b>
<b>Parte seconda: Esternalità del trasporto.....</b>	<b>9</b>
Lieve diminuzione dell'incidentalità.....	9
Analisi delle cause incidentali .....	10
Ancora limitati gli incidenti con merci pericolose .....	11
Un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose .....	12
Conclusioni .....	13
<b>La strategia di Dow Italia S.r.l. per la sicurezza della logistica di stabilimento e la protezione dei pedoni .....</b>	<b>14</b>
<b>Parte Terza: Gas serra e trasporti .....</b>	<b>15</b>
Gas Serra e trasporti: Italia in linea con la media europea.....	15
Il trasporto su strada è il più inquinante .....	16
La distribuzione del parco veicolare.....	17
Conclusioni .....	18
<b>Parte Quarta: il Servizio Emergenze Trasporti.....</b>	<b>19</b>
Il Servizio S.E.T.: analisi della richiesta .....	19
Le attivazioni S.E.T. ....	20
Iniziative di collaborazione .....	21
I Paesi e i tempi di risposta .....	22
Conclusioni .....	23



<b>Allegati.....</b>	<b>24</b>
<b>Dettaglio attivazioni anno 2020 .....</b>	<b>24</b>
<b>Glossario .....</b>	<b>26</b>
<b>Altre informazioni .....</b>	<b>28</b>



## Premessa

Il “14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020” raccoglie, analizza ed elabora dati ed informazioni da molteplici fonti, esterne ed interne al Servizio stesso. Nel dettaglio:

- Logistica dei prodotti Chimici in Italia. È necessario precisare che la pubblicazione dei dati statistici si riferisce, quasi nella totalità dei casi, all’anno precedente la stesura del “Rapporto S.E.T.”. In questa Edizione i dati di riferimento sono aggiornati al 2019.
- Riscontro della frequenza e della tipologia degli incidenti nel trasporto: le fonti più attendibili e dettagliate risultano essere l’ISTAT ed il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In riferimento al trasporto di merci pericolose sono utilizzati i dati dei VV.F. poiché forniscono rapporti più particolareggiati ed aggiornati. Infine per il trasporto ferroviario la fonte è l’Agenzia della Sicurezza Ferroviaria ANSF.
- Andamento delle emissioni di gas serra in Italia ed Europa, con un particolare focus sul trasporto e l’attuale parco veicolare circolante.
- 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 2020). La Commissione Direttiva S.E.T. ritiene che il “Rapporto S.E.T.” stesso sia uno strumento sufficientemente attendibile per l’analisi delle problematiche logistiche in generale, altresì dei *Chemicals* in particolare. Il “Rapporto S.E.T.” si pone inoltre come fine, oltre a quelli già sopracitati, di essere un Sistema informativo razionale (il più completo possibile) per le valutazioni da parte delle Imprese interessate all’implementazione della gestione del rischio riguardo la catena del Valore aggiunto chimico, in Italia.

Il “14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020” è costituito di 4 Parti e Allegati, oltre a contenere informazioni riguardanti i Soggetti che aderiscono e partecipano al S.E.T..

Il S.E.T. fu costituito nel 1998 e dal 2005 ha iniziato a redigere il Rapporto sulle attività che lo riguardano. La presente 14° edizione rappresenta una ulteriore conferma del Valore dell’iniziativa e della sua solida realtà a cui le Imprese possono fare riferimento.

## 1

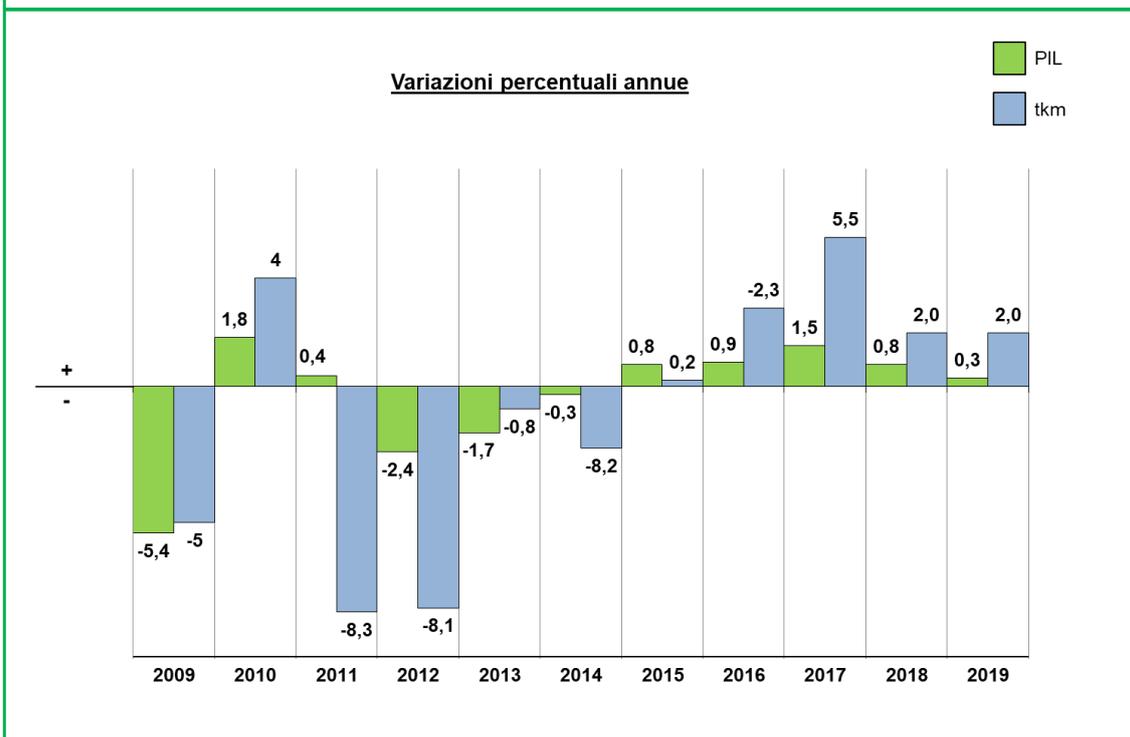
## Parte Prima: movimentazione delle merci

## 1.1

## Crescono PIL e movimentazione di merci in Italia nel 2019

La **Tav.1** evidenzia la correlazione tra la quantità di merci movimentate nel Paese e il PIL. Anche nel 2019, ultimo anno disponibile, i due valori sono in crescita, sebbene la crescita del PIL sia al limite della stagnazione: le merci trasportate hanno registrato un incremento del 2,0 % a fronte di un aumento del Prodotto Interno Lordo pari allo 0,3%. Ci aspettiamo andamenti differenti negli anni successivi a causa della pandemia da Sars-Cov-2.

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



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## 1.2

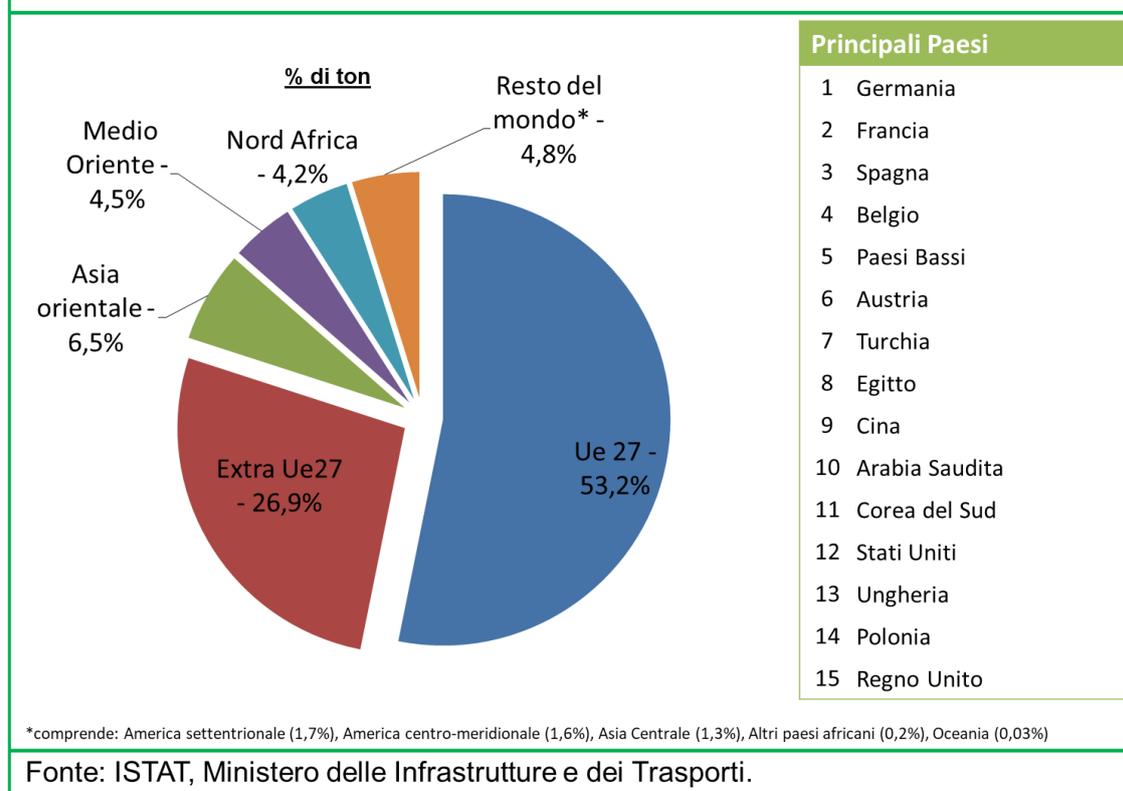
## I principali flussi sono diretti in Europa

I principali flussi che regolano sia l'import che l'export della chimica italiana sono indirizzati verso il continente europeo.

In **Tav.2** sono mostrate le principali aree da cui proviene l'import di prodotti chimici nel mondo: il solo continente europeo (UE27 + Paesi extra UE) pesa per l'80% dei flussi. Asia orientale, Medio oriente e Nord africa coprono il 15,2% mentre il resto del mondo il rimanente 4,8%.

Da notare che tra i principali Paesi non europei da cui l'Italia importa prodotti chimici sono Turchia, Egitto, Cina, Arabia Saudita, Corea del Sud e Stati Uniti che ricoprono rispettivamente le posizioni dal 7° al 12° posto.

