

STRATEGIA DEI RIFIUTI IN LIGURIA. COMBUSTIONE DI CSS O RACCOLTA DIFFERENZIATA SPINTA?

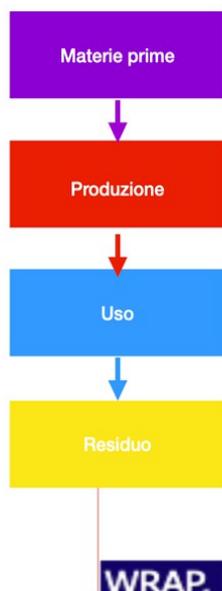
L'Unione Europea riguardo al trattamento dei rifiuti dispone con la Direttiva 2018/850 e relativo D.Lgs. 3 Settembre 2020, n.121 che a breve “a partire dal 2030 è vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani...” (Art.5 comma 4 bis) .

Riguardo alla “gerarchia dei rifiuti” la UE (Direttiva 2008/98/EC) promuove la così detta “piramide” in cui sono bene espresse le azioni che andrebbero intraprese in modo prioritario da Stati e Regioni per ridurre e riciclare i rifiuti secondo i principi dell' Economia Circolare.

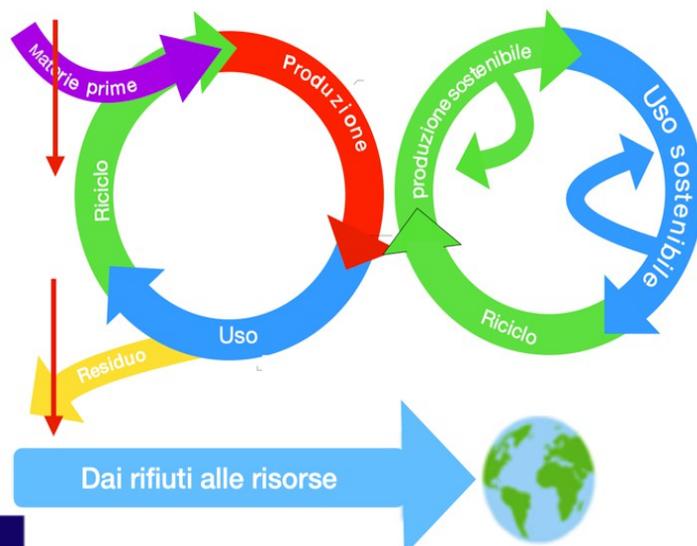


Come si può osservare sarebbero da privilegiare al massimo le 3 R della sostenibilità ambientale: Riduzione, Riuso, Riciclo & compostaggio contro il minimo di sostenibilità legato al recupero energetico con combustioni o gassificazioni e smaltimento in discarica (che a breve sarà vietato come sopra ricordato).

Economia Lineare



Economia con cicli di retroazione



Si tratta infatti di passare da un sistema di “Economia lineare”, in cui le materie prime utilizzate per la produzione industriale sono usate e poi eliminate come rifiuti creando enormi problemi di smaltimento e costi elevati, ad una “Economia circolare” in cui le materie presenti nei rifiuti sono opportunamente riutilizzate nella produzione industriale in modo ecosostenibile creando così un ciclo virtuoso che da una parte riduce fortemente il costoso fabbisogno di materie prime e dall' altra fa diventare i rifiuti una risorsa. Tutto ciò senza ricorrere a inquinanti discariche e costosissimi impianti quali inceneritori, gassificatori o strutture di co-incenerimento, come cementifici e/o centrali termoelettriche potenzialmente dannosi per la salute e l'ambiente e antieconomici anche sotto il profilo energetico.

“Proposta aggiornamento del Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche 2021-2026”

Giunta Regionale Liguria - Delibera del 10 Dicembre 2021

Date le premesse di cui sopra, nel leggere il recente “Piano regionale di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche 2021-2026” ci appaiono evidenti alcune contraddizioni .

