



# CIRCONOMIA

FESTIVAL DELL'ECONOMIA CIRCOLARE  
E DELLE ENERGIE DEI TERRITORI

Economia circolare e transizione ecologica.

EUROPA AVANTI PIANO.

ITALIA INDIETRO TUTTA (O QUASI).

- *RAPPORTO CIRCONOMIA 2026. a cura di DUCCIO BIANCHI*

## **INDICE DI CIRCOLARITÀ E TRANSIZIONE ECOLOGICA: CONFERME E NOVITÀ**

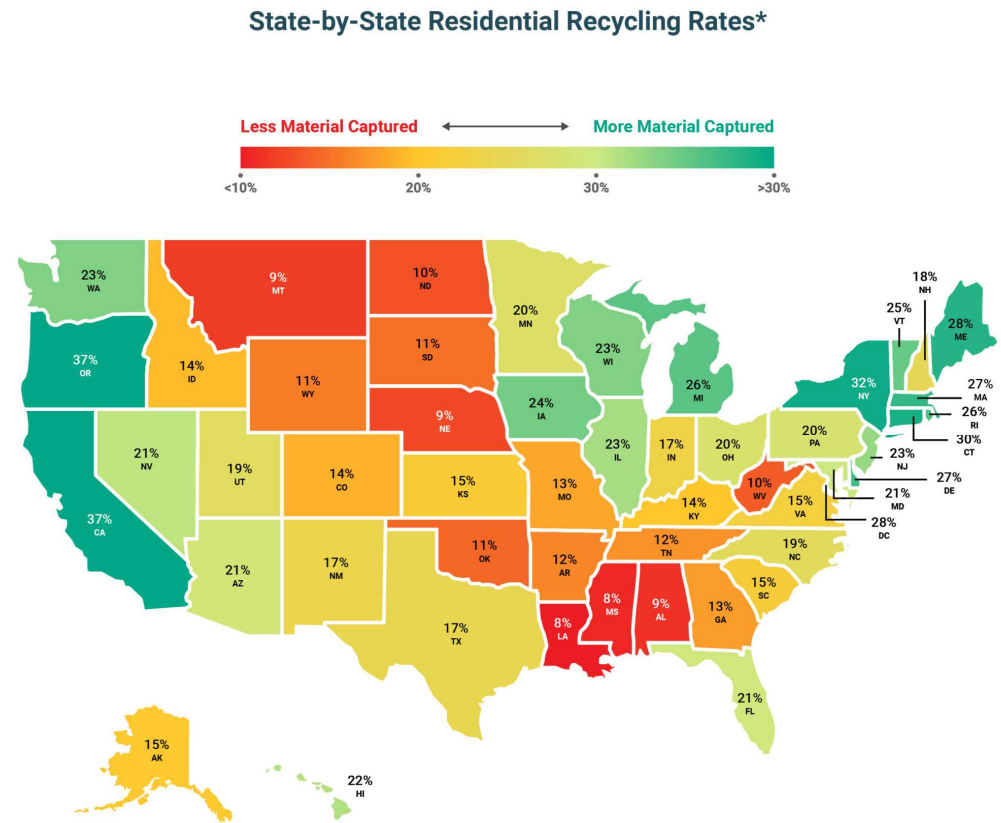
- **Conversione energetica e circolarità sono meno consensuali e talora molto avversate politicamente e culturalmente. Ma il mercato ancora si muove in questa direzione**
- **Siamo in un contesto di rallentamento dei progressi su scala europea e di allargamento del gap di velocità di conversione energetica sia rispetto alla Cina che agli Stati Uniti.**
- **L'Italia migliora meno della media europea e in più casi inverte il percorso con peggioramenti assoluti**

- **Circolarità e decarbonizzazione non vanno più di pari passo per l'Italia. Sono diventati due percorsi divaricati**
- **Non funziona la metafora del bicchiere mezzo pieno / mezzo vuoto. Abbiamo 2 bicchieri. Un bicchiere ancora ben pieno (la circolarità) e che regge un pezzo della nostra industria. E un bicchiere che stiamo svuotando (quello della conversione energetica) pagandone anche conseguenze economiche.**
- **L'Italia mantiene una posizione di testa sugli indicatori di circolarità, riciclo e consumo di materia, ma arretra nettamente sugli indicatori di transizione energetica**

Per ora c'è una (benefica) contraddizione tra tendenze del mercato e tendenze politiche e culturali. Il mercato scommette sulla transizione ecologica e le rinnovabili.

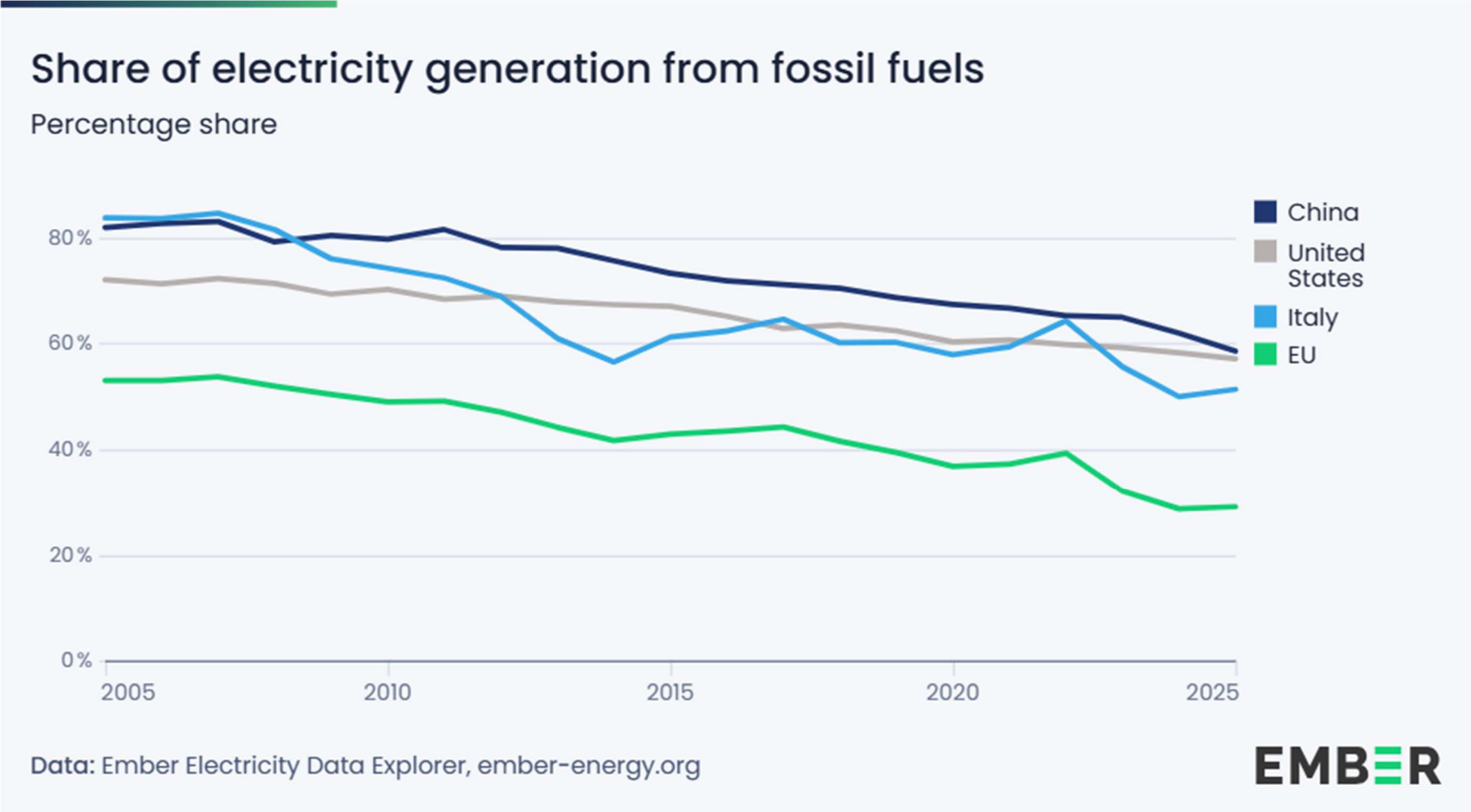
Ma politicamente e culturalmente la transizione ecologica e il green deal negli Stati Uniti e anche in Europa e in Italia non sono più consensuali. Sono una frontiera politica. In USA lo è perfino la raccolta differenziata.

	VOTO	% pop rurale	RD
MAINE	DEM + 7	62%	28%
OREGON	DEM + 14	21%	37%
TEXAS	REP + 14	16%	17%
FLORIDA	REP + 13	8%	21%



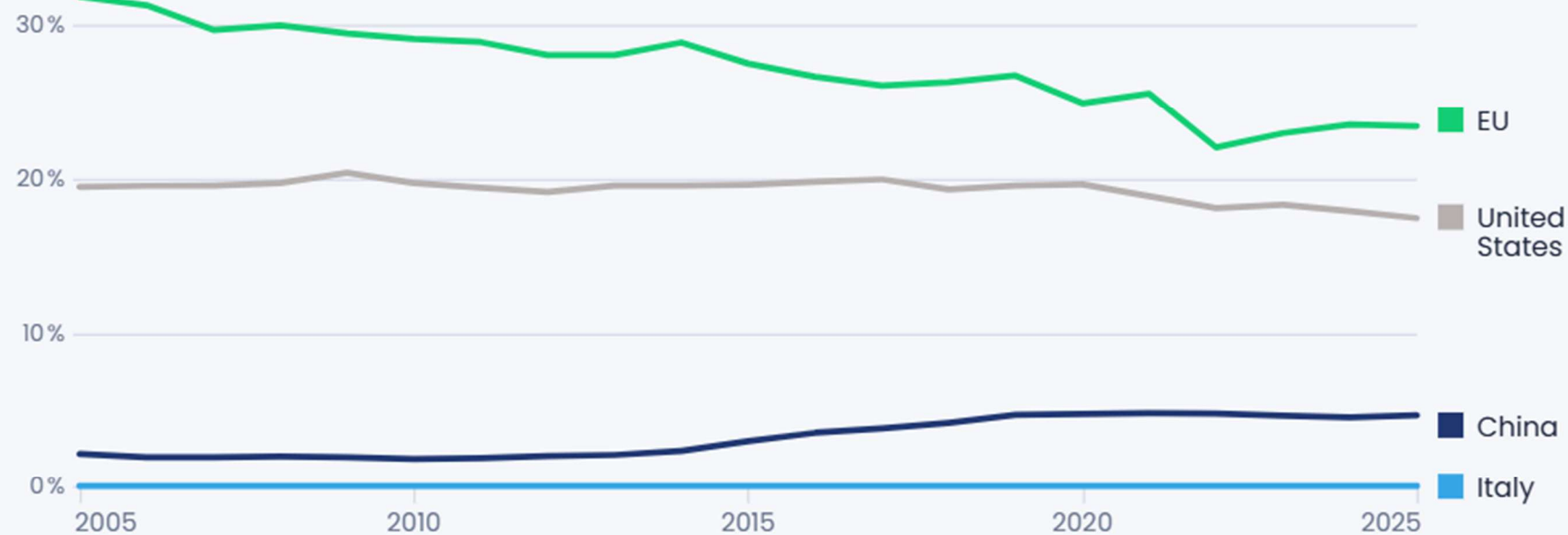
\*includes material captured through state deposit return