**Tav.2** – Principali flussi della chimica italiana – Import anno 2019.



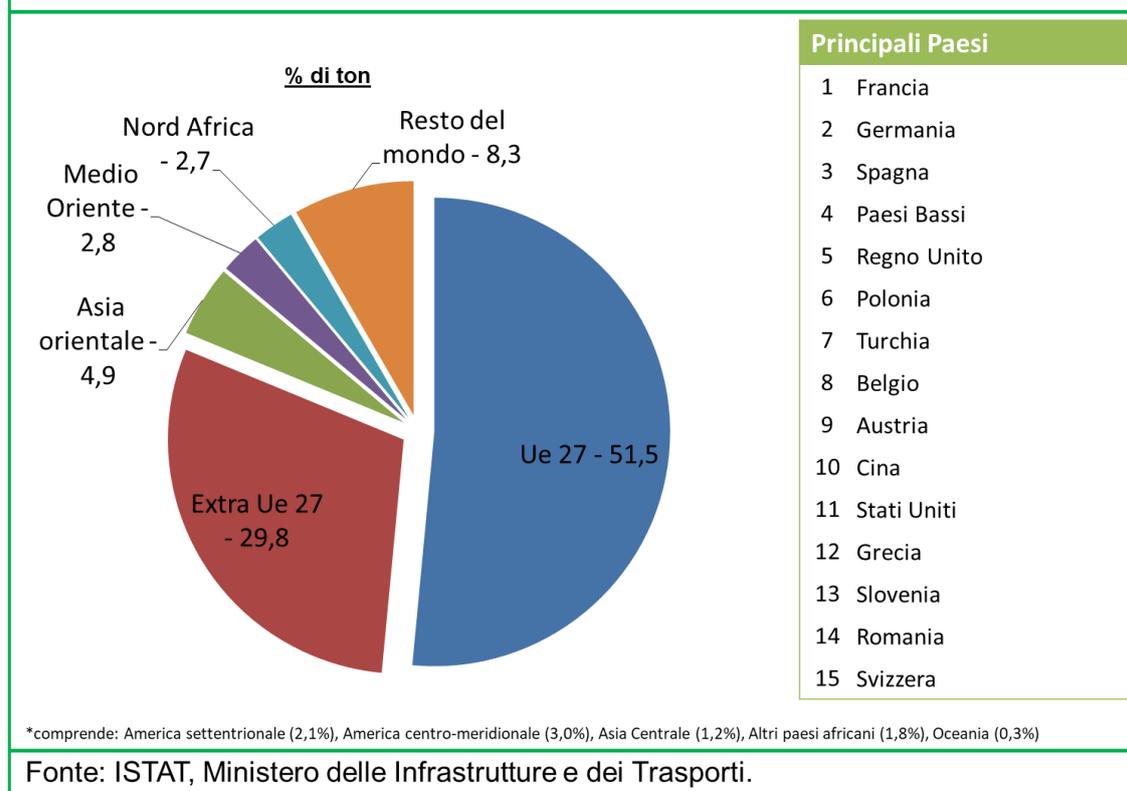
In **Tav.3** è invece rappresentato un quadro analogo per l'export: anche in questo caso il principale flusso di prodotti è diretto verso il continente europeo (81,3%).

Asia orientale, Medioriente e Nord Africa rimangono validi mercati di export con un totale del 10,4%.

A differenza dell'import, il resto del mondo copre una fetta di torta più grande, trainato dal continente americano (5,1%).

Tra i principali paesi non europei in cui l'Italia esporta troviamo Turchia (7°), Cina (10°) e Stati Uniti (11°).

**Tav.3** – Principali flussi della chimica italiana – Export anno 2019.



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

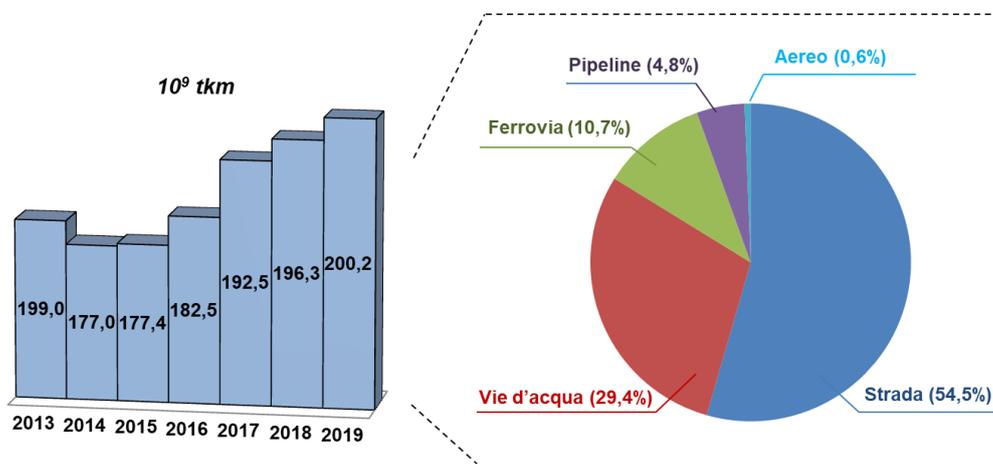
## 1.3

## La modalità stradale rimane prevalente nella movimentazione

In **Tav.4** sono illustrate nel dettaglio le differenti modalità di trasporto per i 200,2 miliardi di tkm di merci movimentate in Italia nel 2019 (+2,0% rispetto al 2018).

Per quanto riguarda la ripartizione modale, si riscontra una decisa crescita della frazione di trasporti stradali (+3,0%), a scapito delle altre modalità: ferrovia - 0,9%, vie d'acqua -1,7% pipeline -0,3% e aereo -0,1% e a dispetto delle politiche di distribuzione modale dell'Unione Europea.

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



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

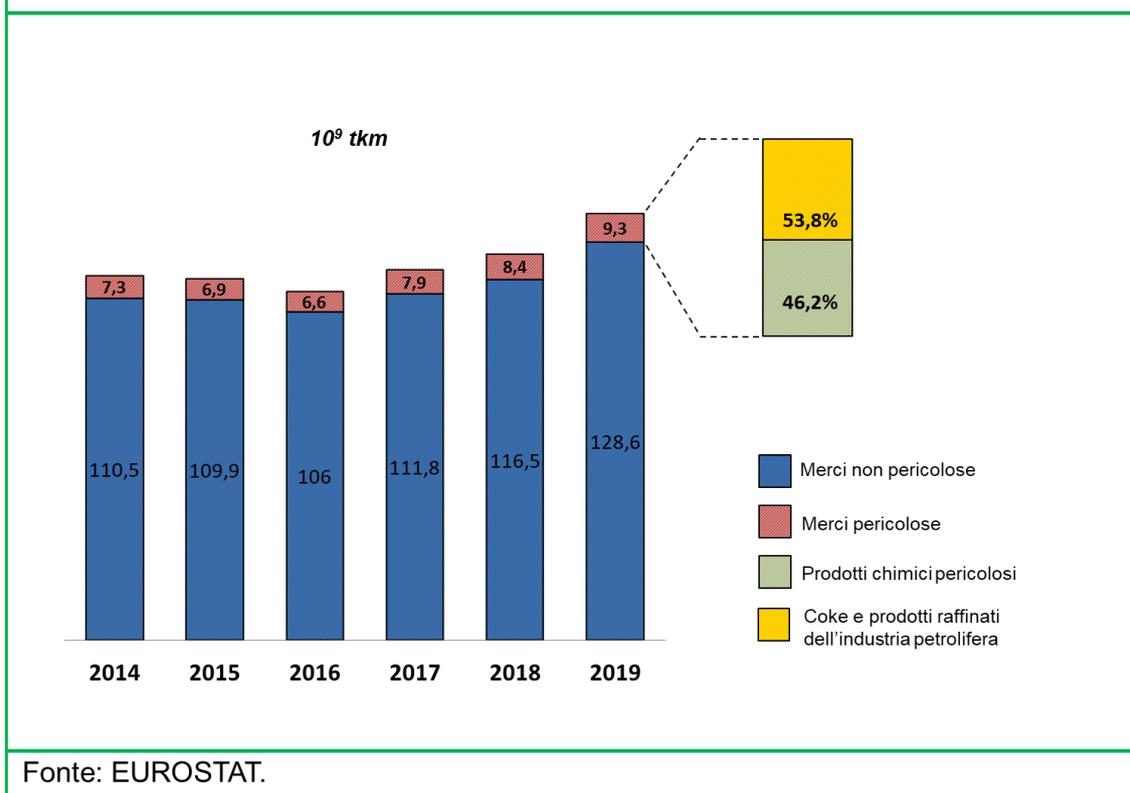
## 1.4

## In crescita il trasporto su strada, anche per le merci pericolose

Continua la crescita dell'autotrasporto, che nel 2019 registra un aumento di 12,1 milioni di tkm (+9,4%) di merci trasportate rispetto al 2018.

La frazione di merci classificate come pericolose (**Tav.5**) segue il trend positivo della modalità (+9,6%), ma il suo peso percentuale sul totale trasportato rimane costante (7,2% nel 2018 e 7,2% nel 2019).

**Tav.5** – Andamento del trasporto totale e delle merci pericolose su strada, in Italia.



I prodotti chimici pericolosi rappresentano il 46,2% delle merci pericolose trasportate, i prodotti dell'industria petrolifera costituiscono il restante 53,8%.

## Conclusioni

L'analisi della Parte Prima del "14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020" mette in evidenza che:

- vi è correlazione tra PIL e movimentazione merci: la **Tav.1** mostra come ad un aumento del PIL nel 2019 corrisponde un aumento delle merci trasportate;
- i flussi dei prodotti chimici italiani sono diretti principalmente verso l'Europa: sia per l'import (80,1%) sia per l'export (81,3%);
- in Italia la movimentazione merci è aumentata del +2,0% rispetto al 2018 (**Tav.4**) e la strada è la modalità prevalente, in crescita;
- in **Tav.5** è mostrato come solo il 7,2 % (9,3 miliardi di tkm) del totale di merci movimentate su strada sia costituito da merci pericolose.

## Un progetto di SOL S.p.A. per l'efficiamento dei controlli e la riduzione degli incidenti

Il progetto di SOL consiste nell'introduzione di un nuovo metodo di registrazione informatica dei controlli nei trasporti di gas con lo scopo di ridurre gli incidenti, gli infortuni e le contravvenzioni legate alle attività di trasporto gas.

Il progetto, partito a maggio 2018, è stato implementato ai mezzi destinati al trasporto di bombole di gas in tutti i centri gestionali operativi (15 unità).

