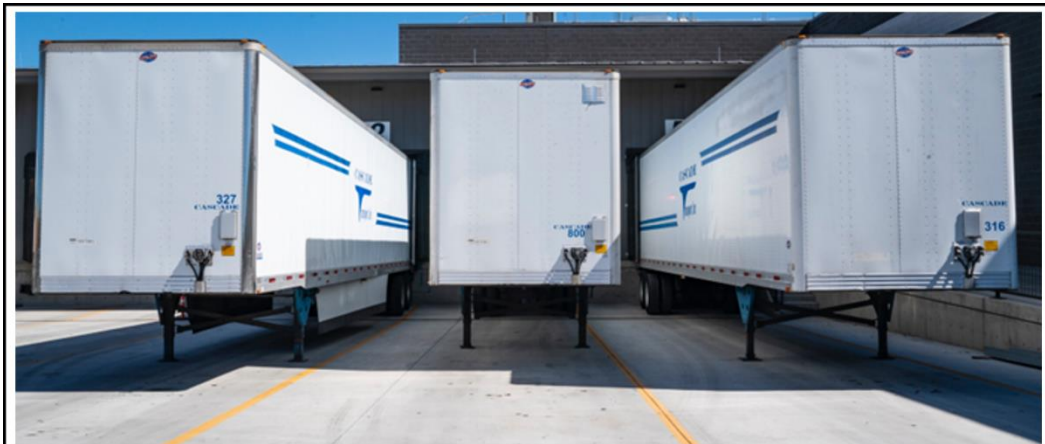


16° Rapporto S.E.T., Servizio Emergenze Trasporti Anno 2022



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 Giugno 2023.



Con mio grande orgoglio sono a condividere il Rapporto annuale S.E.T. - Servizio Emergenze Trasporti - programma volontario promosso da Federchimica nel 1998 ed integrato nella rete europea dei Centri di risposta nazionali "ICE" (Intervention in Chemical transport Emergency) coordinata dal CEFIC (European Chemical Industry Council).

Il S.E.T., network di imprese chimiche, imprese logistiche, associazioni e soggetti specializzati, svolge il suo servizio a supporto delle Pubbliche Autorità e delle imprese nella gestione

delle emergenze nel trasporto chimico, offrendo competenze e risorse.

Con crescente impegno il S.E.T. continua a promuovere attività di prevenzione per il miglioramento continuo della sicurezza nella logistica chimica, attraverso sinergie con le Autorità Pubbliche, incontri tecnici ed esercitazioni pratiche, raccolta ed elaborazione dati e statistiche, formazione continua.

Colgo l'occasione per un sentito personale ringraziamento per l'impegno e partecipazione di tutti gli aderenti.

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
Parte Prima: movimentazione delle merci.....	2
2021: Anno della ripresa post-pandemia.....	2
I principali flussi sono diretti in Europa	3
Crescita percentuale della modalità stradale	5
Trasporto stradale: diminuzione dei volumi, ma le merci pericolose restano stabili.	6
Conclusioni	7
Rilevatori di ossigenazione per gli autisti.....	8
Parte seconda: Esternalità del trasporto.....	9
Incidentalità in aumento?.....	9
Analisi delle cause incidentali	10
In parziale aumento gli incidenti con merci pericolose	11
Ancora un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose	12
Conclusioni	13
Parte Terza: Gas serra e trasporti	14
Gas Serra e trasporti: Italia in linea con la media europea	14
Il trasporto su strada è il più inquinante	15
La distribuzione del parco veicolare	16
Il gasolio non è più l'unica alimentazione per i veicoli destinati al trasporto merci.	17
Conclusioni	18
Parte Quarta: il Servizio Emergenze Trasporti.....	19
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
Dettaglio attivazioni anno 2022	24

Allegati.....	24
Glossario.....	26
Altre informazioni	28

Premessa

Il “16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022” 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 2021.
- 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 della Mobilità Sostenibili. 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 Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali - ANSFISA.
- 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 2022). Il Consiglio Direttivo 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 “16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022” 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 sedicesima edizione rappresenta una ulteriore conferma del valore dell’iniziativa e della sua solida realtà a cui le Imprese possono fare riferimento.

1

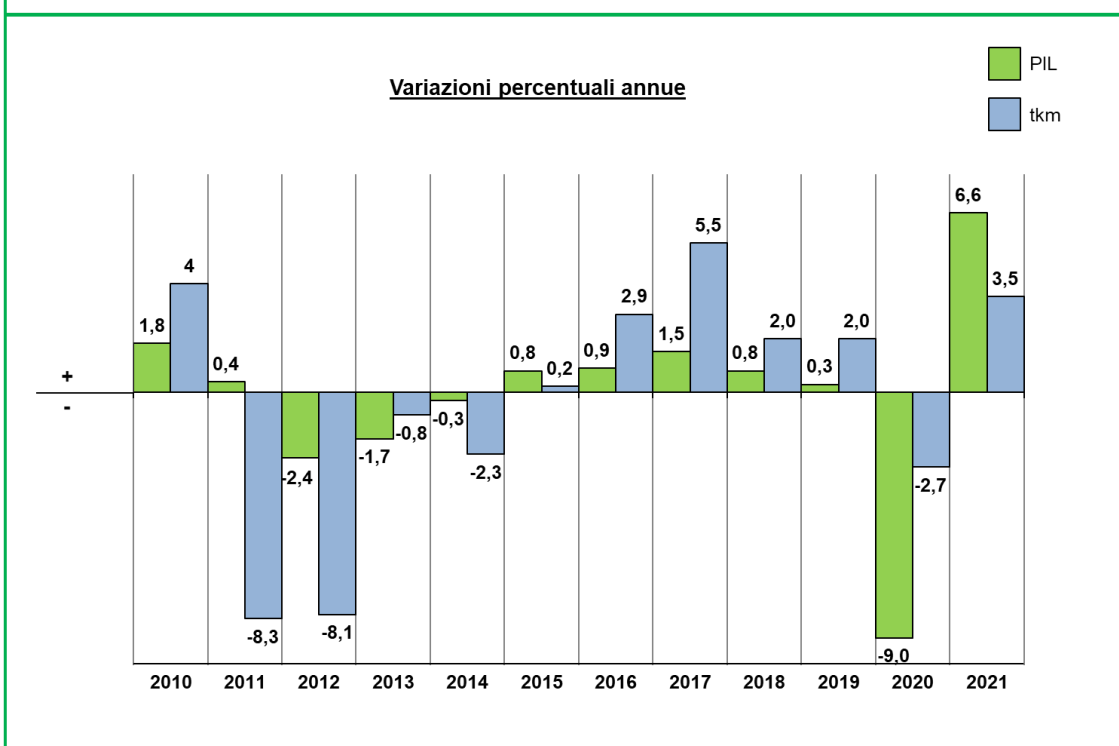
Parte Prima: movimentazione delle merci

1.1

2021: Anno della ripresa post-pandemia

Il 2021, ultimo anno disponibile, è stato l'anno della ripresa post pandemica durante la quale il Paese ha "recuperato" ciò che è stato perso durante l'anno precedente. In **Tav.1** è evidente questo andamento e si mantiene una forte correlazione tra PIL e merci movimentate nel Paese: a fronte di un aumento del 6,6% del PIL anche la quantità di merci movimentate è aumentata del 3,5%.

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



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

1.2

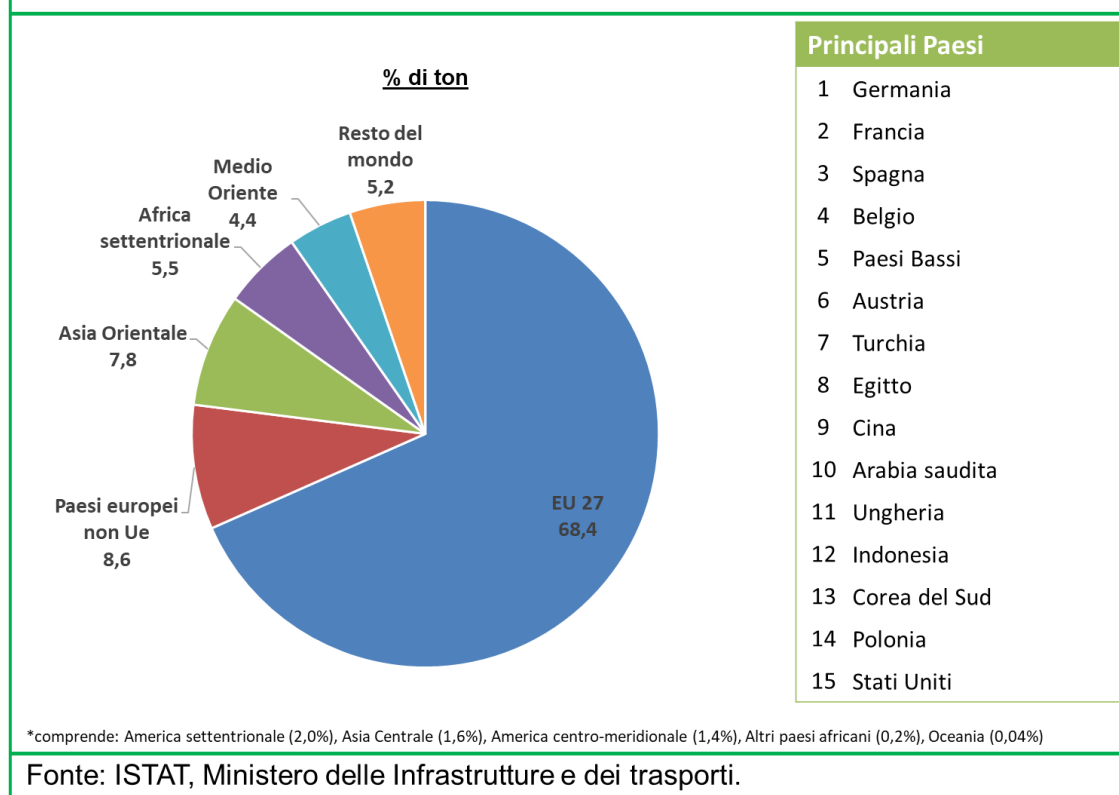
I principali flussi sono diretti in Europa

Il 2021 conferma che 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 europei non UE) pesa per il 77,0% dei flussi. Asia orientale, Africa settentrionale e Medio Oriente coprono il 17,7% mentre il resto del mondo il rimanente 5,2%.

