

RECYCLED RUBBER FROM END-OF-LIFE TYRES IN ASPHALT: THE ITALIAN PERSPECTIVE

Serena Sgarioto

Roma, 5 Dicembre 2024



ECOPNEUS

GESTIONE DEGLI PNEUMATICI FUORI USO (PFU)

End-of-Life Tyres (ELTs) Management in Italy

● 2006

D.Lgs 152

Obbligo di provvedere, singolarmente o in forma associata alla gestione dei PFU di loro quota parte

● 2009

Costituzione di Ecopneus



● 2011

D.M. 82

Disciplina la gestione dei PFU, al fine di ottimizzarne il recupero. Ecopneus diventa operativa

● 2019

D.M.182

Regolamenta le vendite on line dall'estero e riporta una miglior definizione di obblighi, responsabilità e rendicontazione

● 2020

D.M.78

La gomma vulcanizzata derivante da PFU cessa di essere qualificata come rifiuto



ECOPNEUS

LA RETE DEI PARTNER

The partner network

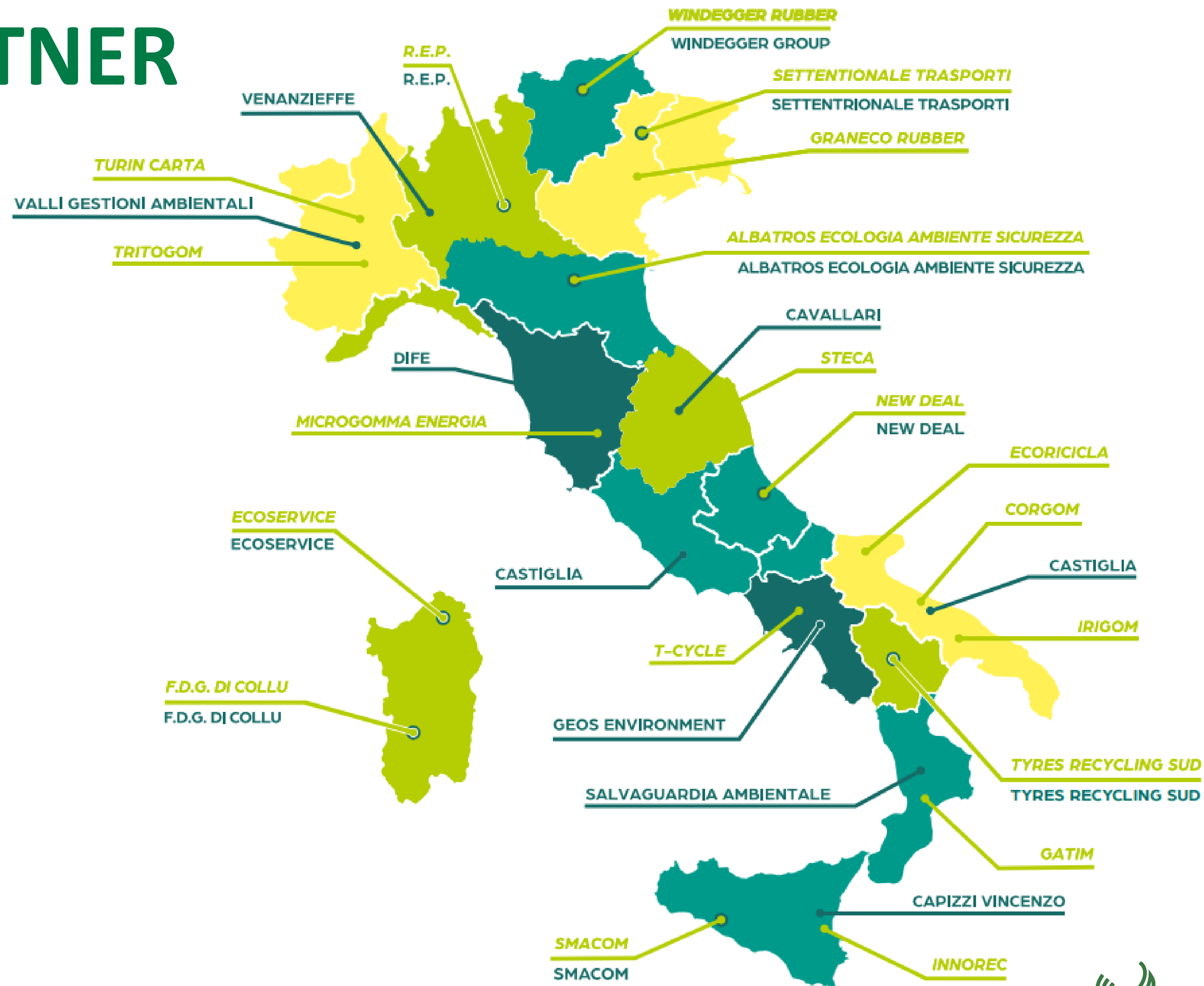
Collaborazione strategica con una rete indipendente di partner, specializzati in raccolta, trasporto e riciclo dei PFU

