



# LA GESTIONE DEI RIFIUTI NELLE CITTÀ E LE NUOVE DIRETTIVE SULL'ECONOMIA CIRCOLARE

## RAPPORTO SUD ITALIA

Roma, 1 ottobre 2020

Edo Ronchi



# Il contesto

Nel 2020 ci saranno appuntamenti importanti per la transizione verso un'economia circolare delle città:

- il nuovo Piano d'azione europeo sull'economia circolare che approfondisce il tema della creazione di città più circolari
- il recepimento delle quattro Direttive del “pacchetto economia circolare e rifiuti”
- l'attuazione del nuovo Accordo di Programma Quadro nazionale ANCI-CONAI

La gestione dei rifiuti urbani nelle città italiane ha operato grandi cambiamenti nei decenni trascorsi con lo sviluppo delle raccolte differenziate, il sistema dei Consorzi, l'affermazione di attività industriali di riciclo di grandi quantità di rifiuti. Permangono tuttavia alcune difficoltà analizzate nel Rapporto.

# La ricerca

*Le Regioni analizzate nel Rapporto Sud Italia*

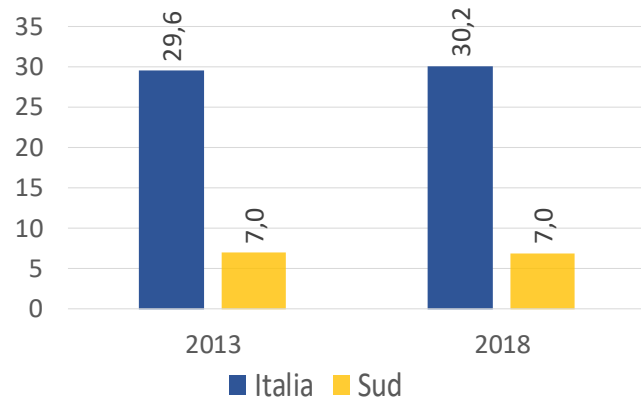


La Regione Sicilia è analizzata  
in un Rapporto specifico

- Il Rapporto Sud Italia fa parte di un'iniziativa nazionale sull'approfondimento degli aspetti dell'economia circolare nelle diverse aree urbane d'Italia.
- Per la redazione del Rapporto, il Green City Network della Fondazione per lo sviluppo sostenibile ha svolto un'indagine qualitativa a campione fra le città Capoluogo di provincia e tra quelle medie e piccole (tra i 50.000 e i 15.000 abitanti), per arricchire la ricognizione e l'individuazione delle problematiche più importanti e delle buone pratiche in corso.
- Questo Rapporto si basa sui dati precedenti alla pandemia da COVID 19 e non registra quindi le novità intervenute durante tale pandemia.

# La crescita della produzione dei rifiuti

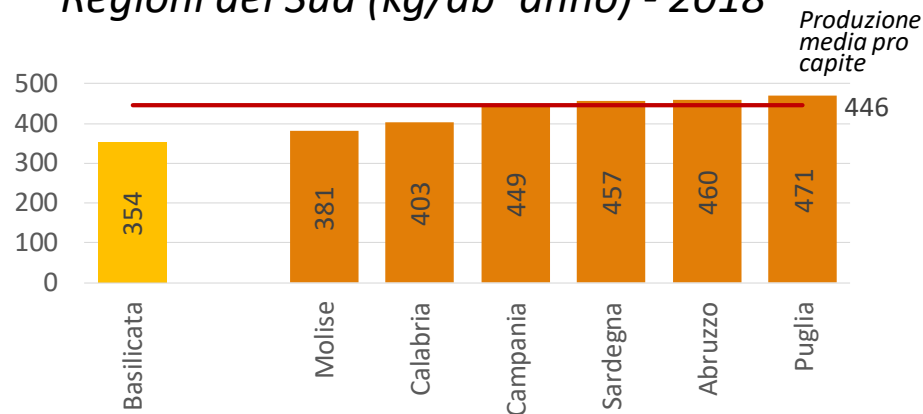
La produzione dei rifiuti in Italia e al Sud (Mt) 2013 - 2018



La produzione dei rifiuti urbani nel corso degli ultimi anni (2013-2018) è cresciuta:

- a livello nazionale si è passati da 29,6 a 30,2 Mt (+2%)
- nel Sud Italia la produzione è stabile sui 7 Mt
- i dati pro capite confermano un incremento della produzione nazionale (+3%) e una leggera crescita al Sud (+1%).

La produzione pro capite di rifiuti nelle Regioni del Sud (kg/ab\*anno) - 2018

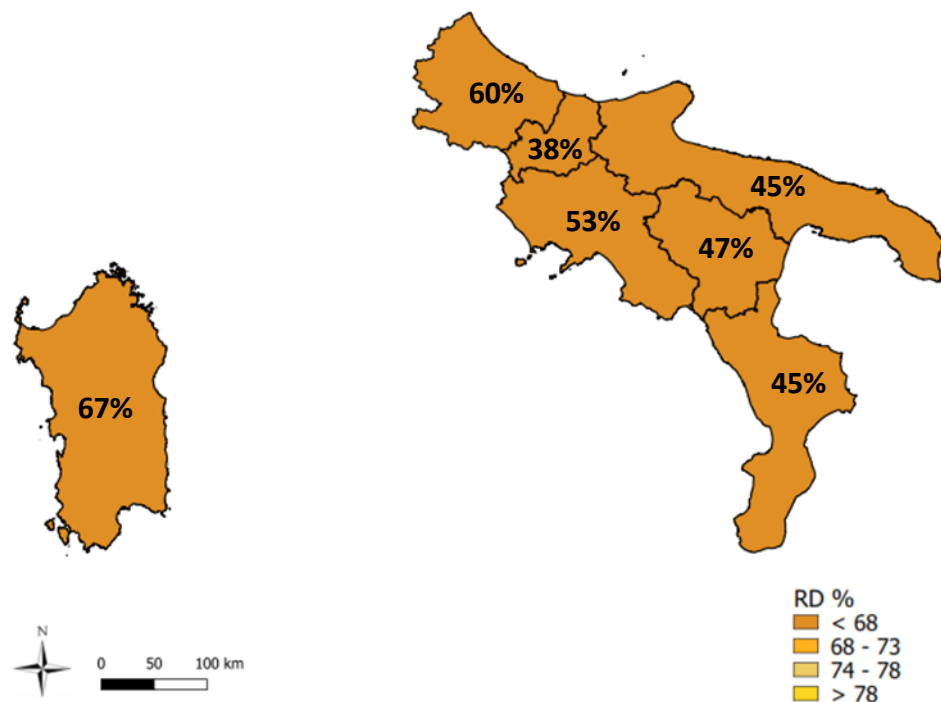


Trend della produzione regionale rispetto ai valori del 2013:

- la Puglia ha il maggior incremento (+6 kg/ab\*anno), seguita da Abruzzo e Sardegna (+3 kg/ab\*anno) e Campania (+1 kg/ab\*anno).
- Calabria, Molise e Basilicata registrano invece una riduzione dei rifiuti rispettivamente di -10, -15 e -21 kg/ab\*anno.

