

La piattaforma italiana degli attori per l'Economia Circolare

VI Conferenza annuale ICESP - 5 dicembre 2023
«Materie prime critiche e strategiche:
fonti secondarie per l'approvvigionamento»

‘Le materie prime per l’economia circolare: il contributo delle filiere’

Roberta De Carolis (ENEA), Viviana Guglielmi (ENEL), Paola De Bernardi (Università degli Studi di Torino)



Italian
Circular Economy
Stakeholder Platform

GdL4 «Catene di valore sostenibili e circolari»



COORDINAMENTO: ENEA, ENEL, Università degli Studi di Torino

SottoGruppo	Coordinatori
Costruzione e Demolizione	Università degli Studi di Brescia, Università La Sapienza di Roma
Tessile, Abbigliamento e Moda	ENEA, Gruppo BVLGARI & LVMH Italia Spa
Mobilità sostenibile	ENEA, COMAU
Agrifood	ENEA, Regione Emilia Romagna
Plastiche	ENEA, PVC Forum, Corepla
Apparecchiature elettriche ed elettroniche	ENEA, ERION

Principali incontri nel 2023

1 riunione plenaria, 6 riunioni dei sottogruppi, 8 eventi sottogruppi, 1 evento trasversale in collaborazione con il GdL5

Output 2023 (www.icesp.it/GdL/4)

Rapporto di filiera AEE 'L'economia circolare nelle filiere industriali: il caso Apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)'

DOI 10.12910/DOC-2022-066

Report inter-filiera con focus CRM (atteso nei primi mesi del 2024)

Eventi

'La nuova classe dirigente del paese tra svolta Green e buona amministrazione' – Focus: Plastiche (27.03.2023)

'Progettare in tempo di crisi' Focus: C&D (28.04.2023)

'Materials for sustainability, circularity in construction, the future of green public procurement in Europe' Focus: C&D (11.05.2023)

'La sfida della sostenibilità nel futuro della moda in Emilia-Romagna' Focus: TAM (09.06.2023)

'Gestione e prevenzione degli scarti per un sistema agroalimentare sostenibile in un'ottica di economia circolare (progetto Nutrizione sostenibile e lotta agli sprechi) – Focus: Agrifood (08.07.2023)

'La Piattaforma Italiana degli attori per l'Economia Circolare' - Il ruolo delle CRM (e-mob) – Focus: Mobilità sostenibile (10.10.2023)

'Accelerate the Circular Transformation in textile industry' (Ecomondo) (08.11.2023)

'Le relazioni tra pubblico e privato nell'implementazione dell'economia circolare urbana' – GdL4 – GdL5 (20.11.2023)

Attività trasversali

Collaborazione al Tavolo Nazionale Materie Prime Critiche (MIMIT-MASE)

Partecipazione alla coalizione multi-stakeholder internazionale 'Food is never Waste' (UN Food systems Coordination Hub)

Collaborazione alla Piattaforma Italiana del Fosforo (MASE)

Collaborazione al progetto Riparti Puglia

Partecipazione all'Osservatorio sull'insicurezza alimentare nella città metropolitana di Roma Capitale

Partecipazione al WG 'Value addition of agricultural products and by-products, bio-economy and circular economy' (MoU FAO-IRI)

Numeri di partecipazione:

348 partecipanti per 172 organizzazioni



Istituzioni, pubblica amministrazione locale e centrale

5 organizzazioni



Imprese e associazioni di categoria

126 organizzazioni



Cittadini e terzo settore

15 organizzazioni



Mondo della formazione, ricerca e innovazione

28 organizzazioni

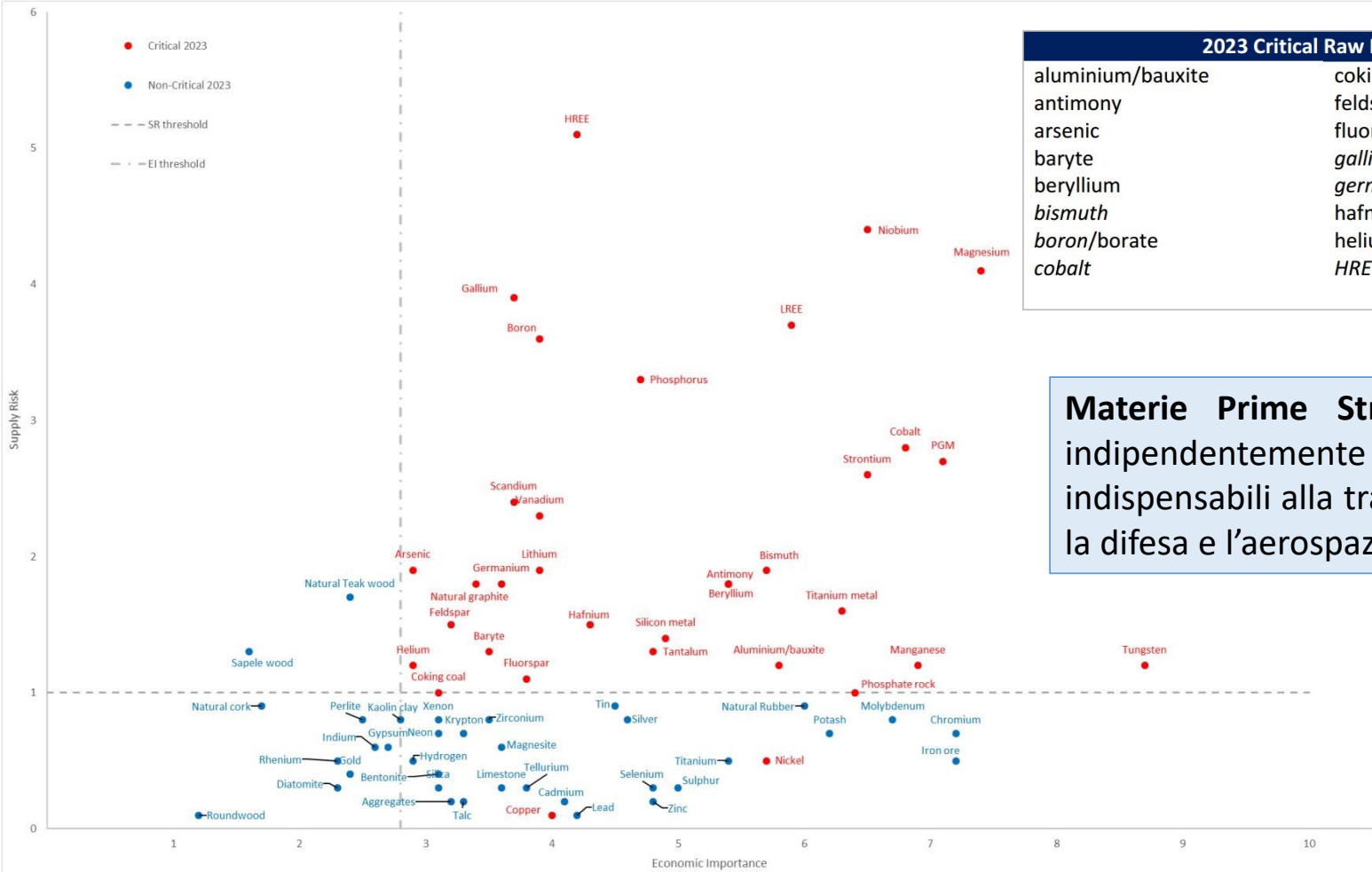
Focus materie prime

L'**economia circolare**, intesa come un nuovo modello di produzione e consumo volto all'uso efficiente delle risorse e al mantenimento circolare del loro flusso nel Paese, minimizzandone gli scarti, costituisce una sfida epocale che punta all'eco-progettazione di prodotti durevoli e riparabili per prevenire la produzione di rifiuti e massimizzarne il recupero, il riutilizzo e il riciclo per la **creazione di nuove catene di approvvigionamento di materie prime seconde**, in sostituzione delle materie prime vergini.

Per un **Paese povero di materie prime e geograficamente marginale rispetto ai grandi mercati del centro Europa**, la completa transizione verso l'economia circolare rappresenta un obiettivo strategico per affrontare le grandi trasformazioni che stanno investendo l'economia globale:

- la **rivisitazione del processo di globalizzazione** con l'insorgere di nuovi protezionismi mirati al rafforzamento delle basi industriali dei singoli paesi o aree geografiche;
- il dispiegarsi degli effetti della **nuova rivoluzione digitale**;
- l'**emergenza ambientale** e la necessità di avviare **processi di trasformazione in chiave green** dell'economia con l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas climalteranti e l'utilizzo di risorse naturali.

