



LE PERFORMANCE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA E NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI

Ing. Luca Dal Fabbro

Vice Presidente Circular Economy Network e co-fondatore di
OCCE

Milano, 3 Aprile 2019

Il Circular Economy Network

Il Circular Economy Network (CEN) si propone di stimolare nel nostro Paese uno sviluppo dell'economia circolare capace di sostenere le sfide climatiche, ecologiche e sociali proposte dalla green economy, accrescendo al tempo stesso la competitività delle nostre imprese sui mercati internazionali.

Nasce da un'iniziativa della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile ed è aperto a tutte le imprese che intendono condividere queste finalità mediante assunzione di azioni e impegni concreti.

Finalità del Network:



ANALISI

Elaborazione europea e internazionale della circular economy e sua applicazione in Italia.



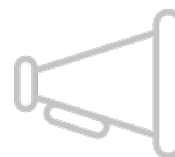
STRATEGIA

Creazione di un **centro strategico nazionale sulla circular economy** per l'individuazione delle principali criticità e le barriere da rimuovere, indicando le possibili soluzioni per lo sviluppo dell'economia circolare e promuovendo la diffusione di buone pratiche.



RICERCA

Individuazione di indicatori chiave di circolarità, analisi delle performance nazionali (benchmark internazionale + analisi dei tassi di circolarità).



VISIBILITÀ

Racconto delle buone pratiche, delle migliori tecniche e delle imprese più innovative sulla circular economy in Italia.

Il Circular Economy Network

Il Network è sostenuto da 12 Promotori



Aderiscono al Circular Economy Network AIRA, AIRP, Ancitelea, Ambiente spa, ANGAM, Assocarta, Assoreca, Assovetro, Castalia, Ecomondo, Ecocerved, Ecoped, Ecotyre, ERICA soc. coop., Ferrovie dello Stato, Fise Unicircular, Giunko, Mercatino, Officina per l'ambiente, Sabox, Tramonto Antonio – Servizi per l'ambiente.

Attività del Circular Economy Network



Elaborazione e pubblicazione del **RAPPORTO ANNUALE** sulla circular economy in Italia, con le proposte di policy.



Organizzazione di una **CONFERENZA NAZIONALE** sulla circular economy.

Organizzazione di **WORKSHOP** e **SEMINARI** su tematiche specifiche.



Creazione di un **PREMIO NAZIONALE** per le Start-up della circular economy e un evento dedicato.

Rapporto sull'economia circolare - 2019

Primo Rapporto del CEN, realizzato con l'ENEA.

Il Rapporto è stato redatto valutando le performance sui macro settori indicati dal Piano d'azione sull'economia circolare adottato dall'UE:

- PRODUZIONE
- CONSUMO
- GESTIONE DEI RIFIUTI
- MATERIE PRIME SECONDE
- INNOVAZIONE

Indicatori analizzati: 34

Il capitolo conclusivo è dedicato ad una **valutazione complessiva delle performance** italiane rispetto a quelle degli altri Paesi europei.