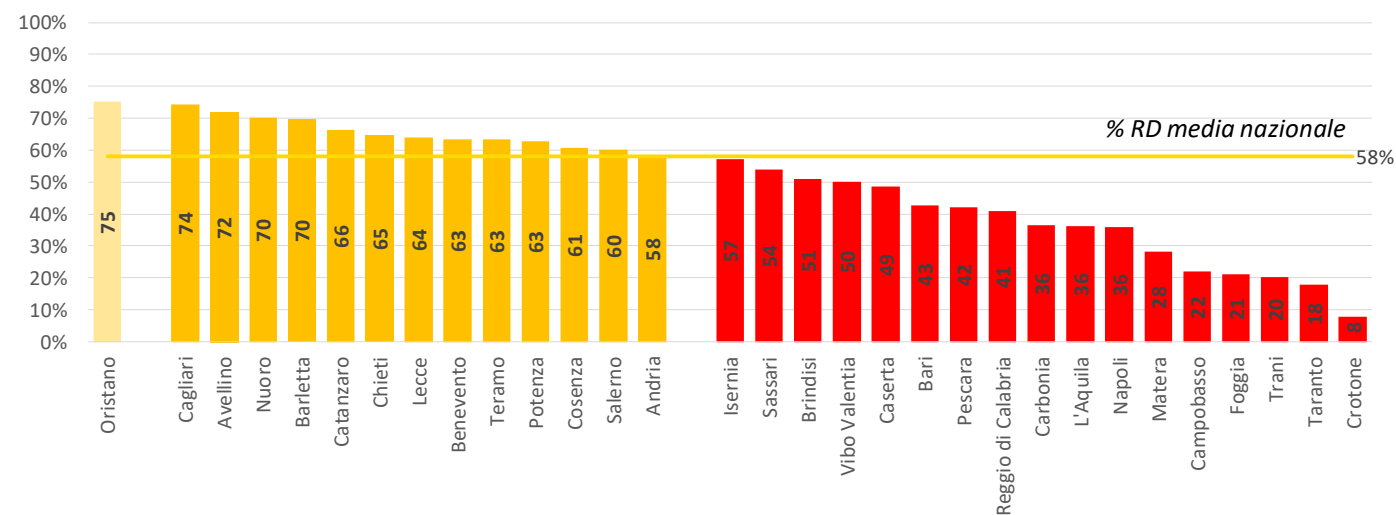
# La RD dei rifiuti urbani

RD nelle Regioni del Sud Italia - 2018



- 5 Regioni hanno una RD inferiore alla media nazionale (58%)
- Solo Abruzzo e Sardegna superano la media nazionale col 60% e 67%

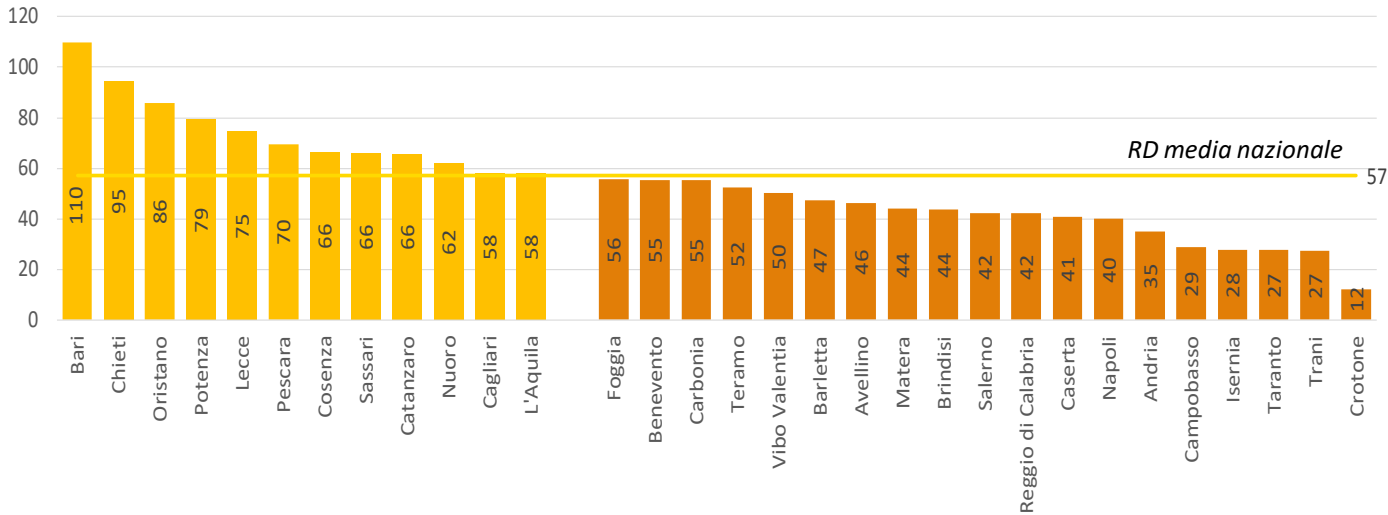
RD nei Capoluoghi del Sud Italia rispetto alla media nazionale - 2018



- 14 Città hanno RD superiore alla media nazionale (con Oristano che arriva al 75%).
- 17 Città hanno valori di RD inferiori al 58% e, di queste, 13 hanno RD minore del 50%, con Crotona ferma all'8%.

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **carta e cartone** nei Capoluoghi del Sud (kg/ab) - 2018

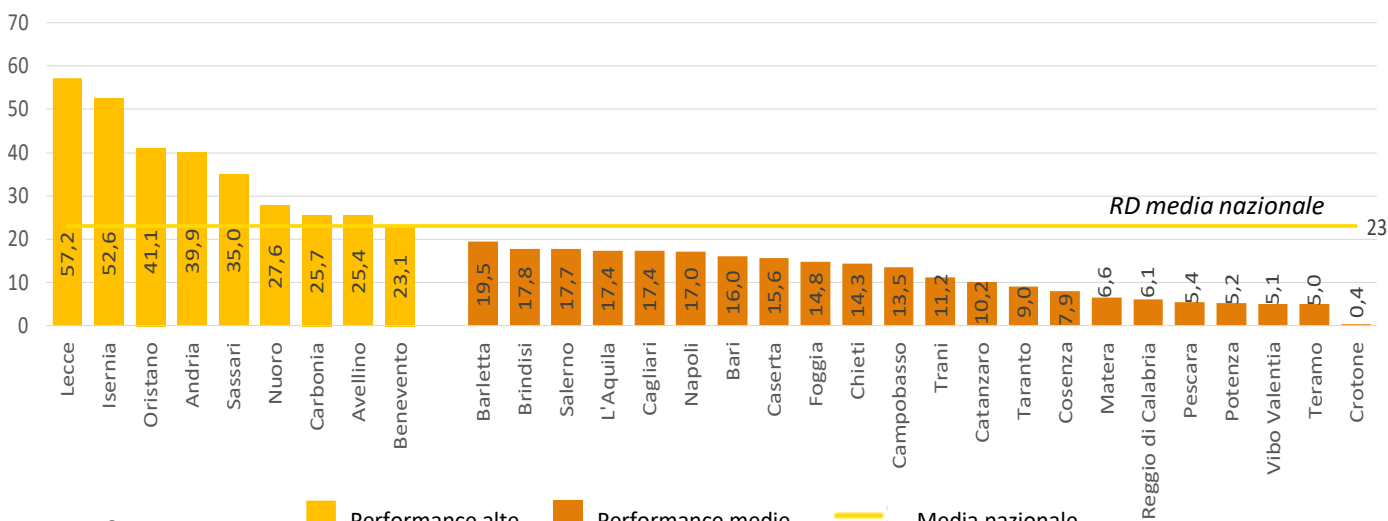


➤ 12 Capoluoghi (su 31) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Catanzaro che passa da 6 a 66 kg/ab\*anno
- 7 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di carta e cartone