Il progetto prevede che operatori scelti e formati effettuino i controlli mediante Checklist, predisposte su Google Form, elaborate sulla base della normativa ADR, delle linee guida EIGA e Assogastecnici e delle procedure aziendali su documentazione, equipaggiamento del veicolo, stato del veicolo, distribuzione e fissaggio del carico. La Checklist, comprensiva di foto della distribuzione e fissaggio del carico, viene compilata e caricata con Smartphone aziendale.

Queste registrazioni sono raccolte in Google Sheet, analizzate e monitorate dal Servizio HSE utilizzando Dashboard (software Google Data studio) e condivise con gli operatori stessi. I dati sono infine raccolti e pubblicati sul HSE Portal (Sito web creato con Google Sites). Non è stato necessario fare investimenti, in quanto sono stati utilizzati strumenti già in dotazione dell'impresa.

### Risultati

- Aumento della consapevolezza da parte degli operatori e dei trasportatori con un miglioramento degli indicatori di monitoraggio (N. deviazioni/N. controlli );

Anno 2018 (da maggio)	Anno 2019	Anno 2020
0,42%	0,30%	0,11%

- Attraverso l'analisi delle deviazioni è stato possibile intraprendere delle azioni correttive su problematiche non note e comuni alle diverse Unità;
- Netto miglioramento dello stato delle cinghie di fissaggio e delle modalità di fissaggio carichi da parte dei trasportatori.

INIZIO OSSERVAZIONI



SITUAZIONE ATTUALE



- Dal 2019 (6 mesi dopo l'inizio del progetto) ad oggi non sono state segnalate cadute di recipienti su strada da veicoli e, anche in episodi incidentali critici, si è riscontrata la tenuta del fissaggio predisposto.

## 2

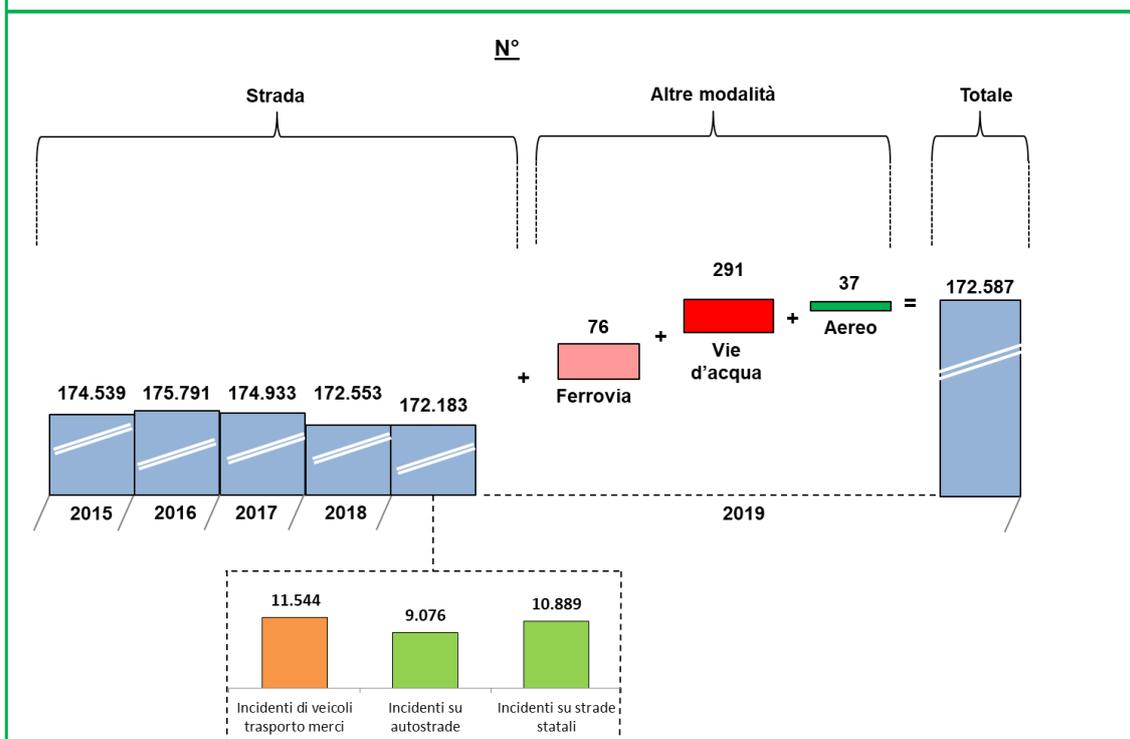
## Parte seconda: Esternalità del trasporto

## 2.1

## Lieve diminuzione dell'incidentalità

La **Tav.6** mostra una panoramica dell'incidentalità per l'anno 2019. Si registra una lievissima diminuzione degli incidenti (-0,3% rispetto al 2018). Si nota come il 99,8% degli incidenti è dovuto alla modalità stradale. Di questi 172.183 incidenti su strada, solo il 6,7% (+10,8% rispetto al 2018) ha coinvolto veicoli per il trasporto merci su strada e solo l'11,6% è avvenuto su strade statali o autostrade.

**Tav.6** – Andamento e tipologia degli incidenti nei trasporti in Italia, nel 2019.

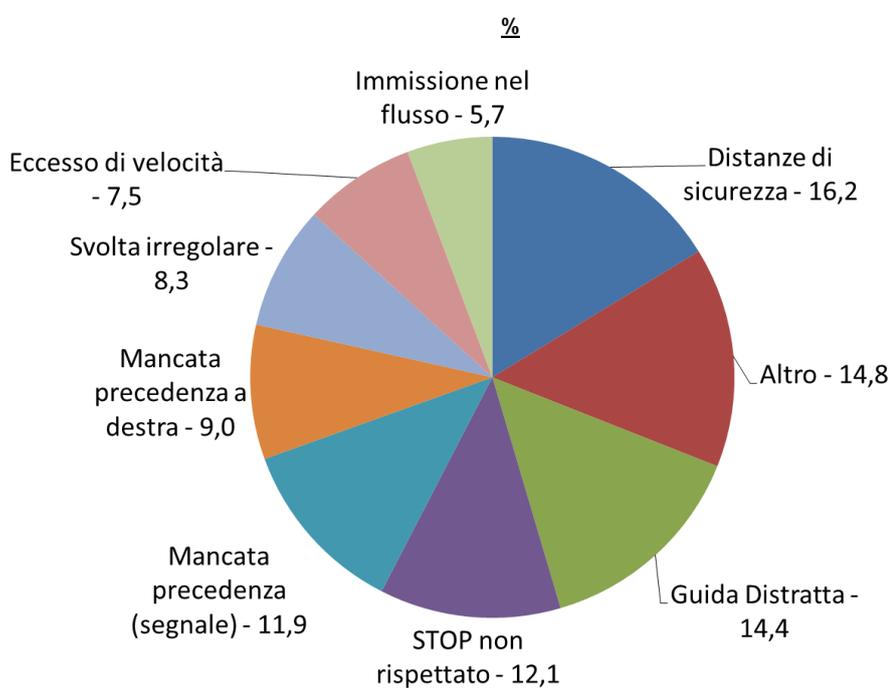


Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## 2.2 Analisi delle cause incidentali

La **Tav.7** analizza la distribuzione percentuale delle primarie cause di incidenti stradali. Se si sommano le cause che implicano un mancato rispetto della segnaletica di “STOP non rispettato”, “mancata precedenza a destra” e “mancata precedenza a sinistra”, si scopre che un incidente su tre è dovuto proprio a questo comportamento scorretto (33%), seguito da: mancato rispetto delle distanze di sicurezza (16,2%) ed infine comportamento distratto alla guida (14,4%).

**Tav.7** – Principali cause di incidenti stradali.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

## 2.3

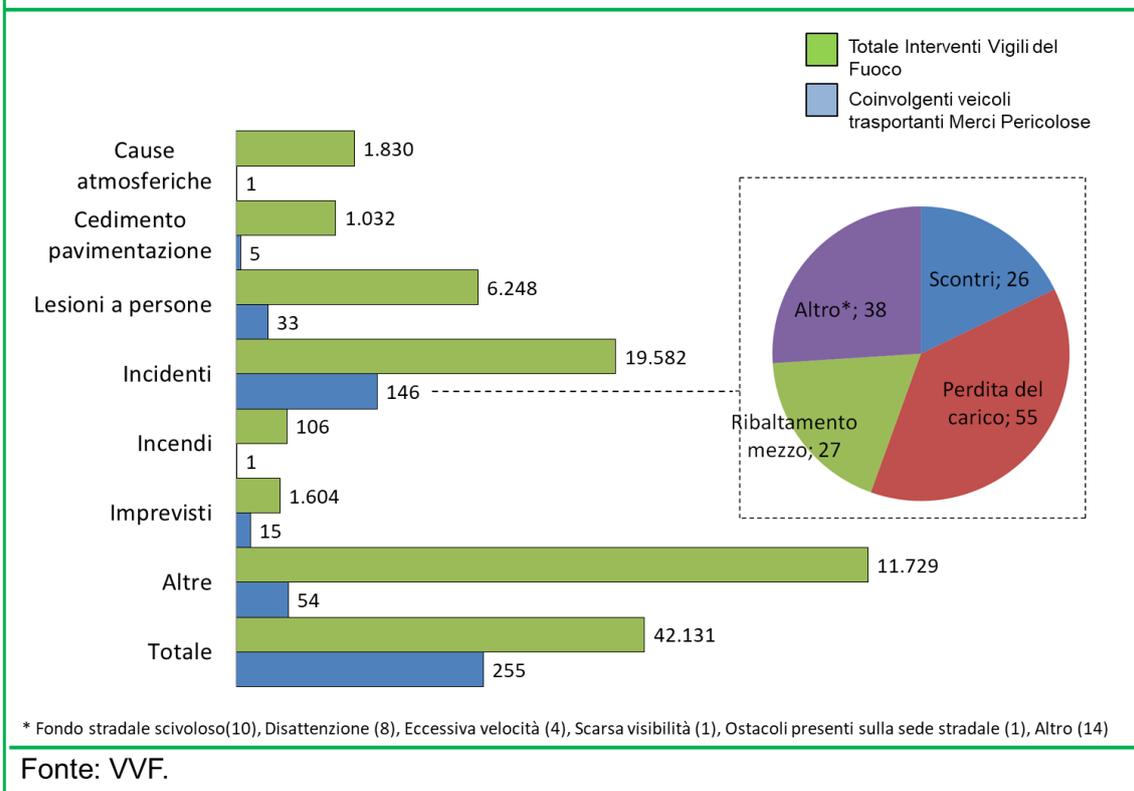
## Ancora limitati gli incidenti con merci pericolose

Secondo i dati diffusi dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, su 42.131 incidenti stradali in cui sono intervenuti nel 2019, solo una minima parte coinvolge mezzi trasportanti Merci Pericolose (0,6 %), pari a 255.