Da notare che i principali Paesi non europei da cui l'Italia importa prodotti chimici sono Turchia, Egitto, Cina, Arabia Saudita, Indonesia, Corea del Sud, e Stati Uniti che ricoprono rispettivamente le posizioni dal 7° al 10°, 12°, 13° e 15 posto.

Tav.2 – Principali flussi della chimica italiana – Import anno 2021.

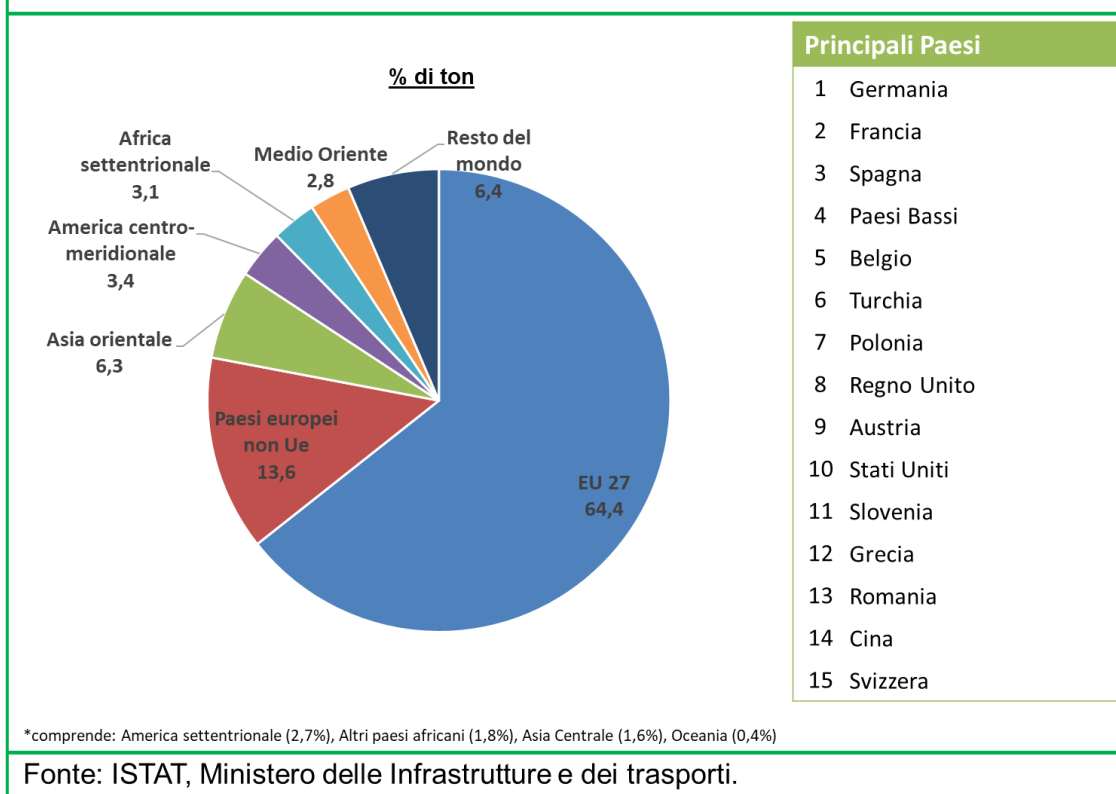


In **Tav.3** è invece rappresentata la panoramica che riguarda l'export: anche in questo caso il principale flusso di prodotti è diretto verso il continente europeo (78,0%).

Asia orientale, America centro-meridionale, Medio oriente e Nord Africa rimangono validi mercati di export con un totale del 15,6%.

Tra i principali paesi non europei in cui l'Italia esporta troviamo Turchia (6°), Stati Uniti (10°) e Cina (14°).

Tav.3 – Principali flussi della chimica italiana – Export anno 2021.



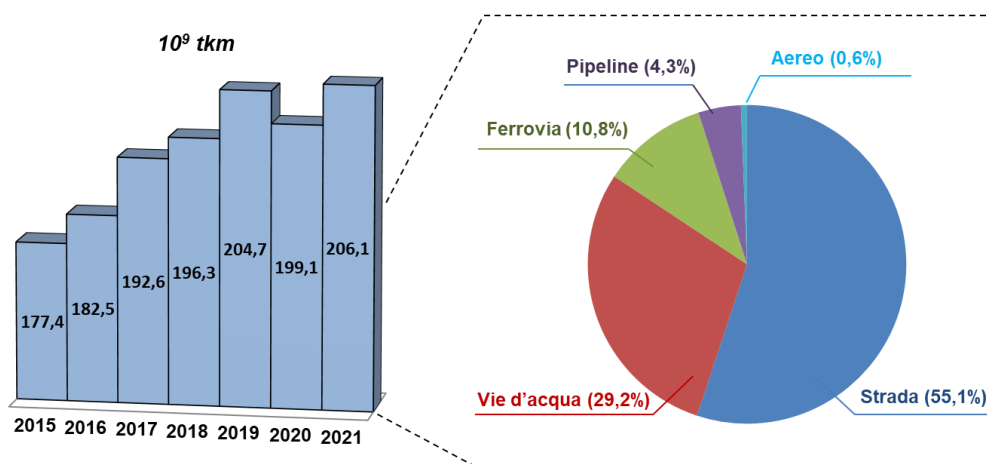
I migliori partner commerciali, sia per l'import che per l'export, per la chimica italiana sono Germania, Francia e Spagna.

1.3 Crescita percentuale della modalità stradale

In **Tav.4** è illustrata nel dettaglio la distribuzione delle differenti modalità di trasporto per i 206,1 miliardi di tkm di merci movimentate in Italia nel 2021 (+3,5% rispetto al 2020).

Si riscontra una leggera diminuzione della frazione di trasporti stradali (-1,4%) e del trasporto in pipeline (-0,4%), a favore delle altre modalità: ferrovia +0,3% e vie d'acqua +1,4%. Leggerissimo aumento anche per la modalità aerea (+0,1%)

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



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

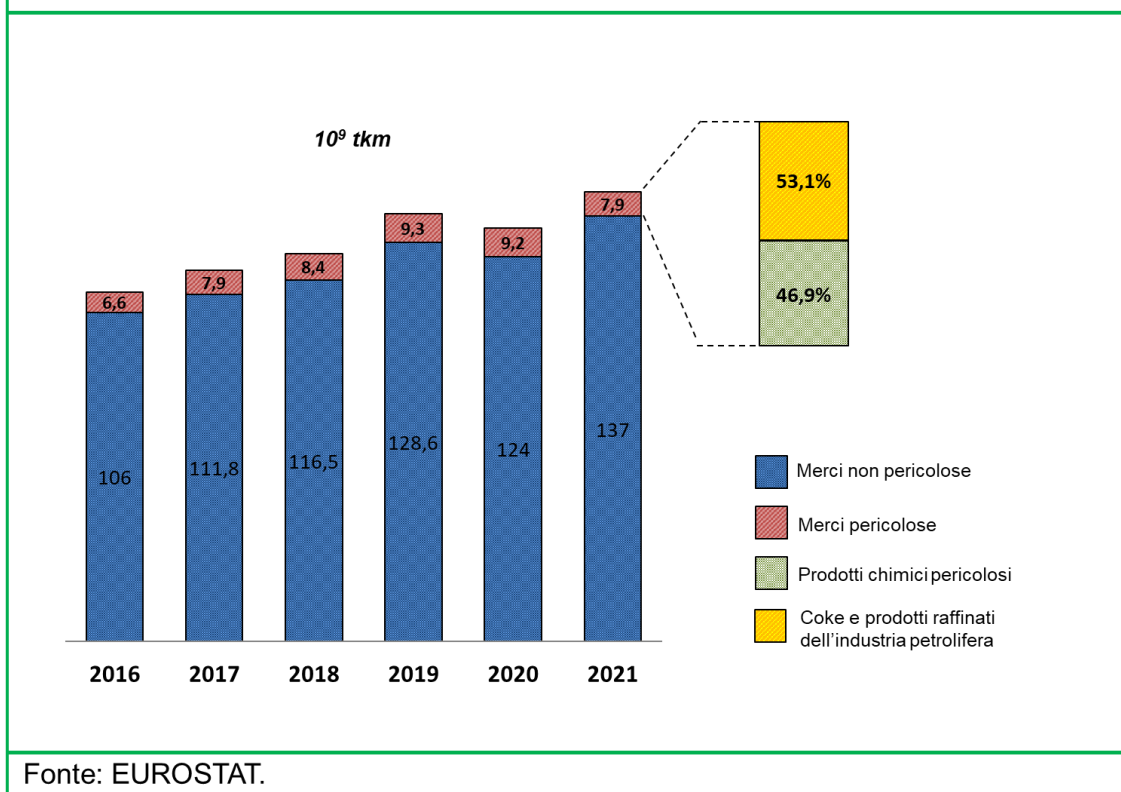
1.4

Trasporto stradale: diminuzione dei volumi, ma le merci pericolose restano stabili.

Nonostante una diminuzione percentuale mostrata nella tavola precedente, i volumi trasportati nel 2021 via strada hanno visto in realtà un aumento dell' 8,7% (+11,7 miliardi di tkm) rispetto al 2020.

La frazione di merci classificate come pericolose (**Tav.5**) subisce però un importante calo del 14,1% (pari a 1,3 miliardi di tkm), dovuto principalmente alla carenza di materie prime vissuta durante l'anno.

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



I prodotti chimici sono calati di 0,9 miliardi di tkm (-19,5%) e rappresentano il 46,9% delle merci pericolose trasportate, mentre i prodotti dell'industria petrolifera costituiscono il restante 53,1%, anch'essi moderatamente in calo (-6,6%).

