

Come siamo finiti nella grande trappola delle 'Terre rare'

Scarsità, monopolio cinese, danni ambientali. E non solo.

Nel saggio di Gianluca Schinaia l'analisi di un problema globale che ha nell'Europa il suo anello debole Luigi Grassia 27 Maggio 2026 alle 06:00 3 minuti di lettura La storia dell'umanità è stata scandita da religioni, filosofie, istituzioni politiche e sociali, ma anche da progressi materiali e da nuovi metodi di produzione, che di volta in volta si sono basati (anche) su materie prime nuove.

Nella preistoria si usavano soltanto pietre. Poi, a partire dall'alba della storia vera e propria, e fino alla prima parte secolo scorso, l'umanità ha estratto, lavorato e utilizzato un limitato numero di minerali, cioè il rame, lo stagno, il piombo, il ferro, che si trovavano abbastanza facilmente, non proprio dappertutto, ma un po' dovunque. Perciò, l'approvvigionamento non era un problema insormontabile.

La situazione si è già un po' complicata quando nel menù delle materie prime necessarie a sostenere l'industria sono entrati il nichel, il palladio, il titanio, il tungsteno eccetera; e poi si è accesa la spia dell'allarme rosso, quando le nuove tecnologie (digitali e non) hanno cominciato a reclamare elementi dai nomi esotici come lantanio, cerio, praseodimio, itterbio, lutezio, scandio, ittrio e così via, cioè quei 17 che tecnicamente rientrano fra le cosiddette 'terre rare', più alcuni altri (osmio, rodio, rutenio ecc.) che, pur non rientrando formalmente fra le terre rare, non sono meno rari.

Oltre che essere scarse, le terre rare sono distribuite sulla mappa della Terra in una maniera molto disomogenea. Il massimo produttore è la Cina e gli altri giacimenti sono concentrati in

pochissimi Paesi. E un discorso non troppo diverso vale, ad esempio, per il litio, con cui si fanno le batterie degli smartphone, dei pc e delle auto elettriche. Come se non bastasse, i materiali strategici infliggono, in molti casi, gravi danni all'ambiente naturale, nelle fasi di estrazione e di pre-lavorazione. E questo crea un problema nel problema. A ben guardare, qualche giacimento interessante di questi metalli c'è anche in Europa, inclusa l'Italia, ma è quasi impossibile da sfruttare, perché non si vuole danneggiare l'ambiente; se certe materie prime sono proprio indispensabili alla nostra industria, noi in Occidente preferiamo importarle, anziché estrarle a casa nostra.

Ma questo è ipocrita, oltre che nocivo per l'ambiente globale: la possibilità di gestire miniere nel rispetto delle normative ambientali esiste, di fatto, soltanto in Europa, nel Nord America e in Australia, mentre altrove si fanno degli scempi nella più sfacciata impunità, per inconsapevolezza, incuria o corruzione delle classi dirigenti. E purtroppo l'elenco dei guai non finisce qui. Per aggiungere problema a problema, negli ultimi anni, fra dazi e guerre, la globalizzazione è andata in crisi e le catene di approvvigionamento non sono più garantite. Si pone il problema del 'che fare?'.

Tra i libri che affrontano la questione è appena uscito 'L'età delle matrici. Terre rare, materie prime e dinamiche di potere' (Codice Edizioni).

L'autore, Gianluca Schinaia, usa il termine matrice come sinonimo di 'materie prime con cui si possono realizzare tanti prodotti diversi'; le materie prime - dice - non vanno viste come sostanze inerti, ma come 'abilitatori tecnologici indispensabili, di

volta in volta, alle successive fasi industriali delle varie epoche storiche', che si tratti dell'Età del Bronzo o del nostro XXI secolo. Schinaia fa una rassegna pessimistica di quello che sta avvenendo; osserva che per le materie prime strategiche 'esistono due problematiche di fondo, cioè la loro scarsità e il sacrificio socio-ambientale per reperirle e trasformarle in oggetti per l'elettronica di consumo.