Il Rapporto presenta **10 proposte per l'economia circolare in Italia.**

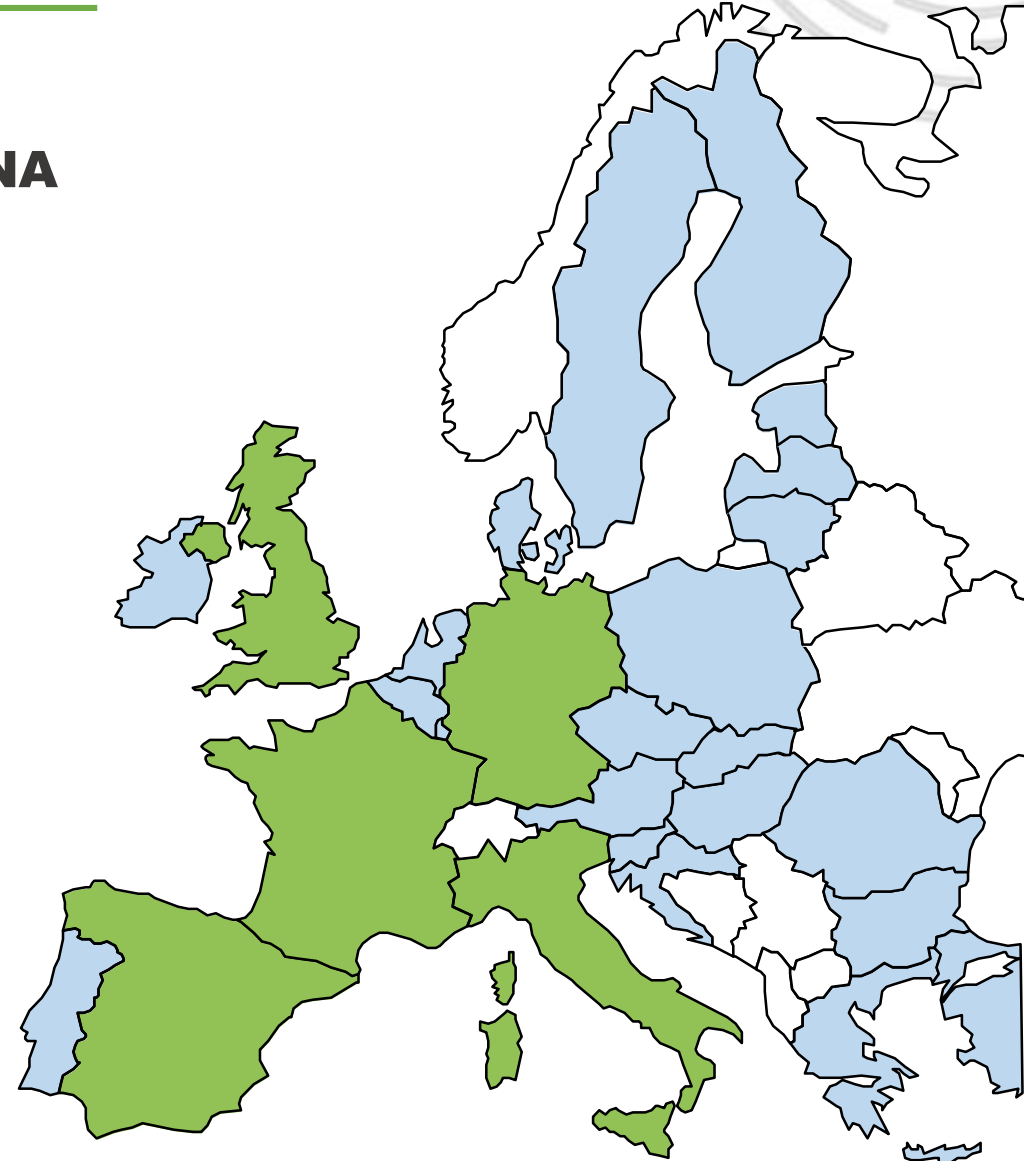


LA METODOLOGIA DI CONFRONTO DELLE PERFORMANCE DI ECONOMIA CIRCOLARE

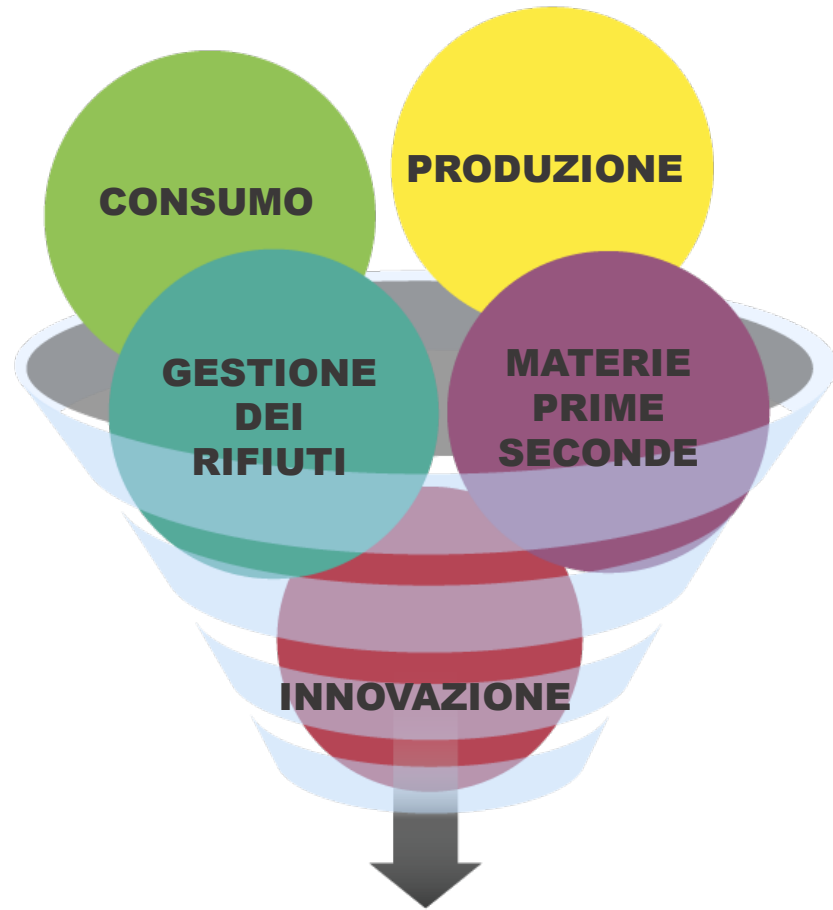
Paesi considerati: **ITALIA, GERMANIA, FRANCIA, SPAGNA E REGNO UNITO.**

Le valutazioni sulla performance si basano sui risultati raggiunti dai Paesi nelle 5 aree analizzate nel Rapporto:

- **PRODUZIONE**
- **CONSUMO**
- **GESTIONE DEI RIFIUTI**
- **MATERIE PRIME SECONDE**
- **INNOVAZIONE**



LA METODOLOGIA DI CONFRONTO DELLE PERFORMANCE DI ECONOMIA CIRCOLARE



**INDICE COMPLESSIVO
DI CIRCOLARITÀ**

Per ciascuna area tematica analizzata è stato creato un indice di sintesi attribuendo un punteggio ai risultati raggiunti dai singoli Paesi in funzione della performance.