Critical Raw Materials List 2023



2023 Critical Raw Materials (<i>Strategic Raw Materials in italics</i>)			
aluminium/bauxite	coking coal	<i>lithium</i>	phosphorus
antimony	feldspar	<i>LREE</i>	scandium
arsenic	fluorspar	<i>magnesium</i>	<i>silicon metal</i>
baryte	<i>gallium</i>	<i>manganese</i>	strontium
beryllium	<i>germanium</i>	<i>natural graphite</i>	tantalum
<i>bismuth</i>	hafnium	niobium	<i>titanium metal</i>
<i>boron/borate</i>	helium	<i>PGM</i>	<i>tungsten</i>
<i>cobalt</i>	<i>HREE</i>	phosphate rock	vanadium
		<i>copper*</i>	<i>nickel*</i>

Materie Prime Strategiche → materie prime che, indipendentemente dalla loro criticità, sono indispensabili alla transizione ecologica e digitale e/o per la difesa e l'aerospazio

Iniziative italiane per le materie prime critiche



Ministero delle Imprese
e del Made in Italy



Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica

Tavolo Tecnico Nazionale Materie Prime Critiche

INIZIATIVA LANCIATA NEL 2021

Obiettivo

Rafforzamento del coordinamento tra i vari soggetti coinvolti e la formulazione di proposte utili ad assicurare un approvvigionamento sicuro e sostenibile delle materie prime critiche, alla luce degli obiettivi dettati dalla duplice transizione green e digitale e del negoziato sul Regolamento europeo sulle Materie Prime Critiche.



Tavolo Tecnico Nazionale Materie Prime Critiche (Tavolo CRM)

ORGANIZZAZIONE DA GENNAIO 2022

- ✓ Gruppo di Lavoro 1 'Analisi Fabbisogni' (CRM1) → Coordinato da Confindustria e RSE; obiettivo: stimare i bisogni futuri di materie prime critiche, sia diretti che indiretti, analizzando anche il divario tra domanda e offerta;
- ✓ Gruppo di Lavoro 2 'Mining' (CRM2) → Coordinato da ISPRA (Dipartimento per il Servizio Geologico D'Italia); obiettivo: identificare le potenzialità per le attività estrattive primarie e secondarie (recupero da rifiuti estrattivi) verificando le possibilità di un'estrazione sostenibile nel territorio italiano;
- ✓ Gruppo di Lavoro 3 'Ecodesign – Ecoprogettazione' (CRM3) → Coordinato da ENEA; obiettivo: analizzare le potenzialità dell'eco-design per ridurre la domanda di materie prime critiche;
- ✓ Gruppo di Lavoro 4 'Urban mining' (CRM4) → Coordinato da ENEA; obiettivo principale: stima del potenziale delle attività di Urban Mining, con un focus sui RAEE

Fase 1

- Selezione dei RM critici per il tessuto industriale italiano a partire dalla CRM list europea 2020 (selezione settori/filiere)

CRM EU 2020	Filiera	Prodotto/i	Paesi da cui dipendiamo per l'importazione
-------------	---------	------------	--

- Costruzione e demolizione
- Tessile, abbigliamento e moda
- **Mobilità sostenibile**
- **Agrifood**
- Plastiche
- **Apparecchiature elettriche ed elettroniche**

Filiere individuate inizialmente come «sensibili» ai CRM

Fase 2

- Raccolta di informazioni sullo status tecnologico e normativo italiano
- Analisi delle best practices a livello internazionale (con benchmarking normativo)



Raccolta, aggiornamento e organizzazione normativa EU e IT di riferimento

BP (TRL 6-9) <https://www.icesp.it/contribuisci/buona-pratica> (4 per urban mining)
[Tecnologie (TRL 3-5) – contributi da GdL1 SG Ecoinnovazione]

Consultazione del database della European Circular Economy Stakeholder Platform (ECESP) per il benchmark internazionale

