

LIBRI

LA GEOPOLITICA DELLE TERRE RARE

Inchiesta sulle rotte dei minerali strategici per le nuove tecnologie

■ I metalli del potere

di Vince Beiser
(edizioni Aboca, euro 24,70)
SILVIA VEROLI

■ C'è del marcio in Danimarca, ma anche negli Usa, in Cina, in Nigeria; molto se ne annida purtroppo proprio nelle strade tracciate per realizzare la transizione verso l'energia pulita. Il rischio che non lo sia sempre, così immacolata, lo delinea Vince Beiser, giornalista dai molti premi e dalle molte inchieste, spesso in tema di disastri ambientali.

Ne «**I METALLI DEL POTERE**» Beiser prende in esame l'estrazione dei metalli essenziali alla produzione di strumenti tecnologici. Seguendo le rotte del reperimento di minerali strategici il testo è un viaggio dal deserto del Cile al sud della California, dalla Cina (dove si raffinano e vendono le Terre Rare) all'Artico. L'analisi porta il lettore fino alle miniere sottomarine nel Pacifico sud occidentale e in Myanmar dove i metalli necessari alla transizione energetica sono estratti sotto la minaccia delle armi.

NICHEL, COBALTO (la cui produzione mondiale deriva per il 70% dal Congo), niobio (usato per le turbine eoliche) rame: sono metalli critici che finiscono nelle batterie dei nostri device, nei pannelli solari, nei veicoli elettrici. Il saggio, pubblicato in Italia da Aboca, che ha riscosso il plauso anche di John Vaillant, autore di *Fire Weather*, e come il collega Beiser residente in Canada, collega diverse piste che spesso tracciano confini di crisi geopolitiche e potrebbero essere oggetto ognuna di un saggio dedicato: insieme danno un'idea molto precisa e ben documentata di una questione che mette in discussione scelte di consumatori e Governi. L'autore compie una premessa necessaria sull'evoluzione delle imprese minerarie e sulla, per fortuna, crescente pressione esercitata su compagnie come ad

esempio la *Rio Tinto* (multinazionale anglo australiana oggi al tavolo della trattative per fondersi con la svizzera *Glencore*), da Ong che si occupano di giustizia sociale e ambiente: nel 2020 in Australia la protesta pubblica a portato la società mineraria in questione ha dovuto licenziare dirigenti e risarcire i lavoratori aborigeni reclutati per l'estrazione del ferro.

CENTRALE IL TEMA delle Terre Rare che rendono, si sa, appetibile la Groenlandia: spiega Beiser che si tratta di elementi che non sono terre e non sono rari ma che è difficile trovare in forma pura; ce le presenta in un elenco quasi omerico: scandio, ittrio, lantanio, cerio, praseodimio, neodimio, promezio, samario, europio, gadolino, terbio, disprozio, olmio, erbio, tulio, itterbio e luterzio. Tutti nomi inventati (dagli scienziati), a partire da quello del chimico finlandese Johan Gadolin che per primo li analizzò, in una roccia rinvenuta vicino Stoccolma.

SONO ESSENZIALI per far microchip e altri componenti chiave di tutti i moderni dispositivi elettronici - una turbina eolica può contenere 200 kg di Terre Rare - e naturalmente alla base anche della tecnologia militare. La storia del rame, metallo lui sì presto raro perché agli sgoccioli, è un romanzo a sé, quella del nichel si lega alle ragioni e agli sragionamenti dell'attacco all'Ucraina, il litio, racconta Beiser, in California si estrae dai giacimenti di salamoia del Salton Sea, set tanto spettrale che ci si potrebbe ambientare una serie Netflix (intanto esiste nientemeno che un gioco da tavolo, dedicato quel luogo, in cui vince chi meglio gestisce le proprie società di estrazione geotermica).

OLTRE AL RICICLO, le possibili soluzioni alle questioni estrattive nell'era che il giornalista definisce elettro-digitale, indicate nel libro c'è quella del ricorso alle piante iperaccumulatrici capa-

ci di assorbire metalli presenti negli scarti minerari o nei terreni inquinati: operazione che ha possibili conseguenze negative ma indubbio fascino.

USCITO POCHI MESI FA, per le edizioni **Il Saggiatore**, un altro testo tratta il tema dei minerali, è *Sotto un cielo di metallo* dell'inglese Philip Marsden, e lo fa in chiave storico, letteraria, economica ed etimologica. Una lettura diversa ma molto godibile e complementare a quella del saggio di Aboca.