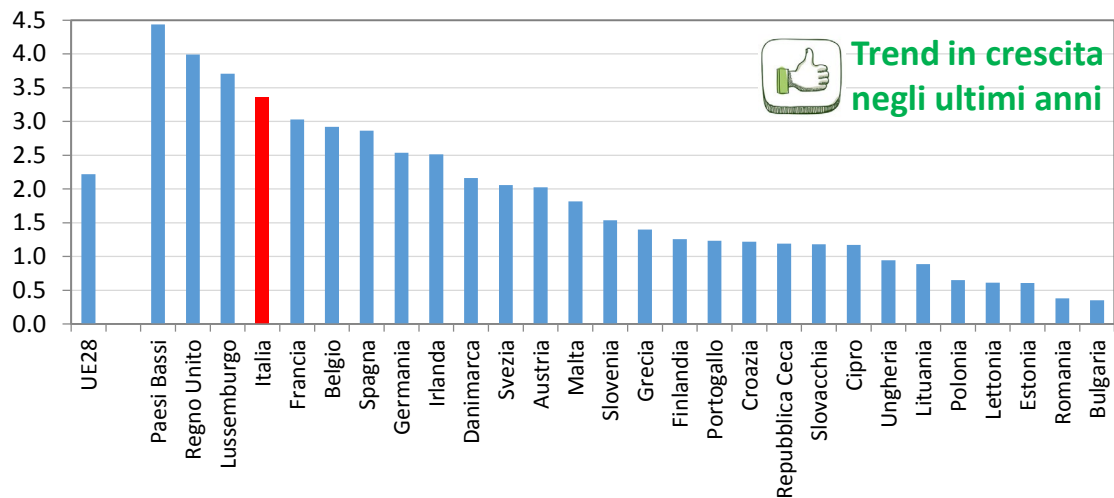
Per dare un risultato complessivo è stato creato un **Indice complessivo di circolarità**, dato dalla somma dei punteggi raggiunti dagli indici di ogni area.

Per una migliore analisi dell'andamento nel tempo, gli indici sono stati calcolati per gli ultimi due anni disponibili.

ECONOMIA CIRCOLARE E PRODUZIONE

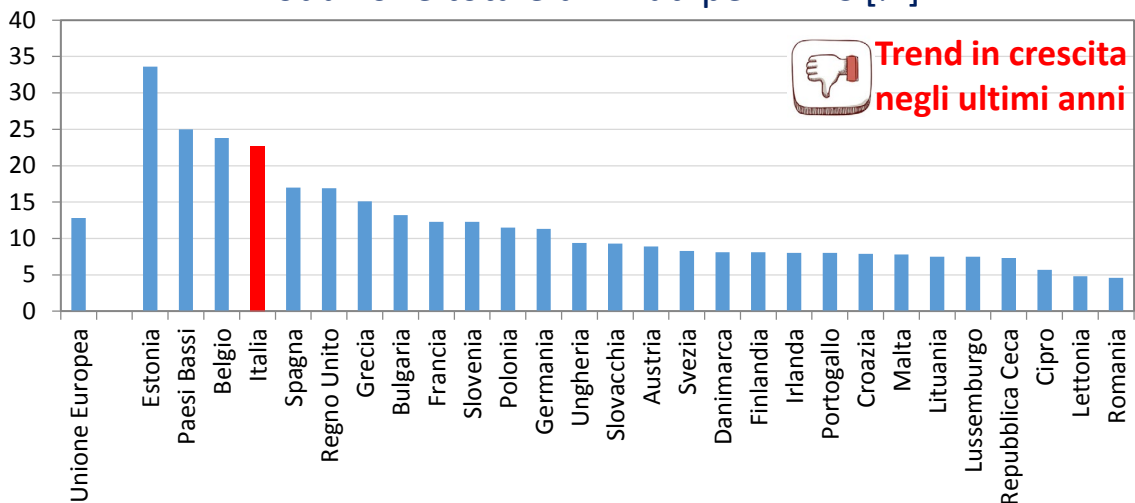


Produttività delle risorse [€/kg]: PIL/DMC (Consumo interno dei materiali)



Produttività delle risorse: nel 2017 si posiziona tra i primi Paesi europei con un alto valore economico generato per unità di consumo di materia: a parità di potere d'acquisto, per ogni kg di risorsa consumata genera 3 € di Pil, (media UE28: 2,24 €/kg).

Produzione totale di rifiuti per DMC [%]



Produzione complessiva dei rifiuti rispetto al DMC: nel 2017 è pari a 22,7% (media UE28: 12,8%). Nel periodo 2004-2014 l'indicatore è cresciuto notevolmente in Italia (+56%). L'Italia si posiziona tra le peggiori d'Europa.