Fase 3

- Elaborazione di proposte di superamento degli ostacoli
- Proposte di politica industriale

L'Italia, grazie anche a questo Tavolo, ha **contribuito in modo effettivo ai negoziati sul CRM Act**, registrando risultati positivi, tra i quali:

- ✓ **inclusione dell'alluminio nella lista delle materie prime strategiche**
- ✓ **compromesso raggiunto sotto i profili dei benchmark di trasformazione e riciclo**

- C&D
- Mobilità sostenibile
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche

CRM	Prodotti	Paesi da cui dipendiamo per l'importazione	Organizzazioni rappresentanti nel sottogruppo di riferimento
-----	----------	--	--

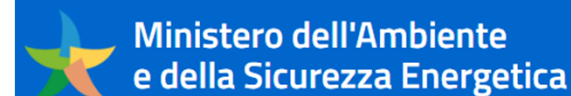


Riciclabilità	Sostituibilità	Criticità (tecnologiche, normative, di mercato)	Proposte di superamento degli ostacoli
---------------	----------------	---	--

Report previsto ad aprile 2024



Piattaforma Italiana del Fosforo



INIZIATIVA LANCIATA NEL 2019
ENEA GESTORE

OBIETTIVI

Tavolo Tematico al quale partecipano imprese, istituzioni e associazioni, che mira a chiudere il ciclo sul fosforo, materia prima critica per l'Europa e di fondamentale importanza in molteplici applicazioni, con **l'obiettivo finale di rendere il nostro Paese autosufficiente nel suo approvvigionamento.**

APPROCCIO

L'approccio della piattaforma si basa sui principi dell'economia circolare, quindi sulla **chiusura del ciclo su tutta la catena del valore**, dalla produzione primaria al recupero da fonti secondarie, ed è articolata in 4 gruppi di lavoro che affrontano la tematica da diversi punti di vista: tecnologico, normativo ed economico.