Esistono oggi più di 900 conflitti legati all'estrazione mineraria in tutto il mondo', cioè 90 contenzioni fatti di proteste, resistenze e boicottaggi da parte delle popolazioni locali, conflitti di cui l'85 per cento riguarda la contaminazione di fiumi, laghi e acque sotterranee. Ma questo enorme sacrificio imposto all'ambiente e a persone incolpevoli non basterà comunque a compensare la scarsità di matrici'. Allora non esistono soluzioni?

In realtà ce ne sarebbero, ma hanno tutte il difetto di apparire quasi tutte difficili, se non impossibili. Sembra impossibile, tanto per cominciare, la soluzione più virtuosa di tutte, cioè (per fare un esempio) la rinuncia collettiva ai cellulari e agli altri dispositivi elettronici; chi oggi ne ha ritiene di non poterne fare a meno e miliardi di persone povere che nel mondo ancora non ne dispongono li bramano ardentemente. E, per quanto riguarda le batterie delle auto elettriche, dovremmo forse fare retromarcia?

Basta volerlo, ma così diremmo addio alla mobilità sostenibile.

E in un mucchio di altri campi, dall'aerospazio alle frontiere della medicina, rinunciare ai dispositivi realizzati con materiali strategici vorrebbe dire rinunciare al progresso.

Sono invece più abordabili, ma

Come siamo finiti nella grande trappola delle 'Terre rare'

sempre ostiche, altre due possibili soluzioni: quella di aprire miniere, anche nei nostri Paesi occidentali, sottoposte a misure rigorose a tutela dell'ambiente (pur sapendo fin dall'inizio che l'impatto ambientale non potrà mai essere pari a zero) e poi sfruttare quell'enorme miniera virtuale che è rappresentata dal riciclo di prodotti tecnologici.

Fra i tanti argomenti trattati dal libro di Gianluca Schinaia ne approfondiamo qui uno in particolare, cioè le iniziative prese dall'Unione europea in questo campo, che riguardano direttamente anche l'Italia.

Vi si trova del bene e del male, nel senso che le azioni progettate sono sensate, ma anche se avessero successo al 100% non basterebbero a risolvere i problemi.

La presidente della Commissione europea, Ursula von der Leyen, ha

presentato nell'ottobre scorso un piano per sottrarre l'Europa alla dipendenza cinese nel settore dei materiali strategici; purtroppo si tratta di un progetto che non potrà essere realizzato appieno prima del 2026, sempre che in questi 50 anni non si realizzino eventi peggiorativi.

'Con il programma RESourceEU garantiremo il nostro accesso alle materie prime', ha detto von der Leyen; per l'anno 2026 sono stati stanziati circa 3 miliardi di euro.

Il piano prevede un aumento della produzione interna, acquisti congiunti all'estero (in modo da aumentare il potere contrattuale nei confronti dei produttori stranieri), lo stoccaggio e il riciclo; sorprende in negativo che al momento in Europa venga riciclato meno dell'1 per cento degli elementi delle terre rare. Ma come è possibile una tale incuria, visto che sono così preziose?

Ecco, la linea d'attacco deve essere su più fronti, ma fra tutti gli approcci quello dell'economia circolare sembra il più promettente.

Acquista da 0.7EUR/sett Video Video in evidenza Caro carburanti, Greenpeace incolla adesivi di Trump che indica il prezzo: "L'ho fatto io" Galassiamente Convegno Erikson sulle trasformazioni nel settore della disabilità ROSALBA MICELI Marinella Senatore: l'arte come esperienza di appartenenza sociale ROSALBA MICELI Togliere gli occhiali dell'abitudine nel rapporto con gli oggetti ROSALBA MICELI Il cielo Benvenuti nella scatola nera dell'Intelligenza Artificiale Piero Bianucci C'era qualcosa prima del Big Bang: la matematica Piero Bianucci Linguaggio e pensiero pre-verbale, parliamone con l'AI PIERO BIANUCCI, GEMINI AI © Riproduzione riservata