*Nel settore della **produzione**, considerando l'andamento complessivo degli 8 indicatori considerati, l'Italia raggiunge un buon risultato rispetto ai principali Paesi europei.*



INDICE DI CIRCOLARITÀ DELLA PRODUZIONE

CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|----------------------|------|-----------------------------|
| 1 ITALIA | 35 | ↔ |
| 2 REGNO UNITO | 31 | ↔ |
| 3 GERMANIA | 25 | ↔ |
| 4 SPAGNA | 24 | ↔ |
| 5 FRANCIA | 20 | ↔ |

INDICATORI CONSIDERATI PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICE:

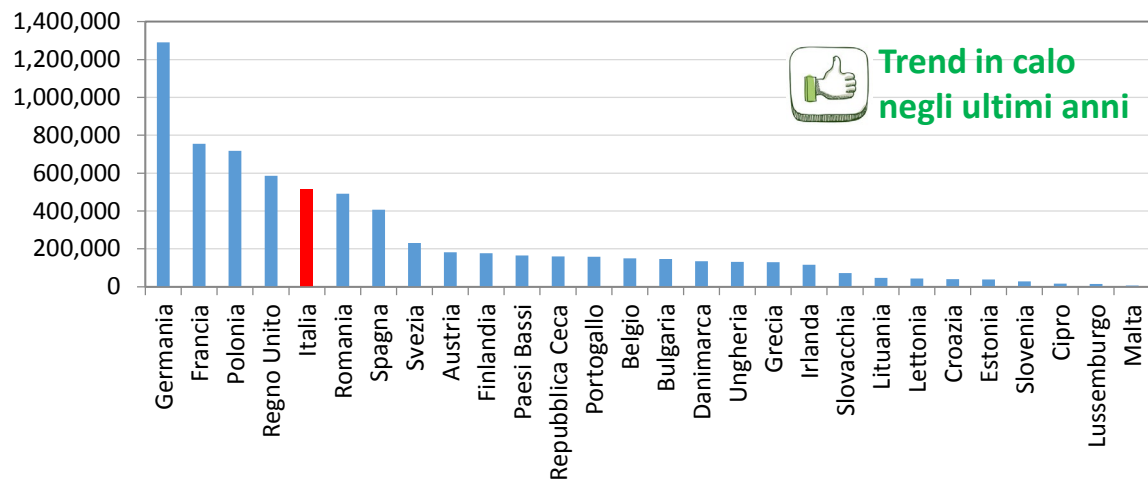
- produttività delle risorse
- produttività energetica
- quota di energia da fonti rinnovabili
- indice di produttività totale delle risorse
- benefici socio economici totali
- produzione complessiva dei rifiuti rispetto al consumo interno dei materiali
- attività di eco innovazione

L'Italia ottiene un **buon risultato** se si considera che il secondo Paese, il Regno Unito, è quello con il minor tasso di economia manifatturiera, quindi, con il minor consumo di risorse nei processi produttivi.

ECONOMIA CIRCOLARE E CONSUMO

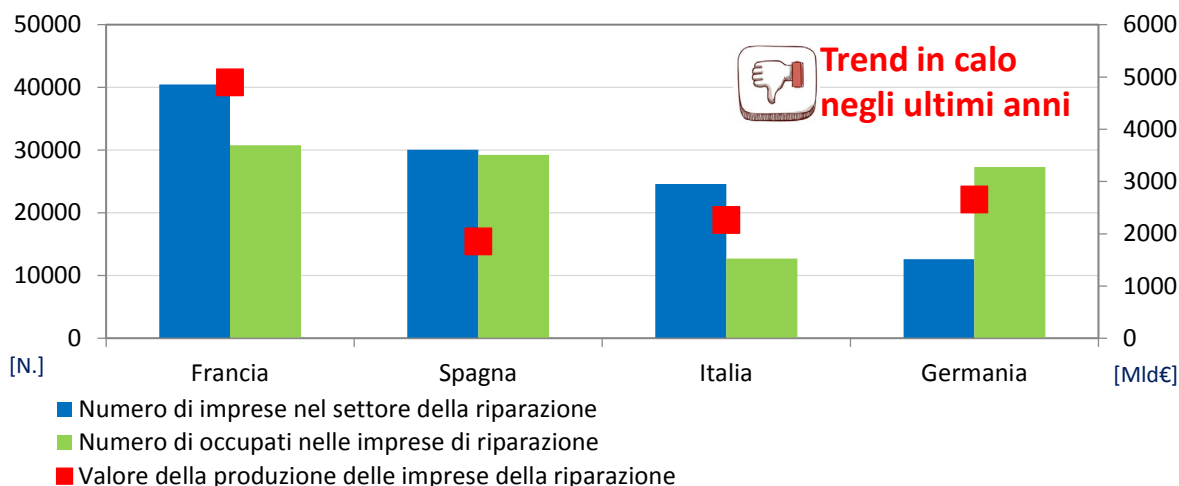


Consumo interno dei materiali (DMC) [kt]



Consumo interno di materia: nel 2017 è pari a 514 Mt e segna una riduzione del 36% in 9 anni.