OBIETTIVO 2 (RACCOLTA DIFFERENZIATA)

Mentre da una parte si elogia l'economia circolare e l'importanza del riciclo dei rifiuti, dall'altra si pianifica una Raccolta Differenziata (RD) molto modesta. La Regione Liguria oggi (2021) è al 57,2% per la RD totale e l'Obiettivo è di portarla nel 2026 solo al 67%.

Per la plastica (che ha elevato potere calorico) si progetta di portare la RD dallo scarsissimo 49% attuale (2020) a solo circa il 60% nel 2026. Afferma la stessa Regione Liguria a pag. 180 “La frazione su cui si è più indietro è quella delle plastiche per la quale non risultano raggiunti gli obiettivi comunitari 2020...”

	% TRIR 2018	% TRIR 2019	% TRIR 2020
Carta	63%	72%	75%
Frazione Organica	54%	64%	64%
Legno	88%	89%	90%
Metalli	59%	63%	66%
Plastica	35%	47%	49%
Vetro	83%	90%	96%

Ecco alcuni dati relativi alle quantità di rifiuti prodotti in Regione Liguria in relazione a RU (Rifiuti Totali), RD (Raccolta Differenziata), RUR (Rifiuto Residuo alla Raccolta Differenziata) tratti dal documento regionale:

RACCOLTA DIFFERENZIATA REGIONE LIGURIA

Anno	RU Regione Liguria tonnellate/anno	RD Regione Liguria tonnellate/anno	RUR Regione Liguria tonnellate/anno
2021	809.747 t/a	461.556 t/a (57%)	348.191 t/a
2023	814.572 t/a	521.436 t/a (64%)	293.136 t/a
2026	790.379 t/a	529.913 t/a (67%)	260.466 t/a

Considerato anche solo il dato più favorevole di RD posto come Obiettivo al 2026 del 67%, la seguente Tabella di pag 212 riporta 260.500 t/a di RUR a regime da cui ricavare complessivamente 85.000 tonnellate/anno di combustibile CSS (Combustibile Solido Secondario) destinato alla “termovalorizzazione” e cioè al recupero energetico per combustione in inceneritori oppure tramite co-incenerimento in cementifici e/o Centrali Termoelettriche (CTE).

Tra l'altro lo schema indica ancora un rifiuto residuo residuo importante destinato alle

discariche con un minimo di 54.900 tonnellate/anno.

Da notare inoltre come la discarica del Boscaccio di Vado Ligure sia programmata per la quantità percentualmente più elevata di CSS (55% del RUR della Provincia di Savona) rispetto agli altri siti liguri.

Tabella pag. 212 del Piano Regionale

Impianto	RUR in A REGIME	FLUSSI IN USCITA (con minimizzazione utilizzo discarica)			
		Frazioni recuperabili dal processo	Valorizzazione CSS (al netto di potenziale recupero materia)	FOS	DISCARICA
Imperia - COLLI	42.800	9.100 di cui 4.250 carta, 900 plastiche 2.250 plasmix	8.150 (19%)	10.800 raffinata	12.500
Savona - BOSCACCIO	50.600	Essenzialmente metalli	27.850 (55%)	10.050 (a disc.)	7.250 (+FOS)
Genova - SCARPINO	107.000	16.250 di cui 5.150 plastiche e 4.550 carta	33.200 (31%)	13.400	26.350
Genova - RIO MARSIGLIA	15.000	2.650 (stima 1.800 carta+plastica)	0	2.650	8.800 (+ FOS)
La Spezia - SALICETI	26.300 + 18.800 GE**	Essenzialmente metalli <1%	15.800 CDR/CSS (circa 35%)	25.650 (sottovaglio bioessiccato)	0 (o quota parte biostabilizzato - nella discarica GE)
Regione	260.500	Circa 20.000 tra plastica e carta	Circa 85.000 t/anno	62.550 di cui quota parte ev. a discarica	Min. 54.900*