LEGENDA:

RACCOGLITORI

**FRANTUMATORI
GRANULATORI**

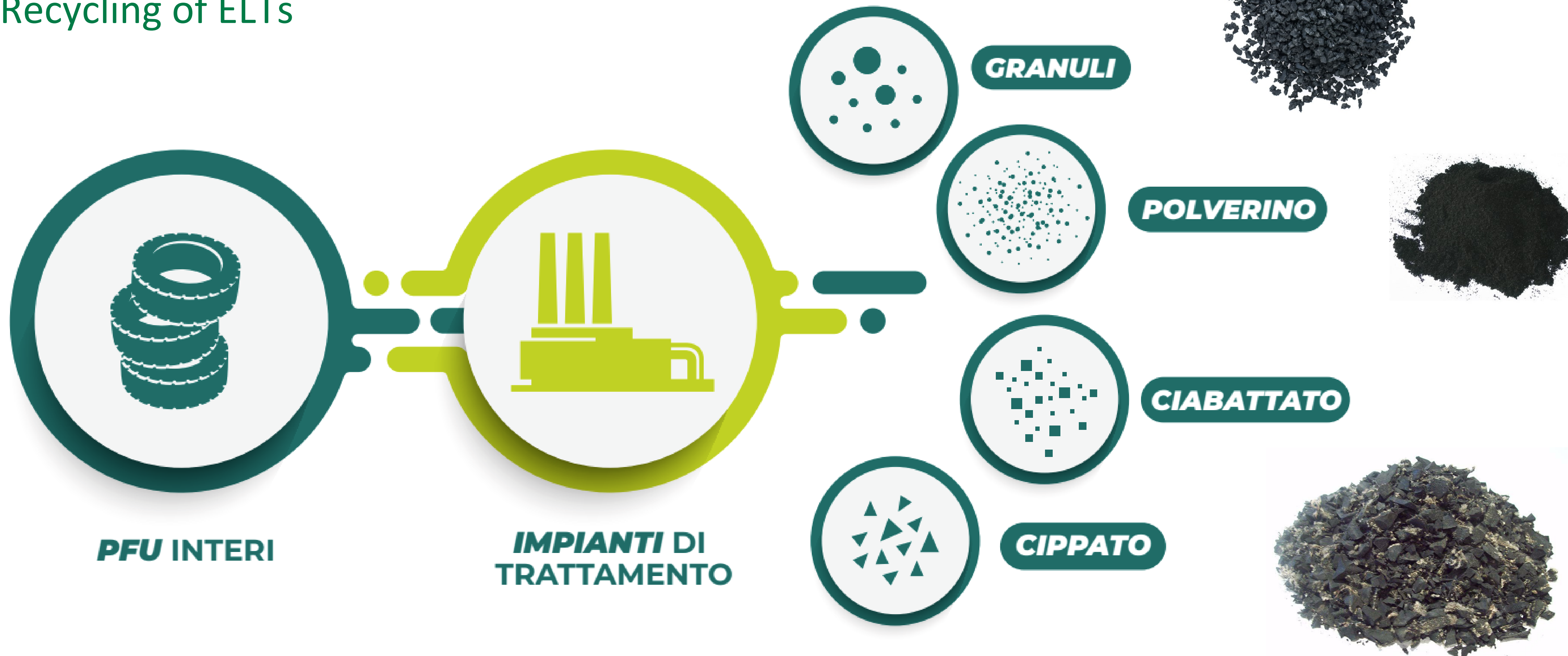
**FRANTUMATORI
E RACCOGLITORI**



ECOPNEUS

IL RICICLO DEI PFU

Recycling of ELTs



ECOPNEUS

I BENEFICI DELLA GOMMA RICICLATA

Advantages of Recycled Rubber

Elasticità, resistenza
agli urti ed agli agenti
atmosferici

Assorbimento delle