Il settore della riparazione [N. e Mld€]



Settore della riparazione: nel 2016 25.000 aziende di riparazione di beni elettronici e di altri beni (vestiario, calzature, orologi, gioielli, mobilia...). Il valore della produzione è di 2,2 Mld€, (-800 M€ rispetto al 2008). Gli addetti nelle imprese di riparazione sono 12.000.

Francia, Germania e Spagna riescono ad impiegare un numero di addetti pari al doppio di quello italiano.

Nel settore del consumo, considerando gli andamenti dei 9 indicatori considerati, l'Italia ha una performance inferiore a Francia e Spagna.



INDICE DI CIRCOLARITÀ DEL CONSUMO



CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|---------------|------|-----------------------------|
| 1 FRANCIA | 18 | ↔ |
| 2 SPAGNA | 17 | ↑ |
| 3 REGNO UNITO | 15 | ↓ |
| 3 ITALIA | 15 | ↔ |
| 4 GERMANIA | 10 | ↔ |

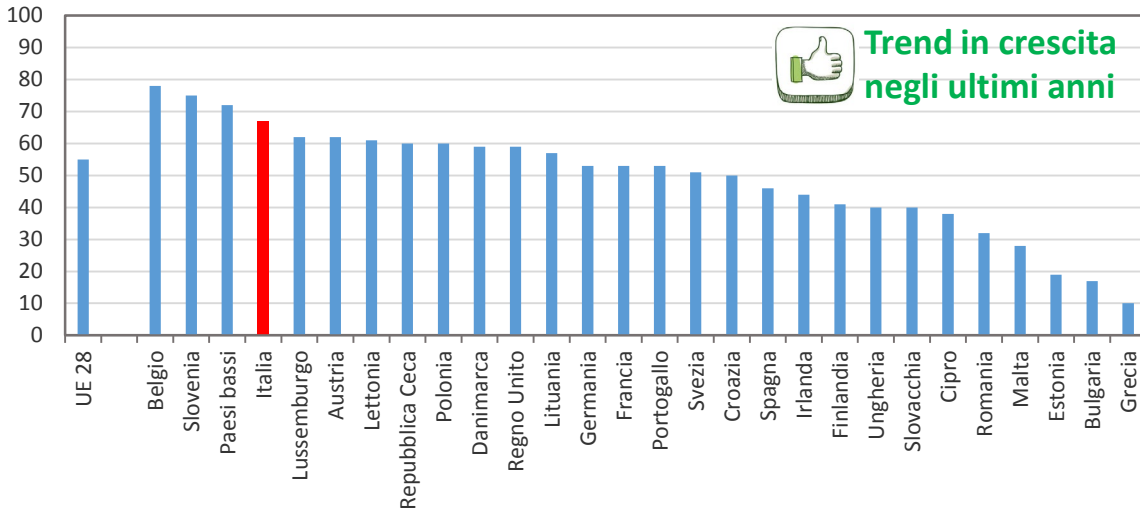
INDICATORI CONSIDERATI PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICE:

- consumo interno di materiali
- consumo di energia rinnovabile per usi domestici
- riparazione e riutilizzo
- ecolabel

L'Italia allarga la distanza rispetto al primo in classifica: dal confronto coi buoni risultati raggiunti dagli altri Paesi si evince che in Italia vi sono **margini di miglioramento** in particolare nei settori della riparazione e della sharing economy.

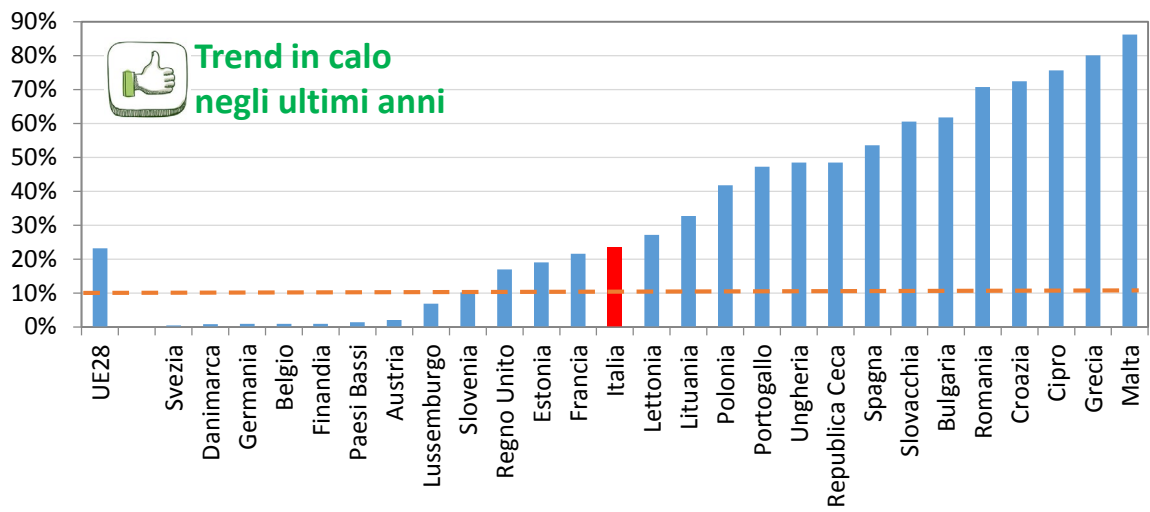
ECONOMIA CIRCOLARE E LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Riciclaggio di tutti i rifiuti [%]