Conclusioni

L'analisi della Parte Prima del "16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022" mette in evidenza che:

- vi è correlazione tra PIL e movimentazione merci: la **Tav.1** mostra come ad un aumento del PIL nel 2021 corrisponde un aumento delle merci trasportate;
- i flussi dei prodotti chimici italiani sono diretti principalmente verso l'Europa: sia per l'import (77,0%) sia per l'export (78,0%); (**Tav.2** e **Tav.3**)
- in Italia la movimentazione merci è aumentata del 3,5% rispetto al 2020 (**Tav.4**) e la strada è la modalità prevalente, in leggero calo;
- in **Tav.5** è mostrato come solo il 5,4 % (7,9 miliardi di tkm) del totale di merci movimentate su strada sia costituito da merci pericolose; i volumi di merci pericolose movimentate su strada sono calati rispetto all'anno precedente.

Rilevatori di ossigenazione per gli autisti

Negli ultimi anni SIAD S.p.A. ha investito molto nella sicurezza degli autisti sia tramite corsi di formazione continui sia fornendo strumenti che contribuissero a migliorare la sicurezza dei conducenti. In tal senso il progetto “Score Card” ha avuto un buon successo nel miglioramento delle abitudini di guida e quindi della sicurezza in strada, tant’è che negli ultimi anni gli autisti più virtuosi sono stati premiati per le loro performance.

Nell’ottica del miglioramento continuo, SIAD ha fermamente spinto verso soluzioni atte a rendere ancora più sicuro l’operato degli autisti anche al di fuori della cabina di guida, visto che parte dell’attività degli operatori della distribuzione si svolge a terra, durante le fasi di carico e scarico del prodotto.

Partendo dalla considerazione che i pericoli più insidiosi sono quelli non visibili, si è scelto di affrontare il rischio delle possibili atmosfere sotto o sovra-ossigenate: la probabilità di accadimento è piuttosto remota, essendo tutte le installazioni in aree aperte, ma la gravità delle conseguenze potrebbe essere elevata.

A fronte di ciò SIAD ha quindi dotato tutti gli autisti di un rilevatore automatico di carenza o eccesso di ossigeno con un sensore a risposta rapida che, in caso di pericolo, avvisa immediatamente l’operatore che lo indossa. È stato scelto un rilevatore leggero con un robusto sistema di aggancio che mantiene lo strumento agganciato anche durante gli usi più estremi e che può essere indossato ovunque senza problemi per la sicurezza.

Durante la distribuzione dello strumento sono state fornite istruzioni scritte per l’uso ed è stata erogata opportuna formazione: in realtà lo strumento non richiede nessuna manutenzione e non sono necessarie taratura, sostituzione del sensore o della batteria, ma si è ritenuto importante rendere consapevoli gli autisti delle corrette modalità di gestione del rischio nel caso in cui il rilevatore dovesse segnalare un allarme.



2

Parte seconda: Esternalità del trasporto

2.1

Incidentalità in aumento?

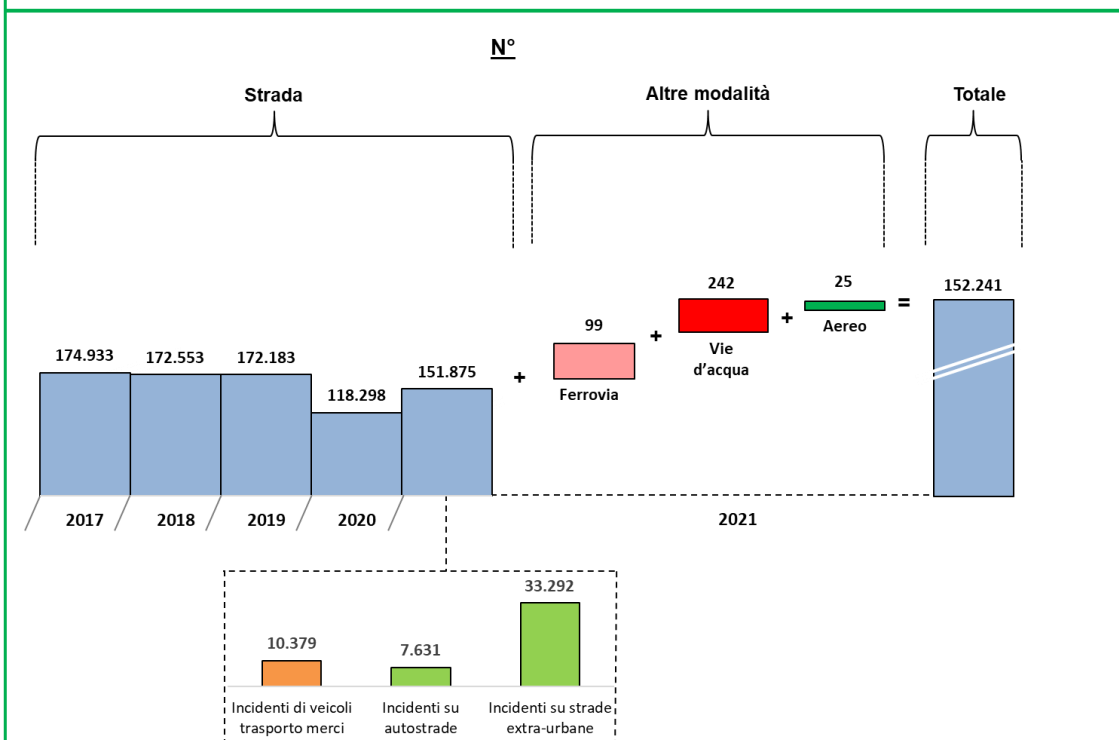
La **Tav.6** mostra una panoramica dell'incidentalità per l'anno 2021.

Si registra un consistente aumento degli incidenti (+22,1% rispetto al 2020) dovuto ad una ripresa delle normali attività lavorative. Si può notare però una interessante diminuzione del fenomeno rispetto al 2019 (-11,8%).

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

Di questi 152.875 incidenti su strada, solo il 6,8% (+18,3% rispetto al 2020, ma -10,1% rispetto al 2019) ha coinvolto veicoli per il trasporto merci su strada e poco più di un quinto (21,9%) è avvenuto su strade extra urbane.

Tav.6 – Andamento e tipologia degli incidenti nei trasporti in Italia, nel 2021.



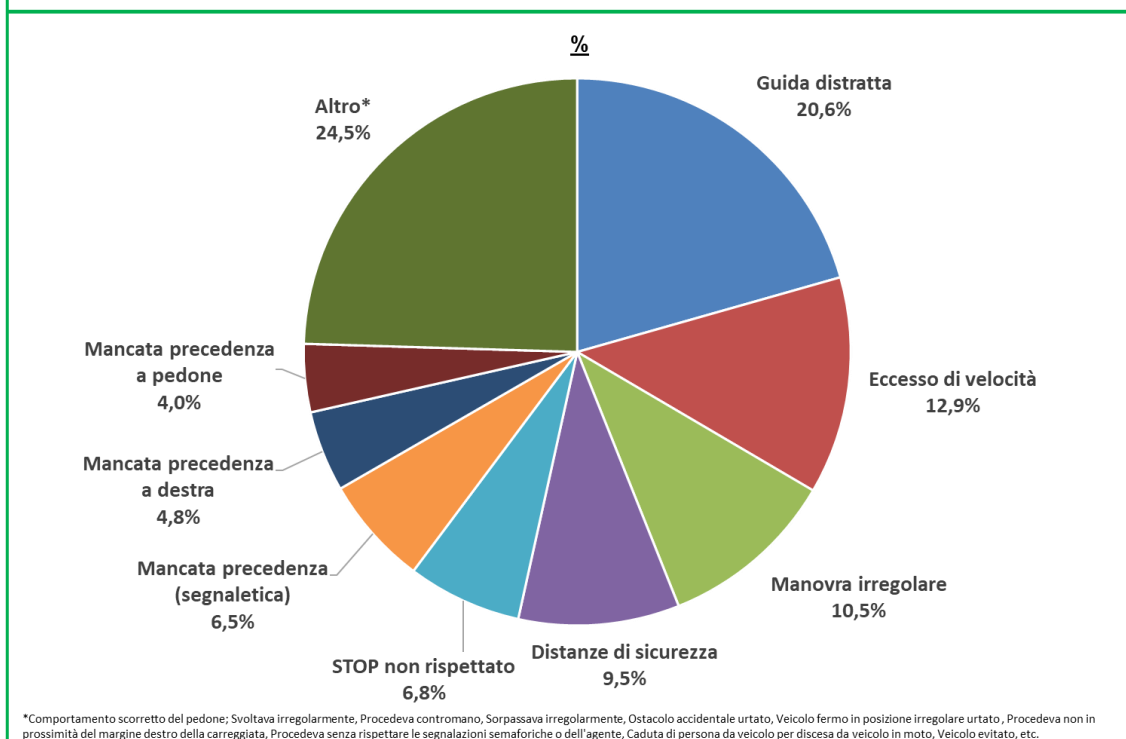
Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

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 delle precedenzae come “STOP non rispettato”, “mancata precedenza (segnaletica)”, “mancata precedenza a destra”, e “mancata precedenza a pedone”, risulta che un incidente su cinque è dovuto proprio a questo comportamento scorretto (22,1%), seguito da: guida distratta (20,6%), eccesso di velocità (12,9%), manovra irregolare (10,5%) e mancato rispetto delle distanze di sicurezza (9,5%).

Tav.7 – Principali cause di incidenti stradali, Italia 2021.



Fonte: ISTAT, Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti.

Un quarto degli incidenti è confluito nella categoria “altro”, che comprende: comportamento scorretto del pedone (3,7%), svolta irregolare (2,8%), viaggio contromano (2,8%), sorpasso irregolare (2,7%), ostacolo accidentale urtato (2,2%), veicolo fermo in posizione irregolare urtato (1,4%), invasione di carreggiata opposta (1,4%) e mancato rispetto delle segnalazioni semaforiche (1,1%).