# Il mercato invece, per ora ...



# Share of electricity generation from nuclear

Percentage share

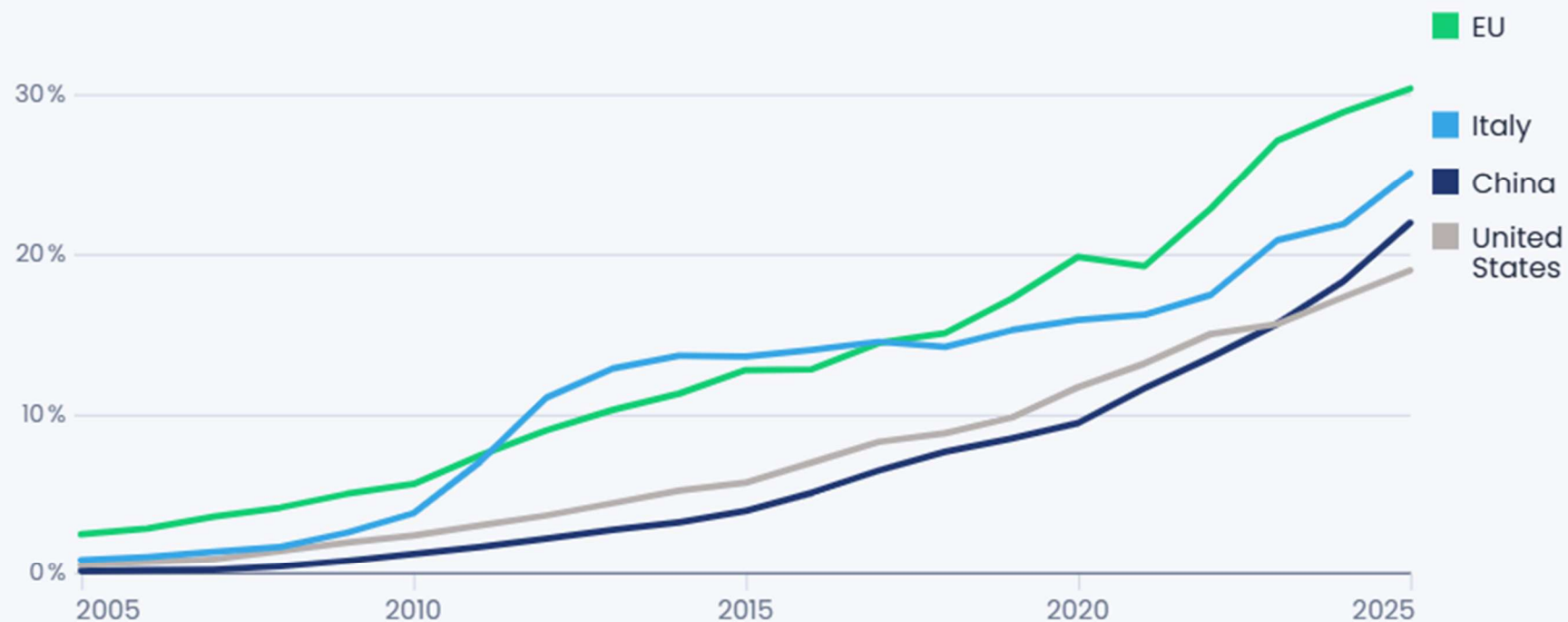


Data: Ember Electricity Data Explorer, [ember-energy.org](https://ember-energy.org)

**EMBER**

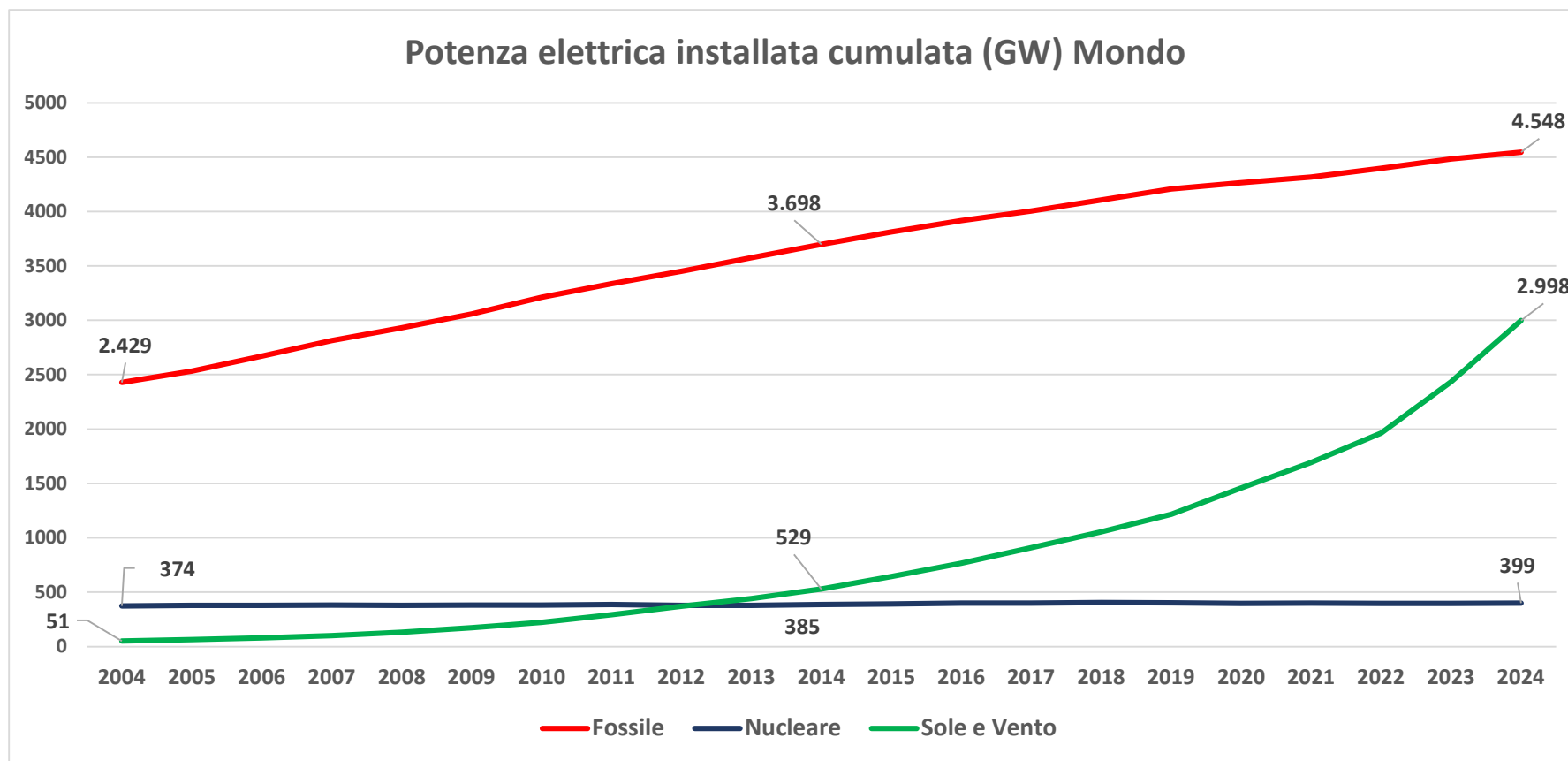
# Share of electricity generation from wind and solar

Percentage share



Data: Ember Electricity Data Explorer, [ember-energy.org](https://ember-energy.org)

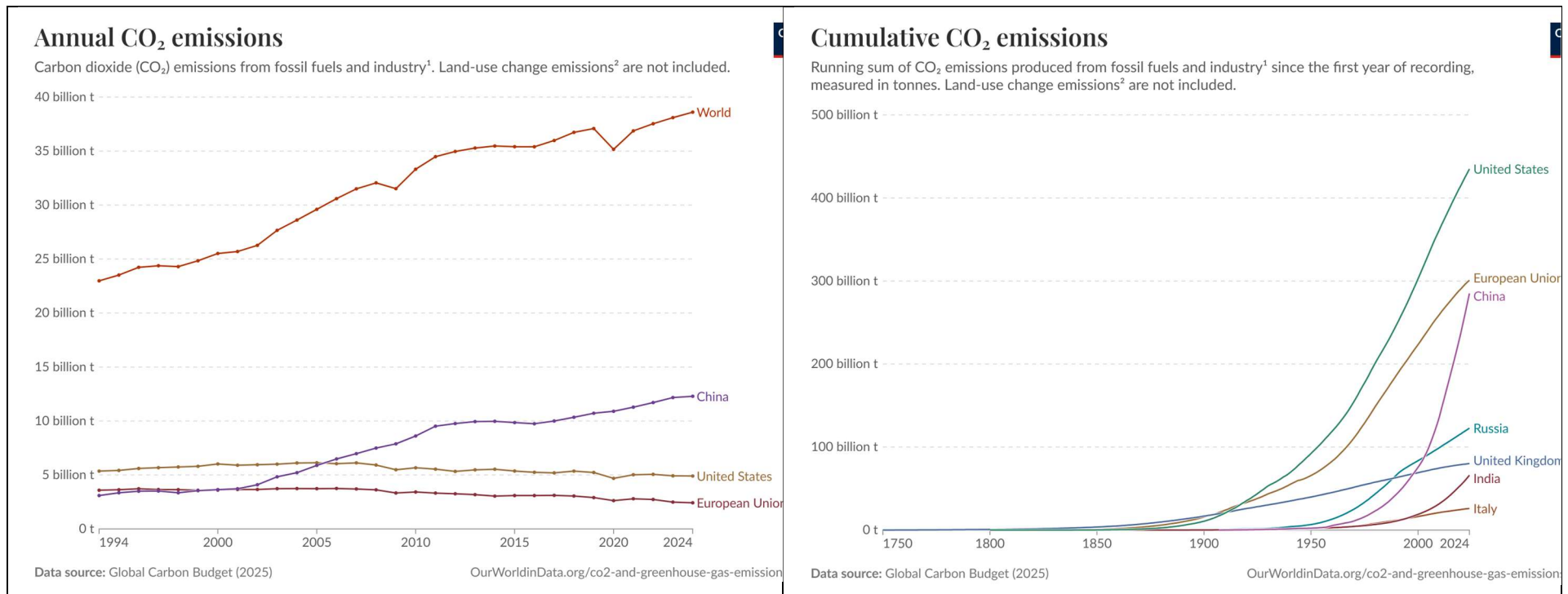
# Attenzione. Questo non significa che il fossile stia scomparendo...