Percentuale di riciclo di tutti i rifiuti: nel 2016 è pari a 67% dei rifiuti prodotti, (media UE28: 55%) che porta l'Italia ai primi posti rispetto alle principali economie europee.

Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani [%]



Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani: 25% dei rifiuti prodotti, in linea con la media europea, ma con valori elevati rispetto a Germania, Francia e Regno Unito.

Alcune criticità: i ritardi di alcuni territori nella gestione dei rifiuti urbani, una distribuzione geografica degli impianti di trattamento non omogenea e l'emergenza End of Waste.

Dall'analisi complessiva dei 6 indicatori considerati le performance di gestione dei rifiuti in Italia sono molto buone.



INDICE DI CIRCOLARITÀ DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI



CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|---------------|------|-----------------------------|
| 1 GERMANIA | 20 | ↑ |
| 1 ITALIA | 20 | ↑ |
| 2 FRANCIA | 19 | ↑ |
| 3 REGNO UNITO | 18 | ↓ |
| 4 SPAGNA | 13 | ↓ |

INDICATORI CONSIDERATI PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICE:

- produzione dei rifiuti urbani
- produzione di tutti i rifiuti
- riciclo dei rifiuti urbani
- riciclo di tutti i rifiuti
- smaltimento in discarica

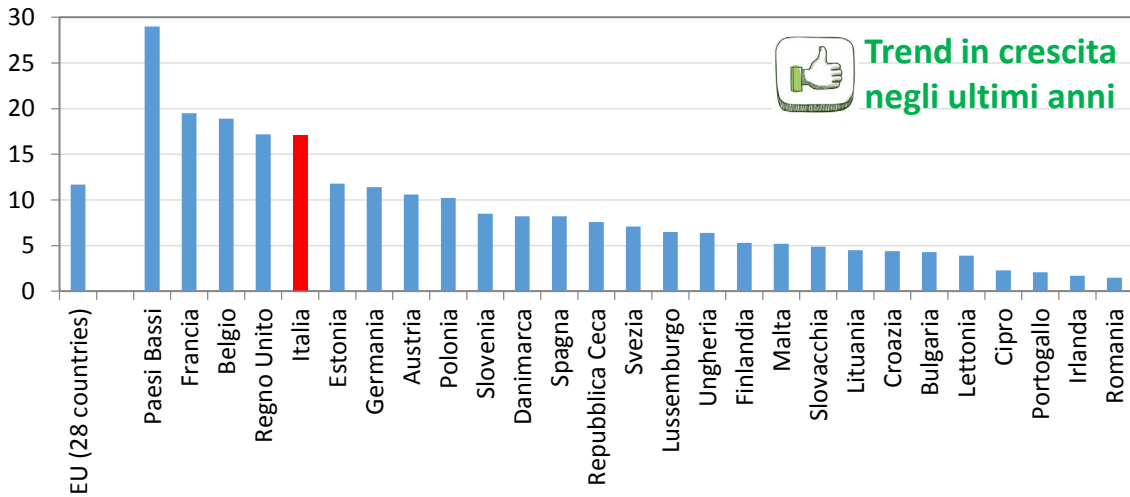
Per l'Italia si registra un **rallentamento** rispetto alle performance raggiunte da Germania e Francia.

Permangono alcune criticità note: i ritardi di alcuni territori nella gestione dei rifiuti urbani, la non omogenea distribuzione geografica degli impianti di trattamento e l'emergenza EoW che non viene ancora registrata dai dati analizzati (relativi al 2017).