RD pro capite dei rifiuti di **plastica** nei Capoluoghi del Sud (kg/ab) - 2018



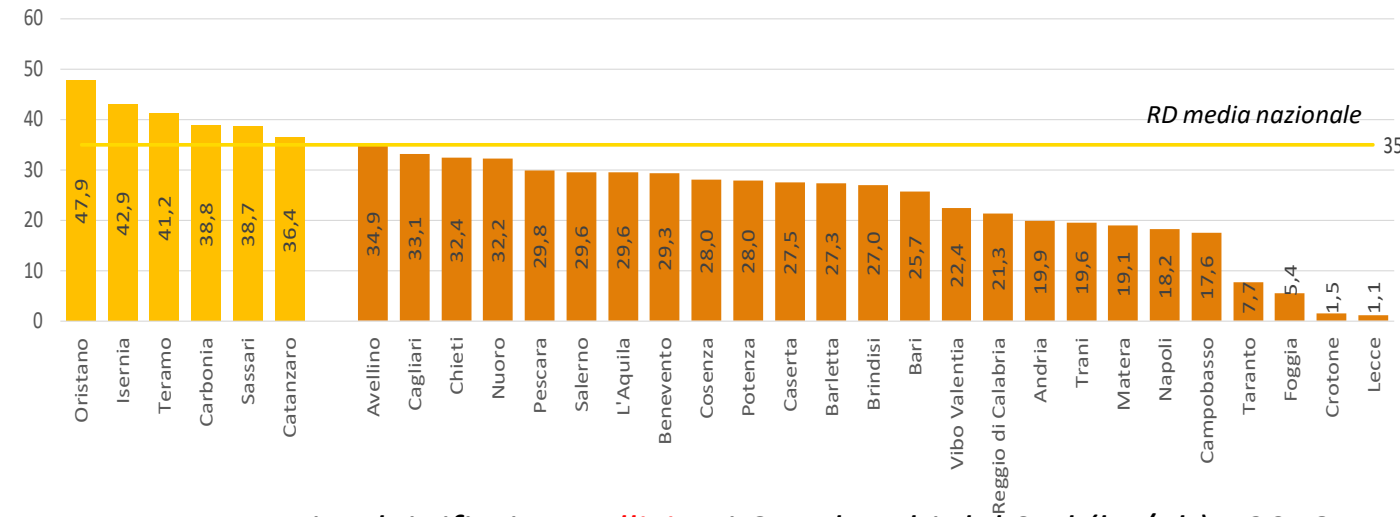
➤ 9 Capoluoghi (su 31) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Catanzaro, che incrementa la sua raccolta da 0,2 a 10 kg/ab\*anno
- 4 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di plastica

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **vetro** nei Capoluoghi del Sud (kg/ab)- 2018



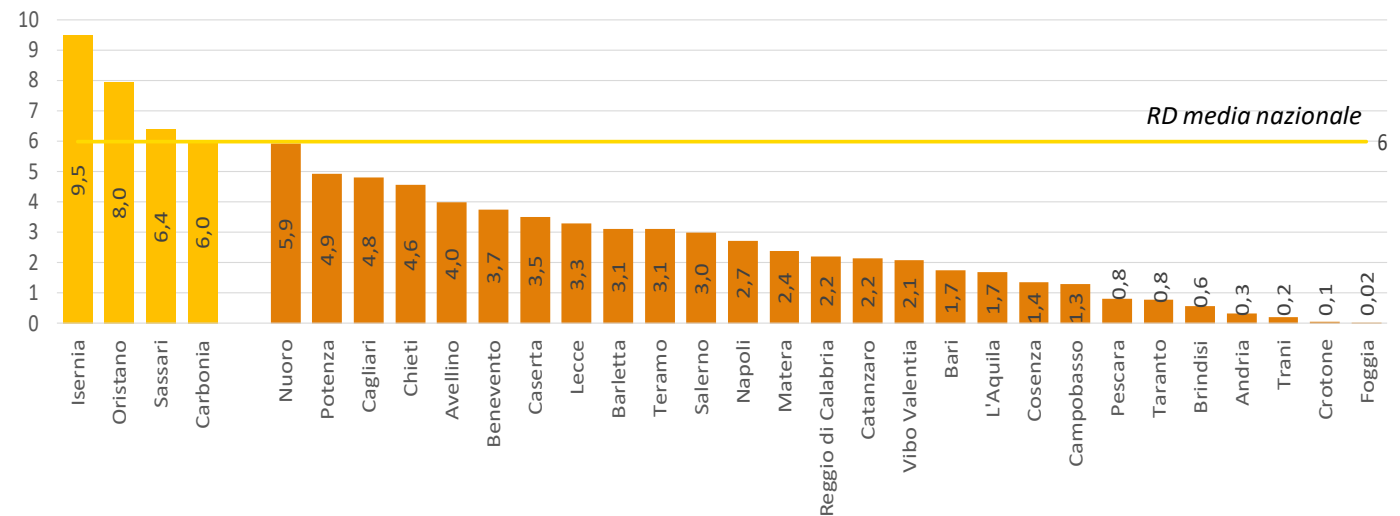
➤ 6 Capoluoghi (su 31) hanno una performance superiore alla media nazionale

Rispetto alla RD pro capite del 2013:

➤ l'incremento maggiore si registra a Catanzaro, che aumenta la sua raccolta da 1 a 36 kg/ab\*anno

➤ 4 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite di vetro

RD pro capite dei rifiuti **metallici** nei Capoluoghi del Sud (kg/ab) - 2018



➤ 4 Capoluoghi (su 31) hanno RD pro capite al di sopra della media nazionale.