**...E non diminuiscono affatto le emissioni climalteranti su scala mondo, (nel 2024 le emissioni annue sono l'1,3% in più del 2023 e del 4,1% in più sul 2019) anche se cambiano i protagonisti.**

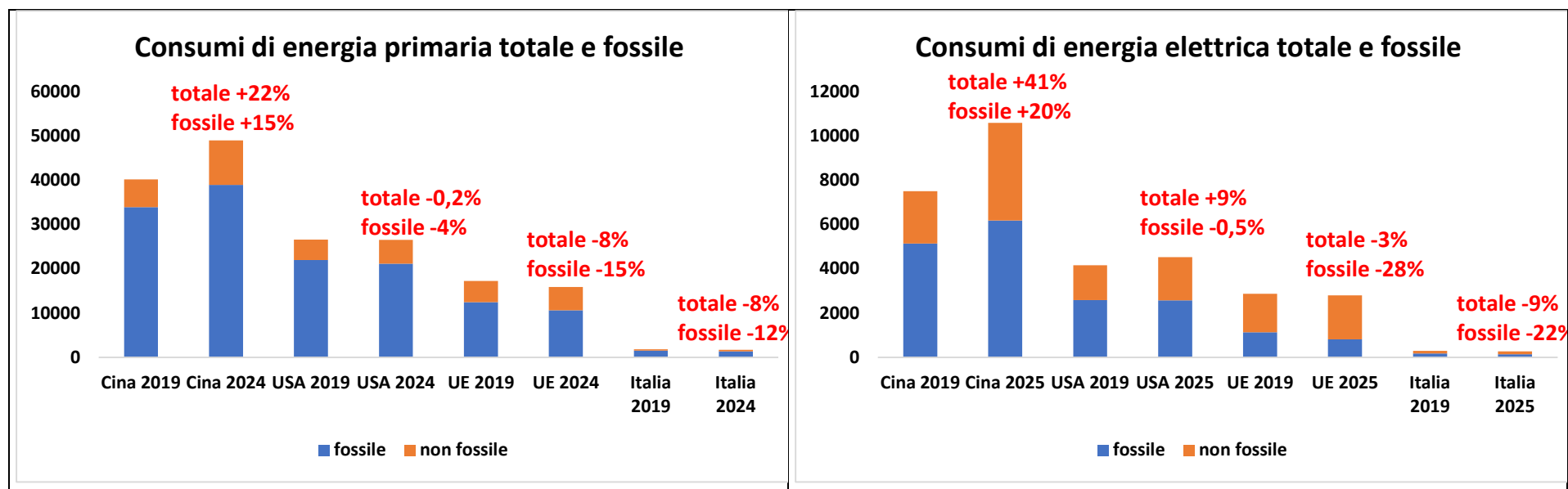
**Dai "Brics" vengono circa il 50% delle emissioni, dai paesi ad alto reddito il 36%. La Cina ne genera il 32%, il resto dell'Asia il 29%, gli USA il 12,7%, la UE il 6,3% .**

**Considerando il cumulo storico post rivoluzione industriale, gli USA hanno generato il 23,5% delle emissioni, la UE il 16,3% e la Cina il 15,4%.**



**Produzione e consumi di energia primaria ed elettrica – in Europa e in Italia – non crescono, a differenza di USA e soprattutto Cina. In Europa, un po' meno in Italia, ancora meno negli USA si riducono i consumi di combustibili fossili.**

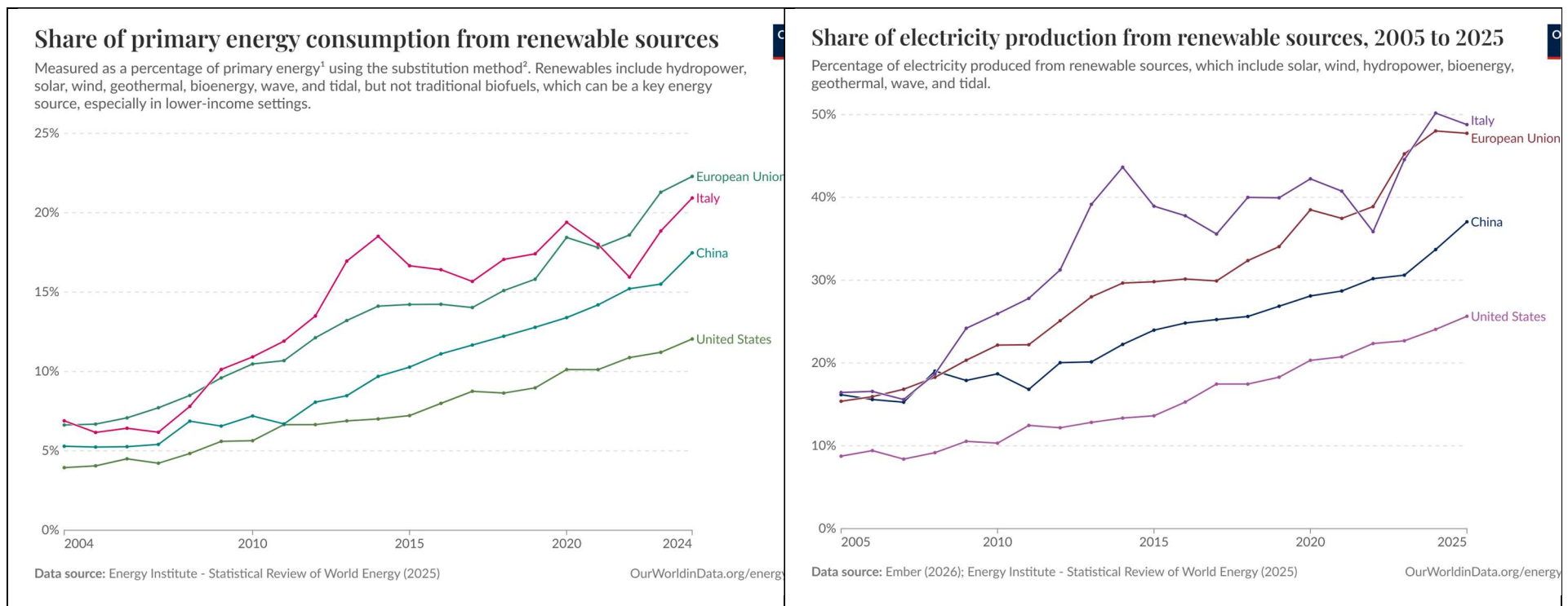
**Nella mancata crescita dei consumi elettrici c'entra l'efficienza energetica, la contrazione delle produzioni energivore, ma anche il ritardo nell'elettrificazione di produzione e consumi.**



Valori in TWh

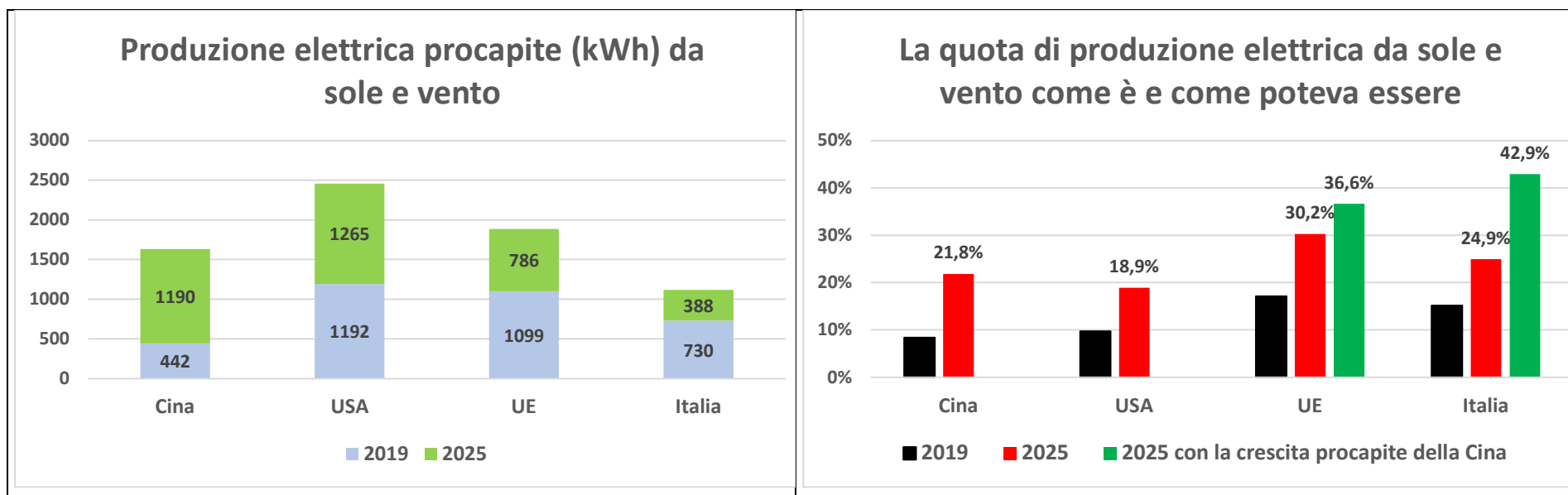
# La quota di rinnovabili nei consumi di energia primaria e di energia elettrica è in Europa ancora in crescita. Più che in Cina e in USA. Ma solo in percentuale.

In Europa la quota di rinnovabili sui consumi di energia primaria cresce – tra il 2019 e il 2024 – di 6,5 punti percentuali (ma in Italia solo di 3,5 punti), mentre in Cina cresce di 4,7 punti e in USA di 3,1. Nell'elettrico, tra il 2019 e il 2025, la quota di rinnovabili in Europa cresce di 14 punti (in Italia di 9), più della Cina (+ 10 punti) e degli USA (+8 punti).



**Se negli ultimi cinque anni avessimo fatto la crescita assoluta nel fotovoltaico e nell'eolico di Usa e Cina (rapportata agli abitanti) oggi saremmo una potenza energetica più indipendente (e come effetto collaterale emetteremmo meno CO2)**

**La produzione elettrica procapite da rinnovabili – tra il 2019 e il 2025 -è cresciuta più in Cina e in Usa che in Italia (il 33% della Cina) e in Europa (solo il 60% degli USA). Con la crescita procapite della Cina in eolico e solare (inferiore agli USA) la quota rinnovabile sarebbe cresciuta di 6 punti nella Ue e di 18 in Italia.**