Questo dato ha inoltre registrato una importante riduzione rispetto all'ultimo anno disponibile (2017).

Come illustrato in **Tav.8**, le principali cause di incidenti stradali coinvolgenti Merci Pericolose sono le collisioni con altri veicoli, perdita di carico e ribaltamento dei mezzi (sottocategorie della voce "Incidenti") che rappresentano il 42,5% degli incidenti totali.

**Tav.8** – Incidenti stradali in Italia in cui sono intervenuti i Vigili del Fuoco, nel 2019.



## 2.4

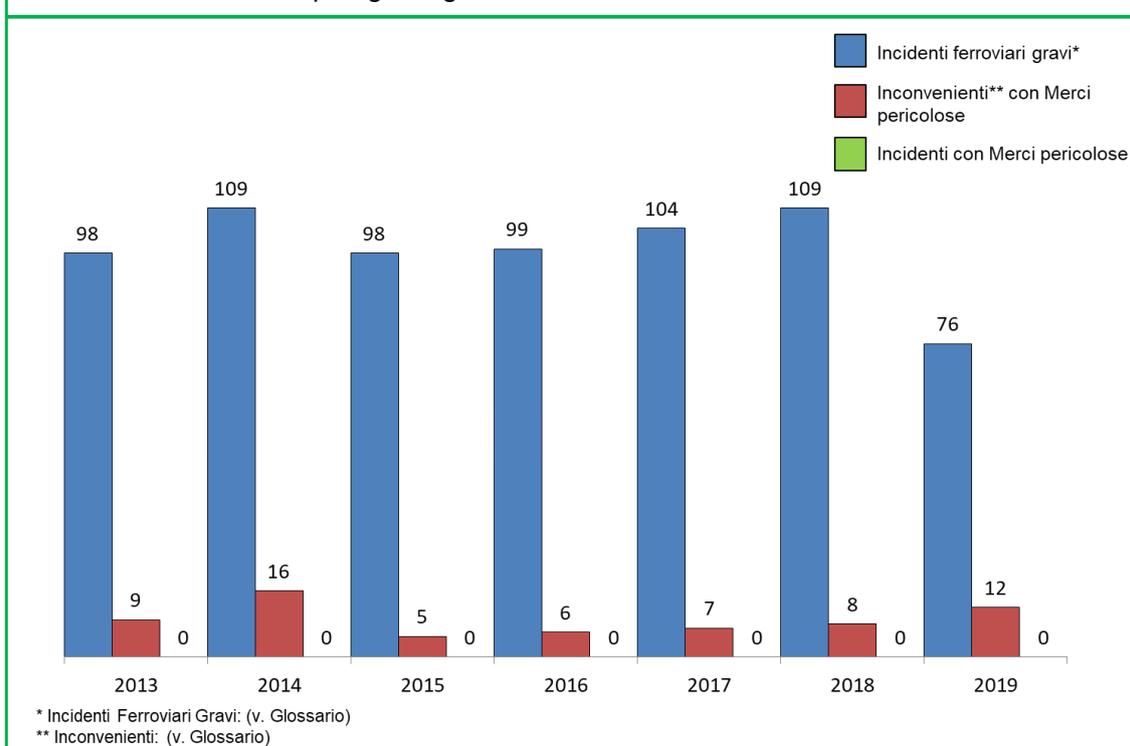
## Un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose

La **Tav.9** analizza l'andamento degli incidenti ferroviari lungo la rete nazionale. Il dato più importante è che anche per il 2019 non sono stati registrati incidenti coinvolgenti materiale rotabile che trasportava merci pericolose.

Inoltre, rispetto al 2018, si nota un calo degli incidenti ferroviari gravi (v. Glossario) del 30,3%.

Si registra infine un lieve aumento degli inconvenienti (v. Glossario) avvenuti su vagoni trasportanti merci pericolose, che però rimangono limitati rispetto al totale degli incidenti (14,5%).

**Tav.9** – Andamento e tipologia degli incidenti ferroviari in Italia.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, ANSF.

## Conclusioni

L'analisi della Parte Seconda del "14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020" mette in evidenza che:

- vi è stato un lievissimo calo degli incidenti nei trasporti nel 2019 rispetto al 2018 (-0,3%) (**Tav.6**); la quasi totalità degli incidenti si verifica su strada;
- solo il 6,7 % di incidenti su strada coinvolge veicoli che trasportano merci (**Tav.6**);
- la principale causa degli incidenti stradali è il mancato rispetto dei segnali di STOP e precedenza (33%) (**Tav.7**);
- gli incidenti coinvolgenti merci pericolose sono lo 0,6% degli incidenti totali (**Tav. 8**);
- anche nel 2019 non si sono verificati incidenti ferroviari con merci pericolose (**Tav.9**).

## La strategia di Dow Italia S.r.l. per la sicurezza della logistica di stabilimento e la protezione dei pedoni

Dow Italia S.r.l. ha avviato nei propri stabilimenti un progetto che ha l'obiettivo di migliorare la strategia sulla sicurezza delle vie pedonali con l'intento di minimizzare le interferenze uomo-macchina in produzione e nell'area logistica. La strategia si basa sulla somma di diversi livelli di protezione che seguono fondamentalmente 3 principi ben definiti:

- Comportamento operatori (da monitorare in continuo per evitare deviazioni);
- Layout del sito (creare quello migliore basandosi sulle esperienze del passato e sulle attività svolte in campo);
- Miglioramenti tecnologici (usando le migliori tecnologie disponibili sul mercato).

Nel periodo 2018-2020 Dow Italia S.r.l. ha implementato diverse azioni per raggiungere questo obiettivo: ha disegnato percorsi pedonali efficaci; modificato procedure e layout delle aree di lavoro; aumentato la consapevolezza del pericolo negli operatori; installato barriere di protezione e implementato un sistema di Anti-Collisione sui carrelli elevatori.



Nello specifico il Sistema di Anti-Collisione ha i seguenti vantaggi:

- Rilevamento dei pedoni attraverso una sorgente a radio frequenza in comunicazione con un ricevitore passivo in dotazione a ciascun operatore;
- Produzione di un allarme visivo ed acustico nella cabina del carrello elevatore nel momento in cui viene rilevata la presenza del pedone;
- Riduzione automatica della velocità al momento del rilevamento del pedone (ad esempio da 8 km/h a 4 km/h);
- Secondo step di riduzione della velocità in caso di ulteriore prossimità del pedone (ad esempio da 4 km/h a 2 km/h);
- Ampio range d'azione «vicino lontano» (approssimativamente 5-20 metri);
- Diagnostica completa del sistema tramite dashboard;
- Analisi degli eventi (investigazione dei quasi incidenti);
- Localizzazione eventi (data, ora, luogo, utilizzatore).



## 3

## Parte Terza: Gas serra e trasporti

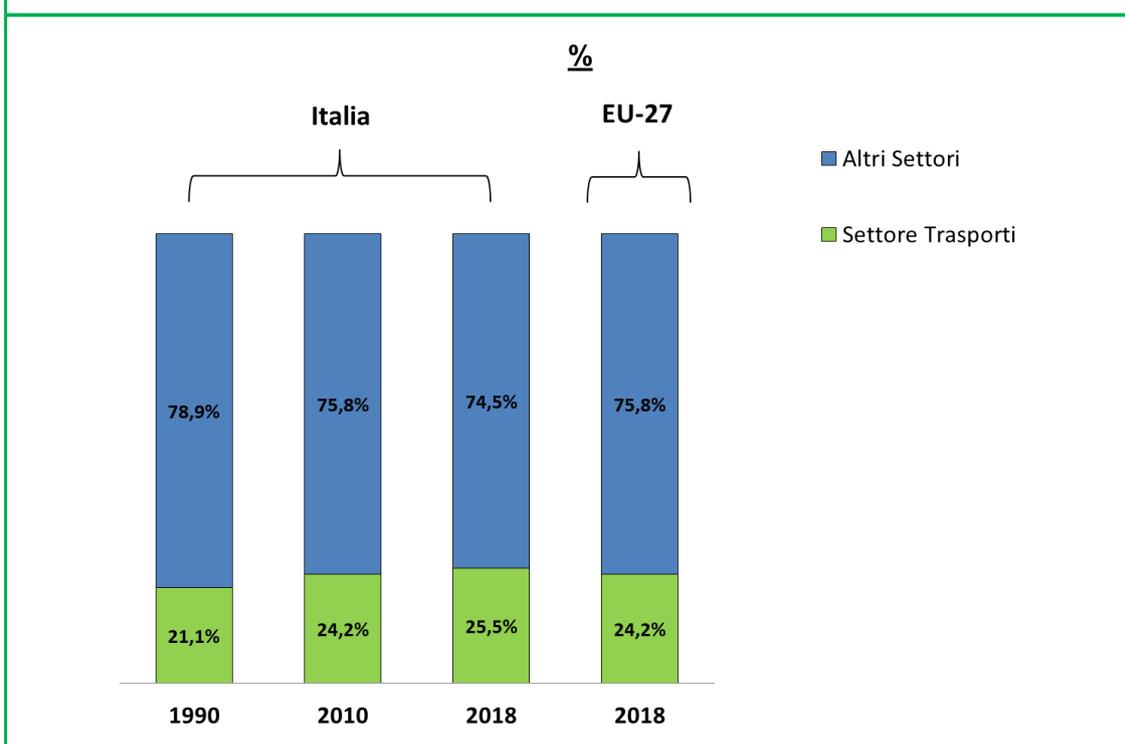
Le emissioni complessive di gas serra, riferite per l'Italia all'anno 2018, sono diminuite del 15,4 % rispetto all'anno base (1990) (dati ISPRA) con una lieve diminuzione dall'anno precedente (-0,9%).

## 3.1

## Gas Serra e trasporti: Italia in linea con la media europea

La **Tav.10** ci mostra come il trasporto, in Italia, sia responsabile di più di un quarto delle emissioni di Gas Serra (25,5%). Valore che rimane comunque in linea con la media europea (24,2%).

**Tav.10** - Emissioni di Gas Serra in Italia e in Europa nel 2018.



Fonte: European Environment Agency.