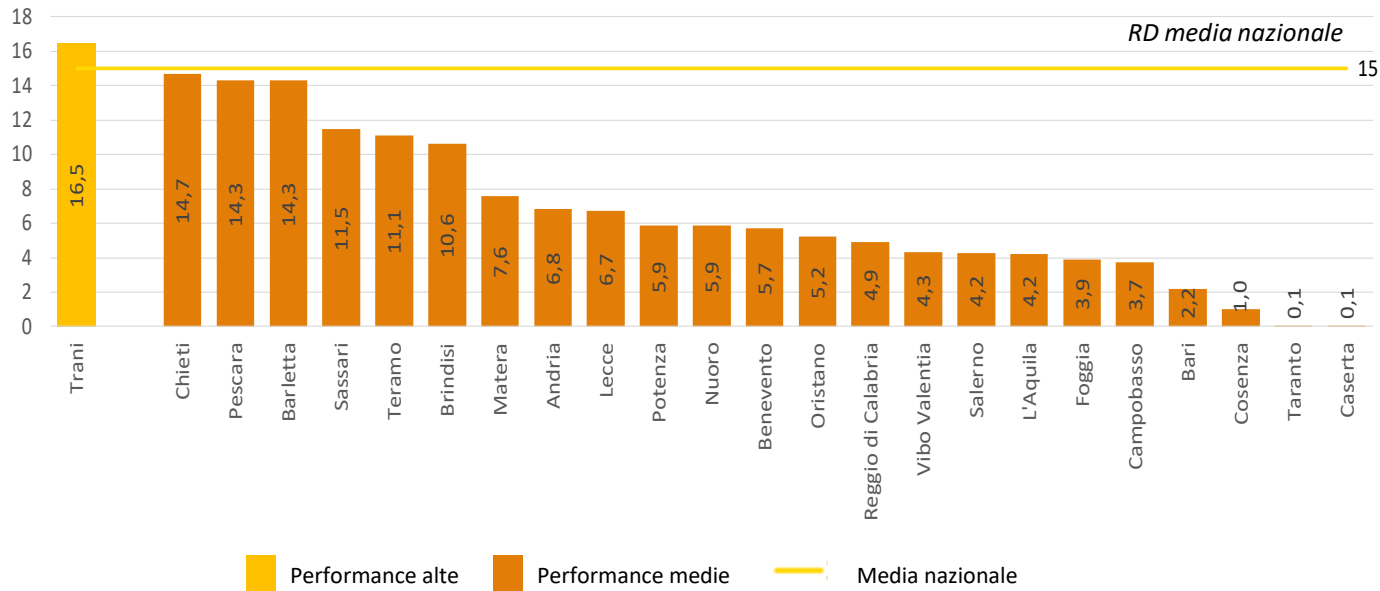
Rispetto alla RD pro capite del 2013:

➤ l'incremento maggiore si registra a Oristano, che passa da valori prossimi allo zero a 8 kg/ab\*anno

➤ 7 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite dei metalli

# La RD dei diversi materiali degli imballaggi

RD pro capite dei rifiuti di **legno** nei Capoluoghi del Sud (kg/ab) - 2018



- 1 Città (su 31) ha RD superiore alla media nazionale.

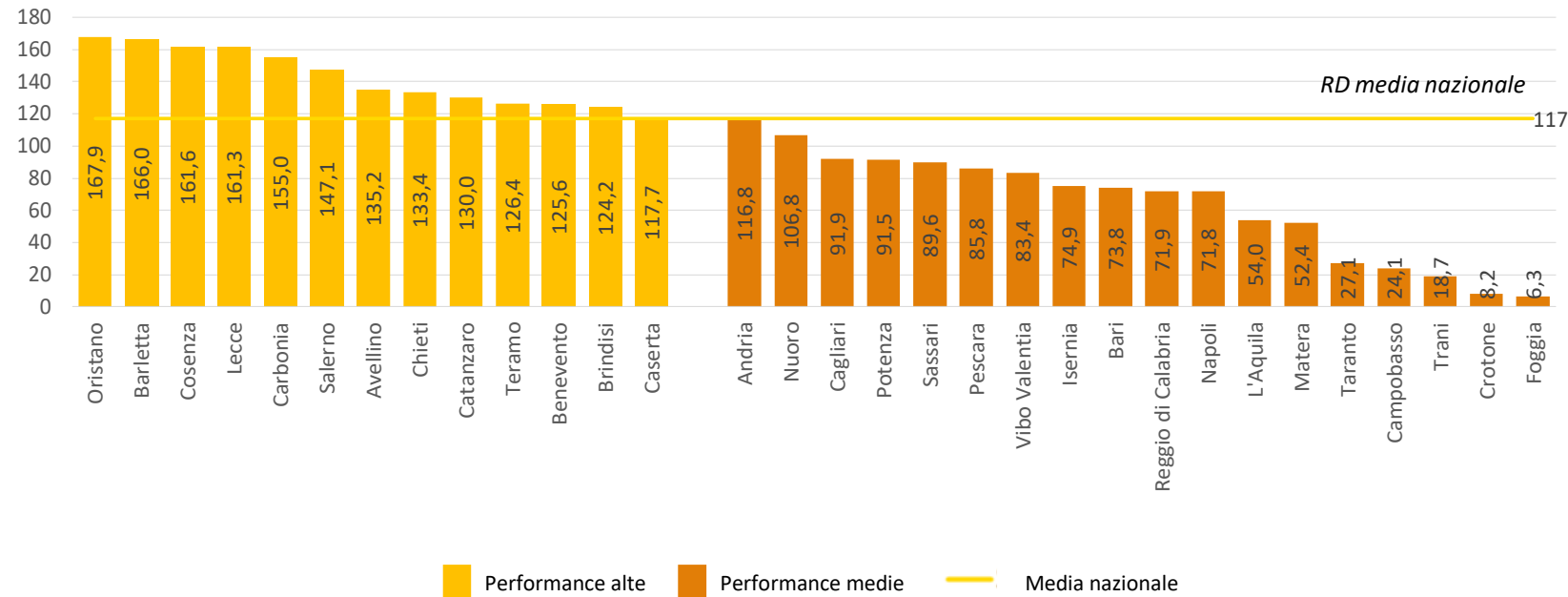
Rispetto alla RD pro capite del 2013:

- l'incremento maggiore si registra a Chieti, che aumenta la sua raccolta di 5 volte passando da 3 a 15 kg/ab\*anno
- 11 Capoluoghi registrano una riduzione della raccolta pro capite del legno



# La RD della frazione organica

*RD pro capite della frazione organica nei Capoluoghi del Sud (kg/ab) - 2018*



➤ 13 Capoluoghi (su 31) hanno RD superiore alla media nazionale

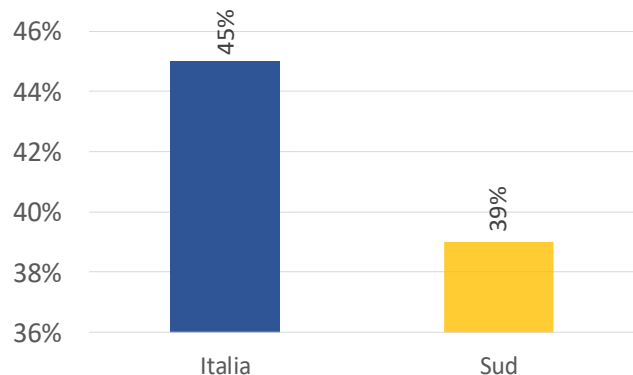
Rispetto alla RD pro capite del 2013:

➤ l'incremento maggiore si registra a Reggio Calabria, che passa da 3 a 72 kg/ab\*anno