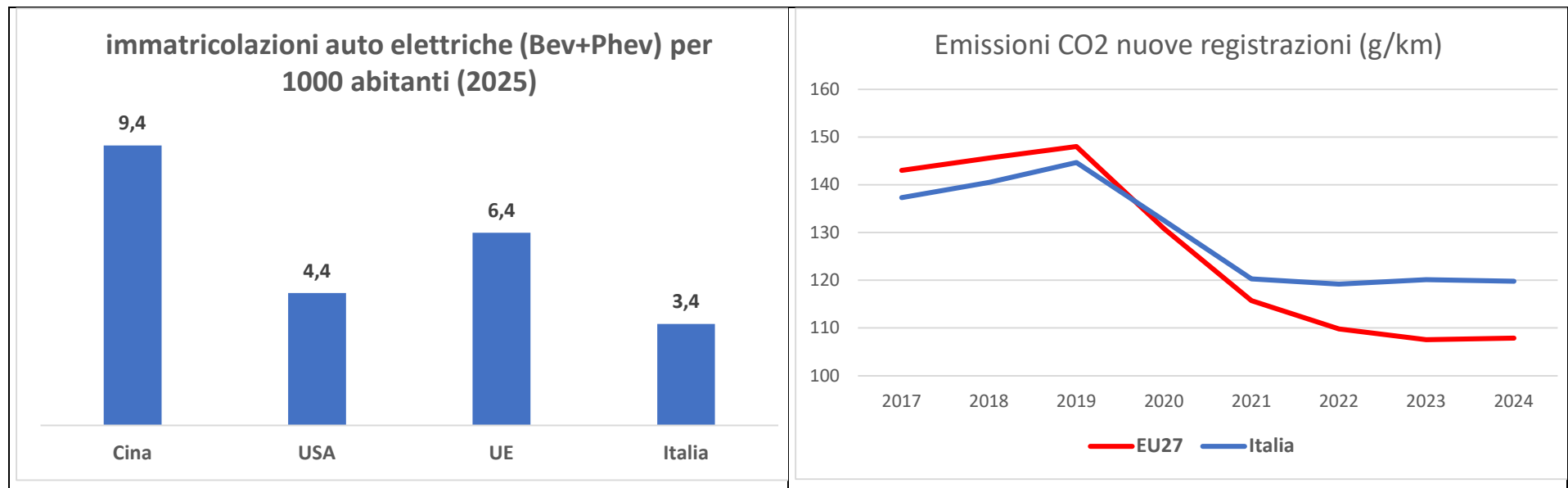
**Nota: l'impatto sulla generazione elettrica dell'Italia è superiore a quello sulla UE perché la generazione elettrica italiana è diminuita del 9% nel 2019-2025.**

## La conversione elettrica dei trasporti è il tallone d'Achille della conversione energetica.

Per ora le auto elettriche (Bev e Phev) sono un consumo reale solo in Cina (53% delle immatricolazioni) e nei paesi nordici (97% in Norvegia, 71% in Danimarca, sopra il 50% in Svezia, Finlandia, Olanda).

Ma la media UE è il 27%, l'Italia è al 13%, gli USA al 10%

Nel frattempo in Europa e in Italia si arresta la riduzione delle emissioni medie di CO2 dalle nuove auto (l'elettrico non compensa la maggiore potenza).

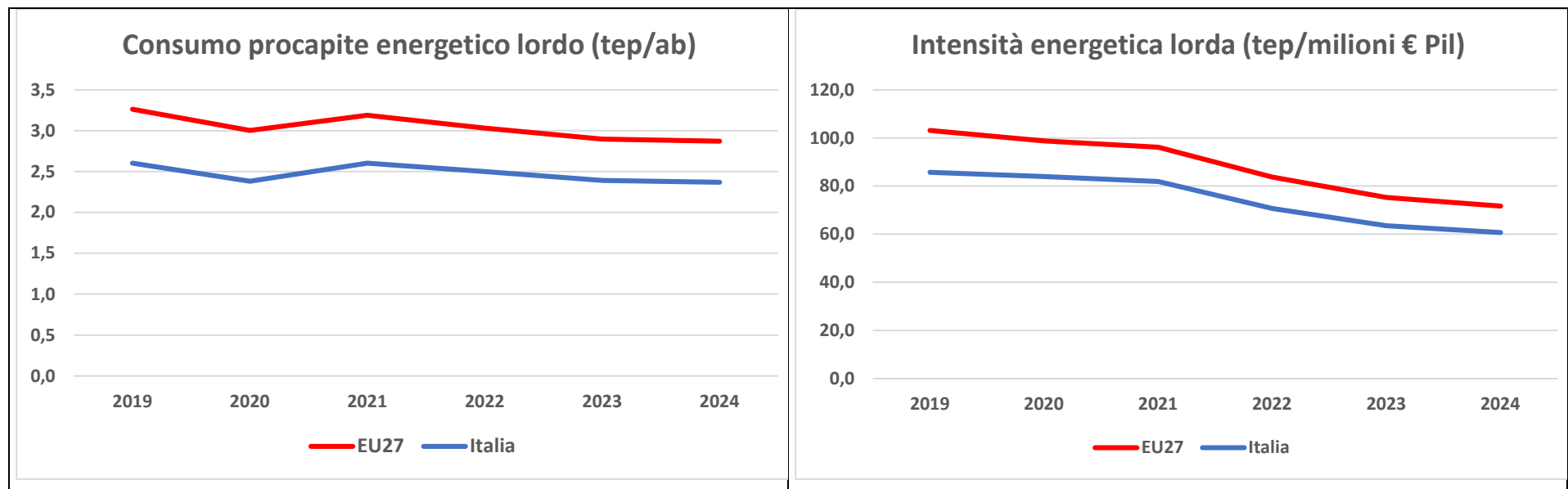


**In Italia le prestazioni energetiche restano – *almeno apparentemente* – migliori della media UE come consumo procapite e per unità di Pil.**

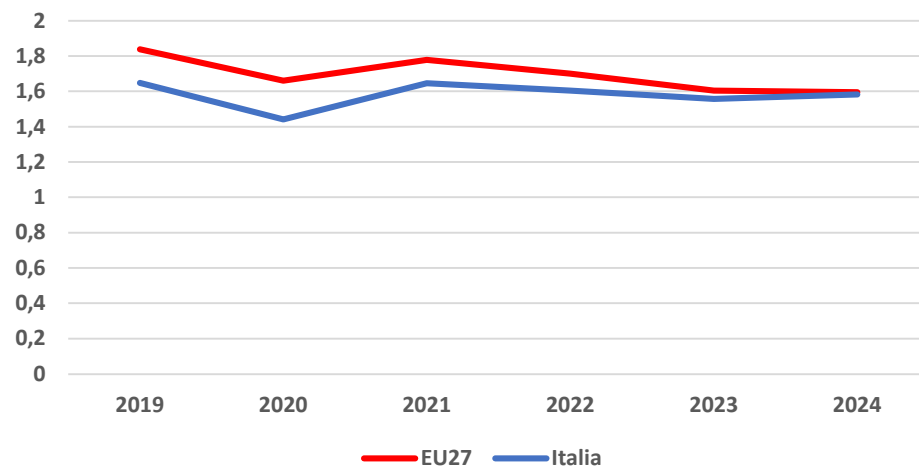
**Anche gli effetti – emissioni di CO2 – restano inferiori alla media UE.**

**Ma la velocità di miglioramento dell'Italia è inferiore, talora dimezzata, rispetto alla media europea.**

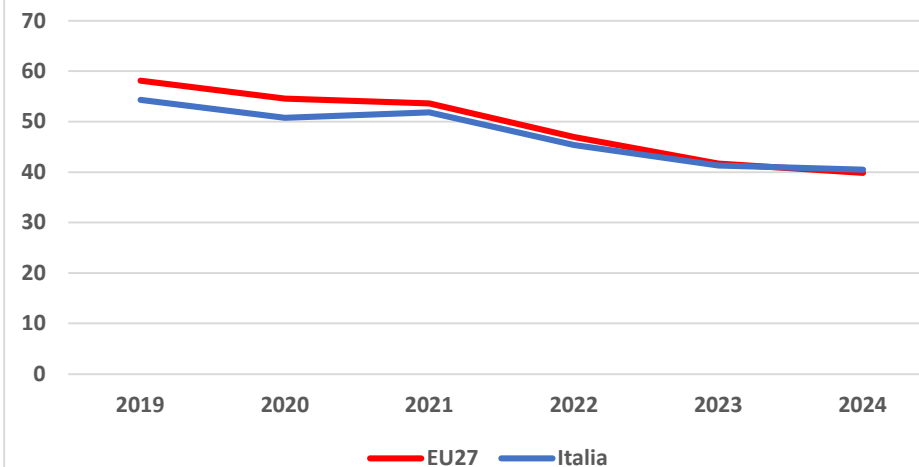
**I vantaggi si attenuano, i gap si allargano.**



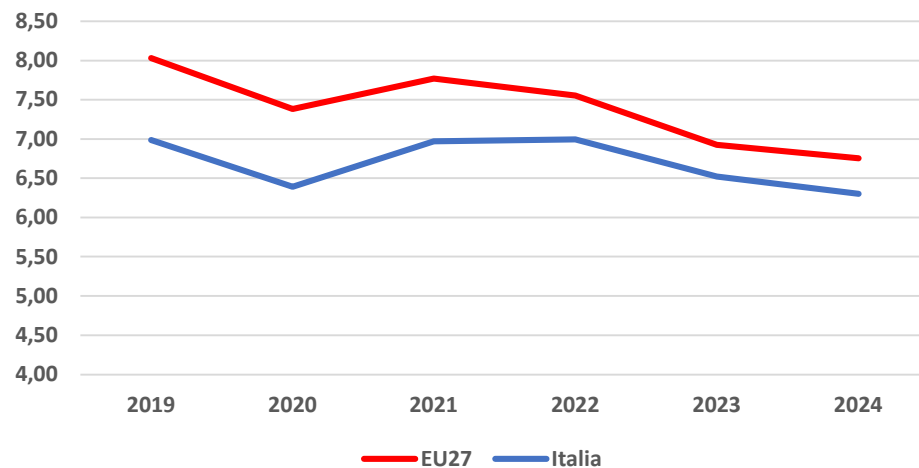
### Consumi energetici non rinnovabili (tep/ab)



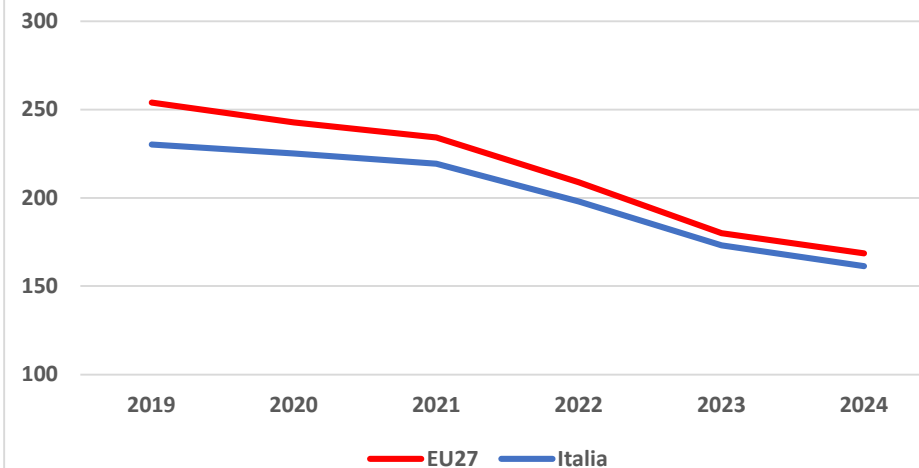
### Intensità energetica non rinnovabile (tep/M€Pil)