**TRATTAMENTO DEL RIFIUTO RESIDUO ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA:
UN IMPIANTO REGIONALE UNICO PER “TERMOVALORIZZARE” IL CSS**

Nello “Schema preliminare aggiornamento PGRB (Piano di Gestione dei Rifiuti e delle Bonifiche) 2021-2026 Rapporto Preliminare del 28 Maggio 2021” (vedi allegato [Rapporto preliminare](#)) si legge a pag 51 :

FOCUS SU IMPIANTO DEDICATO ALLA VALORIZZAZIONE DEI FLUSSI IN USCITA DAI TMB (Trattamento meccanico biologico) (FRAZIONI DECADENTI DA TRATTAMENTO RIFIUTO INDIFFERENZIATO)

“ Il principale aspetto di novità dell’aggiornamento del piano, dato l’obiettivo primario di minimizzare il rifiuto a discarica, consiste nell’aver individuato la necessità di integrare nella pianificazione regionale una soluzione impiantistica per l’ottimale valorizzazione delle frazioni decadenti da trattamento rifiuto indifferenziato, ”

“ Le stime più recenti confermano il range di “CSS” potenzialmente producibile a regime in Liguria come compreso tra le circa 91.500 e le circa 143.000 t/anno, cui sommare circa 27.000 di scarti da RD, per un range complessivo compreso tra le circa 118.500 e le circa 170.000 t/anno.”

Si legge poi a pag. 52 (produzione di combustibile CSS e impianto di combustione) “ Anche sulla base di tali considerazioni nelle proposte di Regione Liguria per il Recovery Fund di cui alla D.G.R. 924 del 13 novembre 2020 sono state inserite in prima battuta due iniziative praticabili in tale ottica:

- Impianto per utilizzo frazione ad alto potere calorifico da trattamento di rifiuti urbani con generazione di energia termica ed elettrica 103.347.920,00 €
- Produzione di idrogeno da gassificazione dei rifiuti -100.000.000,00 €;

Si amplia così di molto la quantità di CSS che sarebbe destinato alla combustione di un unico mega-impianto per tutta la Liguria : dai circa 85.000 tonnellate/anno della TAB di pag 212 alle quantità sopra previste dal documento del Maggio 2021 della Regione Liguria comprese tra le 118.500 e le circa 170.000 tonnellate/anno.”

I RISCHI DELLA TERMOVALORIZZAZIONE: POTENZIALE EMISSIONE DI DIOSSINE DA COMBUSTIONE DI CSS

La presenza, nel CSS, di cloro e di rame, con il rame che funziona da catalizzatore, comporta l'**inevitabile formazione di diossine anche nei cementifici**¹, **nonostante** questi siano favoriti da **elevatissime temperature** nel forno rotante. Tuttavia **nella parte fredda** (200-450 °C) **del trattamento fumi** dei cementifici si ha **formazione ex-novo di diossine** che possono essere emesse in atmosfera anche a concentrazioni maggiori dei limiti di legge (0,29 ng I-TEQ/m³ a fronte del limite di 0,1 ng I-TEQ/m³) come evidenziato da uno studio effettuato su cementifici tedeschi dal 1999 al 2002.²

Per le CTE (Centrali Termo Elettriche) vale un ragionamento analogo. Quasi tutte le CTE sono dotate di semplici elettrofiltri con valori di emissioni di polveri piuttosto elevati. Nel caso di uso del CSS avremo **emissioni di metalli pesanti e di diossine sia allo stato solido che gassoso, anche veicolati con le polveri.**

LA TASSONOMIA EUROPEA ESCLUDEREBBE L' INCENERIMENTO DI RIFIUTI

C(2021) 1054 final - Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza – Principio DNSH (do not significant harm)

Il regolamento che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF, Recovery and Resilience Facility) stabilisce che nessuna misura inserita in un piano per la ripresa e la resilienza (RRP, Recovery and Resilience Plan) debba arrecare danno agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento Tassonomia³