➤ 7 Capoluoghi che registrano una riduzione della raccolta pro capite della frazione organica

# Il riciclo dei rifiuti urbani

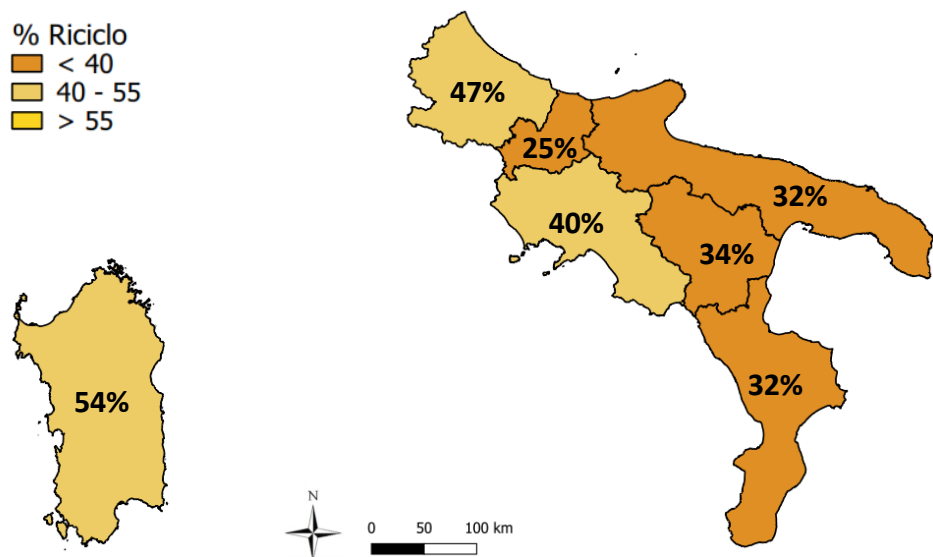
Tasso di riciclo dei rifiuti urbani (%) - 2018



- A livello nazionale il riciclaggio delle diverse frazioni dei rifiuti urbani raggiunge il 45% della produzione, corrispondente a circa 13,6 Mt di rifiuti avviati a riciclo
- nel Sud il tasso di riciclo è pari al 39%, equivalente a 2,7 Mt. Nell'ipotesi che le impurità e scarti della RD siano mediamente del 13%

Tasso di riciclo nelle Regioni del Sud (%) - 2018

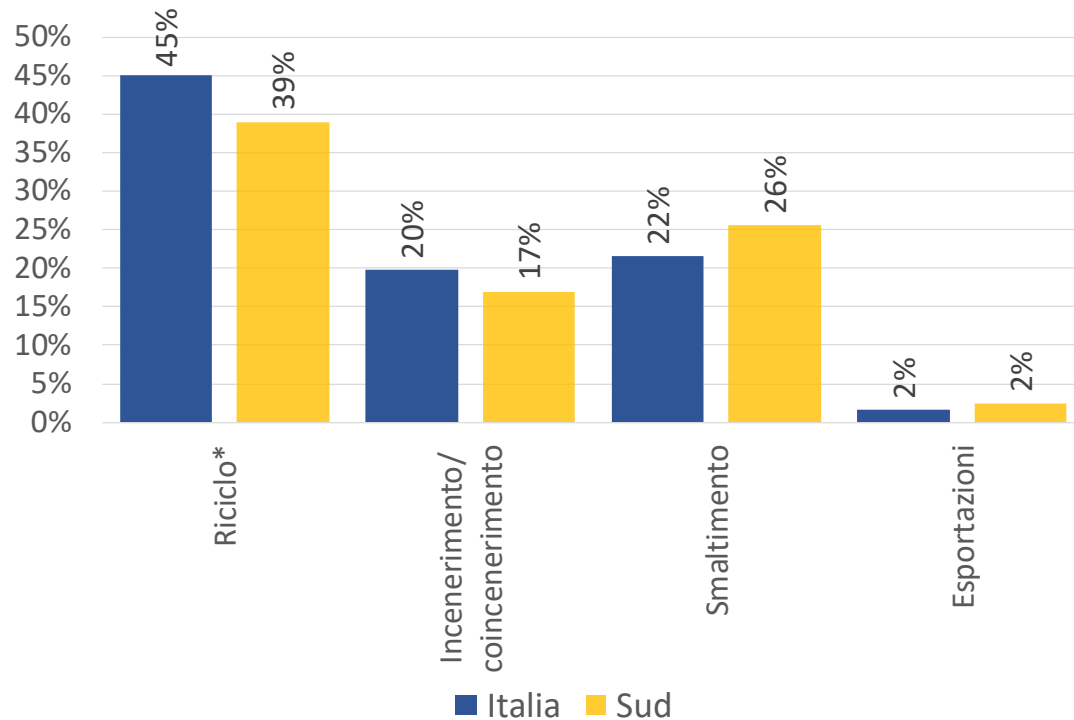
% Riciclo  
■ < 40  
■ 40 - 55  
■ > 55



- Nessuna Regione ha raggiunto l'obiettivo di riciclo previsto per il 2025 (55%)
- La Sardegna arriva al 54% ed è l'unica Regione che supera il 50%
- Abruzzo e Campania hanno un riciclo tra il 40 e il 50%
- Lo sforzo maggiore di incremento del riciclo dovrà essere compiuto dal Molise perché parte dai tassi di RD più bassi

# La gestione dei rifiuti urbani nel Sud Italia

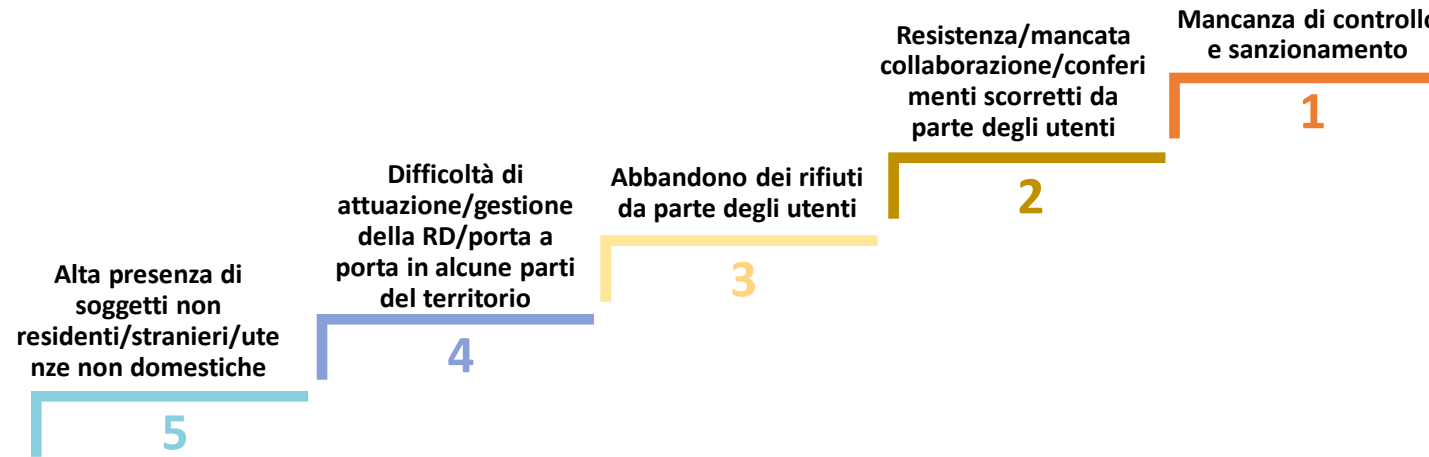
Ripartizione percentuale delle forme di trattamento finale dei rifiuti urbani in Italia e nel Sud - 2018