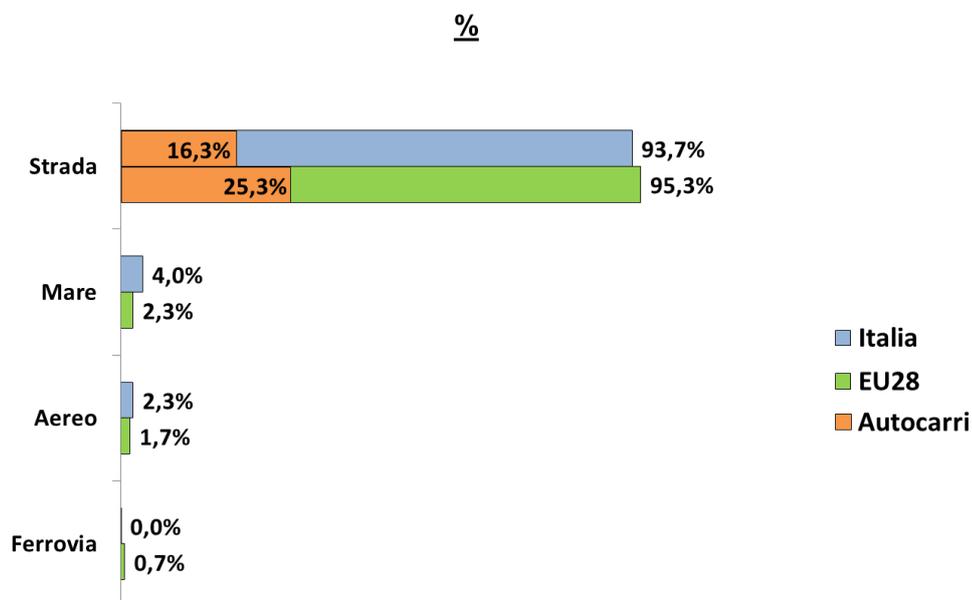
### 3.2 Il trasporto su strada è il più inquinante

In **Tav.11** sono ripartite le emissioni del settore trasporti tra le varie modalità: risulta evidente come il trasporto su gomma abbia fornito un contributo quasi totalitario (93,7%) alle emissioni totali legate ai trasporti in Italia seguito dal 4,0 % 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 16,3% del totale in Italia, ben al di sotto della media europea (25,3%).

**Tav.11.-** Emissioni di Gas Serra per modalità di trasporto, in Italia e in Europa nel 2018.



Fonte: European Environment Agency.

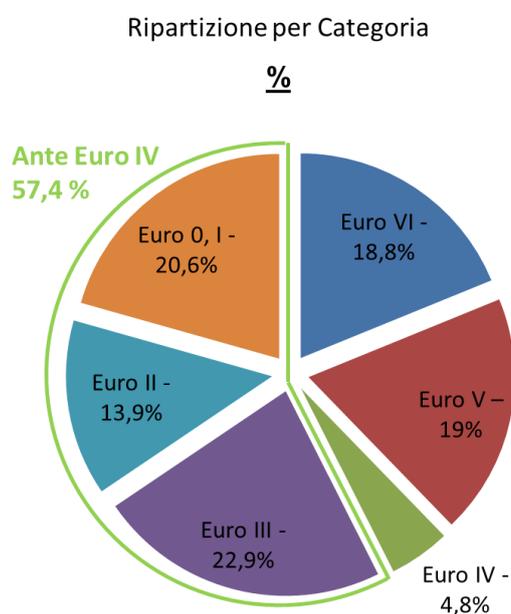
### 3.3 La distribuzione del parco veicolare

Un'analisi del parco veicolare circolante in Italia è fondamentale per comprendere il contributo del trasporto merci alle emissioni di gas serra. La **Tav.12** illustra la suddivisione degli autocarri merci per classe.

Emerge un settore ancora “vecchio”: più della metà dei veicoli per il trasporto merci (57,4%) ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV.

Per quanto riguarda la tipologia di alimentazione è dominante il gasolio, ma si sottolinea che nel 2019 sono oltre 2.500 i veicoli circolanti destinati al trasporto merci (autocarri, trattori e motrici) alimentati a GNL.

**Tav.12** – Analisi parco veicolare autocarri merci (>3,5 t) – anno 2019.



Fonte: UNRAE

## Conclusioni

L'analisi della Parte Terza del "14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020" evidenzia che:

- le emissioni del settore trasporti in Italia sono in linea con la media europea (**Tav.10**);
- in Italia, il 93,7 % della quota totale di emissioni è dovuto al trasporto su strada (**Tav.11**);
- il trasporto merci su gomma però è responsabile solo per il 16,3% (**Tav.11**);
- il parco veicolare circolante ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV nel 57,4% dei casi (**Tav.12**).

## 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 quattro Livelli di Intervento forniti dal S.E.T. nel 2020 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;
- **il Livello 4**, che fornisce informazioni sui prodotti chimici, tramite la lettura delle pertinenti sezioni della Scheda Dati Sicurezza, con eventuale invio della stessa ad una struttura medica competente, p.es. un Centro AntiVeleni, quale ulteriore supporto alla loro attività di risposta all'emergenza sanitaria.

## 4.2

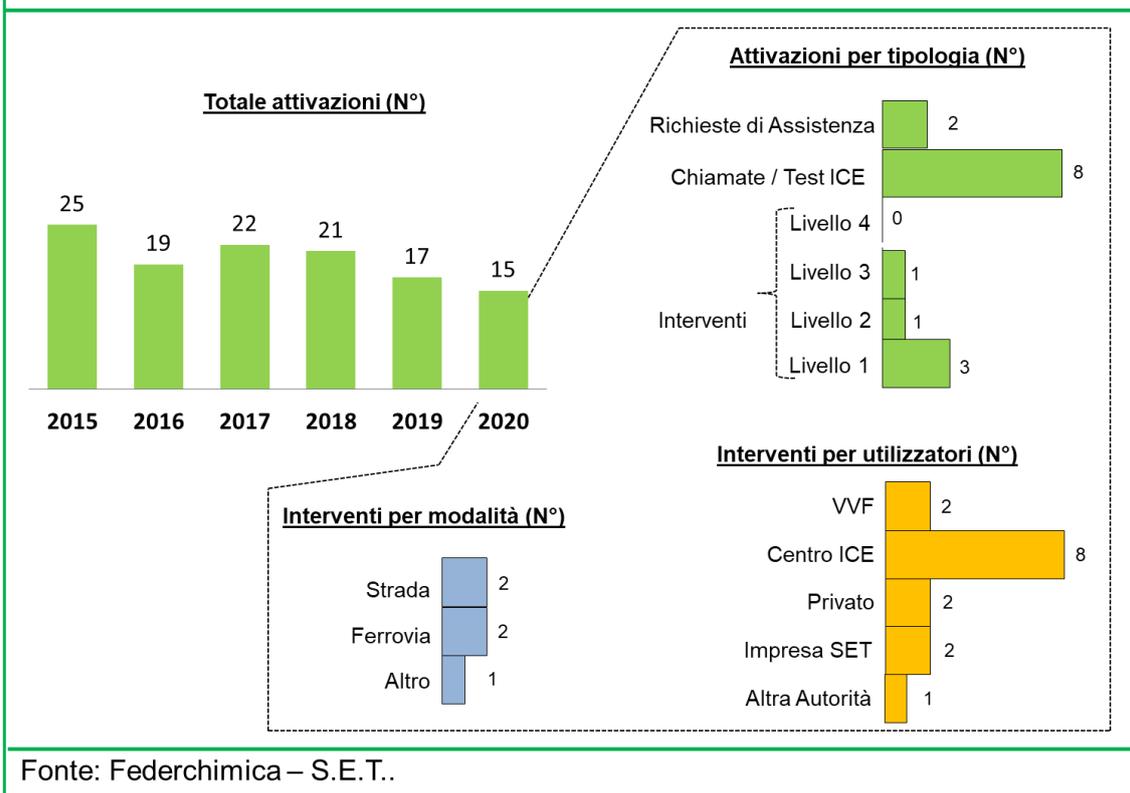
## Le attivazioni S.E.T.

Come si rileva in **Tav.13**, nel 2020 il numero di attivazioni del S.E.T. è leggermente inferiore rispetto agli anni precedenti, in correlazione al calo nella movimentazione merci dovuto alla pandemia. Nello specifico, ha operato un totale di 5 “Interventi”, ha risposto a 8 “Chiamate / Test ICE” e ha eseguito 2 “Richieste di Assistenza”.

Escludendo i Centri ICE, si nota che VVF e Imprese S.E.T. hanno attivato il servizio due volte a testa. L’ultima attivazione è stata richiesta da un’altra Autorità competente.

Per quanto concerne gli interventi, in 2 casi il S.E.T. è stato attivato per incidenti su strada e 2 su ferrovia, mentre nell’ultimo intervento vi è stata una attivazione per un incidente non avvenuto durante una fase di trasporto.

**Tav.13** – Andamento e analisi delle Attivazioni del S.E.T. nel 2020.



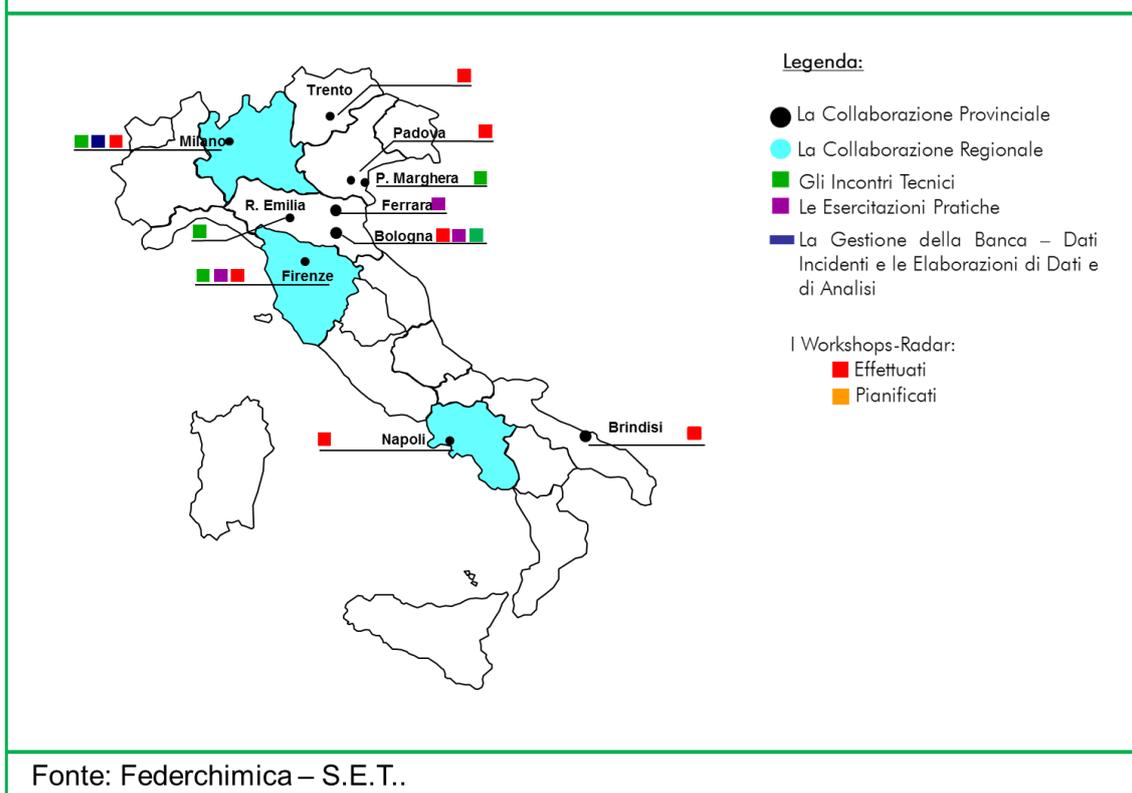
## 4.3

## 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.14** – Mappatura delle collaborazioni con le Pubbliche Autorità



Nella **Tav.14** sono riportate le principali iniziative di collaborazione svolte dal 2012 al 2020.

