



## **COMUNICATO STAMPA** *(con preghiera di pubblicazione e diffusione)*

### **Risorse minerarie necessarie per la green economy In Toscana ci sono ancora giacimenti da analizzare**

*L'analisi di Andrea Dini del CNR di Pisa in occasione dell'Assemblea annuale dell'Ordine dei Geologi*

**Firenze, 25 ottobre 2024** - Un focus sulle **georisorse toscane per rimarcare la necessità d'indagine sui Critical Raw Materials**, ovvero quei metalli e minerali (come magnesio, antimonio, litio) che giocheranno sempre più un ruolo fondamentale nella messa a punto di **soluzioni tecnologiche in ottica di green economy**. Si è tenuto questa mattina a Firenze in occasione dell'**Assemblea generale degli iscritti all'Ordine dei Geologi della Toscana**. Nel corso della giornata sono intervenuti il presidente della Regione Toscana **Eugenio Giani**, **Gaia Checcucci** segretario generale dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale e, nel pomeriggio, **Simona Petrucci** geologa e senatrice della Repubblica italiana.

«Le tematiche dell'assetto idrogeologico e delle infrastrutture necessarie sono sempre più centrali - ha detto il presidente **Giani** -. Oggi il cambiamento climatico ha trasformato le calamità da eventi straordinari in ordinari, lo dimostra il fatto che negli ultimi quaranta giorni ho dovuto dichiarare quattro volte lo Stato di emergenza, tre delle quali relativamente allo Stato di calamità nazionale. Una situazione senza precedenti. Nella nostra regione sono necessari interventi per mettere in sicurezza il territorio, sia attraverso nuove opere che con la manutenzione costante di quelle esistenti: in questo senso acquistano un ruolo centrale le competenze dei geologi, nell'ambito dell'azione progettuale e della definizione dei piani d'intervento».

«Con l'Ordine dei Geologi abbiamo avviato diversi percorsi, tra cui quello sul Pai dissesti - è stato il commento di **Gaia Checcucci** -, e abbiamo trovato un interlocutore importantissimo in tema di preservazione e corretta gestione del territorio e dell'idromorfologia, sia per gli aspetti tecnici e per le competenze che esprime sia per l'approccio, quello di chi vuole capire e interloquire sempre in modo costruttivo. Ho trovato la vostra categoria molto vivace e propositiva; spero di continuare a lavorare con voi anche per la vostra diffusa disponibilità alla collaborazione».

«Credo che in questi mesi abbiamo fatto un ottimo lavoro di squadra. Siamo riusciti, tramite una serie di efficaci interventi, a far comprendere in profondità e mettere al centro la figura del geologo - ha detto la geologa e senatrice **Simona Petrucci** -. È inoltre notizia di pochi giorni fa il decreto legge che, tra le altre disposizioni, andrà a regolamentare il tema del rischio idrogeologico e della bonifica dei siti inquinati. Sarò relatrice del testo in commissione e il lavoro è già iniziato. L'obiettivo è riuscire a portare i singoli contributi, proposti attraverso gli Ordini, direttamente in Parlamento, creando un legame stabile e proficuo tra il mondo professionale e quello della politica. Da quando sono stata eletta in Senato, infatti, uno dei miei scopi è sempre stato quello di dare voce alla nostra figura, al valore delle nostre relazioni e delle nostre indagini. Continuerò con forza su questa strada, anche in relazione alla carenza di geologi. Secondo le ultime stime infatti ne mancano circa 2000 in Italia: dovremo allora necessariamente mettere a punto nuove strategie anche per favorire l'accesso degli studenti ai corsi di laurea della nostra professione».

#### **UFFICIO STAMPA**



Lisa Ciardi [lisa@etaoin.it](mailto:lisa@etaoin.it) | 339.7241246  
**etaoin media & comunicazione**  
via Roma, 259 | 50058 Signa (Fi) | 055.8734070



## COMUNICATO STAMPA

*(con preghiera di pubblicazione e diffusione)*

«Come Ordine dei Geologi della Toscana – ha detto il presidente **Riccardo Martelli** - abbiamo sentito il bisogno di rimarcare l'importanza centrale delle georisorse che abbracciano la ricerca, l'esplorazione, la gestione e la loro tutela, rendendo necessario un vero e proprio cambio di passo verso la transizione energetica e la green economy. Con questo obiettivo oggi illustriamo lo stato delle conoscenze in Toscana di acque sotterranee, geotermia, cave e giacimenti minerali».

A quest'ultimo tema è stata dedicata l'analisi del Dr. **Andrea Dini** del **CNR di Pisa**. «Molti dei siti minerali toscani non hanno più un potenziale per la ripresa delle attività – spiega - ma **alcuni target (magnesio, antimonio) dovrebbero essere indagati in maggiore dettaglio nell'ottica del Critical Raw Materials Act**. Altri target come i graniti mio-pliocenici e i fluidi geotermici dovrebbero essere studiati dal punto di vista scientifico per valutarne il **potenziale per litio**. In ogni caso **tutti i giacimenti toscani sono dei laboratori naturali dove sviluppare nuova conoscenza da trasferire poi in modelli concettuali e protocolli di indagine** da applicare in contesti geologici simili dell'area mediterranea».