2.3 Incidenti con merci pericolose

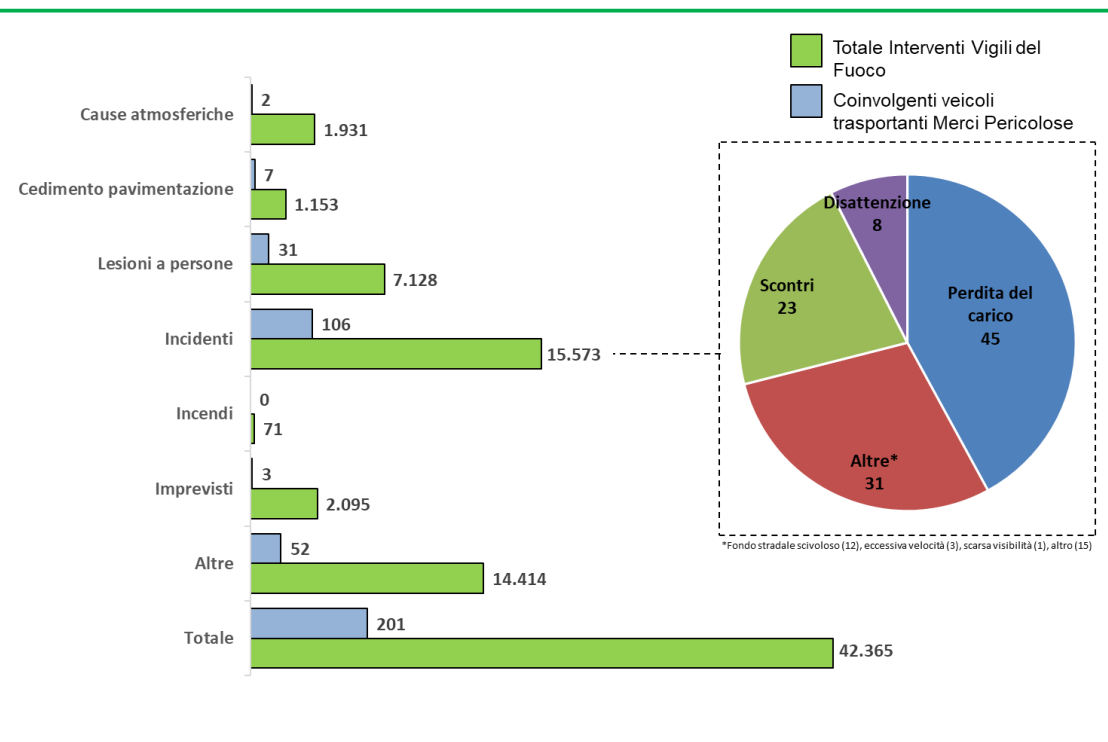
Secondo i dati diffusi dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, su 42.365 incidenti stradali in cui sono intervenuti nel 2021 (+13,2% rispetto al 2020) solo una minima parte ha coinvolto mezzi trasportanti Merci Pericolose (0,5 %), pari a 201.

Questo dato ha registrato un aumento rispetto all'anno precedente (+16,9%) ma una diminuzione rispetto al 2019 (-21,2%).

Le principali categorie in cui i Vigili del Fuoco hanno classificato gli incidenti stradali coinvolgenti merci pericolose sono riportate in **Tav.8**: incidenti (47,3%), altro (28,3%) e lesioni a persone (15,4%).

Tra quelli inseriti nella categoria "incidenti" poco meno della metà riguarda la perdita del carico.

Tav.8 – Incidenti stradali in Italia in cui sono intervenuti i Vigili del Fuoco, nel 2021.



Fonte: VVF.

2.4

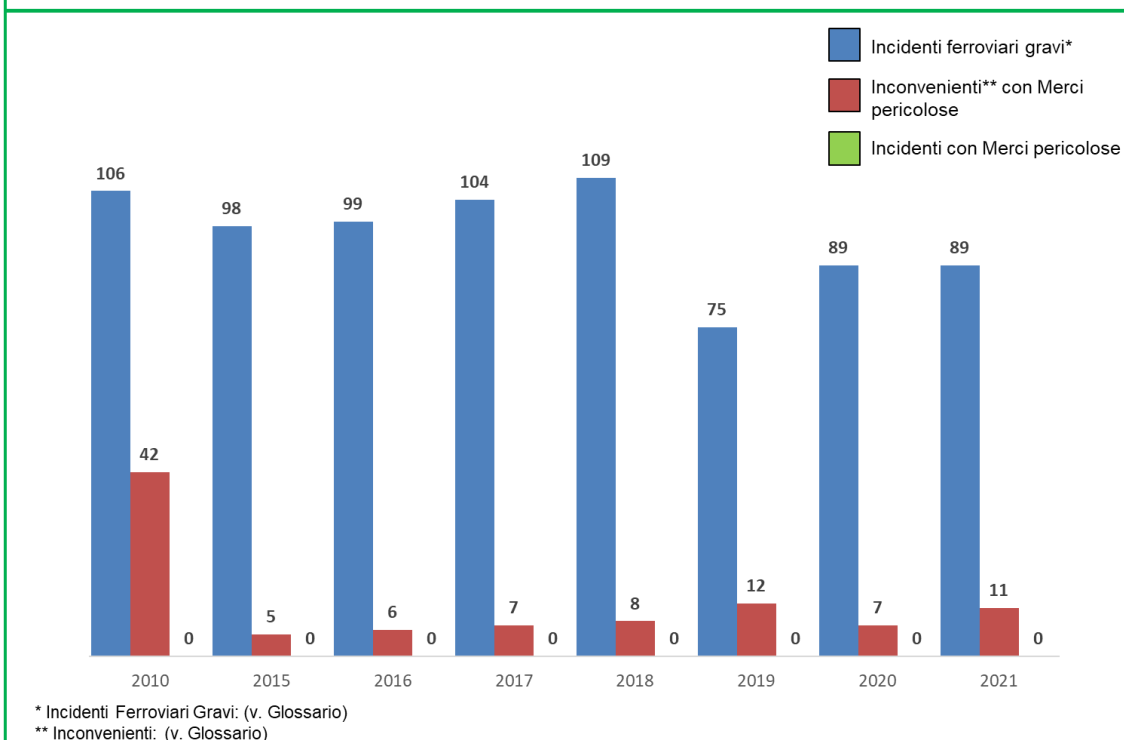
Ancora un altro anno senza incidenti ferroviari con merci pericolose

La **Tav.9** analizza l'andamento degli incidenti ferroviari lungo la rete nazionale. Rispetto al 2020, gli incidenti ferroviari gravi (passeggeri e merci) sono rimasti invariati (v. Glossario).

Il dato più importante è che anche per il 2021 non sono stati registrati incidenti coinvolgenti materiale rotabile che trasportava merci pericolose.

Si registra un aumento (+36,4%) degli inconvenienti (v. Glossario) avvenuti su vagoni trasportanti merci pericolose.

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



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

Conclusioni

L'analisi della Parte Seconda del "16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022" mette in evidenza che:

- vi è stata una ripresa del fenomeno di incidentalità stradale rispetto al 2020 (+22,1%) (**Tav.6**); la quasi totalità degli incidenti si verifica su strada;
- solo il 6,8 % 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 (22,1%) (**Tav.7**);
- gli incidenti coinvolgenti merci pericolose sono lo 0,5% degli incidenti totali (**Tav. 8**);
- anche nel 2021 non si sono verificati incidenti ferroviari con merci pericolose (**Tav.9**), ma gli inconvenienti sono in aumento (36,4%) rispetto al 2020.

3

Parte Terza: Gas serra e trasporti

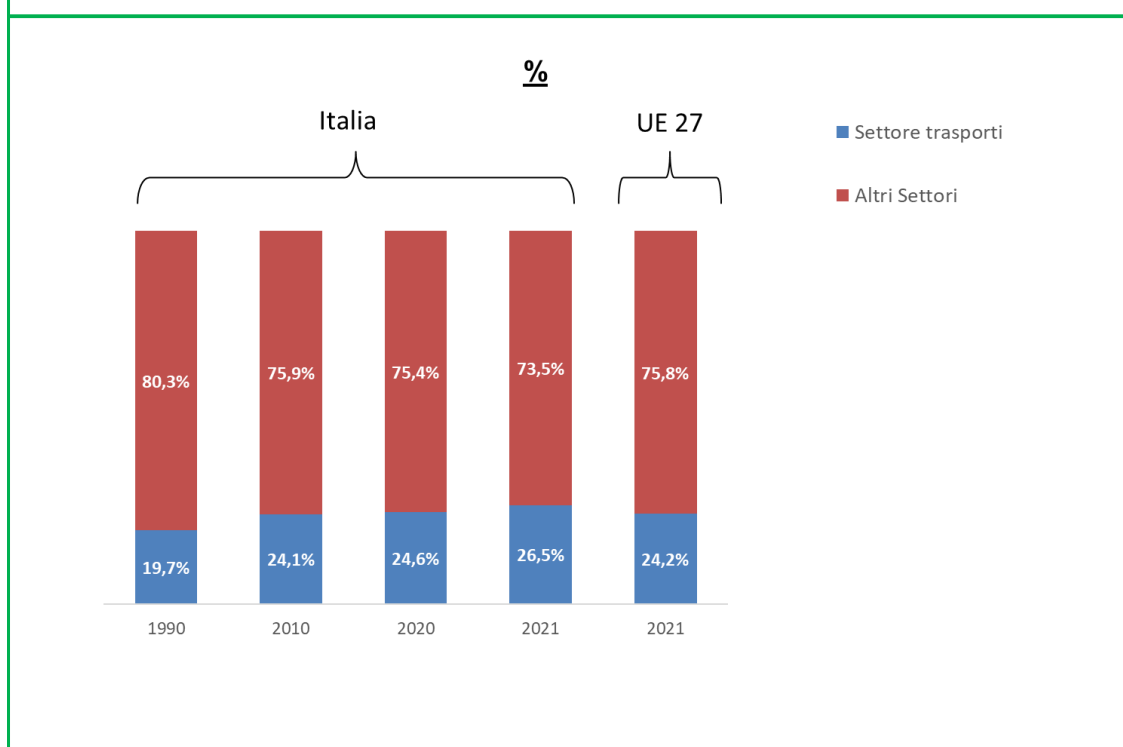
Le emissioni complessive di gas serra, riferite per l'Italia all'anno 2021, sono diminuite del 24,7 % rispetto all'anno base (1990) (dati European Environment Agency) con un aumento, dovuto alla ripresa delle attività post-pandemia, rispetto all'anno precedente (+9,6%).