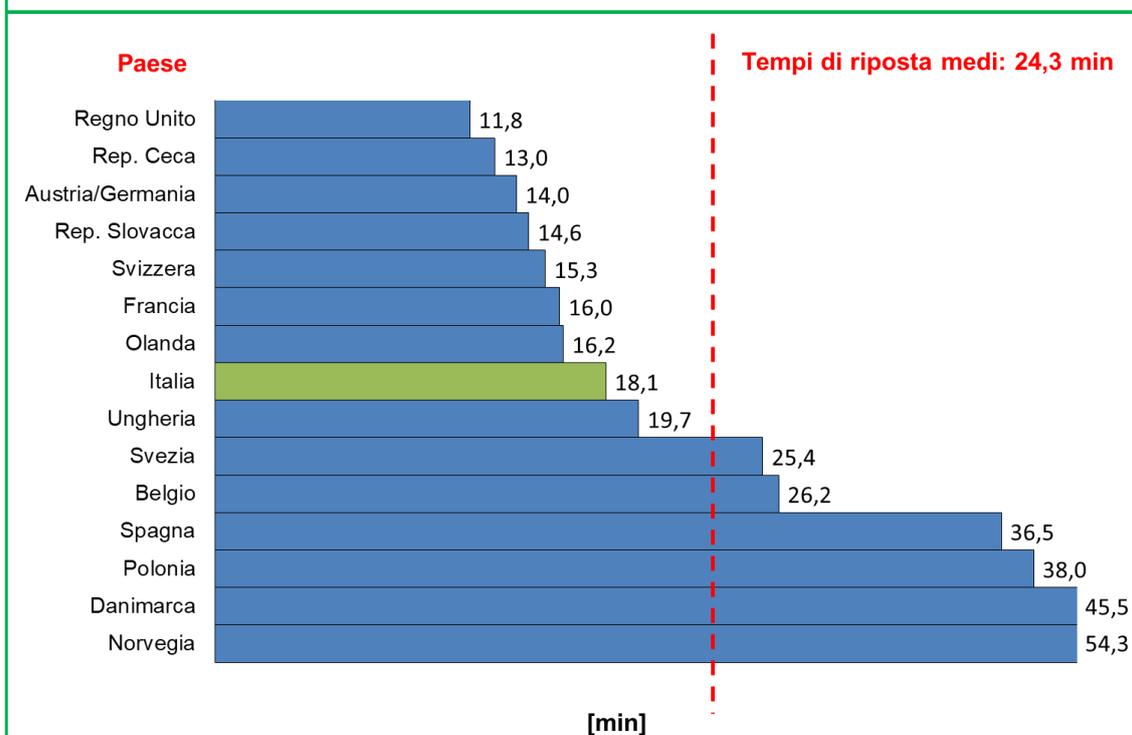
## 4.4

## I Paesi e i tempi di risposta

Anche nel 2020, il S.E.T. è stato chiamato a confrontarsi con gli altri Centri ICE per verificarne le capacità di intervento in termini di qualità dei servizi e rapidità dei tempi di risposta. Sono stati eseguiti due tipi di esercitazioni:

- **“Test Sofisticato”**: esercitazione fra il Centro di Risposta ICE di un Paese e il Centro di Risposta ICE di un altro Paese, con richiesta di informazioni che necessitano il coinvolgimento di un’Impresa Chimica;
- **“Ring Test”**: esercitazione in cui un Centro di Risposta ICE chiama tutti gli altri Centri di Risposta ICE per verificare la correttezza delle procedure e dei tempi di risposta.

**Tav.15** – Tempi medi di risposta ai "Ring Test", nel 2020.



Fonte: Cefic.

In **Tav.15** sono indicati i tempi medi di risposta dei vari Paesi, rilevati dai “Ring Test” effettuati nel 2020.

I tempi medi di risposta per l’Italia nel 2020 si attestano a 18 minuti, piazzandosi ben al di sotto del requisito minimo di 30 minuti; in generale la media delle risposte della Rete ICE ogni anno è sempre soddisfacente: i risultati ottenuti sono la conseguenza dell’eccellente operato di tutta la Rete, che riesce a garantire alte prestazioni in termini di tempo e qualità di informazioni.

Il S.E.T. è quindi in grado di reagire con prontezza alle richieste, rispondendo sempre con informazioni di qualità eccellente in occasione dei Ring Test in cui è stato impegnato durante le simulazioni con i Centri ICE degli altri Paesi.

Nel 2020, il S.E.T. ha registrato anche una simulazione di emergenza nel trasporto marittimo (MAR-ICE), condotta a livello internazionale, con ottime performance di servizio.

### Conclusioni

L'analisi della Parte Quarta del "14° Rapporto S.E.T. – Anno 2020" mette in evidenza che:

- il Servizio ha registrato 15 attivazioni nel 2020;
- il Servizio si è dimostrato sempre pronto all'attivazione registrando nelle simulazioni internazionali ottimi tempi medi di risposta ed eccellente qualità delle informazioni inviate.

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 Dettaglio attivazioni anno 2020

In **Tav.16** sono riportate le attivazioni del S.E.T. da parte degli Utilizzatori, per incidenti nel trasporto di prodotti Chimici.

**Tav.16** – Elenco delle attivazioni del S.E.T. nel 2020 .

N°	ATTIVATORE	REGIONE	TIPOLOGIA DI ATTIVAZIONE						MOTIVO
			Interventi				Chiamate	Richieste di Assistenza	
			Liv 1	Liv 2	Liv 3	Liv 4			
1	VVF	Emilia Romagna	✓						Richiesta Scheda Dati di Sicurezza
2	Centro ICE	Olanda					✓		ICE Test
3	Centro ICE	Belgio					✓		ICE Test
4	Privato	Lazio						✓	Attivazione Linea Verde
5	VVF	Lombardia		✓					Richiesto supporto Tecnico
6	Centro ICE	Rep. Ceca					✓		ICE Test
7	Impresa SET	Veneto			✓				Richiesta Squadra per la bonifica
8	Privato	Marche						✓	Attivazione Linea Verde
9	Centro ICE	Regno Unito					✓		ICE Test
10	Altra Autorità	Marche	✓						Richiesta Informazioni di prodotto
11	Centro ICE	Francia					✓		ICE Test
12	Impresa SET	Trentino	✓						Richiesta Scheda Dati di Sicurezza
13	Centro ICE	Svizzera					✓		ICE Test
14	Centro ICE	Ungheria					✓		ICE Test
15	Centro ICE	Polonia					✓		ICE Test

Fonte: Federchimica - S.E.T.

## II

## Bibliografia

- CEFIC;
- Confetra;
- EUROSTAT;
- Federchimica: “26° Rapporto Responsible Care”;
- Federchimica: “13° Rapporto S.E.T – 2019”;
- Federtrasporto;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, Anni 2018-2019”;
- European Environmental Agency;
- Polizia stradale;
- ANSF;
- UNRAE;
- ANFIA.

## III

## 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> -	Materiali radioattivi
<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

## IV

## Altre informazioni

## Federchimica



Federchimica è la Federazione Nazionale dell'Industria Chimica a cui aderiscono circa 1.400 Imprese per un totale di 94.000 Addetti. Per rappresentare nel modo migliore un ambito così articolato e complesso, la Federazione è divisa in 17 Associazioni di settore, suddivise in 37 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

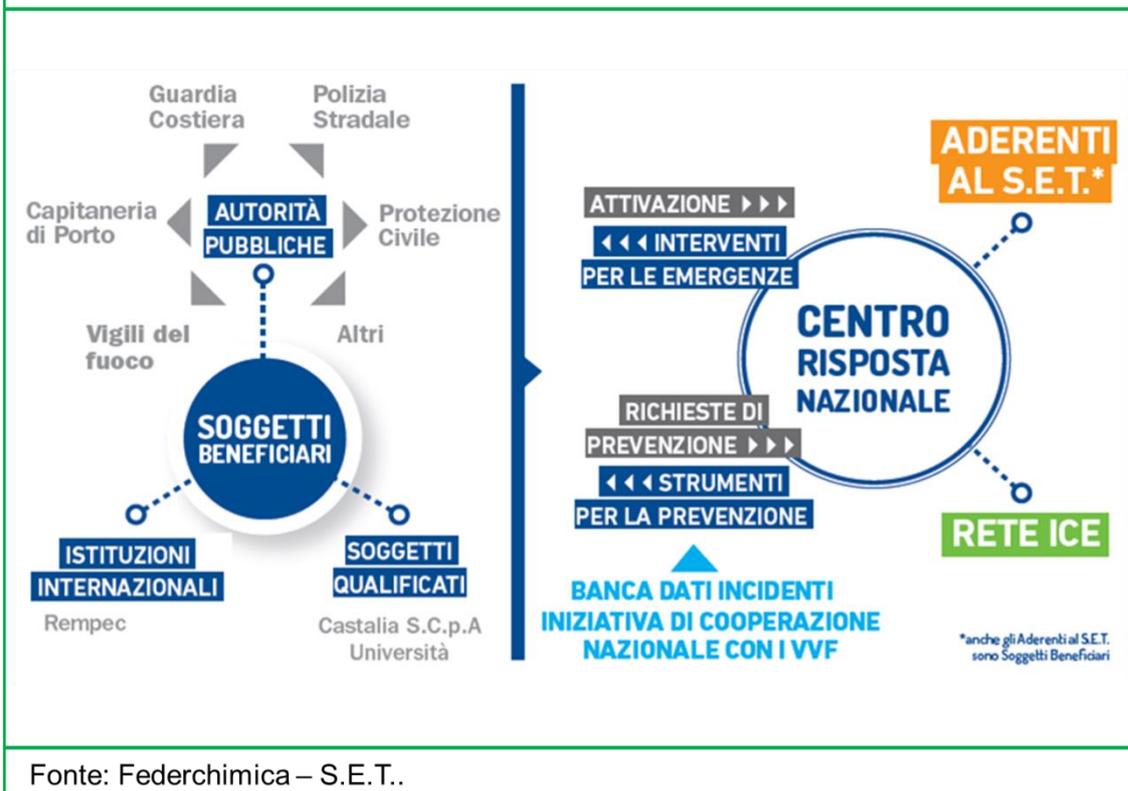


Il S.E.T. – Servizio Emergenze Trasporti – è stato costituito nel 1998 da Federchimica per fornire un supporto specialistico alle Autorità Pubbliche nella gestione di emergenze nell'ambito del trasporto di prodotti Chimici su strada, per Ferrovia e nel Mare Mediterraneo.