### LE RISORSE DELLA TOSCANA

La **Toscana**, grazie alla sua complessa storia geologica, è **un luogo da indagare**. I suoi innumerevoli giacimenti minerali sono stati sfruttati fin dall'Età del Rame e soprattutto a partire dal I millennio a.C. con l'avvento della civiltà Etrusca. La **pirite** è stata estratta tra Gavorrano, Niccioleta, Boccheggiano, Campiano e Argentario (Gr); sempre nel grossetano, tra Fenice Capanne e Boccheggiano, nel basso livornese a Temperino, e in provincia di Lucca, nella zona di Bottino, **argento, rame, piombo, zinco, oro**. Nel pisano le **ofioliti** (Montecatini Val di Cecina, Cetine di Camporbiano e Montecastelli), mentre l'Elba è stata patria degli **ossidi di ferro** (Rio Marina, Calamita, Ginevro). Ancora il sud della Toscana con il **mercurio** presente tra Abbadia San Salvatore, Solforate e Morone. **Sb (Au)** in Maremma fra Tafone, Poggio Fuoco, Pereta (Gr) e Le Cetine (Si). Giacimenti di **stagno-tungsteno** si trovavano invece sul Monte Valerio a Campiglia Marittima (Li). E ancora **barite, pirite e ossidi di ferro** nella Buca della Vena e sul Monte Arsiccio a Stazzema (Lu); **magnesite** tra Castiglioncello (Li), Malentrata e Querceto (Pi). **Pegmatiti** (Litio, Cesio e Tantalo) a San Piero - Sant'Ilario (Li) e **acido borico** tra Larderello e Sasso Pisano (Pi) e Monterotondo (Gr). Infine **caolino** tra Marciana (Li), Crocetta (Ms), Botro ai Marmi (Li) e Torniella (Gr) e **alunite** tra Montioni (Li) Cavone e Monteleo (Gr).

### I CRITICAL RAW MATERIALS

I **Critical raw materials** (CRM) sono metalli e minerali estratti da particolari rocce e fluidi profondi presenti nella crosta terrestre, di cui non esistono sostituti validi allo stato attuale, e la cui fornitura è dominata da pochi Paesi produttori. E sono **necessari, in grande quantità, alla realizzazione di tutte quelle soluzioni tecnologiche messe a punto in vista della transizione energetica e di contrasto al cambiamento climatico**: pannelli fotovoltaici, pale eoliche, impianti geotermici, batterie per veicoli elettrici. L'accelerazione della decarbonizzazione porterà a una crescente richiesta di litio, terre rare, rame, cobalto, tungsteno, tantalio e molti altri ancora. Nell'arco di alcuni decenni, il sistema economico mondiale potrebbe trovarsi a essere non più condizionato dall'approvvigionamento di idrocarburi e carbone ma dalla disponibilità dei CRM.

### UFFICIO STAMPA



Lisa Ciardi [lisa@etaoin.it](mailto:lisa@etaoin.it) | 339.7241246  
**etaoin media & comunicazione**  
via Roma, 259 | 50058 Signa (Fi) | 055.8734070



## COMUNICATO STAMPA

*(con preghiera di pubblicazione e diffusione)*

Il Critical Raw Materials Act (Regolamento UE-2024/1252, 23 maggio 2024) fornisce un piano normativo per fronteggiare i problemi di base legati alla transizione energetica nel nostro continente, ovvero la **scarsa produzione, raffinazione, trasformazione di CRM, e loro importazione da pochi Paesi produttori** (es. Cina) e lo **scarso riciclo di CRM dai dispositivi elettronici/elettrici**, che riduce l'efficienza dei processi produttivi e la loro sostenibilità nell'ottica di un'economia circolare europea e globale. L'Italia può contribuire. Siamo stati un paese minerario per millenni e il **sottosuolo italiano**: secondo i **dati Ispra l'estrazione di minerali metalliferi** (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.**

### I DATI ISPRA SUL POTENZIALE ITALIANO

Ma il nostro Paese ha ancora un **discreto potenziale**: in totale (dati Ispra) sono **76 le miniere ancora attive**, 22 relative a materiali che rientrano nell'elenco delle 34 Materie Prime Critiche dell'UE. **In 20 di queste, si estrae feldspato** (industria ceramica) e **in 2 la fluorite** (industrie dell'acciaio, alluminio, vetro, elettronica e refrigerazione). È però **documentata la potenziale presenza di litio**, scoperto in quantitativi importanti nei **fluidi geotermici tosco-laziali-campani** e diversi altri minerali. Depositi di **rame**, essenziale per tutte le moderne tecnologie, sono noti **nelle colline metallifere**, mentre in vari siti in **Liguria e Toscana** è stato estratto **manganese**. A livello mondiale, spiega ancora Ispra, sta crescendo l'interesse della **coltivazione degli scarti minerari come fonte di materie prime**. In Italia sono **presenti circa 150 milioni di mc di scarti di lavorazione** derivanti dalle attività minerarie passate, spesso **causa d'inquinamento** delle acque superficiali/sotterranee e dei suoli **da metalli pesanti: gli stessi che potrebbero essere recuperati**, trasformando un problema in una risorsa.

### UFFICIO STAMPA

---



Lisa Ciardi [lisa@etaoin.it](mailto:lisa@etaoin.it) | 339.7241246  
**etaoin media & comunicazione**  
via Roma, 259 | 50058 Signa (Fi) | 055.8734070