



FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

Il Servizio Emergenze Trasporti e la logistica sostenibile

Elena Manzoni e Francesca Belinghieri
Siracusa, 6 maggio 2024

*La Chimica tra presente e futuro:
la sostenibilità come strategia di sviluppo
del territorio*

Il Servizio Emergenze Trasporti

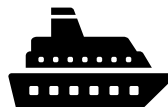
Cosa è il S.E.T.

Il **S.E.T.**, Servizio Emergenze Trasporti, è una iniziativa di Federchimica, sviluppata nell'ambito del **Programma Europeo ICE** (Interventions in Chemical transport Emergency) che è nato per fornire un supporto specialistico alle Pubbliche Autorità nella gestione di emergenze nell'ambito del trasporto di prodotti chimici, in una logica di **Mutuo Soccorso** fra Imprese, su strada, ferrovia e via mare.

Firma Protocollo di intesa S.E.T.

9 Gennaio 1998

- Federchimica
- Direzione Generale Protezione Civile e Servizi Antincendi del Ministero dell'Interno
- Dipartimento Protezione Civile della Presidenza Consiglio dei Ministri



L'organizzazione del S.E.T.



I Livelli di Intervento

LIVELLO 1



Informazione sui prodotti chimici coinvolti durante l'emergenza nel trasporto: Scheda Dati di Sicurezza - S.D.S., ERICard - Emergency Response Intervention Cards, ulteriori dati e informazioni.

LIVELLO 2

Mobilizzazione sul luogo dell'incidente o assistenza da remoto di un tecnico qualificato.



LIVELLO 3



Mobilizzazione di una squadra di emergenza sul luogo dell'incidente (unità fisiche mobili, composte da esperti e da attrezzature per l'emergenza nella logistica chimica), in grado di intervenire in tempi brevi su tutto il territorio nazionale, comprese le principali isole.

I Livelli di Intervento

Mappatura Livello 2 e 3

SOGGETTI SPECIALIZZATI LIVELLO 3

4 Imprese:

Axse

Belfor Italia

Edam Soluzioni Ambientali

Pragmatica Ambientale



IMPRESE CHIMICHE LIVELLO 2

18 Imprese

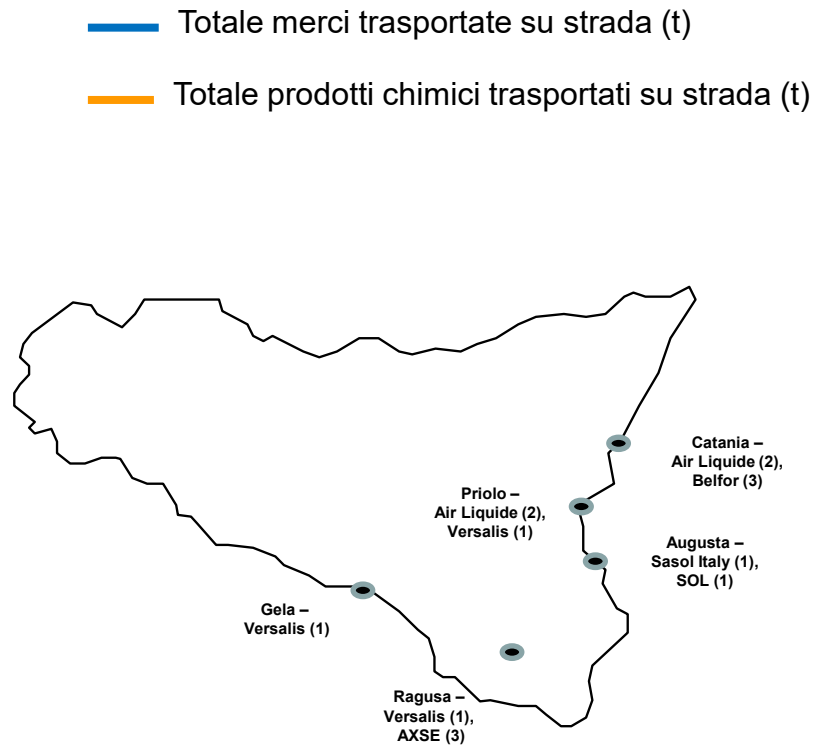
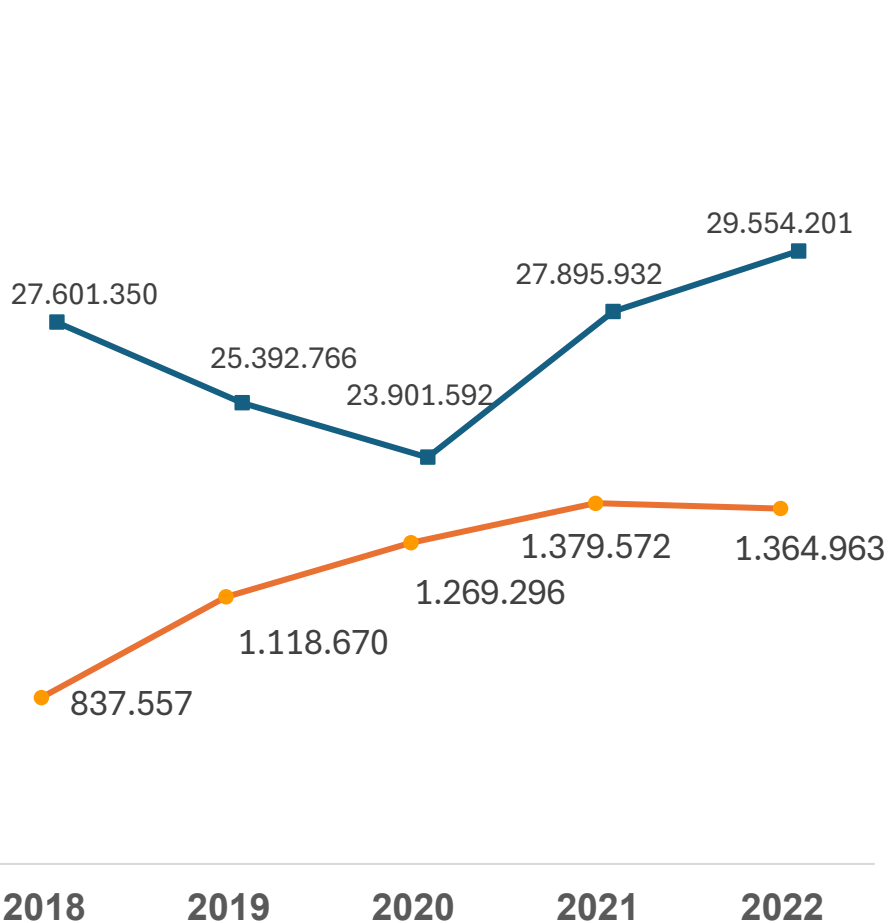