Come riportato nella **Tav.17** (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 quattro 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;
- Livello 4: che fornisce informazioni sui prodotti chimici, tramite la lettura delle pertinenti sezioni della Scheda Dati Sicurezza, con eventuale invio della stessa ad una struttura medica competente, p.es. un Centro AntiVeleni, quale ulteriore supporto alla loro attività di risposta all'emergenza sanitaria

Tav.17 – 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.

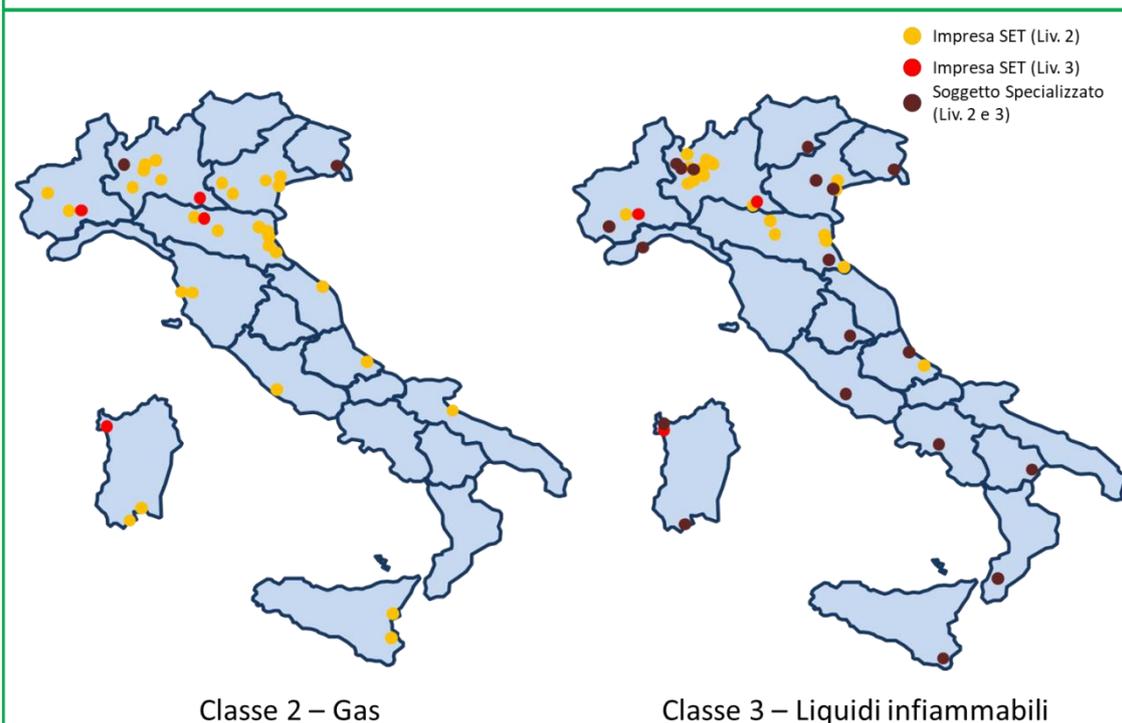
Il S.E.T. nasce e si muove nel concetto di azione volontaria, coerentemente ai principi del Programma Responsible Care, per dare concretezza al concetto di "Sviluppo Sostenibile", rivelandosi un utile strumento di dialogo fra pubblico e privato nella gestione del territorio.

## Il Servizio e il territorio

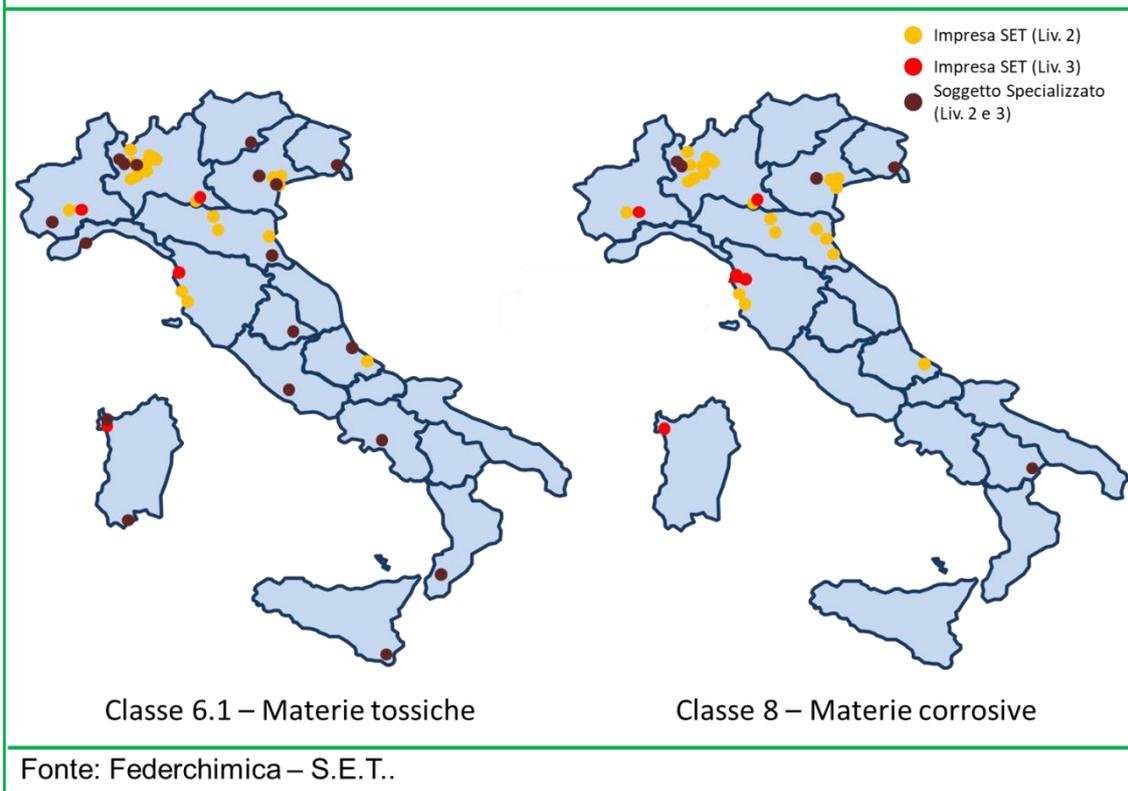
La copertura territoriale delle Squadre S.E.T. è a livello Nazionale e avviene con tempi di risposta contenuti.

Le **Tav.18** e **Tav.19** mostrano la distribuzione geografica dei Soggetti del S.E.T. in grado di intervenire con i Livelli di Intervento 2 e 3 sui principali prodotti movimentati, ossia Gas, Liquidi Infiammabili, Materie Tossiche e Materie Corrosive.

**Tav.18** – Copertura territoriale del S.E.T. per la Classe 2 e 3.



Fonte: Federchimica – S.E.T..

**Tav.19** – Copertura territoriale del S.E.T. per la Classe 6.1 e 8.

È bene precisare che, ogniqualvolta si registra un incidente che richieda un Intervento di Livello 2 o 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:

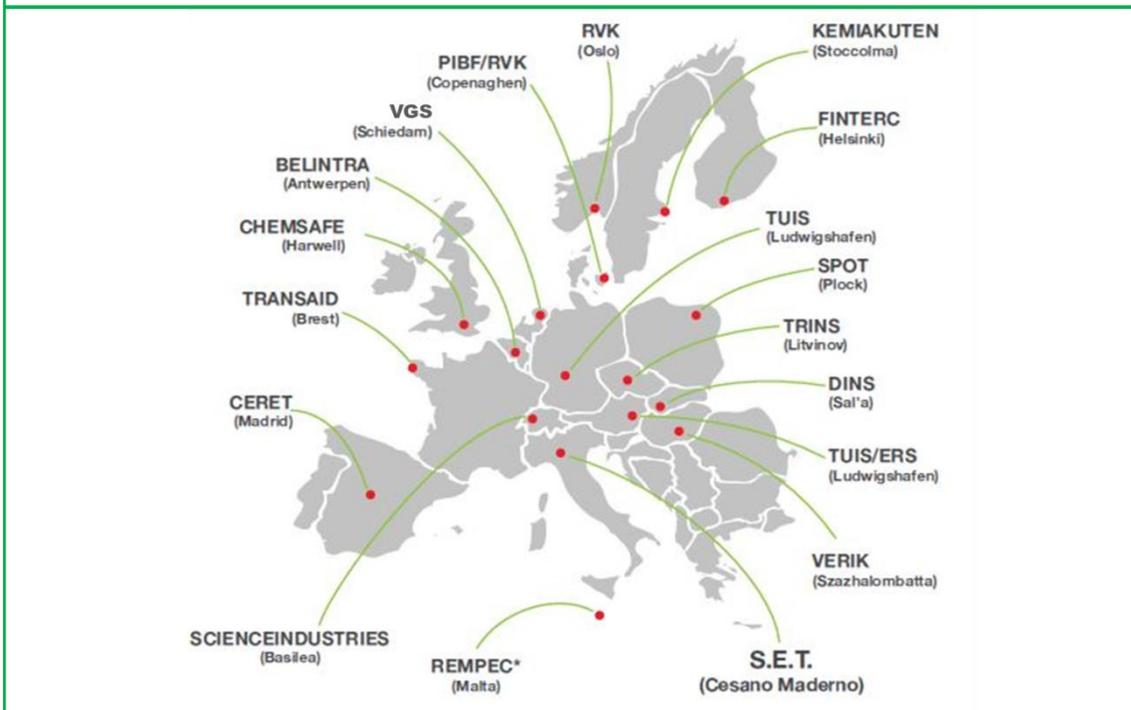
- prossimità geografica;
- competenza per prodotto o classe di pericolo;
- disponibilità di attrezzature adeguate.