### GHG procapite TCO2/ab

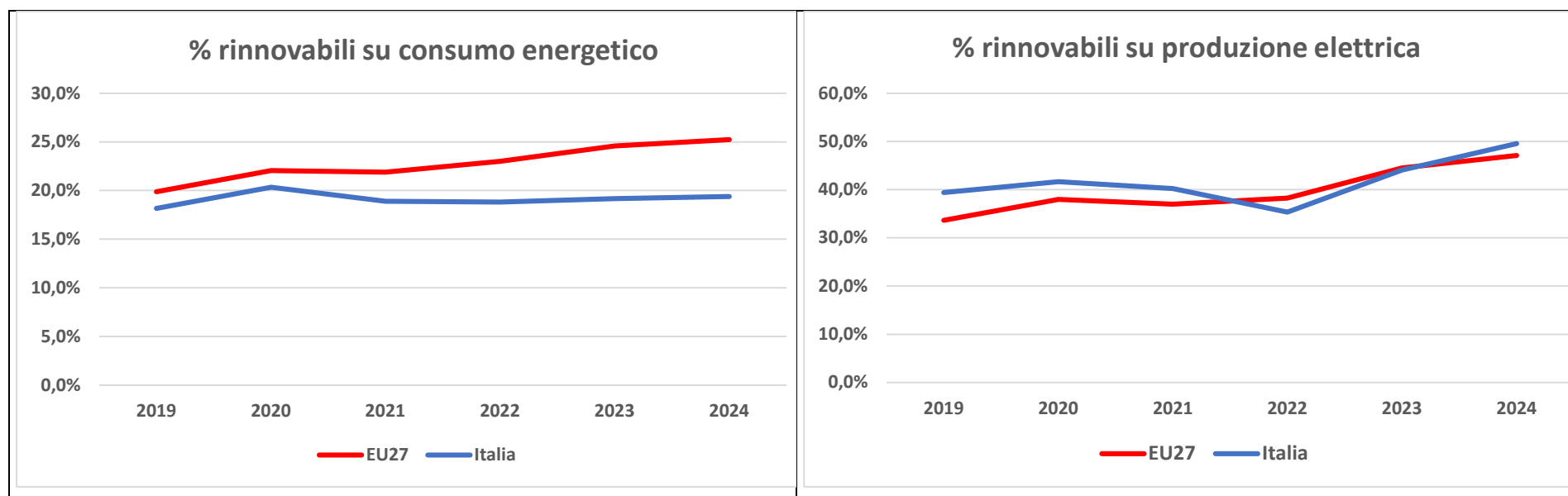


### GHG per unità di Pil (TCO2/M€)



**Le ragioni sono due: rinnovabili ed efficienza energetica. Le rinnovabili, dopo una potente crescita, si sono stabilizzate e la recente ripresa è molto ridotta rispetto alla media europea.**

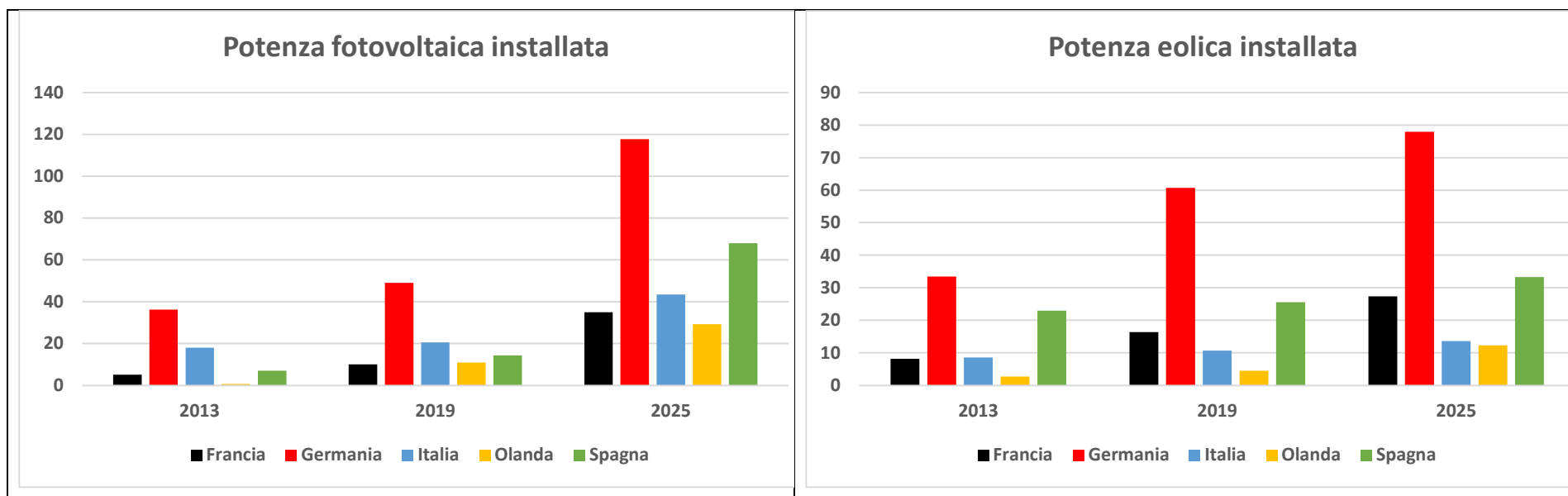
**Le rinnovabili termiche sono ferme, mentre nell'elettrico la ripresa è falsata da un buon andamento idroelettrico.**



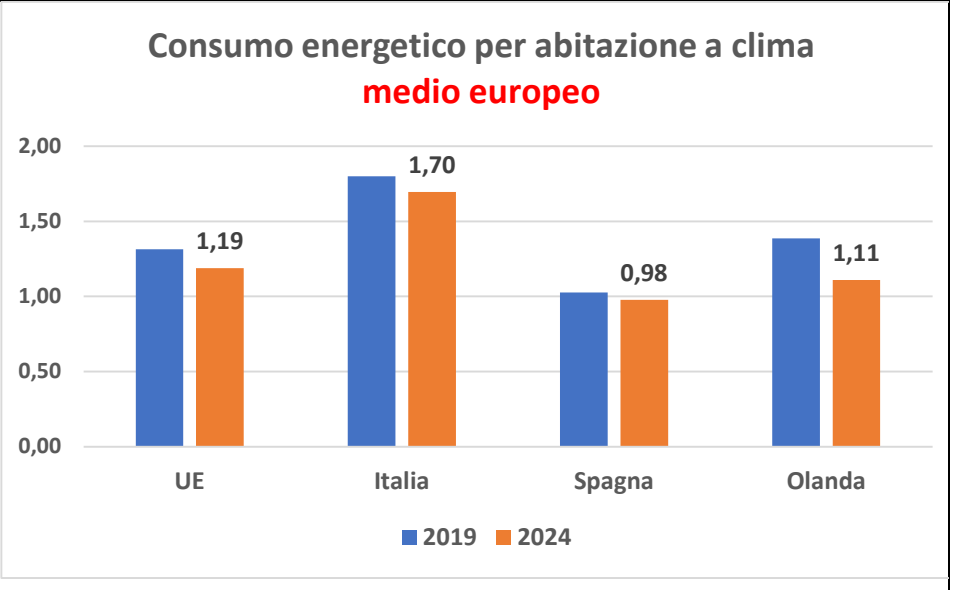
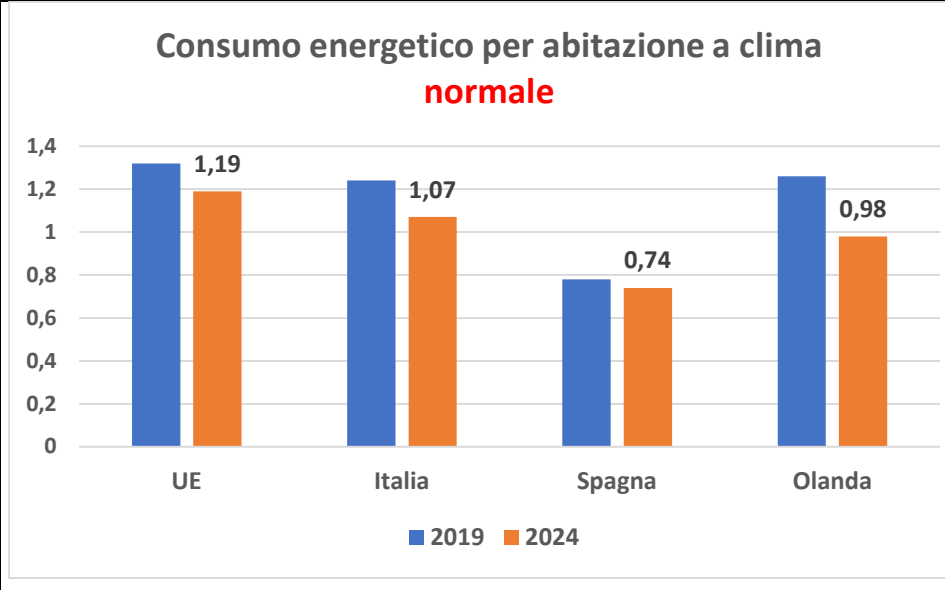
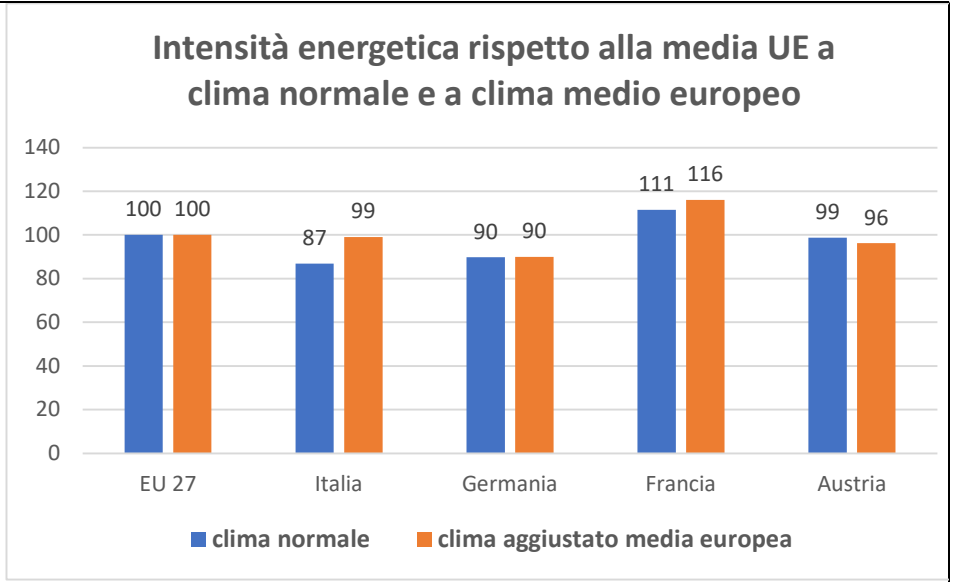
**L'andamento della potenza fotovoltaica ed eolica installata raccontano perfettamente il declino delle rinnovabili italiane.**

**Neanche la crisi energetica legata all'invasione dell'Ucraina ha dato una spinta. Acquistiamo dagli Stati Uniti, anziché dal sole.**