IMPRESE CHIMICHE LIVELLO 3

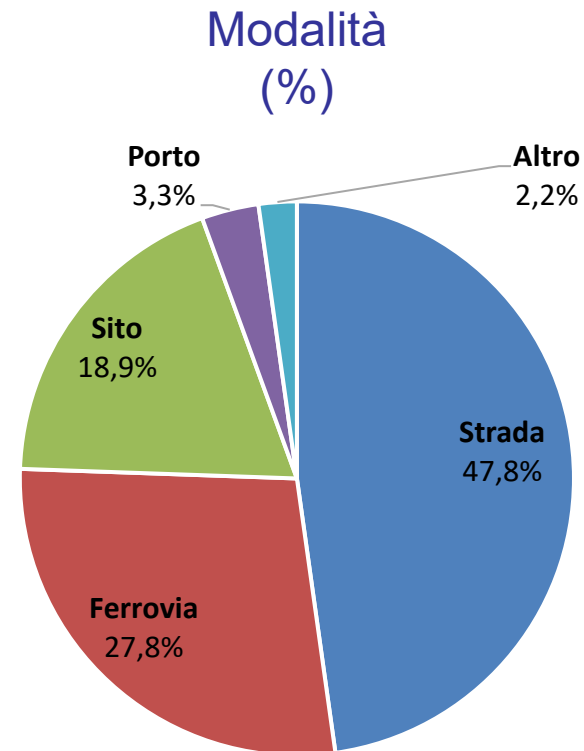
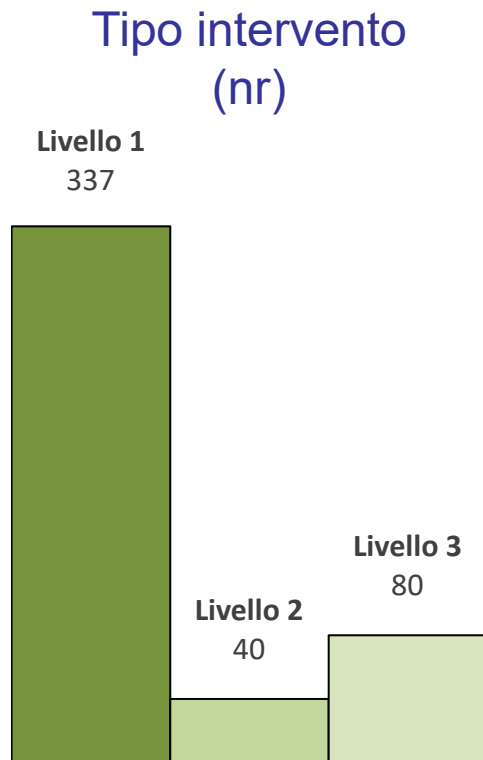
6 Imprese



Copertura territoriale del S.E.T. in Sicilia



Dal 1998 il SET ha gestito **457** interventi



7 modi di collaborare con le Pubbliche Autorità...