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 17 Paesi (**Tav.20**).

**Tav.20** – Centri di Risposta Nazionali per le emergenze nei trasporti (e rispettive località) dei Paesi aderenti all'ICE, nel 2020.



Fonte: Federchimica – S.E.T., Cefic.

## I Soggetti del S.E.T.<sup>(1)</sup>

### ADERENTI

1. ADAMA Italia S.r.l.
2. AIR LIQUIDE Italia S.p.A.
3. AOC Italia S.r.l.
4. ARCO SPEDIZIONI S.p.A.
5. ARKEMA S.r.l.
6. AssICC
7. BASELL 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 S.p.A.
12. CAPTRAIN Italia S.r.l.
13. CFS EUROPE S.p.A.
14. COVESTRO S.r.l.
15. CRAY VALLEY Italia S.r.l.
16. DOW Italia S.r.l.
17. DU PONT DE NEMOURS Italiana S.r.l.
18. EDAM SOLUZIONI AMBIENTALI S.r.l.
19. EIGENMANN & VERONELLI S.p.A.
20. ELANTAS Europe S.r.l.
21. ENDURA S.p.A.
22. ESSO Italiana S.r.l.
23. FEDERCHIMICA – ASSOGASLIQUIDI
24. FLUORSID ALKEEMIA 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. ING. LUIGI CONTI VECCHI S.p.A.
30. INOVYN Produzione Italia S.p.A.
31. LAMBERTI S.p.A.

---

<sup>1</sup> Dati aggiornati al 29/04/2021

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

### **SOGGETTI SPECIALIZZATI**

58. AXSE S.r.l.
59. BELFOR ITALIA S.r.l.
60. EDAM SOLUZIONI AMBIENTALI S.r.l.
61. PRAGMATICA AMBIENTALE S.r.l.

### **PARTNERS**

1. Castalia S.C.p.A.
2. REMPEC

## Il Consiglio Direttivo S.E.T.<sup>(2)</sup>

### Presidente

FRIGERIO Ing. Renato                      BASF Italia S.p.A.

### Componenti

ATZEI Ing. Fabio Giovanni                      VERSALIS S.p.A.

BUFFOLI Dr.ssa Lucia                      MAPEI S.p.A.

FERRACANE Ing. Luigi                      INFINEUM ITALIA S.r.l.

LUPO Dr. Simone                      SOLVAY CHIMICA ITALIA S.p.A.

MANZONI Ing. Elena                      YARA Italia S.p.A.

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

MAZZARELLO Dr. Paolo                      ESSO ITALIANA S.r.l.

MESSINA Dott. Williams                      DOW Italia S.r.l.

PERONE Dr. Francesco                      BRACCO S.p.A.

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

RUSSO Ing. Luciano                      HENKEL Italia Operations S.r.l.

STRISCIUGLIO Ing. Gianpiero                      MERCITALIA RAIL S.r.l.

ZAPPULLI Ing. Mauro                      SOL S.p.A.

### Past President

STILLO Ing. Gerardo                      VERSALIS S.p.A.

### Invitati Permanenti

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

LENZI Arch. Roberto                      CORPO PERM. VVF Trento

OSNAGHI Dr.ssa Claudia                      AssICC

SILVESTRE Ing. Higinio                      CINEAS

---

<sup>2</sup> Dati aggiornati al 28/04/2021

## Il Comitato “Coordinatori S.E.T.”<sup>(3)</sup>

### ADERENTI

Emanuela Sala	Adama Italia S.r.l.
Davide Italia	Air Liquide Italia S.p.A.
Stefano Bugada	AOC Italia S.r.l.
Mariapia Evangelista	Arco Spedizioni S.p.A.
Alessandro Fabris	Arkema S.r.l.
Claudia Osnaghi	AssICC
Filippo De Cecco	Assogasliquidi
Ernesto Sorghi	Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Renato Frigerio	Basf Italia S.p.A.
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.
Francesco Perone	Bracco S.p.A.
Roberta Corsini	CAPTRAIN Italia S.r.l.
Giorgio Grimaldi	CFS Europe S.p.A.
Sara Calderoli	Covestro S.r.l.
Francesco Cavallari	Cray Valley Italia S.r.l.
Williams Messina	Dow Italia S.r.l.
Renzo Pedretti	Du Pont De Nemours Italiana S.r.l.
Oliviero Bistoletti	EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.
Alberto Bonafede	EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.

<sup>3</sup> Dati aggiornati al 28/04/2021

Paolo Carloni	Eigenmann & Veronelli S.p.A.
Marilena Serafini	Eigenmann & Veronelli S.p.A.
Michela Michelotti	Elantas Europe S.r.l.
Cristina Folli	Endura S.p.A.
Anna Fantini	Esso Italiana S.r.l.
Stefano Giacomazzo	Fluorsid Alkeemia S.p.A.
Alarico Tessari Venosta	Fluorsid Alkeemia S.p.A.
Luciano Russo	Henkel Italia Operations S.r.l.
Stefano Lupati	Hubergroup Italia S.p.A.
Antonella Gandolfi	IGM Resins Italia S.r.l.
Luigi Ferracane	Infineum Italia S.r.l.
Roberto Dessi	Ing. Luigi Conti Vecchi S.p.A.
Luigi Mucci	Inovyn Produzione Italia S.p.A.
Maurizio Colombo	Lamberti S.p.A.
Vittorio Picarone	L.C.S. S.p.A.
Renato Rosà	Manica S.p.A.
Lucia Buffoli	Mapei S.p.A.
Aldo Antonio Mari	Mercitalia Rail S.r.l.
Angelo Cantalupo	Mercitalia Shunting & Terminal S.r.l.
Antonella Nucida	Momentive Performance Materials Specialties S.r.l.
Maria Luisa Parrella Ilaria	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.
Simone Brambilla	SABO S.p.A.
Luca Spata	Sadepan Chimica S.r.l.
Enrico Dallara	Sasol Italy S.p.A.
Francesca Mastrorilli	Sasol Italy A.p.A.
Alessandro Bonanomi	S.I.A.D. S.p.A.
Paola Da Prato	SIPCAM OXON S.p.A.
Mauro Zappulli	SOL S.p.A.
Roberto Buono	Solvay Chimica Italia S.p.A.
Fausto Pizzo	Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A.
Pietro Codazza	Syngenta Italia S.p.A.
Loredana Maiocco	Tazzetti S.p.A.
Alessandro Mattana	Thor Specialties S.r.l.
Andres Di Monte	TX Logistik AG
Fabio Giovanni Atzei	Versalis S.p.A.
Elena Manzoni	Yara Italia S.p.A.
Elisabetta Merlo	Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.A.
<b>SOGGETTI SPECIALIZZATI</b>	
Serafino Barilani	AXSE S.r.l.
Nicola Veglia	Belfor Italia S.r.l.
Oliviero Bistoletti	EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.
Alberto Guidotti	Pragmatica Ambientale S.r.l.

**PARTNERS**

Lorenzo Barone

Castalia S.C.p.A.

Gabino Gonzales

REMPEC

## I Centri di Risposta Europei ICE

PAESE	SISTEMA NAZIONALE	RIFERIMENTO E LUOGO	TELEFONO E FAX	EMAIL
Austria	TUIS	BASF Ludwigshafen	T 49-6216043333 F 49-6216092664	fire.department@ basf.com
Belgio	Belintra	BASF Antwerpen	T 32-3-5699232 F 32-35613232	alarmcentrale@b asf.com
Danimarca	PIBF/RVK	Danish Emergency Management	T 45-72852000 F 45-45906060	brs@brs.dk
Francia	Transaid	CEDRE Brest	T 33-298331010 F 33-298449138	intervention@ced re.fr
Germania	TUIS	BASF Ludwigshafen	T 49-6216043333 F 49-6216092664	fire.department@ basf.com
Gran Bretagna	Chemsafe	NCEC Harwell	T 44-1235 836 002 F 44-1235 753 656	ncecer@ricardo.c om
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 kjemikalieuh ell	Norwegian Coastal Administration	T 47-33034800	vakt@kystverket. no
Olanda	VGS-alert	Sitech (Chemelot)	T 31-464762222 F 31-464766440	info@vgs-alert.nl
Polonia	SPOT	SPOT	T +48 24 3657032 F +48 24 3655555	straz.pozarna@or len.pl
Repubblica Ceca	TRINS	Unipetrol RPA Litvinov	T 420-476163111 F 420-476161708	dispecink.rpa@un ipetrol.cz,
Repubblica Slovacca	DINS	DUSLO Sal'a	T 421-317754112 F 421-317754088	dispecer@duslo.s k
Spagna	CERET	Civil Protection Unit - Madrid	T 34-915373248 F 34-915373194	cenem@procivil. mir.es
Svezia	KEMIAKUTE N	Swedish Poison Information Centre - Stockholm	T 46-8337043 F 46-8327584	giftinformation@g ic.se
Svizzera	Chemiefachb eratung	Industriefeuerwe hr Regio Basel	T 41-614681515 F 41-614681510	az-wba@ifrb.ch
Ungheria	VERIK	MOL Szazhalombatta	T 36-23552205 F 36-23551909	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 Fax 02-34565.329 E-mail: <a href="mailto:f.belinghieri@federchimica.it">f.belinghieri@federchimica.it</a>
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 Fax 02-34565.329 E-mail: <a href="mailto:d.guidotti@federchimica.it">d.guidotti@federchimica.it</a>

Immagini: © Fotolia e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco  
Stampato dal Centro Stampa Accademia S.p.A.  
nel mese di maggio 2021



20149 Milano  
Via Giovanni da Procida 11  
Tel. +39.02.34565.1  
Fax. +39.02.34565.310  
*federchimica@federchimica.it*

00186 Roma  
Largo Arenula 34  
Tel. +39.06.54273.1  
Fax. +39.06.54273.240  
*ist@federchimica.it*

1040 Bruxelles (Belgio)  
1, Avenue de la Joyeuse Entrée  
Tel. +32.2280.3292  
Fax. +32.2280.0094  
*delegazione@federchimica.eu*

[www.federchimica.it](http://www.federchimica.it)