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 (26,5%). Valore leggermente superiore alla media europea (24,2%).

Tav.10 - Emissioni di Gas Serra in Italia e in Europa nel 2021.



Fonte: European Environment Agency.

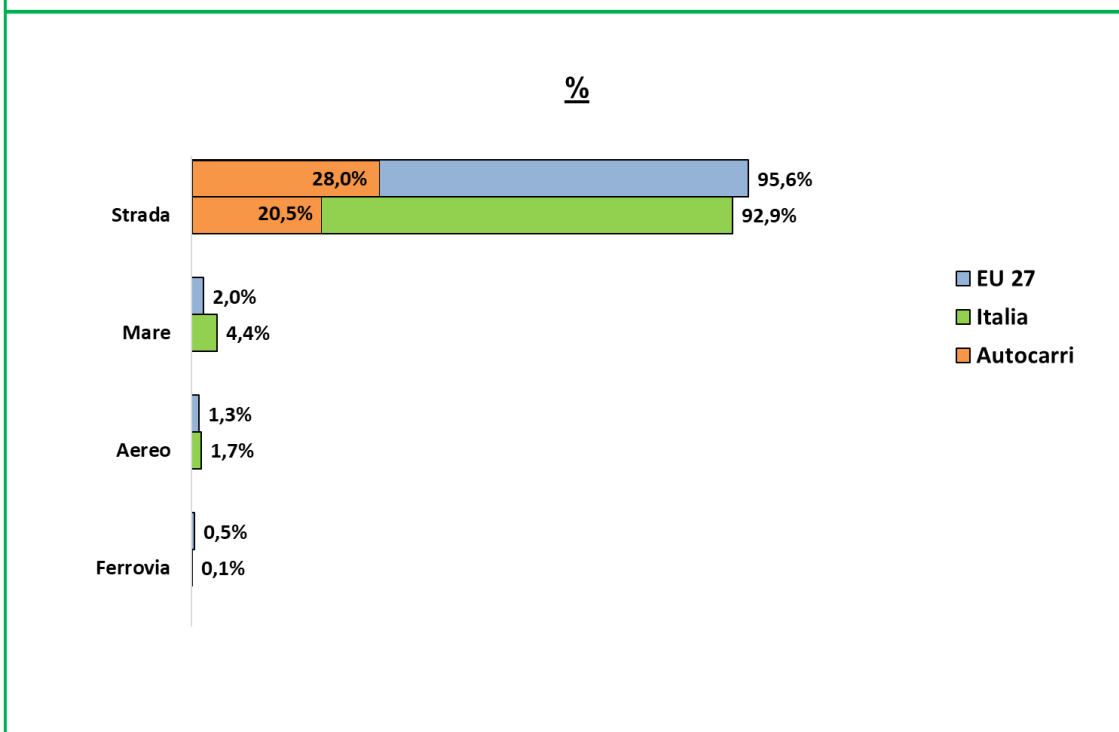
3.2 Il trasporto su strada è il più inquinante

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 (92,9%) alle emissioni totali legate ai trasporti in Italia seguito dal 4,4% 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 (95,6%).

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 20,5% del totale in Italia, ben al di sotto della media europea (28,0%).

Tav.11.- Emissioni di Gas Serra per modalità di trasporto, in Italia e in Europa nel 2021.

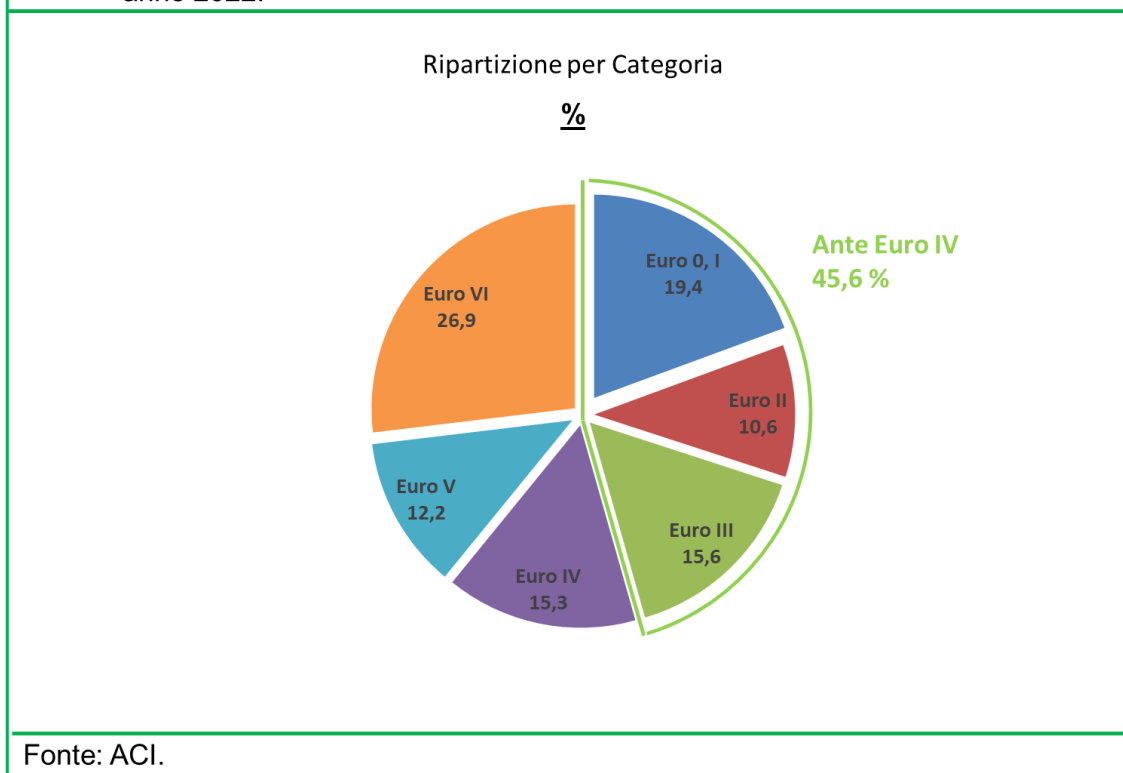


Fonte: European Environment Agency.

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 e dei trattori stradali o motrici per classe. Emerge un settore ancora "vecchio": circa il 45,6% dei veicoli per trasporto merci ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV. Rispetto all'anno precedente questa percentuale è rimasta pressoché invariata (45,7% nel 2021).

Tav.12 – Analisi parco veicolare autocarri merci (>2,5 t) e trattori stradali o motrici– anno 2022.

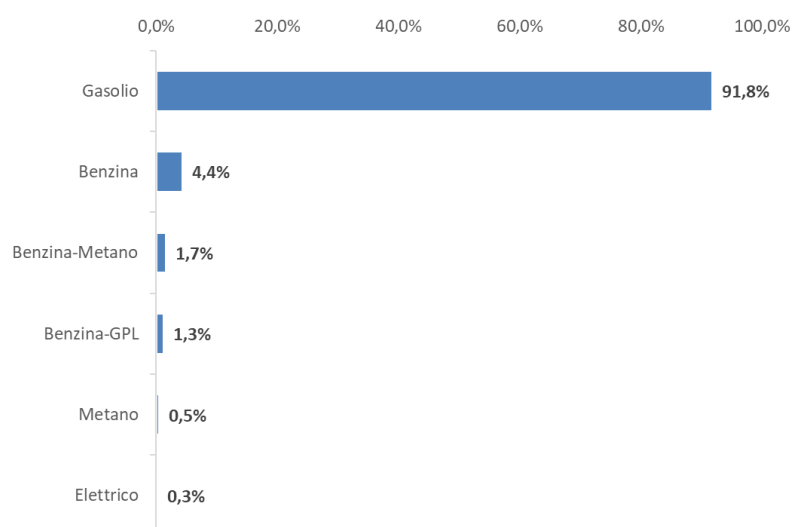


3.4

Il gasolio non è più l'unica alimentazione per i veicoli destinati al trasporto merci

Per quanto riguarda la tipologia di alimentazione dei veicoli destinati al trasporto merci (**Tav.13**) è sicuramente dominante il gasolio, ma si nota una crescente percentuale di alimentazioni alternative: alimentazioni ibride benzina-metano (1,7%) e benzina-GPL (1,3%), trazioni solo a metano (0,5%) ed elettrico (0,3%).

Tav.13 – Analisi alimentazione parco veicolare autocarri merci (>2,5 t) e trattori stradali – anno 2022.



Fonte: ACI.

Conclusioni

L'analisi della Parte Terza del "16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022" evidenzia che:

- le emissioni del settore trasporti in Italia sono più o meno in linea con la media europea (**Tav.10**);
- in Italia, il 92,9 % della quota totale di emissioni è dovuto al trasporto su strada (**Tav.11**); il trasporto merci su gomma però è responsabile solo per il 20,5%;
- il parco veicolare circolante ha una classificazione ecologica inferiore a Euro IV nel 45,6% dei casi (**Tav.12**);
- il 3,8% dei veicoli merci circolanti utilizza combustibili alternativi rispetto al gasolio (**Tav.13**).

