Materie prime critiche: ecco quali e dove si trovano

In totale sono 76 le miniere ancora attive in Italia, 22 relative a materiali che rientrano nell'elenco delle 34 materie prime critiche dell'UE. In 20 di queste, si estrae feldspato, minerale essenziale per l'industria ceramica **e in 2 la fluorite** (nei comuni di Bracciano e Silius), che ha un largo uso nell'industria dell'acciaio, dell'alluminio, del vetro, dell'elettronica e della refrigerazione. In particolare, la miniera di fluorite di Genna Tres Montis (Sud Sardegna), che rientrerà in piena produzione al termine dei lavori di ristrutturazione, rappresenterà una delle più importanti d'Europa. Delle altre 91 miniere di fluorite attive in passato, alcune molto importanti – da rivalutare con i prezzi attuali quadruplicati rispetto al 1990 – sono localizzate nel bergamasco, nel bresciano ed in trentino, oltre a quelle sarde e laziali. Feldspato e fluorite, dunque, sono ad oggi le uniche materie prime critiche ad oggi coltivate in Italia, ma i permessi di ricerca in corso, i dati sulle miniere attive in passato e quelli sulle ricerche pregresse e recenti, documentano la potenziale presenza di varie materie prime critiche e strategiche come il **litio**, scoperto in quantitativi importanti nei fluidi geotermici **tosco-laziali-campani e come diversi altri minerali da cui si producono metalli indispensabili per il modello di sviluppo decarbonizzato,** la green tech, la transizione digitale e la indipendenza da paesi terzi.

Sono le informazioni ufficiali dell'ISPRA sulle risorse minerarie nazionali contenute nel database GeMMA (Geologico, Minerario, Museale e Ambientale), presentato il 24 luglio a Roma con il Vice Ministro Vannia Gava. La Banca dati, aggiornata nell'ambito del progetto PNRR GeoSciencesIR, ***rappresenta, il punto di partenza per l'elaborazione del programma minerario nazionale,*** *imposto dal Regolamento EU 1252/2024 (Critical Raw Materials Act) e affidato all'ISPRA con il DL 84/2024.*

L'estrazione di **minerali metalliferi,** che rappresentano la maggior parte dei materiali critici**,** ha interessato circa 900 siti ed è attualmente inesistente. In Italia non vengono, per ora, estratti Critical Raw Materials metallici e per la loro fornitura il nostro paese è totalmente dipendente dai mercati esteri. Alla luce delle nuove tecniche di esplorazione e dell'andamento dei prezzi di mercato, molti dei depositi conosciuti andrebbero rivalutati.

Depositi di **rame**, minerale essenziale per tutte le moderne tecnologie, sono già noti nelle colline metallifere, nell'Appennino ligure-emiliano, nelle Alpi occidentali, Trentino, Carnia ed in Sardegna. In diversi siti è stato estratto **manganese** soprattutto in Liguria e Toscana. **Il tungsteno** è documentato soprattutto in Calabria, nel cosentino e nel reggino, nella Sardegna orientale e settentrionale e nelle alpi centro-orientali, spesso associato a piombo-zinco. il **cobalto** è documentato in Sardegna e Piemonte, dove il deposito di Punta Corna è ritenuto di strategica importanza europea, la **magnesite** in Toscana e i **sali magnesiaci** nelle Prealpi venete.

L'accertato giacimento di ***titanio*** nel savonese è questione ben nota, così come le problematiche ambientali che ne precludono l'estrazione a cielo aperto. Le ***bauxiti***, principale minerale per l'estrazione di ***alluminio***, sono invece localizzate in quantitativi modesti in appennino centrale ma più consistenti in Puglia e soprattutto nella Nurra (SS), dove la miniera di Olmedo, ultima miniera metallifera ad essere chiusa in Italia, è ancora mantenuta in buone condizioni. Le bauxiti di Olmedo, come le altre bauxiti, contengono possibili quantitativi sfruttabili di ***terre rare***, che sono sicuramente contenute all'interno di buona parte dei depositi di fluorite, come nel caso di Genna Tres Montis.

Possibili **depositi di celestina**, principale minerale dello ***stronzio***, materiale critico dai molteplici usi, sono documentati nelle solfare siciliane, soprattutto del nisseno. La presenza di ***litio*** è nota nelle pegmatiti dell'Isola d'Elba, del Giglio e di Vipiteno, ma è la recente scoperta di importanti quantitativi di litio nei fluidi geotermici tosco-laziali-campani a rivestire un'ottima opportunità di estrazione a basso impatto ambientale. Sette permessi di ricerca sono stati rilasciati dalla Regione Lazio ed inseriti nel database, insieme agli altri attualmente vigenti.

Tra i materiali critici non metalliferi, depositi significativi di **barite,** importante minerale per l'industria cartaria, chimica e meccanica, sono localizzati nel bergamasco, nel bresciano ed in Trentino. Di fondamentale interesse per la nuova tecnologia sono i depositi di **grafite,** precedentemente estratti per coloranti, lubrificanti e per la fabbricazione delle matite. I depositi noti sono localizzati nel torinese (attualmente interessati da due permessi di ricerca), nel savonese e nella Sila.

Rifiuti estrattivi:

A livello mondiale sta crescendo l'interesse della coltivazione degli scarti minerari come fonte di materie prime. In Italia le pregresse attività minerarie hanno lasciato un'eredità di circa 150 milioni di mc di scarti di lavorazione (**rifiuti estrattivi**), che si trovano in strutture di deposito spesso fatiscenti e che rappresentano un serio problema ambientale, con inquinamento diffuso delle acque superficiali/sotterranee e dei suoli da metalli pesanti, cioè gli stessi che potrebbero essere recuperati. **È necessario un cambio di paradigma: da rifiuti inquinanti da bonificare, a potenziale risorsa da recuperare.**

Il regolamento EU riapre, sia pur con grande ritardo rispetto alle grandi economie minerarie mondiali, il tema dell'estrazione mineraria e delle problematiche sociali ed ambientali. Nell'ottica del rilancio della politica mineraria nazionale, occorre puntare su formazione e ricerca di base nel settore minerario, coinvolgendo oltre agli enti di ricerca, la comunità scientifica, le università e le scuole professionali.

Link al portale delle risorse minerarie: https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/sites/#/miniere

Fonte: Isprambiente.gov.it