vibrazioni e proprietà
isolanti



Prestazioni durature nel
tempo e resistenza
all'invecchiamento



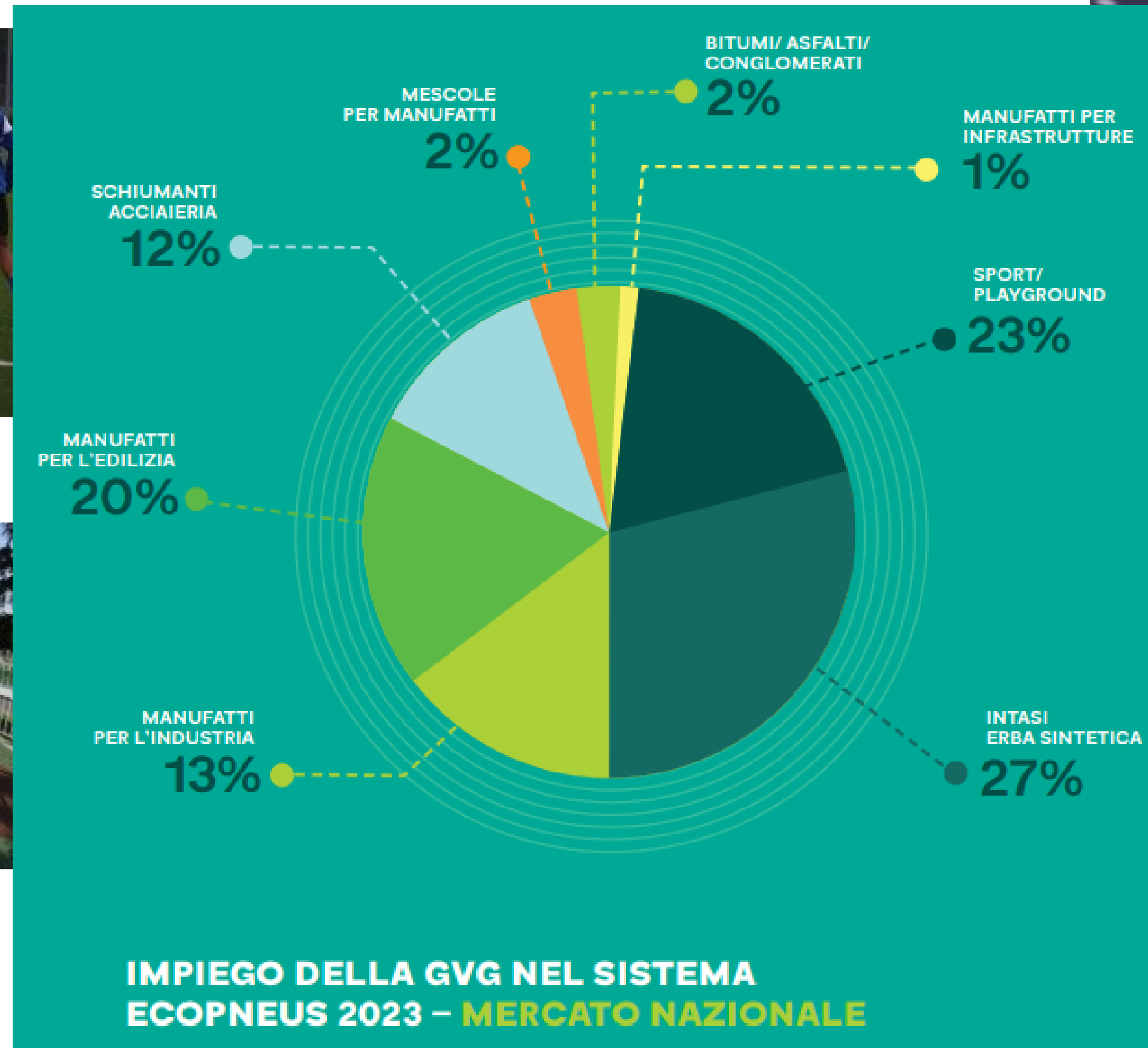
Forte impegno di Ecopneus per una transizione verso una **economia circolare**, facendo della **sostenibilità** una leva di sviluppo anche grazie a **ricerca e innovazione**.