Iniziative italiane per le materie prime critiche



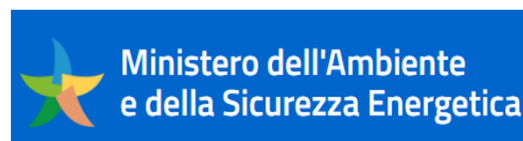
ORGANIZZAZIONE BIENNIO 2023-2024

GRUPPO DI COORDINAMENTO PARITETICO

Carlo Zaghi **PRESIDENTE**

Marco Porrega

Francesco Beneventi



Claudia Brunori

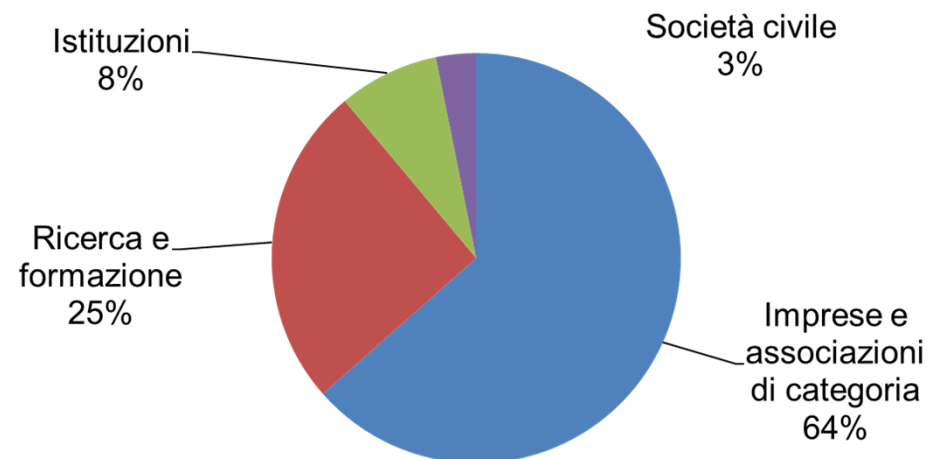
Roberta De Carolis

Silvia Sbaffoni



STAKEHOLDER

64 ORGANIZZAZIONI



<http://www.piattaformaitalianafosforo.it/>
info@piattaformaitalianafosforo.it

RISULTATI 2019

Gruppo di lavoro		Prodotti
GdL1	Mercato	<ul style="list-style-type: none">• Studio comparato delle politiche europee sui flussi di fosforo (PU)• Analisi dei giacimenti primari di fosforo e degli utilizzi attuali del fosforo in Italia e in Europa e stima dei costi di approvvigionamento (PU)
GdL2	Tecnologie e Buone pratiche	<ul style="list-style-type: none">• Le migliori tecnologie disponibili per il recupero del fosforo (PU)• Le buone pratiche esistenti sul recupero e gestione del fosforo (PU)
GdL3	Normativa	<ul style="list-style-type: none">• Proposte tecnico giuridiche per il riciclo dei nutrienti e per il loro impiego sostenibile in agricoltura (PU)
GdL4	Promozione e Sostenibilità	<ul style="list-style-type: none">• Sito web online (PU)• Piano di promozione della Piattaforma Italiana del Fosforo (PU)• Piano di fattibilità per la sostenibilità a lungo termine della Piattaforma italiana del Fosforo (CO)

PIANO DELLE ATTIVITÀ 2023

Agrifood

WP1 Gestione e promozione della Piattaforma Italiana del Fosforo e del Tavolo Tematico	Incontri di lavoro e Tavolo Tematico engagement
	Workshop di disseminazione e attività internazionale (i.e. Piattaforma Europea del Fosforo)
	Aggiornamento sito web
WP2. Aggiornamento delle tecnologie e buone pratiche disponibili per la gestione circolare del fosforo	Aggiornamento tecnologie (TRL 3-5)
	Aggiornamento buone pratiche (TRL 6-9)
WP3. Aggiornamento del tessuto normativo relativo alla chiusura del ciclo del fosforo	Aggiornamento normativa (ostacoli e proposte di superamento)
WP4. Aggiornamento della situazione di mercato e studio di fattibilità del Database Nazionale del Fosforo	Aggiornamento situazione di mercato e policy
	Studio di fattibilità per la realizzazione del Database Nazionale del Fosforo, con prototipo semplificato dimostrativo

PIANO DELLE ATTIVITÀ 2024

Agrifood

WP1 Gestione e promozione della Piattaforma Italiana del Fosforo e del Tavolo Tematico	Incontri di lavoro e Tavolo Tematico engagement
	Workshop di disseminazione e attività internazionale (i.e. Piattaforma Europea del Fosforo)
	Aggiornamento sito web
WP2. Aggiornamento delle tecnologie e buone pratiche disponibili per la gestione circolare del fosforo	Aggiornamento tecnologie (TRL 3-5)
	Aggiornamento buone pratiche (TRL 6-9)
WP3. Aggiornamento del tessuto normativo relativo alla chiusura del ciclo del fosforo	Aggiornamento normativa (ostacoli e proposte di superamento)
WP4. Aggiornamento della situazione di mercato e studio di fattibilità del Database Nazionale del Fosforo	Aggiornamento situazione di mercato e policy
	Prototipo Database Nazionale del Fosforo



La Piattaforma
Nazionale del Fosforo:
risultati ottenuti e
programma 2024

Save the date! 12 dicembre
2023 on line

Info e registrazione:

<https://www.eventi.enea.it/tutti-gli-eventi-enea/save-the-date-la-piattaforma-nazionale-del-fosforo-risultati-ottenuti-e-programma-2024.html>

Materie prime critiche: le ricadute delle filiere sul territorio



Collaborazione con il **GdL5 di ICESP – Città e Territorio Circolari**

Analisi dei paradigmi di **gestione territoriale** nell'ambito della valorizzazione dei flussi materici con un focus sulle materie prime

T2 – Analisi di politiche urbane di circolarità

T3 – Partecipazione dei settori economici e della cittadinanza nel processo di transizione

(webinar 20.11.2023 'Le relazioni tra pubblico e privato nell'implementazione dell'economia circolare urbana'
<https://www.eventi.enea.it/tutti-gli-eventi-enea/le-relazioni-tra-pubblico-e-privato-nell-implementazione-dell-economia-circolare-urbana.html>)

roberta.decarolis@enea.it

info@icesp.it

www.icesp.it

  @ICESPItalia

 ICESP



www.icesp.it