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 2022 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

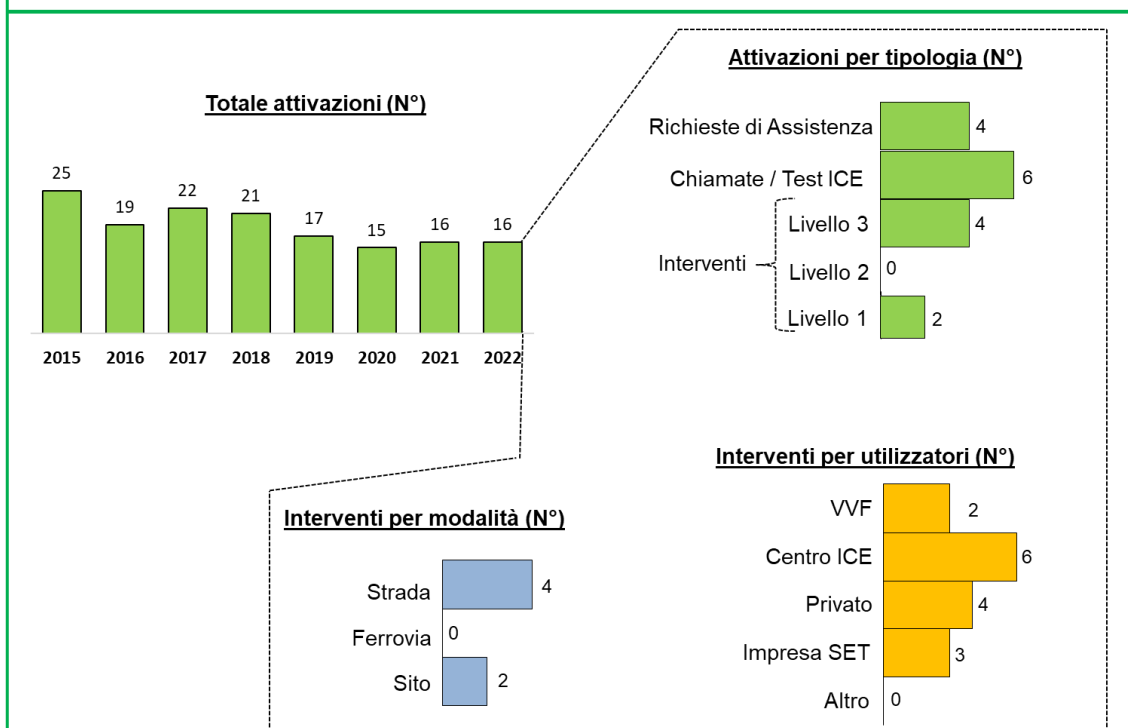
Le attivazioni S.E.T.

Come si rileva in **Tav.14**, nel 2022 il numero di attivazioni del S.E.T. è in linea con gli anni precedenti. Nello specifico, ha operato un totale di 6 “Interventi”, ha risposto a 6 “Chiamate / Test ICE” e ha eseguito 4 “Richieste di Assistenza”.

Tra i maggiori utilizzatori del S.E.T. al primo posto troviamo, escludendo i Centri ICE, gli utenti “privati”, le imprese SET e i VVF.

Per quanto concerne gli interventi, in 4 casi il S.E.T. è stato attivato per incidenti su strada e 2 per incidenti in Sito.

Tav.14 – Andamento e analisi delle Attivazioni del S.E.T. nel 2022.



Fonte: Federchimica – S.E.T..

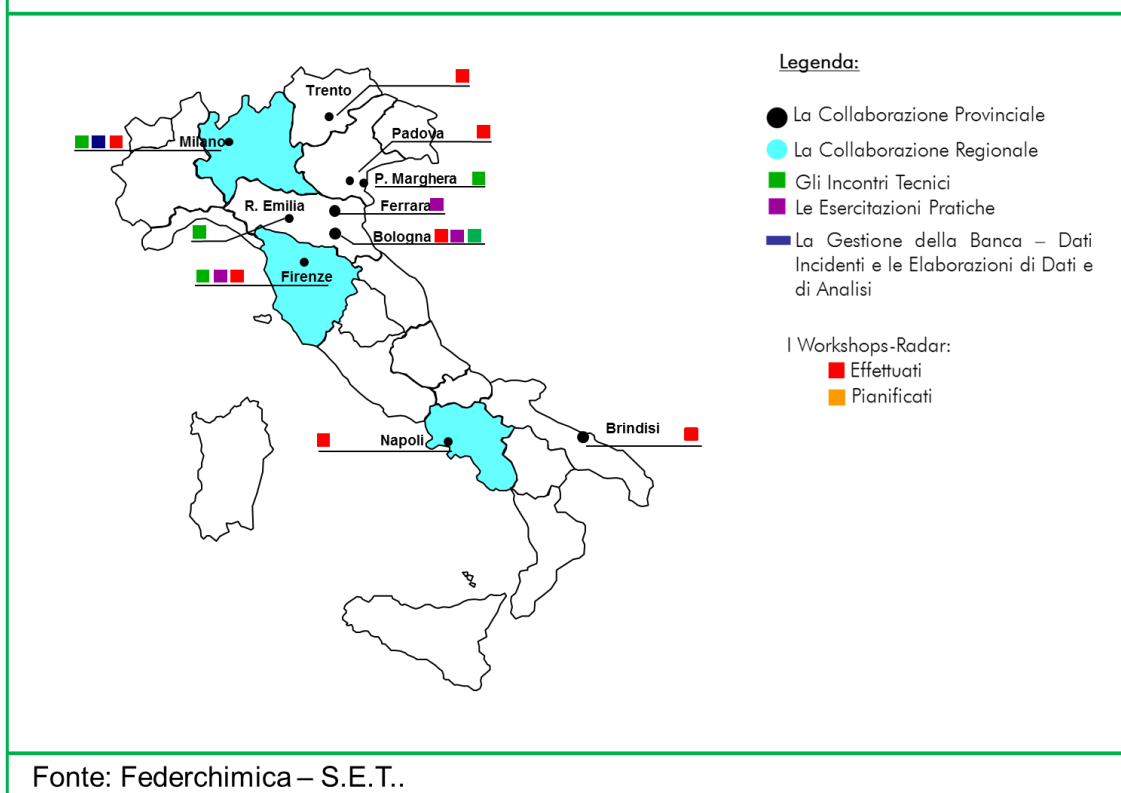
4.3

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.15 – Mappatura delle collaborazioni con le Pubbliche Autorità



Nella **Tav.15** sono riportate le principali iniziative di collaborazione svolte dal 2012 al 2022.

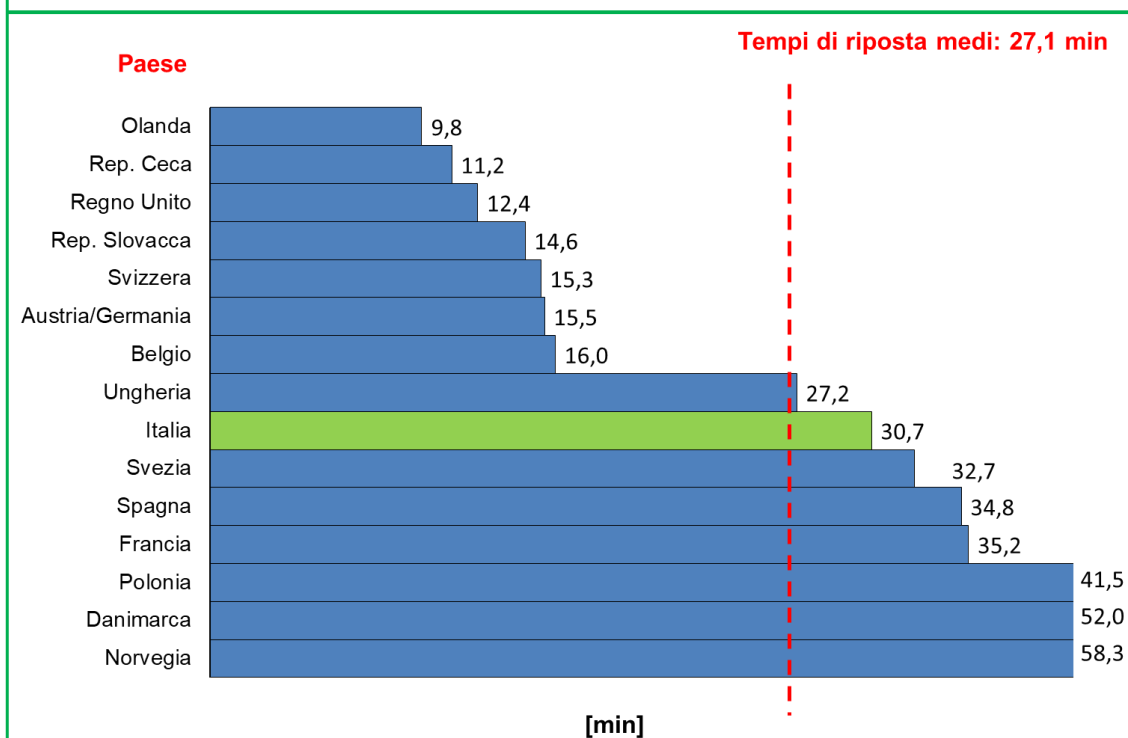
4.4

I Paesi e i tempi di risposta

Anche nel 2022, 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.16 – Tempi medi di risposta ai "Ring Test", nel 2022.



Fonte: Cefic.

In **Tav.16** sono indicati i tempi medi di risposta dei vari Paesi, rilevati dai “Ring Test” effettuati nel 2022.

I tempi medi di risposta per l’Italia nel 2022 si attestano a 30,7 minuti, in linea con il requisito richiesto dal sistema ICE e leggermente al di sopra però della media della rete.

Il S.E.T. ha risposto sempre con informazioni di qualità eccellente in occasione dei Ring Test in cui è impegnato durante le simulazioni con i Centri ICE degli altri Paesi.

Conclusioni

L'analisi della Parte Quarta del "16° Rapporto S.E.T. – Anno 2022" mette in evidenza che:

- il Servizio ha registrato 16 attivazioni nel 2022;
- il Servizio si è dimostrato in linea con i requisiti ICE in termini di rapidità di risposta e ha sempre fornito informazioni di qualità eccellente.