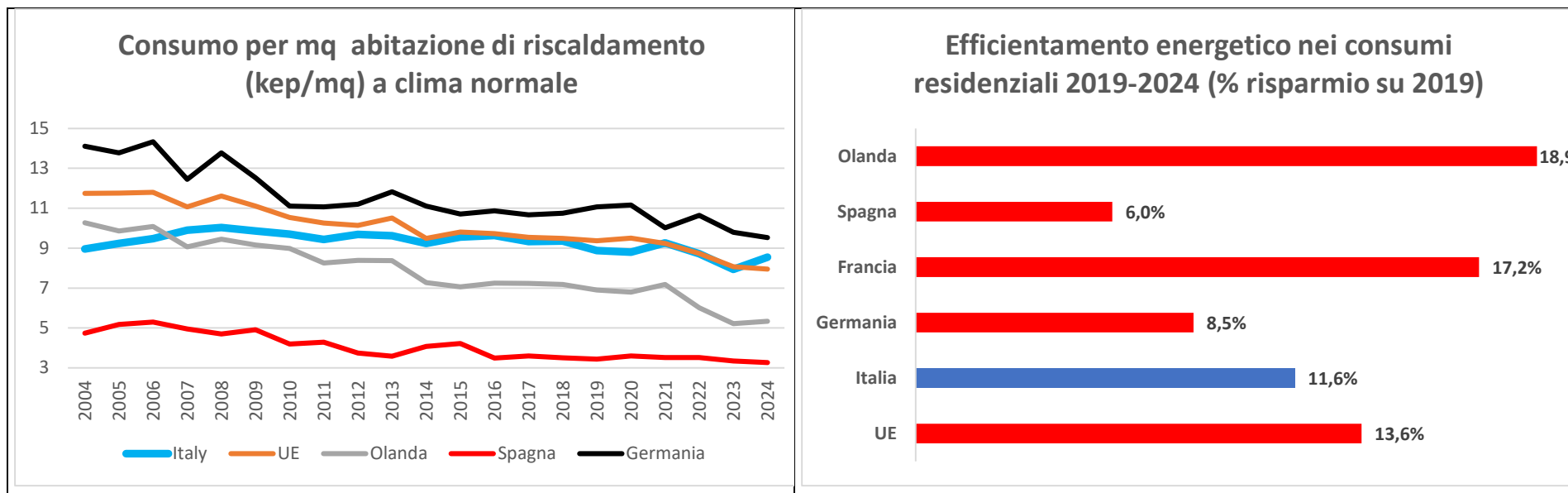
**Il consumo di GNL (prevalentemente oggi acquistato dagli USA) vale circa il 15% della produzione elettrica nazionale. Una quota sostituibile se la crescita procapite tra il 2019-2025 della produzione da sole e vento fosse stata almeno pari a quella europea.**



**Le prestazioni energetiche dell'Italia sono più critiche rispetto a quanto appare dai dati bruti. C'entra il clima (e il fatto che – per ora – si consuma molto più a riscaldare che a raffrescare). Soprattutto nei consumi residenziali siamo messi male.**



## Una riflessione sull'efficienza ambientale delle molte misure relative all'efficientamento energetico degli edifici è necessario.

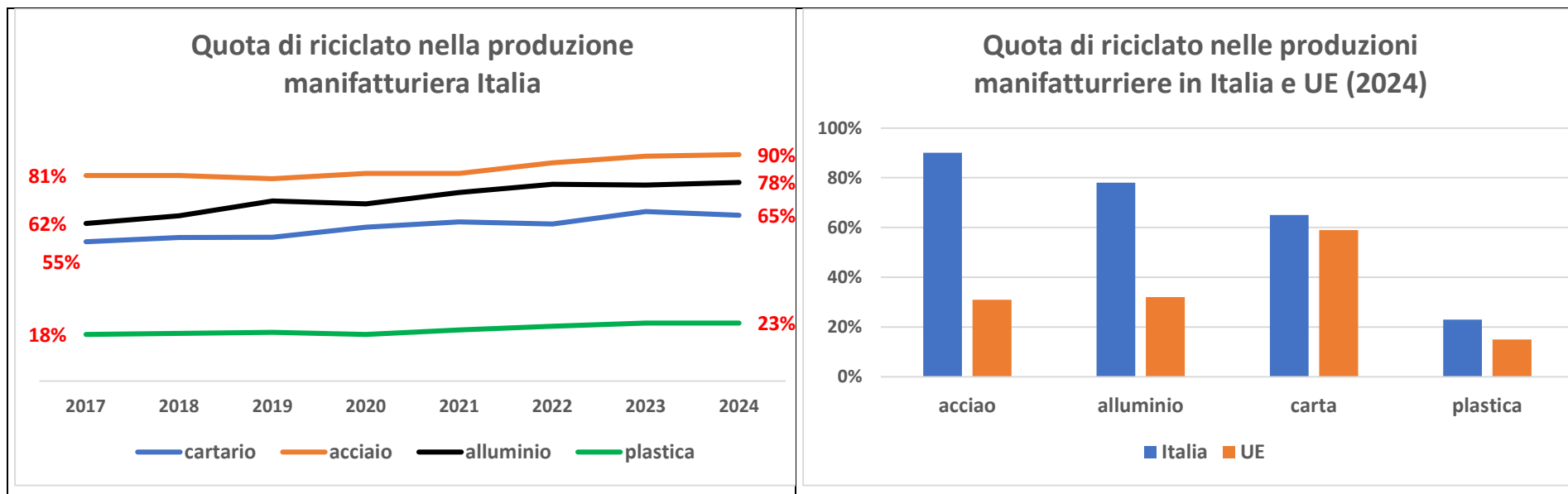


Fonte: Odyssee

**L'Italia resta una eccellenza di circolarità. La sua eccellenza è nell'intreccio con l'industria manifatturiera, straordinariamente basata sulle materie seconde.**

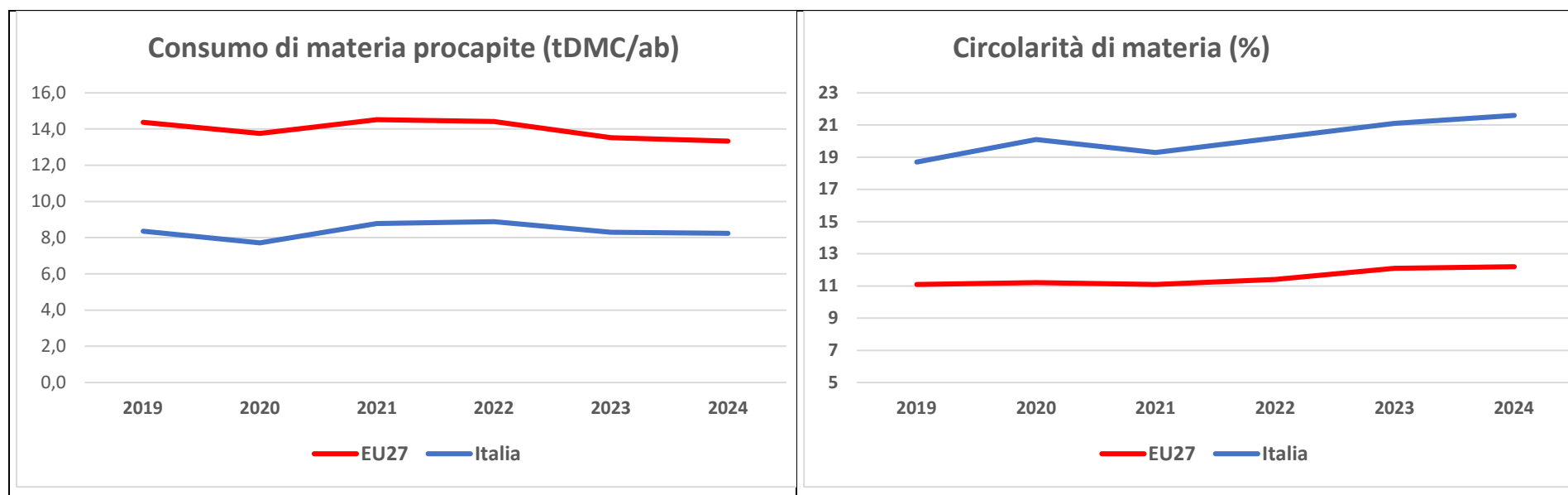
**Se siamo così non c'entra la penuria di materie prime. C'entrano i costi dell'energia.**

**L'Italia, per effetto degli alti costi energetici si è progressivamente specializzata nella produzione da riciclo nel settore metallurgico (dove la differenza di costo energetico col primario è molto alta). Questa vocazione si è estesa anche ad altri settori.**



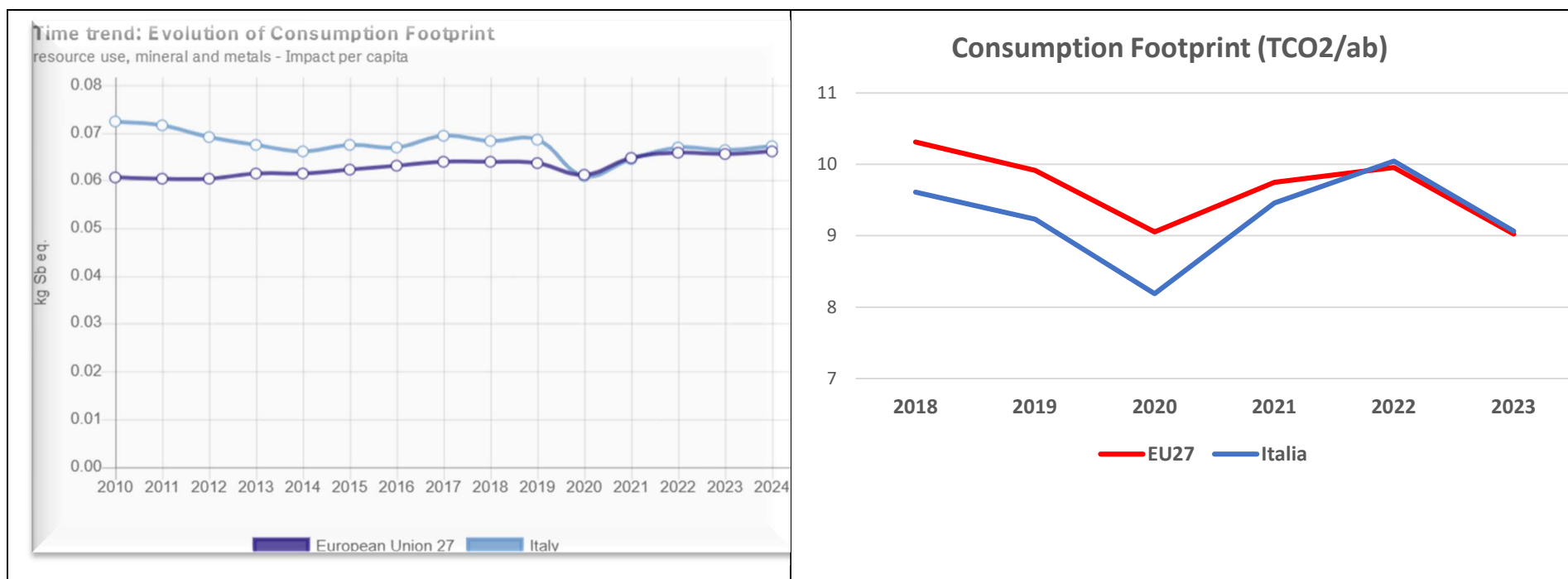
## Eccellenti risultati di circolarità. Ma forse un po' meno di quello che sembra. E con segni di rallentamento e inversioni di tendenza

Il consumo interno di materia – sia procapite che per unità di Pil – è diminuito in Italia significativamente meno della media europea. Tra il 2024 e il 2023 il consumo procapite è sceso dello 0,6% (in UE – 1,3%) e sull'arco 2019-2024 è sceso del 1,4% contro il 7,2% della media UE.