ECOPNEUS

GLI IMPIEGHI DELLA GOMMA RICICLATA

Applications of Recycled Rubber



ECOPNEUS

ASFALTI MODIFICATI CON GOMMA RICICLATA

Modified Asphalts with Recycled Rubber

Aggiungendo polverino di gomma al bitume o ai conglomerati bituminosi si ottengono pavimentazioni stradali che rispettano i migliori standard costruttivi e consentono:

- **Miglioramento delle prestazioni acustiche**
- **Lunga durata della pavimentazione e resistenza all'invecchiamento**, con esperienze di durata fino a 3 volte superiori rispetto ad un asfalto tradizionale
- **Maggiore resistenza** al formarsi di fessurazioni e crepe, da cui consegue il **contenimento degli interventi di manutenzione**, con riduzione degli inconvenienti derivanti dai cantieri stradali e dei relativi costi
- **Maggiore sicurezza**, grazie all'ottimale **aderenza**



ECOPNEUS

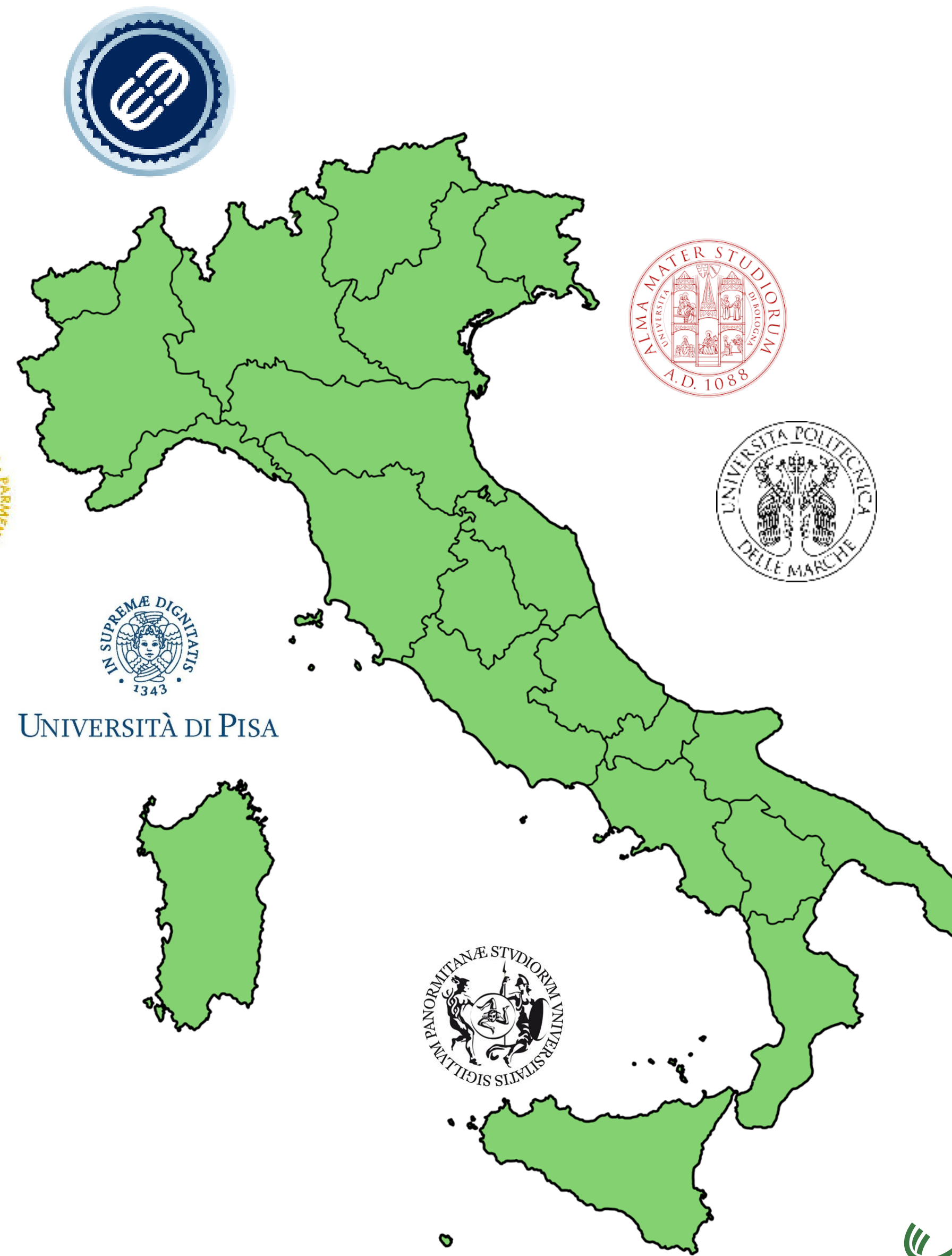
LA RICERCA ACCADEMICA

Academic research

- Validazione di tecnologie gommate
- Ottimizzazione delle prestazioni acustiche
- Esposizione dei lavoratori
- Riciclabilità del fresato
- Quaderni tecnici