-
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 2022

In **Tav.17** sono riportate le attivazioni del S.E.T. da parte degli Utilizzatori, per incidenti nel trasporto di prodotti Chimici.

Tav.17 – Elenco delle attivazioni del S.E.T. nel 2022 .

N°	ATTIVATORE	REGIONE	TIPOLOGIA DI ATTIVAZIONE					MOTIVO
			Interventi			Chiamate	Richieste di Assistenza	
			Liv 1	Liv 2	Liv 3			
1	Impresa SET	Lombardia			✓			Richiesta Squadra di emergenza
2	Centro ICE	Repubblica Ceca				✓		ICE Test
3	Privato	-					✓	Attivazione Linea Verde
4	Impresa SET	Calabria			✓			Richiesta Squadra di emergenza
5	VVF	Emilia Romagna	✓					Richiesta SDS
6	Impresa SET	Lombardia			✓			Richiesta Squadra di emergenza
7	Privato	Piemonte					✓	Attivazione Linea Verde
8	VVF	Piemonte	✓					Richiesta SDS
9	Centro ICE	Ungheria				✓		ICE Test
10	Privato	Lombardia					✓	Attivazione Linea Verde
11	Centro ICE	Regno Unito				✓		ICE Test
12	VVF	Piemonte			✓			Richiesta Squadra di emergenza
13	Centro ICE	Olanda				✓		ICE Test
14	Centro ICE	Polonia				✓		ICE Test
15	Centro ICE	Olanda				✓		ICE Test
16	Privato	-					✓	Attivazione Linea Verde

Fonte: Federchimica - S.E.T.

II

Bibliografia

- CEFIC;
- EUROSTAT;
- Federchimica: “28° Rapporto Responsible Care”;
- Federchimica: “15° Rapporto S.E.T – 2020”;
- Federtrasporto;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti: “Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti, Anni 2020-2021”;
- European Environmental Agency;
- Polizia stradale;
- ANSFISA;
- ACI.

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 1.450 Imprese per un totale di oltre 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 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

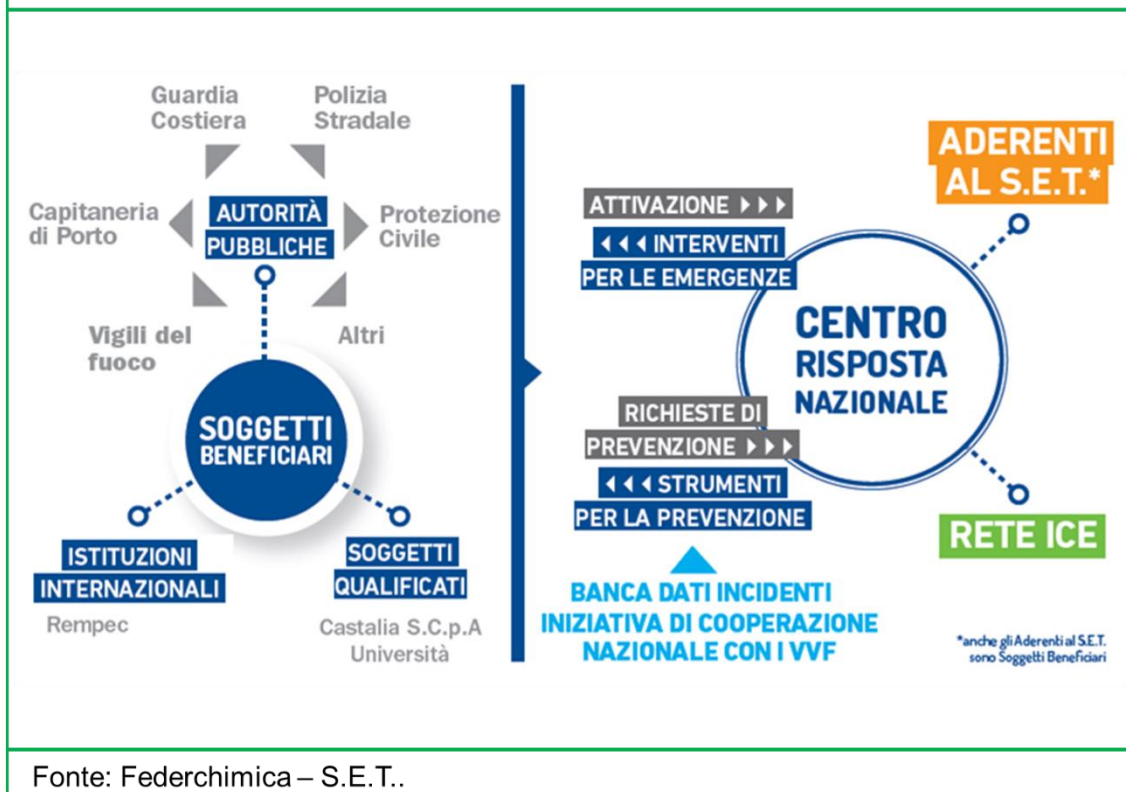


Il S.E.T. – Servizio Emergenze Trasporti – è stato costituito nel 1998 da Federchimica per fornire un supporto specialistico alle Autorità Pubbliche nella gestione di emergenze nell'ambito del trasporto di prodotti Chimici su strada, per Ferrovia e nel Mare Mediterraneo.

Come riportato nella **Tav.18** (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.18 – 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.

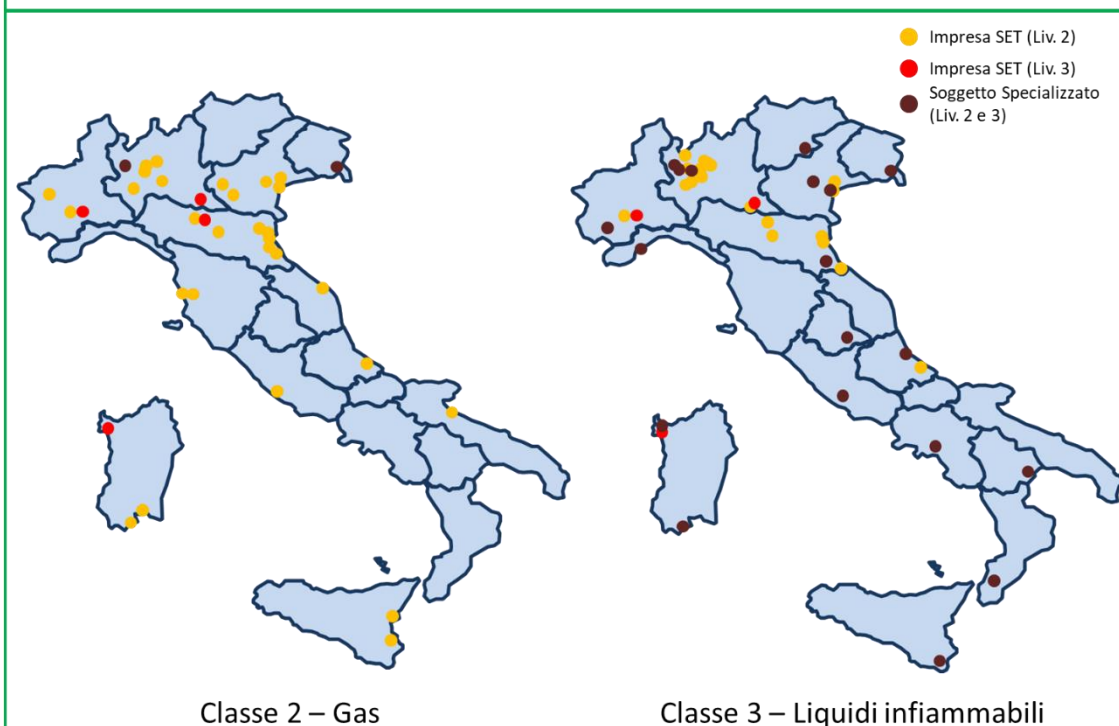
Il S.E.T. nasce e si muove nel concetto di azione volontaria, coerentemente ai principi del Programma Responsible Care, per dare concretezza al concetto di “Sviluppo Sostenibile”, rivelandosi un utile strumento di dialogo fra pubblico e privato nella gestione del territorio.

Il Servizio e il territorio

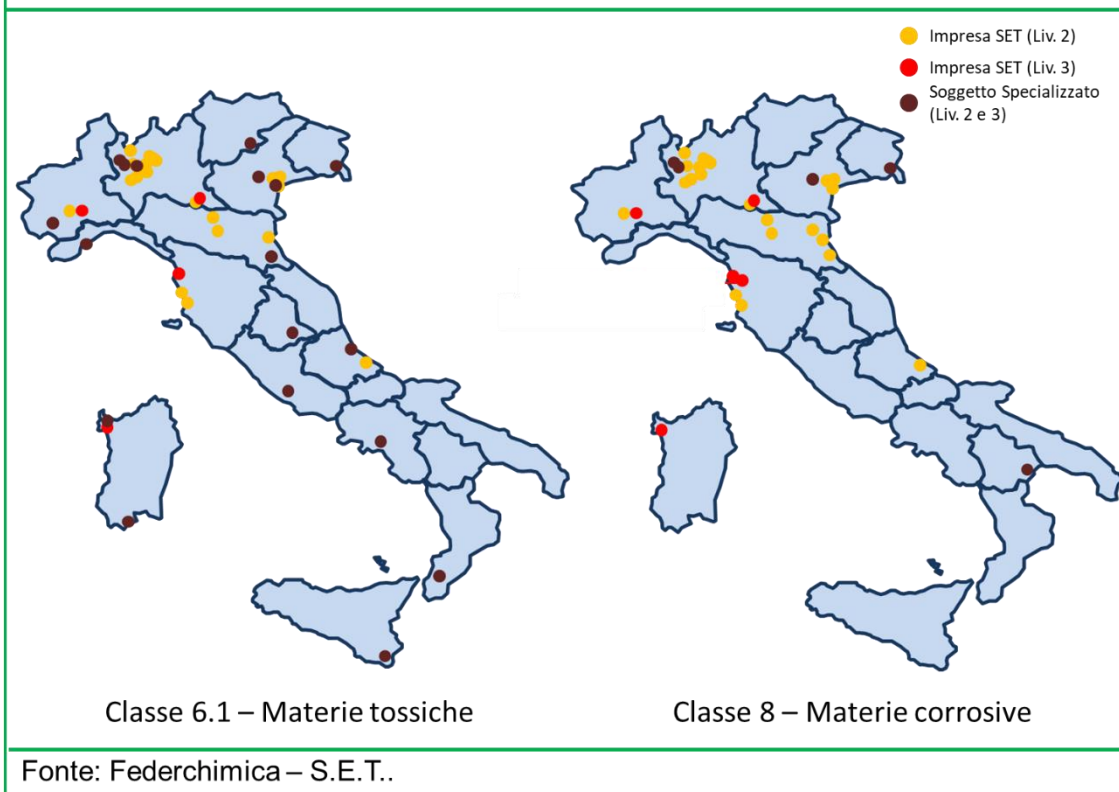
La copertura territoriale delle Squadre S.E.T. è a livello Nazionale e avviene con tempi di risposta contenuti.