ECONOMIA CIRCOLARE E IL MERCATO DELLE MATERIE PRIME SECONDE

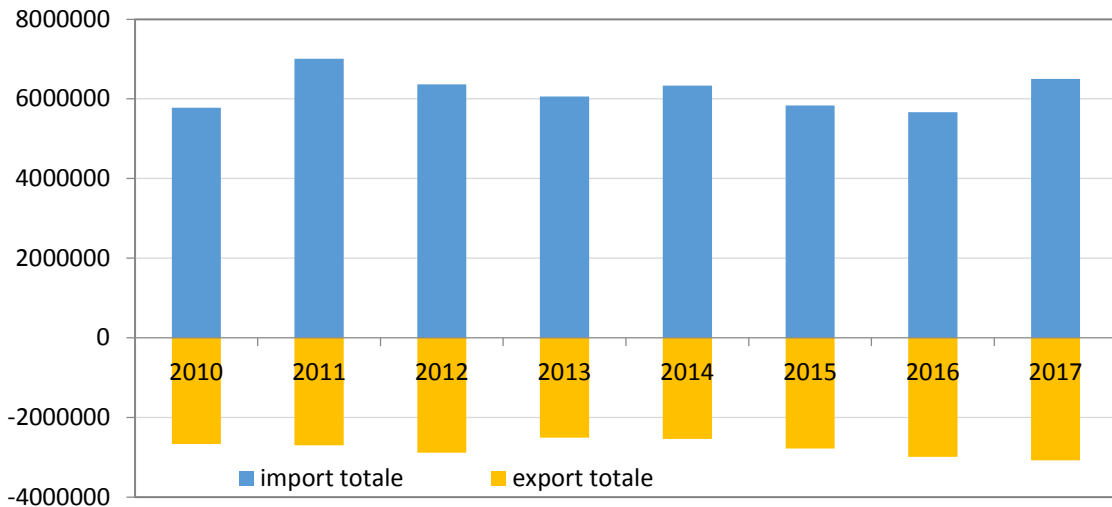


Tasso di utilizzo circolare di materia [%]



Tasso di utilizzo circolare di materia (contributo dei materiali riciclati al soddisfacimento della domanda di materie prime): nel 2016 è 17,1%. Dopo una crescita fino al 2014 (18,5%) si è assistito ad una diminuzione nel 2015 (16,6%) per poi recuperare nel 2016 (17,1%).

Importazioni ed esportazioni di materie prime riciclate in Italia [kt]



Bilancio tra l'export e l'import del materiale riciclato: l'Italia importa più di quanto esporta.

Il materiale riciclato e reimmesso nei cicli produttivi in Italia nel 2017 è 99 Mt (riciclo nazionale 96 Mt). Questo dato fornisce due segnali:

1. il sistema produttivo italiano è capace di valorizzare il materiale riciclato e ne esiste una domanda;
2. non siamo in grado di soddisfare appieno la domanda attraverso il riciclo interno.

Nel settore del mercato delle MPS, considerando l'andamento dei 4 indicatori considerati, l'Italia rallenta rispetto agli anni passati.



INDICE DI CIRCOLARITÀ DELL'UTILIZZO DELLE MPS



CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|---------------|------|-----------------------------|
| 1 FRANCIA | 10 | ↔ |
| 2 REGNO UNITO | 8 | ↑ |
| 3 ITALIA | 6 | ↓ |
| 4 GERMANIA | 4 | ↔ |
| 5 SPAGNA | 2 | ↔ |

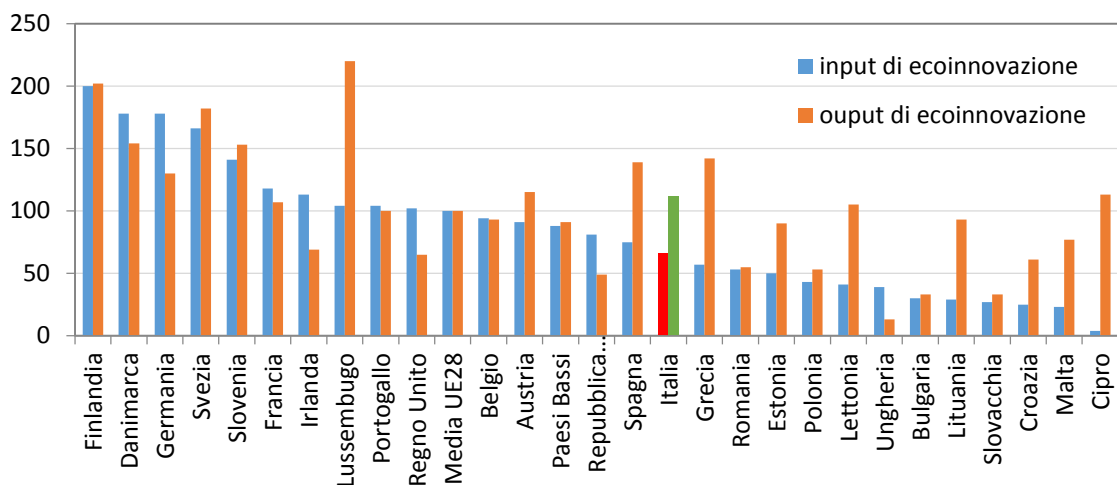
INDICATORE CONSIDERATO PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICE:

- tasso di utilizzo circolare di materia CMU (contributo dei materiali riciclati al soddisfacimento della domanda di materie prime)

L'Italia perde una posizione: dopo una crescita del CMU fino al 2014 (18,5%) si è assistito ad una diminuzione nel 2015 (16,6%) per poi recuperare nel 2016 (17,1%), ma cresce meno rispetto al Regno Unito.