UNIVERSITÀ DI PISA



ECOPNEUS

LA RICICLABILITÀ DEL FRESATO GOMMATO

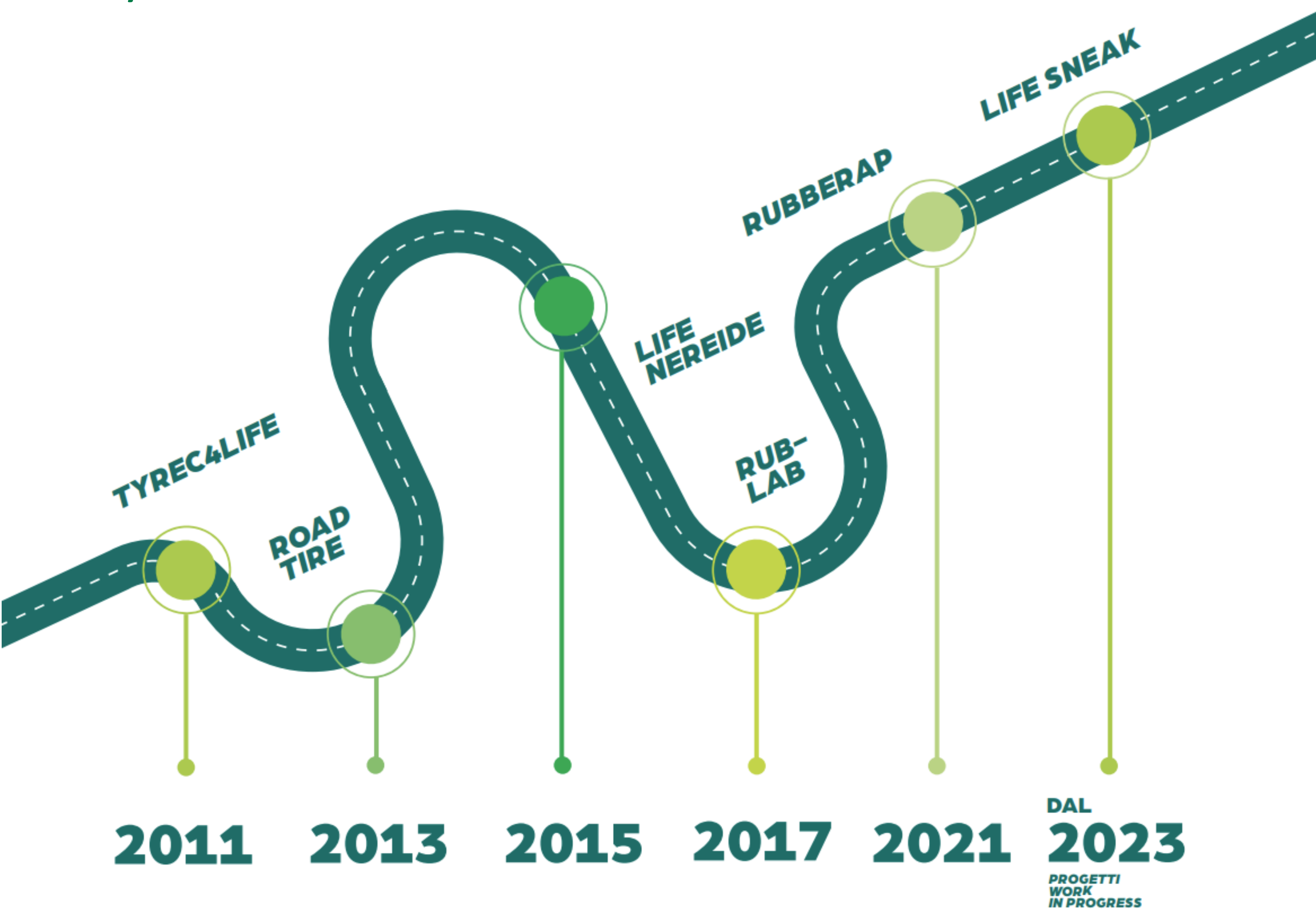
The recyclability of reclaimed rubber asphalt mix



ECOPNEUS

ITALIA HUB DI RICERCA E INNOVAZIONE

Italy: a hub for research and innovation



IL PROGETTO LIFE SNEAK: Optimized Surfaces against Noise And vibrations produced by tramway track and road traffic

LIFE SNEAK è il progetto europeo, di cui Ecopneus è partner, che studia la **riduzione del rumore da traffico stradale** e delle **vibrazioni prodotte dal passaggio dei tram** attraverso l'impiego di **pavimentazioni stradali a bassa emissione sonora** e pannelli fonoassorbenti da applicare sul tram, entrambi realizzati con materiali riciclati.



ECOPNEUS

OBIETTIVI RAGGIUNTI E PROSSIMI PASSI

Achieved objectives and next steps

- **Validazione tecnologica** dell'utilizzo di gomma riciclata da PFU all'interno di pavimentazioni stradali
- DM78/2020 (Decreto End-of-Waste) → GVG è un prodotto utilizzabile all'interno delle **pavimentazioni stradali**
- PUBBLICAZIONE **CAM STRADE** (2024)
- Facilitare l'adozione dei CAM strade attraverso la preparazione di capitolati e disciplinari «tipo» ed una **checklist** per la verifica della corretta applicazione e grazie ad **attività di formazione/informazione** sull'utilizzo di GVG nel settore



ECOPNEUS

CONCLUSIONI

Conclusions

- **Gomma riciclata:** materiale performante e di alta qualità
- Utilizzo nel settore delle **pavimentazioni stradali** anche grazie alle prestazioni acustiche e di durabilità garantite dalla gomma riciclata
- Spinta verso un'economia circolare e sostenibile anche attraverso l'attuazione dei **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**



GRAZIE

Serena Sgarioto

Roma, 5 Dicembre 2024



ECOPNEUS