I dati di “consumption footprint”, che tengono presente (con analisi del ciclo di vita) i consumi di materia ed energia necessari anche alla produzione dei materiali e beni importati, segnaliamo prestazioni dell’Italia analoghe alla media europea. Segno di importanti esternalizzazioni.

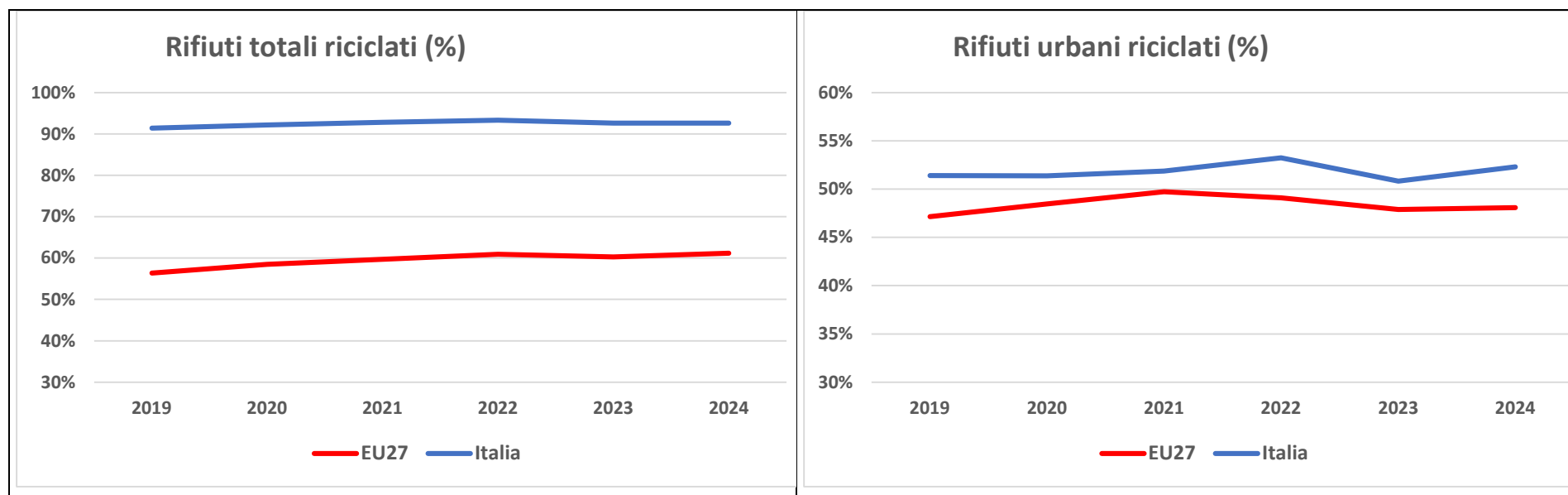
Per quanto questi indicatori presentino molte incertezze, lo scarto tra i dati di consumo di materia ed energia di produzione (più bassi) e di consumo (più alti) è tipico di una economia molto terziaria, ma è anche coerente con una economia industriale che importa i prodotti ad alto contenuto energetico ed esporta prodotti con un minor consumo di energia



**Il riciclo dei rifiuti è l'elemento di forza della circolarità italiana. Sono tra i valori in assoluto più alti in Europa (e nel mondo).**

**Il riciclo dei rifiuti avviene in massima parte in Italia (importiamo più di quanto esportiamo).**

**Vi è però un incremento di produzione dei rifiuti in controtendenza con l'Europa. La stagnazione del riciclo degli urbani è comune ai paesi europei ad alto tasso di riciclo, ma l'Italia ha un gap importante tra raccolta differenziata e riciclo (67% vs 52%)**



**“L’Italia non può riciclare così tanto”. Alcuni numeri suscitano questa reazione. In 2 minuti vi spieghiamo perché (più o meno) è invece davvero così.**

**Vi sono dati apparentemente discordanti – ma non tanto – sul tasso di riciclo (o meglio di “avvio a recupero” per i rifiuti speciali). La differenza dipende dal perimetro statistico.**

**I rifiuti prodotti sono costituiti anche da rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti stessi (selezione, incenerimento, trattamenti chimici e biologici), in Italia pari a 36 milioni di tonnellate (ca. il 20% del totale di urbani e speciali prodotti).**

**Quando calcola i rifiuti “trattati” – su cui poi si basano i tassi di riciclo – ISPRA include anche i trattamenti dei rifiuti generati da un precedente trattamento di rifiuti, quindi con una duplicazione (che riflette effettivi trattamenti plurimi) per alcuni flussi di rifiuto (gli speciali “trattati” sono 177 milioni, quelli “prodotti” sono 161 milioni).**

***Queste duplicazioni sono ridotte nelle banche dati Eurostat (“envwastreat” e “envwassd”, con criteri in parte diversi). Per cui cambia il denominatore e, un po’ meno, il numeratore.***

	trattati	riciclati	% riciclo
Ispra <b>speciali</b>	177	146	82,5%
Eurostat <b>Totale</b> envwastreat	160	137	85,6%
Eurostat <b>Totale</b> envwassd	143	134	93,7%

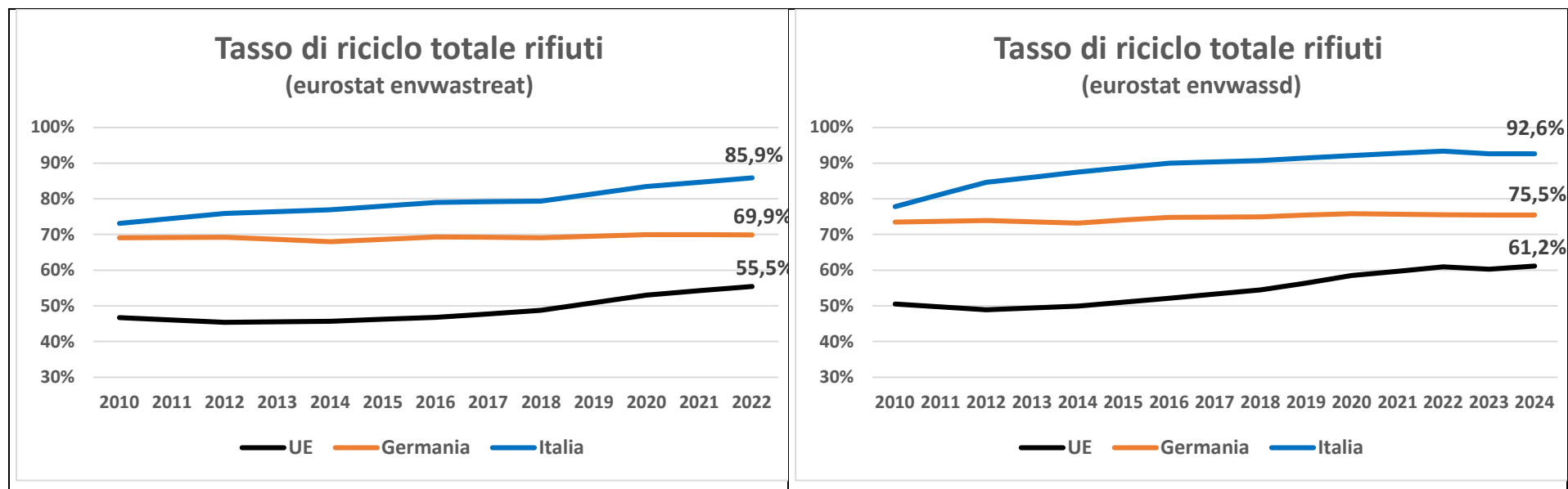
Dati in milioni tonnellate rifiuti 2022

**Una seconda ragione è che talvolta i dati forniti sono riferiti a “waste excluding major mineral waste” (rifiuti edili e suoli). La differenza è notevole perché si esclude una quota di rifiuto che**

nei paesi europei oscilla tra il 40 – 60% ed ha alti tassi di recupero. Il tasso di riciclo (incluso backfilling) dell'Italia passerebbe dall'86% al 76% e quello della Germania dal 70% al 57% (questi valori derivano da Eurostat EnvWastreat 2022).

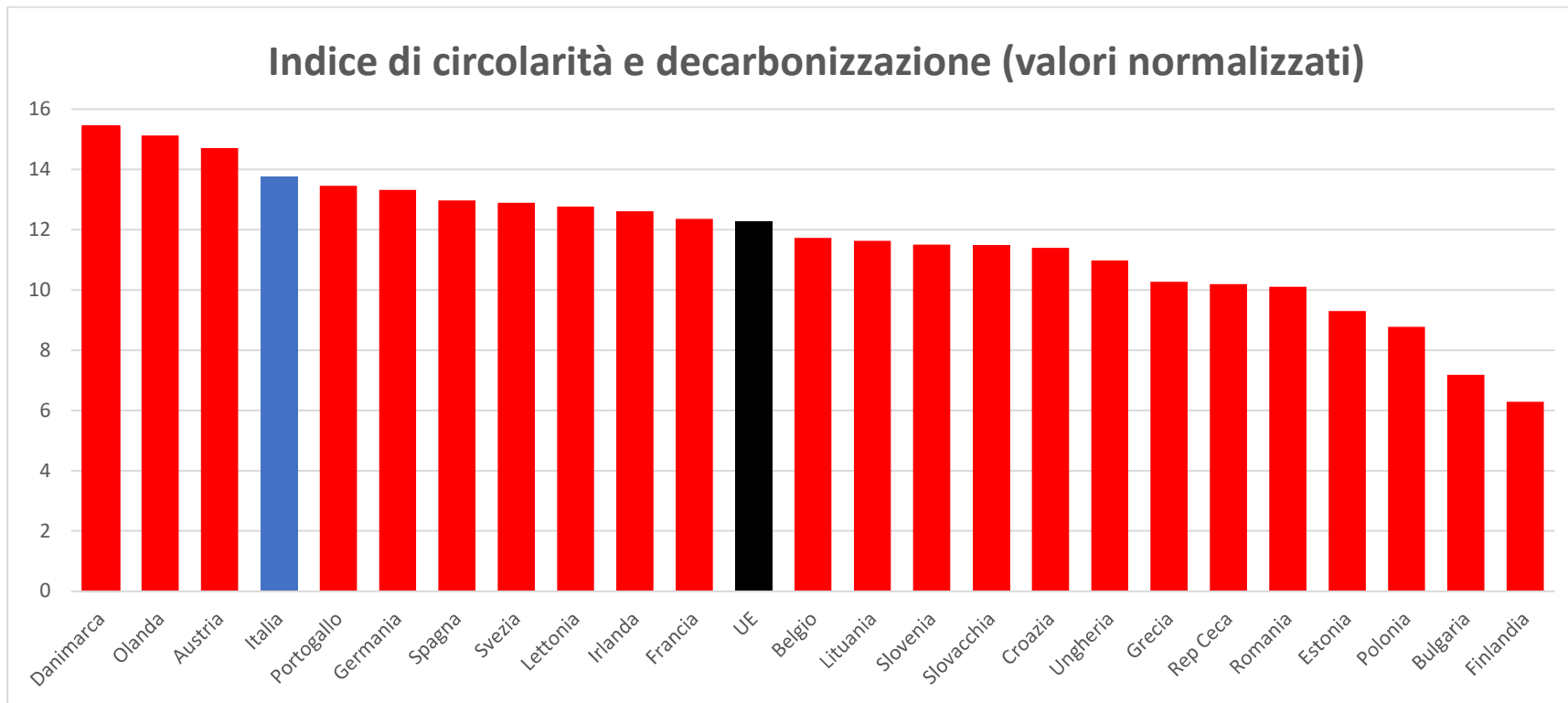
Una terza ragione è che in alcuni casi i dati forniti sono relativi solo alle operazioni di “recycling” e in altri a “recycling + backfilling”, cioè includono i cosiddetti riempimenti. Il “backfilling” si applica solo a rifiuti minerali, ma vale molto perché alcuni paesi (Olanda, Italia) non utilizzano questa categoria, mentre altri paesi (Germania) la utilizzano molto, anche in presenza di usi reali simili. Per l'Italia il tasso di riciclo resta uguale all'86%, ma per la Germania scenderebbe dal 70% al 44% (questi valori derivano da Eurostat EnvWastreat 2022)

Comunque sia, il tasso di riciclo dell'Italia è eccezionalmente alto.