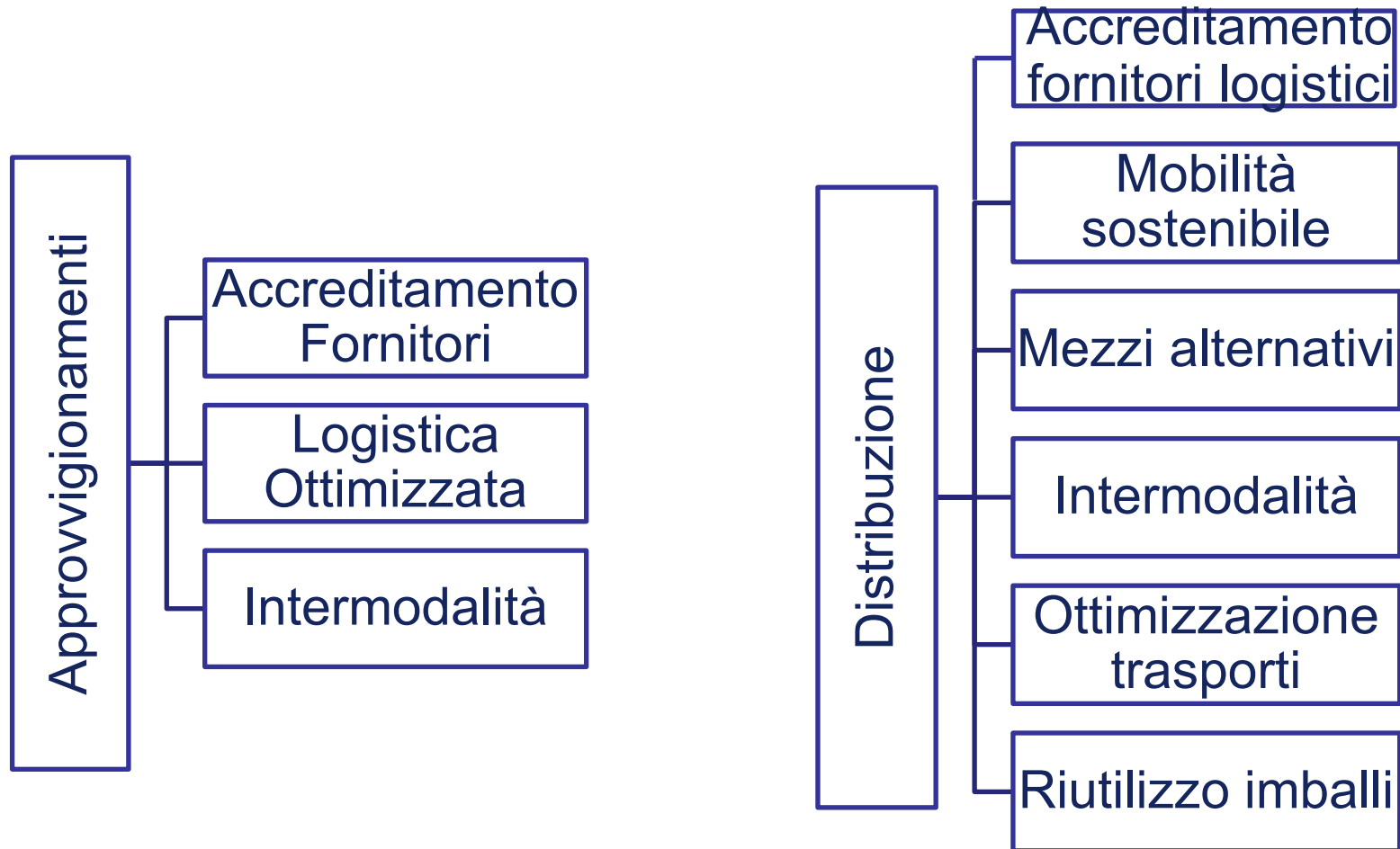


◀ STRUMENTI PER LA PREVENZIONE

1. Gli Incontri Tecnici
2. Le Esercitazioni Pratiche
3. L'Elaborazione di Dati e di Analisi
4. La gestione della Banca Dati Incidenti
5. I Workshops-Radar
6. Gli Strumenti Gestionali
7. I Programmi di R&S

La Logistica Sostenibile

Gli aspetti su cui lavoriamo



- Approvvigionamento
 - Maggiore connessione con i propri fornitori per aumentare la consapevolezza del loro operato nell'ottica della sostenibilità/circularità
- Distribuzione
 - Promuovere/Pianificare investimenti in infrastrutture per incentivare una mobilità più sostenibile
 - Riprogettare i flussi per l'ottimizzazione dei trasporti e il riutilizzo degli imballaggi
 - Accreditare i propri fornitori logistici