Le **Tav.19** e **Tav.20** 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.19 – Copertura territoriale del S.E.T. per la Classe 2 e 3.



Fonte: Federchimica – S.E.T..

Tav.20 – 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:

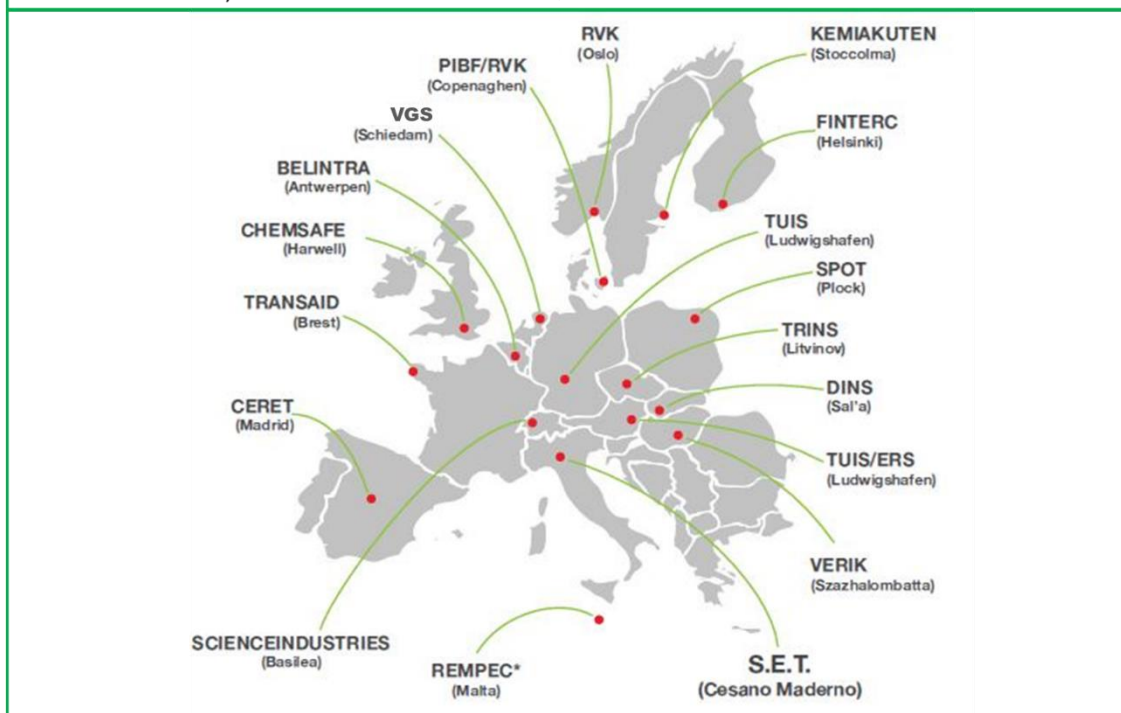
- prossimità geografica;
- competenza per prodotto o classe di pericolo;
- disponibilità di attrezzature adeguate.

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.21**).

Tav.21 – Centri di Risposta Nazionali per le emergenze nei trasporti (e rispettive località) dei Paesi aderenti all'ICE, nel 2022.



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. ARCO SPEDIZIONI S.p.A.
7. ARKEMA S.r.l.
8. AssICC
9. BASELL POLIOLEFINE Italia S.r.l.
10. BASF Italia S.p.A.
11. BAYER S.p.A.
12. BLUE CUBE Chemicals Italy S.r.l.
13. BRACCO IMAGING S.p.A.
14. CAPTRAIN Italia S.r.l.
15. CFS EUROPE S.p.A.
16. COMPO ITALIA S.r.l.
17. COVESTRO S.r.l.
18. CRAY VALLEY Italia S.r.l.
19. DOW Italia S.r.l.
20. EDAM SOLUZIONI AMBIENTALI S.r.l.
21. EIGENMANN & VERONELLI S.p.A.
22. ELANTAS Europe S.r.l.
23. ENDURA S.p.A.
24. ESSO Italiana S.r.l.
25. FEDERCHIMICA – ASSOGASLIQUIDI
26. HENKEL Italia Operations S.r.l.
27. HUBERGROUP Italia S.p.A.
28. IGM Resins Italia S.r.l.
29. INFINEUM Italia S.r.l.
30. ING. LUIGI CONTI VECCHI S.p.A.
31. INOVYN Produzione Italia S.p.A.

¹ Dati aggiornati al 07/06/2023

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

SOGGETTI SPECIALIZZATI

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

PARTNERS

1. REMPEC

Il Consiglio Direttivo S.E.T.⁽²⁾

Presidente

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

Vicepresidente

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

Componenti

ATZEI Ing. Fabio Giovanni	VERSALIS S.p.A.
BESANA Ing. Daniela	ESSO ITALIANA S.r.l.
BUFFOLI Dr.ssa Lucia	MAPEI S.p.A.
FERRACANE Ing. Luigi	INFINEUM ITALIA S.r.l.
MARTINI Dr. Stefano	NUOVA SOLMINE S.p.A.
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.
SORGHI Arch. Ernesto	BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.r.l.
SPADINI Dr. Dario	BASF ITALIA S.p.A.
STRISCIUGLIO Ing. Gianpiero	MERCITALIA RAIL S.r.l.
ZAPPULLI Ing. Mauro	SOL 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
SERVALLI Dr. Filippo	RADICI CHIMICA S.p.A.

² Dati aggiornati al 07/06/2023

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.
Stefano Giacomazzo	Alkeemia S.p.A.
Alarico Tessari Venosta	Alkeemia S.p.A.
Stefano Bugada	AOC Italia S.r.l.
Niccolò Rossi	Arco Spedizioni S.p.A.
Silvia Banfi	Arkema S.r.l.
Claudia Osnaghi	AssICC
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.
Francesco Perone	Bracco Imaging S.p.A.
Roberta Corsini	CAPTRAIN Italia S.r.l.
Giorgio Grimaldi	CFS Europe S.p.A.
Roberta Villa	Compo Italia S.r.l.
Sara Calderoli	Covestro S.r.l.
Francesco Cavallari	Cray Valley Italia S.r.l.
Williams Messina	Dow Italia S.r.l.
Oliviero Bistoletti	EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.
Maurizio Santaniello	Eigenmann & Veronelli S.p.A.
Michela Michelotti	Elantas Europe S.r.l.
Cristina Folli	Endura S.p.A.
Monica Radice	Esso Italiana S.r.l.
Luciano Russo	Henkel Italia Operations S.r.l.

³ Dati aggiornati al 07/06/2023

Stefano Lupati	Hubergroup Italia S.p.A.
Antonella Gandolfi	IGM Resins Italia S.r.l.
Luigi Ferracane	Infineum Italia S.r.l.
Elisabetta Manis	Ing. Luigi Conti Vecchi S.p.A.
	Inovyn Produzione Italia S.p.A.
Maurizio Colombo	Lamberti S.p.A.
Cristiano Nicolini	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.
Giuseppe D'Agostino	Momentive Performance Materials Specialties S.r.l.
Nino D'Ardes	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 Mastroilli	Sasol Italy A.p.A.
Giovanni Mezzogori	SBB Cargo Italia S.r.l.
Alessandro Bonanomi	S.I.A.D. S.p.A.
Andrea Pavan	SICIT Group 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
Andres Di Monte
Fabio Giovanni Atzei

Elena Manzoni
Elisabetta Merlo

SOGGETTI SPECIALIZZATI

Serafino Barilani
Nicola Veglia
Oliviero Bistoletti
Alberto Guidotti

PARTNERS

Gabino Gonzales

Thor Specialties S.r.l.
TX Logistik Transalpine GmbH
Versalis S.p.A.
Vinavil S.p.A.
Yara Italia S.p.A.
Zschimmer & Schwarz Italiana S.p.A.

AXSE S.r.l.
Belfor Italia S.r.l.
EDAM Soluzioni Ambientali S.r.l.
Pragmatica Ambientale S.r.l.

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
Gran Bretagna	Chemsafe	NCEC Harwell	T +44-1235 836 002 F +44-1235 753 656	ncecer@ricardo.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 F +48 24 3655555	straz.pozarna@orklen.pl
Repubblica Ceca	TRINS	Unipetrol RPA Litvinov	T +420-476163111 F +420-476161708	dispecink.rpa@unipetrol.cz
Repubblica Slovacca	DINS	DUSLO Sal'a	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@proteccioncivil.es

Svezia	KEMIAKUTEN	Swedish Poison Information Centre -	T +46-8337043 F +46-8327584	giftinformation@gic.se
Svizzera	Alarmzentrale	GETEC PARK.SWISS AG	T +41-614681515 F +41-614681510	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 2023