C(2021) 1054 final- Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza

Esempio 3 - Inceneritore di rifiuti (esempio di non conformità con il principio DNSH)

1 SINTEF, 2004. Formation and release of POP in the cement industries.

2 http://www.coprocem.net/documents/pcdd-f_paper_sl.pdf

3 Cfr. l'articolo 4 bis ("Principi orizzontali") del regolamento RRF (secondo cui l'RRF può finanziare unicamente le misure che rispettano il principio DNSH) e gli articoli 15 e 16 ("Piano per la ripresa e la resilienza" e "Valutazione della Commissione") (che specificano ulteriormente che gli RRP devono presentare una spiegazione del "modo in cui il piano garantisce che nessuna misura per l'attuazione delle riforme e degli investimenti in esso inclusi arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento (UE) 2020/852 (principio "non arrecare un danno significativo")) ed essere valutati in tale ottica.

Con il "regolamento Tassonomia" si indica il regolamento (UE) 2020/852 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili, tramite la definizione di un sistema di classificazione ("tassonomia") delle attività economiche ecosostenibili.

Descrizione della misura: La misura consiste in un investimento volto a sostenere la costruzione di nuovi inceneritori di rifiuti per aumentare la capacità esistente nel paese. L'obiettivo della misura è ridurre il conferimento in discarica dei rifiuti solidi urbani non pericolosi e produrre energia attraverso l'incenerimento (termovalorizzazione).

CONSIDERAZIONI FINALI

➤ AUMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DAL 67% AL 90% NEL 2026.

A nostro avviso la Regione Liguria dovrebbe programmare una raccolta differenziata portando l'obiettivo al 2026 dal 67% al 90%. Numerosi infatti sono le località in Italia e nel Mondo che hanno raggiunto tale Obiettivo di Raccolta Differenziata. Il consorzio di Contarina con 50 Comuni in Provincia di Rovigo con 500.000 abitanti ha raggiunto una RD dell' 87% e raggiungerà il 97% entro il 2022. La città di San Francisco (850.000 abitanti) seguendo le indicazioni e la progettualità del Prof. Paul Connett , fondatore di “Zero Waste”, ha già raggiunto nel 2011 un tasso dell' 80% di RD. Anche alcuni Comuni della Liguria hanno raggiunto e superato l'80% come Cairo Montenotte all' 81% o Albisola Superiore all' 82%. In testa a tutte le Province in Italia è la provincia di Treviso (con oltre un milione di abitanti) arrivata a un tasso dell'88% nel 2019.

➤ STOP AD UN MEGA-IMPIANTO DI COMBUSTIONE DI CSS REGIONALE

E' evidente che una Raccolta Differenziata al 90% con il metodo “porta a porta” è in grado di selezionare accuratamente il materiale raccolto riducendo così fortemente il Rifiuto Residuo (RUR) che potrà poi essere facilmente smaltito in discarica. Tale nuova progettualità non richiederebbe né impianti di produzione di CSS (Combustibile Solido Secondario) né problematici nuovi impianti incenerimento né tantomeno il rischioso co-incenerimento in cementifici e/o Centrali Termoelettriche (CTE) o ampliamenti di discariche ponendo finalmente le basi per una “Economia circolare” veramente “ecosostenibile”.

Ricordiamo infine che, come precedentemente documentato, l' impianto di incenerimento programmato dalla Regione Liguria, dal costo stimato di 103.347.920,00 €, non potrebbe essere finanziato con i fondi del Recovery Fund in quanto non sarebbe in conformità con il principio DNSH che stabilisce che nessuna misura inserita in un piano per la ripresa e la resilienza (RRP, Recovery and Resilience Plan) debba arrecare danno agli obiettivi ambientali ai sensi dell'articolo 17 del regolamento Tassonomia.

Savona, 13 Gennaio 2022

Virginio Fadda (Biologo)

MODA Savona