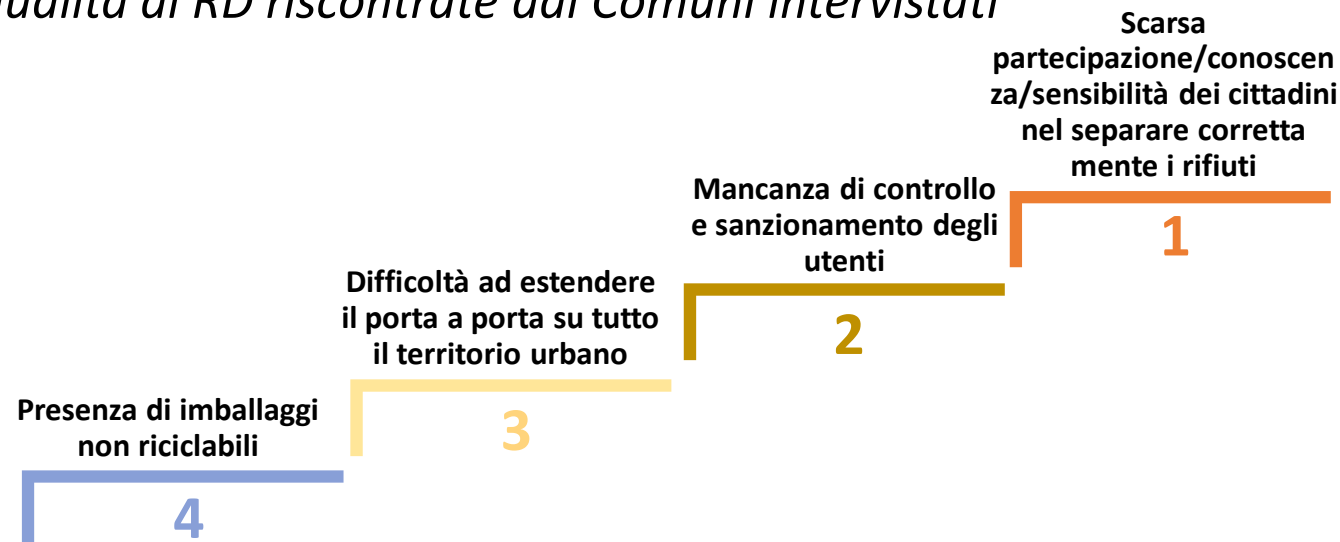
- In Italia, su una produzione di rifiuti urbani di 30,2 Mt nel 2018, il 45% è avviato a riciclo (13,6 Mt), il 20% a incenerimento/coincenerimento (6 Mt), il 22% a discarica (6,5 Mt) e il 2% è esportato all'estero (467 kt).
- Nel Sud Italia, su una produzione di rifiuti urbani di 6,9 Mt, il 39% è avviato a riciclo (2,7 Mt), il 17% a incenerimento/coincenerimento (1,2 Mt), il 26% a discarica (1,8 Mt) e il 2% è esportato all'estero (169 kt).
- I dati esposti non rappresentano il totale dei rifiuti prodotti perché non tengono conto delle perdite di peso che si hanno durante i trattamenti intermedi come, per esempio, la perdita d'acqua che si verifica nel TMB (Trattamento Meccanico Biologico) dei rifiuti urbani.

# Gli ostacoli al miglioramento della RD dei rifiuti urbani

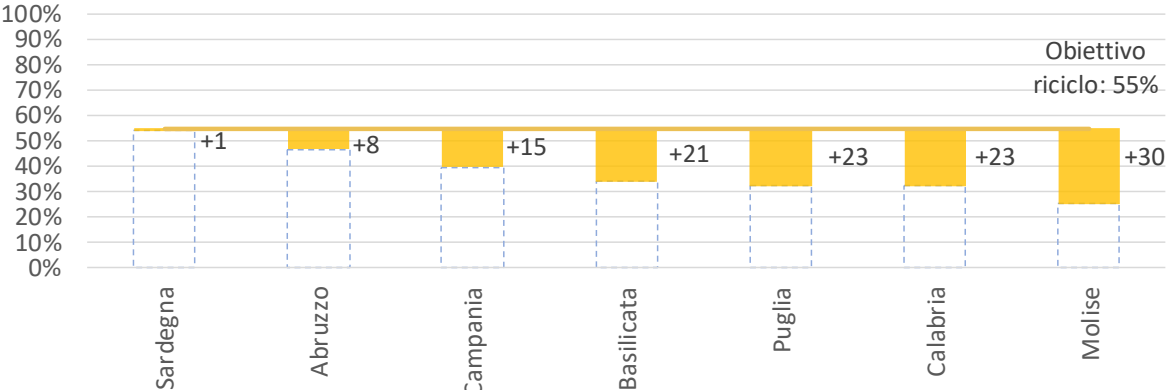
*Difficoltà nell'incremento della quantità di RD riscontrate dai Comuni intervistati*



*Difficoltà nell'incremento della qualità di RD riscontrate dai Comuni intervistati*