## Infine, veniamo al nostro indice aggregato di 23 indicatori

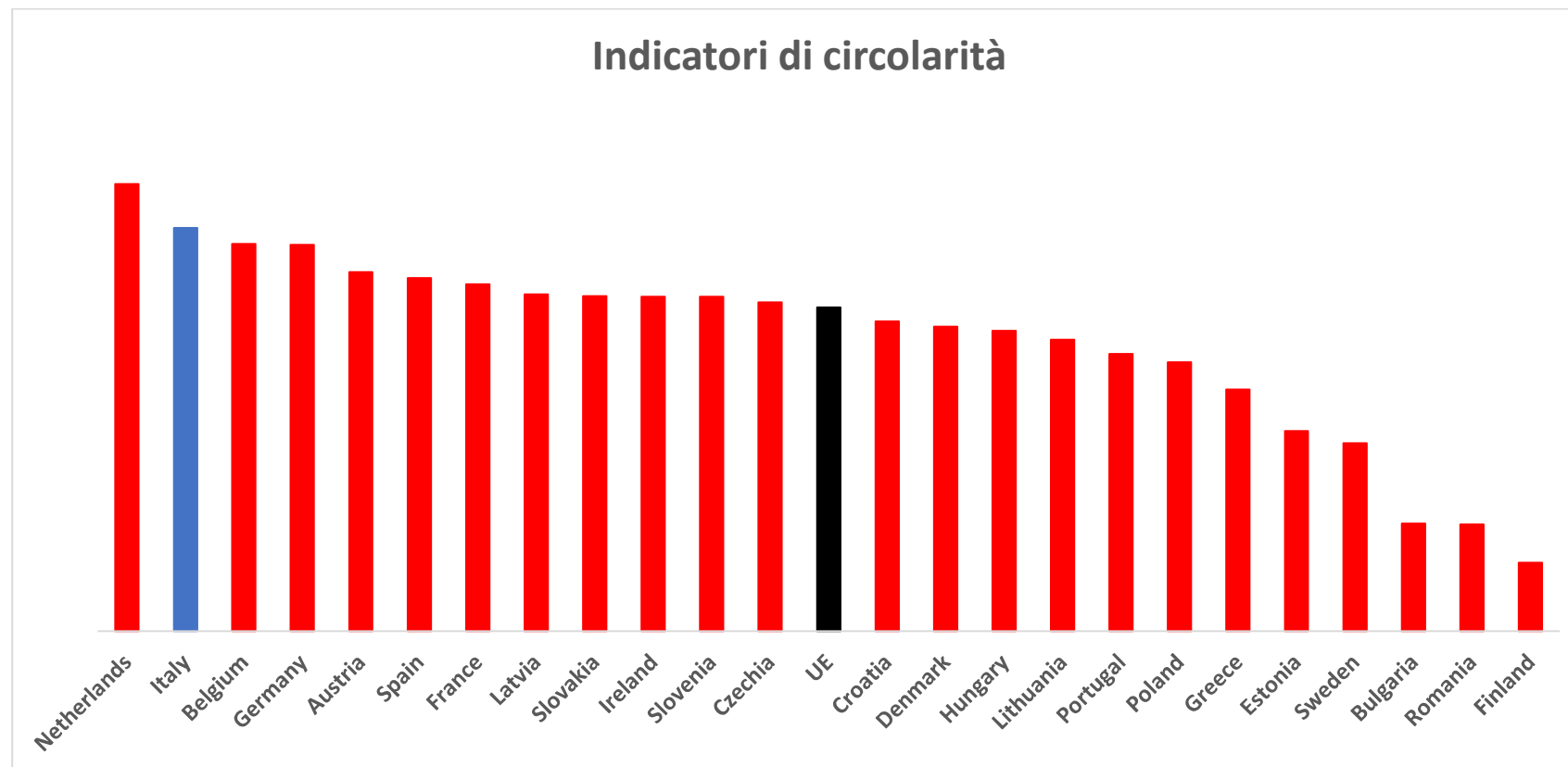
Dopo aver dominato per diversi anni il nostro indice, l'Italia resta ancora fuori dai tre migliori.



**L'Italia ha una prestazione migliore della media europea nel 70% degli indicatori (meno dello scorso anno), come l'Olanda e la Germania, un po' meglio della Danimarca e dell'Austria. Su quasi tutti gli indicatori, però, i progressi dell'Italia sono inferiori a quelli dell'Unione Europea**

**Su alcuni indicatori di circolarità (consumo procapite e per unità di Pil di materia, impiego di materia seconda, tasso di riciclo del totale dei rifiuti, quota di valore aggiunto da economia circolare), l'Italia presenta sempre una delle cinque migliori prestazioni europee.**

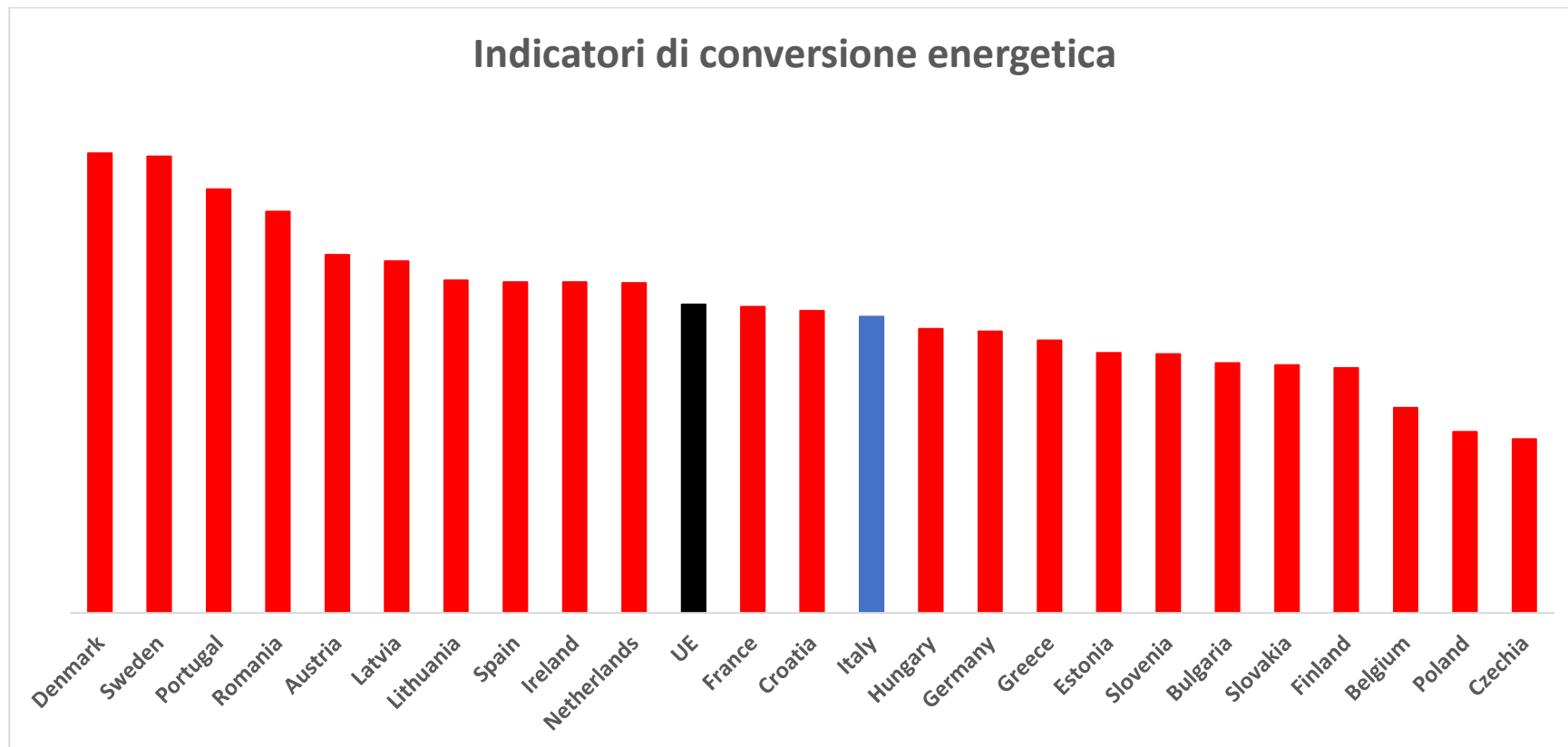
**Sull'insieme degli indicatori di circolarità e gestione dei rifiuti, l'Italia si posiziona subito dopo l'Olanda e prima del Belgio e della Germania.**



Comprende: consumo materia procapite, produttività di consumo di materia, produzione rifiuti procapite, intensità produzione rifiuti, % riciclo su totale rifiuti, % riciclo rifiuti urbani, tasso di circolarità di materia, quota economia circolare su valore aggiunto

**Risultati meno positivi – e comunque mai ai vertici – si riscontrano sugli indicatori energetici e di rinnovabilità.**

**Nel complesso sugli indicatori di conversione energetica – dove, nonostante lo svantaggio climatico, sveltano Svezia e Danimarca - l'Italia si colloca sotto il valore medio europeo, nella seconda parte del nostro ranking (in peggioramento rispetto allo scorso anno).**



Comprende: energia primaria procapite, intensità di energia primaria, energia non rinnovabile procapite, intensità energia non rinnovabile, tasso rinnovabili su consumi energetici, tasso rinnovabili su produzione elettrica, emissioni climalteranti procapite, intensità emissioni climalteranti, emissioni Co2 nuove auto; emissioni CO2 dai consumi interni (Consumption Footprint) procapite ed emissioni CO2 dai consumi interni per unità di pil.