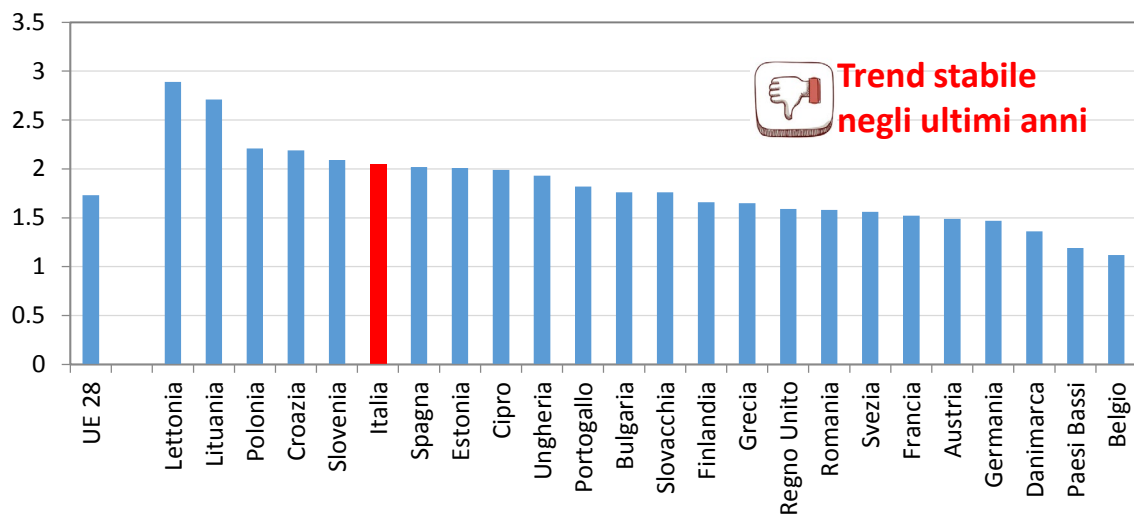
ECONOMIA CIRCOLARE E INNOVAZIONE

Input e output di eco innovazione



Indice di input di eco innovazione (investimenti, economici e di risorse umane, per R&S): l'Italia si pone ben dietro a Germania (valore di circa tre volte più alto) e Francia (valore due volte più alto), denunciando un basso livello di investimenti pubblici e privati. Limite parzialmente temperato da un soddisfacente livello dell'**indice di output di eco innovazione** (n. brevetti, pubblicazioni, etc.).

Persone occupate in alcuni settori dell'economia circolare [%]



Occupazione in alcuni settori qualificanti per l'economia circolare (riparazione, riutilizzo, riciclo): l'Italia ha un'occupazione del 2,05% rispetto all'occupazione totale, maggiore della media UE.

Nella valutazione complessiva delle prestazioni dei 7 indicatori considerati nel settore dell'eco innovazione l'Italia si pone a un buon livello.



INDICE DI CIRCOLARITÀ NELL'INNOVAZIONE

CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|---------------|------|-----------------------------|
| 1 GERMANIA | 29 | ↔ |
| 2 ITALIA | 27 | ↔ |
| 3 SPAGNA | 25 | ↑ |
| 4 FRANCIA | 20 | ↓ |
| 5 REGNO UNITO | 18 | ↓ |

INDICATORI CONSIDERATI PER LA DEFINIZIONE DELL'INDICE:

- numero di brevetti relativi al riciclo
- occupazione, valore aggiunto e investimenti in alcuni settori qualificanti per l'economia circolare (riciclo, riparazione e riutilizzo)
- input di eco innovazione
- output di eco innovazione
- indice di eco innovazione

Per l'Italia sono presenti **dati contraddittori**: è ultima per input di eco innovazione (investimenti, economici e di risorse umane, per R&S), denunciando un basso livello di stanziamenti pubblici e privati ma è seconda per output di eco innovazione (n. brevetti, pubblicazioni, etc.).

L'Italia sembra utilizzare al meglio le poche risorse destinate all'eco innovazione ma l'attivazione di politiche di sostegno potrebbero offrire maggiori opportunità di sviluppo.

INDICE COMPLESSIVO DI CIRCOLARITÀ

CLASSIFICA DEI 5 PRINCIPALI PAESI EUROPEI E CONFRONTO CON L'INDICE DI PERFORMANCE 2018

| | 2019 | VARIAZIONE RISPETTO AL 2018 |
|---------------|------|-----------------------------|
| 1 ITALIA | 103 | ↔ |
| 2 REGNO UNITO | 90 | ↔ |
| 3 GERMANIA | 88 | ↔ |
| 4 FRANCIA | 87 | ↔ |
| 5 SPAGNA | 81 | ↔ |

Sulla base della metodologia scelta, nel confronto tra le 5 più importanti economie europee, la performance sull'economia circolare dell'Italia è la migliore.

La posizione dell'Italia è rimasta immutata rispetto all'anno precedente. Tuttavia, per il nostro Paese vengono registrati piccoli segnali di rallentamento cui occorre tener conto.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Il Rapporto è scaricabile sui siti:

www.circulareconomynetwork.it

www.fondazionevilupposostenibile.org

www.enea.it