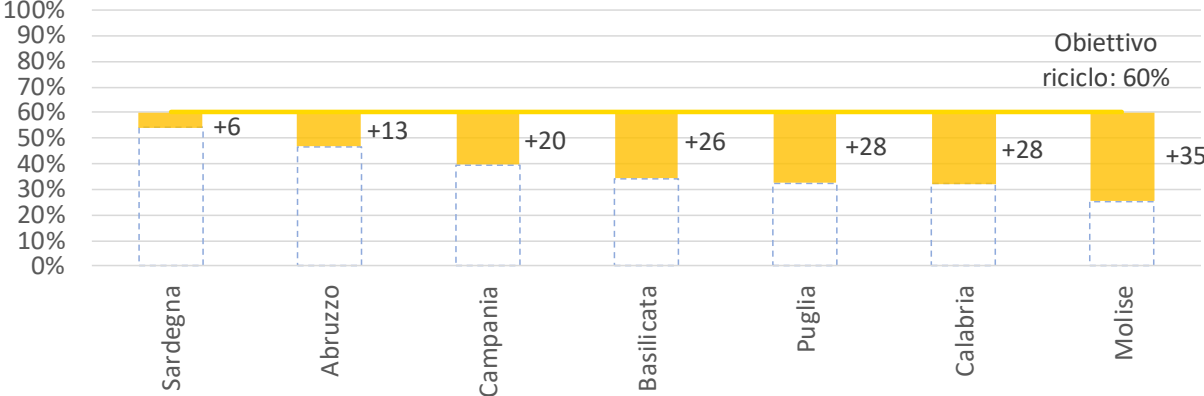


# Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 55% al 2025

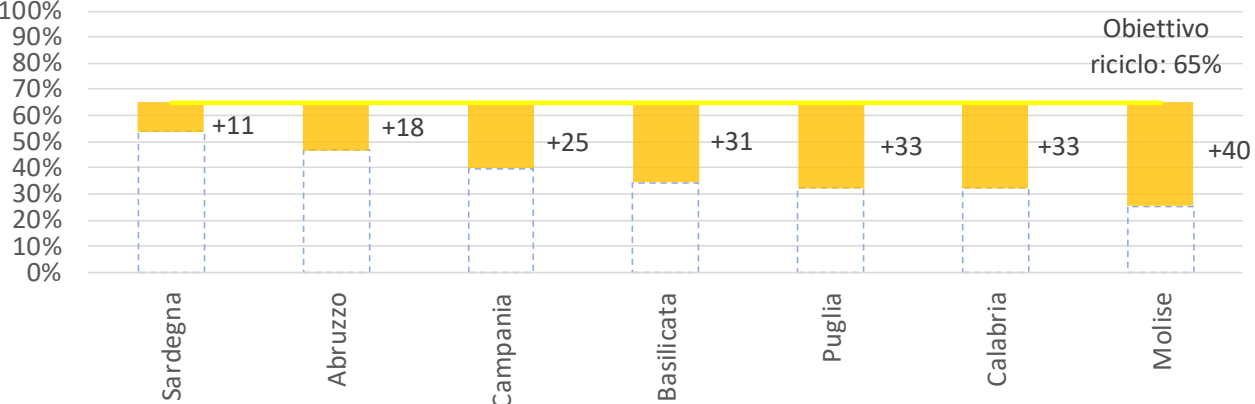


- nel 2018 alla Sardegna manca solo un punto per raggiungere l'obiettivo 2025
- Segue l'Abruzzo a cui mancano 8 punti percentuali.

# Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 60% al 2030



# Stima regionale dell'incremento del riciclo dei rifiuti urbani per il 65% al 2035

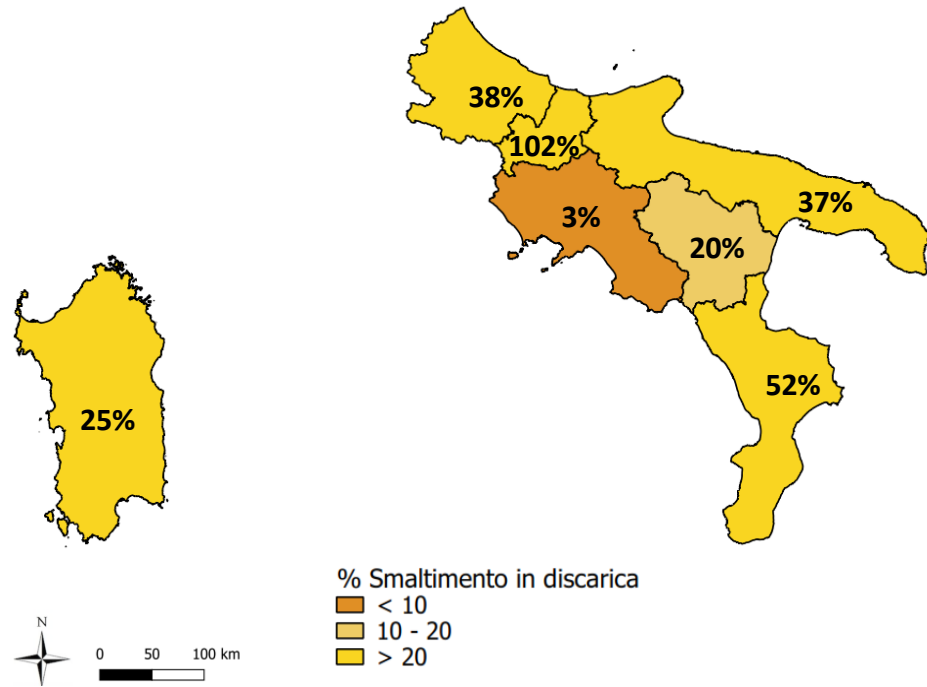


- Molise, Calabria, Puglia e Basilicata dovranno compiere uno sforzo straordinario per recuperare i ritardi e arrivare al target 2025.

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo sviluppo sostenibile su dati ISPRA

# Smaltimento in discarica: confronto col target del 10% al 2035

*Lo smaltimento in discarica dei RU nelle Regioni del Sud - 2018*



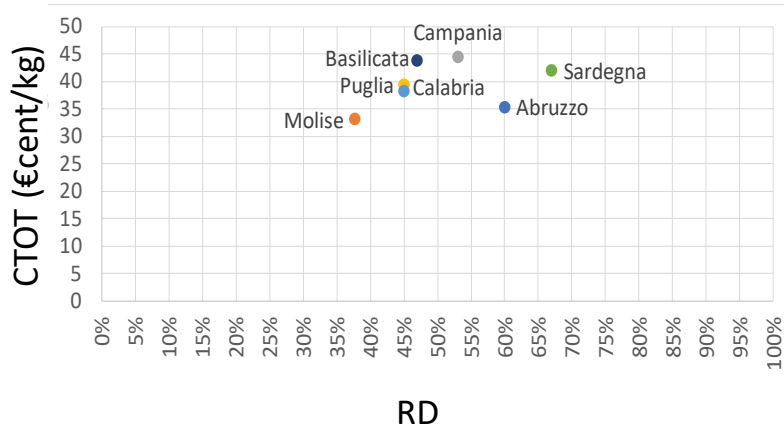
- L'Italia smaltisce in discarica nel 2018 il 21% dei rifiuti urbani (6,5 Mt), per raggiungere il 10% entro il 2035 dovrà ridurre lo smaltimento di 12 punti percentuali entro il 2035 (-3,6 Mt).
- Nel 2018 lo smaltimento al Sud è pari al 26%: entro il 2035 il Sud dovrà ridurre lo smaltimento di 12 punti percentuali, passando da 1,8 a 0,69 Mt smaltite in discarica.

La percentuale di smaltimento in discarica sul totale dei RU prodotti a livello regionale non tiene conto dei flussi di rifiuti inviati in altre Regioni.