Calcolo delle Emissioni – Linea Guida



Collana Editoriale del Comitato Logistica

Linea Guida N. 13

**Applicazione della norma ISO
14083:2023 e GLEC Framework v3.0 per
il calcolo delle emissioni nel trasporto**

Maggio 2024

INTRODUZIONE OBIETTIVO E SCOPO

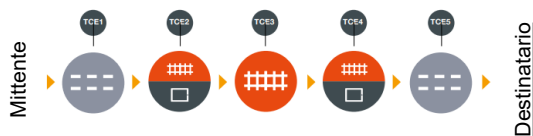
1. PREPARAZIONE AL CALCOLO DELLE EMISSIONI
 - 1.1. Considerazioni per il calcolo delle emissioni di CO₂e
 - 1.2. Approccio al Calcolo delle emissioni WTW
 - 1.3. Approccio per la raccolta dei dati
 - 1.4. Distanze
 2. QUANTIFICAZIONE E RENDICONTAZIONE DELLE EMISSIONI
 - 2.1. Calcolo delle emissioni
 - 2.2. Identificazione della catena di trasporto e degli elementi della catena di trasporto
 3. FOCUS PER L'INDUSTRIA CHIMICA
 - 3.1. Step di calcolo
 4. ESEMPI
 5. PRODUZIONE DEL REPORT
 6. CONCLUSIONI
- Allegati

Calcolo delle Emissioni – Applicazione Norma ISO 14083:2023



Peso della merce trasportata: 21 t
Distanza percorsa: 772 km

Catena di trasporto: Sequenza di elementi che permettono lo spostamento di merci e/o passeggeri da un'origine ad una destinazione



Confronto emissioni di GHG

Stradale, diesel

- Emissioni di GHG = 1.540,140 kgCO₂e

Intermodale, S(d.) - F(el.) - S(d.)*

- Emissioni di GHG = 331,100 kgCO₂e

Ferroviario Puro, elettrico

- Emissioni di GHG = 103,756 kgCO₂e

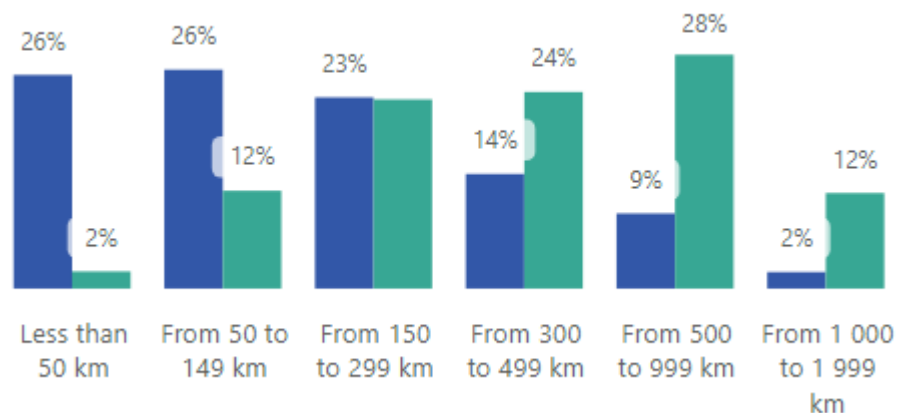
The What Ifs of Modal Shift

Country

Italy

2022

Chemicals



In 2022, in Italy, the total tonnes transported over a distance of more than 500 km represented **11 %**. This corresponds to 40 % of the external impact (in tonne-km).

In volume, it represents 4.075 thousand tonnes and 3.183 million tonne-km.

Macroscenari di spostamento modale

Modal shift scenario

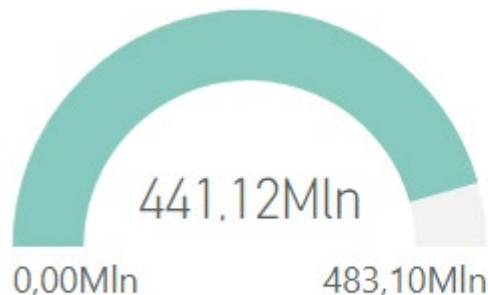
from road to rail (%)



11



External Cost (€)



-41,98Mln

GHG Emission (tonne eCO₂)



-56,00K

If 11 % of the total road tonne-km are shifted, an external cost saving can be **€ 37/tonne**, meaning **€ 743 per 20-tonne container**.

On top, a saving of **1,372 kg CO₂e/tonne** shipped could be realized.

External costs includes: accidents, air pollution, climate change, noise, congestion, well-to-tank emissions, habitat damage, other external cost categories (e.g. soil and water pollution).