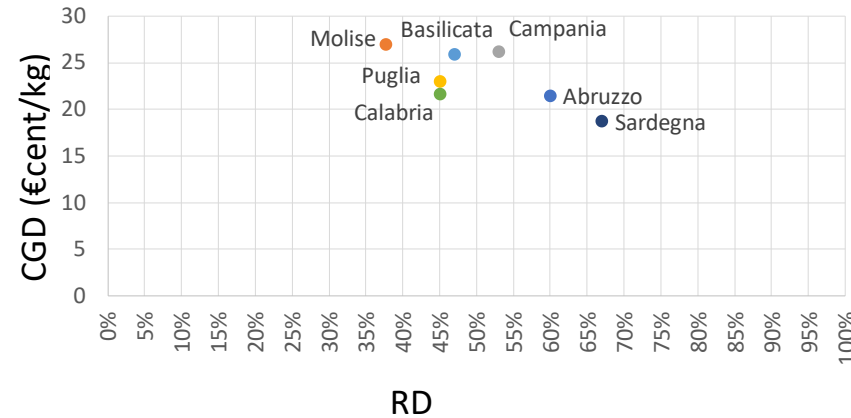
- Al Sud questo fenomeno è evidente in Campania da dove vengono spedite fuori Regione circa 340 kt di rifiuti di origine urbana di cui 100 kt sono destinate ad impianti di discarica.
- La situazione si inverte nelle Regioni che ricevono i flussi extraregionali e presentano percentuali di smaltimento superiori a quelle effettive: è il caso del Molise dove la quantità di rifiuti extra regionali porta lo smaltimento in discarica a oltre il 100% della produzione, mentre escludendo questi flussi la percentuale di rifiuti smaltiti scenderebbe al 53%.

# Analisi delle voci di costo rispetto alla % di RD - 2018

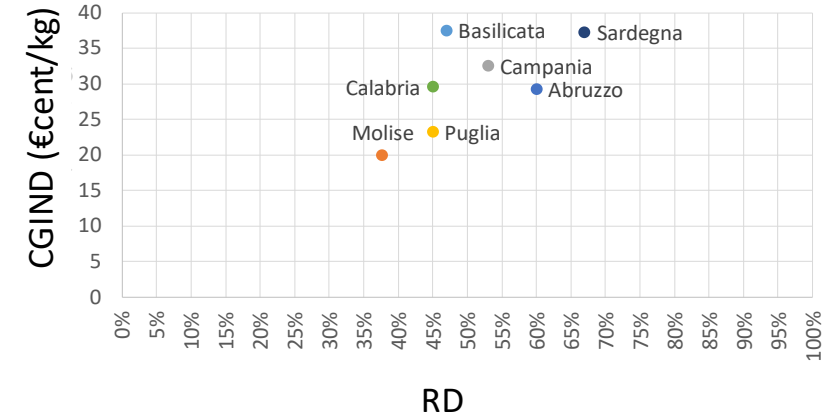
Costo totale medio



Costo medio di gestione RD



Costo medio di gestione dei rifiuti indifferenziati



- le 7 Regioni del Sud hanno tutte un costo totale medio di gestione dei rifiuti simile.
- Spicca il costo della Campania che risulta il più alto a fronte di una RD del 53% e quello della Basilicata che, con una RD ancora più bassa, (47%) ha un costo simile a quello della Campania.

- il costo medio di gestione delle RD mostra un andamento lineare: alto in Molise che registra il livello di RD più basso e con valori via via decrescenti al crescere del tasso di raccolta.
- Fanno eccezione la Campania e la Basilicata che, con valori di RD intermedi (53% e 47%), hanno costi elevati di gestione della RD.

- il costo medio di gestione dell'indifferenziato è maggiore nelle Regioni con elevati tassi di RD per effetto delle economie di scala e viceversa.
- Fa eccezione la Basilicata che sconta gli alti costi di trasferimento dei rifiuti indifferenziati fuori Regione.

# Conclusioni sulle principali problematiche: prevenzione

- L'analisi delle iniziative assunte dagli enti locali sulla prevenzione conferma quanto emerge anche al Nord e Centro Italia: è piuttosto limitata l'attenzione alle politiche di prevenzione e la consapevolezza della portata della tematica e delle potenzialità presenti anche per gli enti di livello comunale.
- Un andamento positivo si osserva, invece, a livello regionale, dove perlomeno in due Regioni - Abruzzo e Puglia – sono stati adottati programmi di prevenzione che abbracciano le diverse fasi della progettazione, produzione, consumo e sono rivolti a tutti gli attori. Tuttavia, ancora non è conosciuta la ricaduta di queste programmazioni a livello locale e regionale, anche a causa della insufficiente definizione del monitoraggio, come del resto si riscontra in tutte le altre Regioni e anche a livello nazionale.
- I piani di prevenzione esaminati mostrano diverse carenze: manca il ricorso a strumenti economici; sono carenti le attività di ricerca/sviluppo per prodotti/tecnologie capaci di generare meno rifiuti; mancano indicatori efficaci; l'attività di formazione e informazione in materia di prevenzione dei rifiuti è carente.
- **È necessario promuovere programmi di prevenzione della produzione di rifiuti più efficaci e realizzare anche misure di monitoraggio.**



# Conclusioni sulle principali problematiche: RD

- **Recuperare i ritardi:** nel Sud Italia la raccolta differenziata dei rifiuti urbani tra il 2013 e il 2018 è cresciuta di ben 18 punti percentuali, ci sono notevoli differenze Regionali: a fronte di un 67% della Sardegna **il Molise – ultimo in questa classifica – ha raggiunto il 38% e altre 3 Regioni non hanno ancora raggiunto il 50%.**
- **Migliorare la qualità e ridurre gli scarti:** occorre investire su informazione e coinvolgimento dei cittadini e su modelli di raccolta e cernita che assicurino la minimizzazione delle frazioni estranee e migliorino le tecniche per allargare la parte di queste frazioni che viene comunque riciclata.
- **È utile attivare una collaborazione costruttiva con i produttori sottoposti a EPR, sia per condividere il modello di calcolo, sia per l'elaborazione dei dati e per la condivisione delle soluzioni utili a migliorare le performance dei sistemi di gestione dei rifiuti urbani.**
- **È utile attivare strumenti premianti per promuovere una RD di qualità.**

# Conclusioni sulle principali problematiche: riciclo

- **Dotazione impiantistica:** a fronte di numeri di RD in crescita si osservano carenze di impianti per il trattamento delle frazioni raccolte e, conseguentemente, un “nomadismo” dei rifiuti. Dal questionario effettuato risulta che più della metà dei Comuni spedisce i rifiuti fuori dalla Regione. In particolare la frazione organica, il vetro, il multimateriale e la carta/cartone.
- Esiste poi un problema relativo **all’alto costo dello smaltimento della frazione residua del riciclo in particolare per la plastica e la carta.**
- Al Sud la differenziazione impiantistica dedicata alla **gestione della frazione organica** mostra una prevalenza di impianti di compostaggio, mentre risultano ancora marginali quelli integrati e di digestione anaerobica con produzione di biogas che possono essere integrati con impianti per la produzione di biometano: una produzione redditizia e utile per la decarbonizzazione.
- In tutta Italia esistono **difficoltà di mercato per le materie prime seconde** generate dal riciclo: difficoltà ad assorbire i quantitativi prodotti a prezzi remunerativi per le attività di riciclo, sia per il venir meno di alcuni sbocchi esteri (in particolare verso la Cina) sia per i bassi prezzi praticati per alcune materie prime vergini.
- **Occorre quindi prestare maggiore attenzione ad alimentare il mercato delle materie prime seconde provenienti dal riciclo dei rifiuti, anche utilizzando meglio gli acquisti pubblici verdi (GPP).**



Grazie per l'attenzione

Edo Ronchi