

Biodiversità in pericolo | I rischi ambientali legati all'estrazione di minerali in acque profonde



di Irene Fodaro

La transizione ecologica ha fatto aumentare la domanda di cobalto, nickel, rame, manganese, ma prelevarli dai fondali ha enormi conseguenze sugli ecosistemi. In Giamaica sono in corso i negoziati per evitare i danni irreversibili dovuti al deep sea mining, e l'Italia ha un ruolo da giocare



Si tratta di un'industria nascente e fino ad oggi poco conosciuta ma che potrebbe mettere a repentaglio il più grande pozzo di assorbimento di carbonio del pianeta, nonché enorme riserva di biodiversità: l'oceano. *Deep sea mining*, è questo il nome inglese che indica l'estrazione di minerali in acque profonde. E il suo destino, come quello dell'oceano, si sta giocando proprio in questo momento a Kingston, in Giamaica.

È qui che da lunedì centosessantasette Paesi, oltre all'Unione europea, sono riuniti presso l'International Seabed Authority (Isa), l'organismo dell'Onu nato nel 1994 con l'obiettivo di regolamentare l'estrazione mineraria nei fondali oceanici e al contempo proteggere l'ambiente marino.



Questa settimana di negoziati, durante la quale si dovrebbe esaminare una possibile moratoria sul *deep sea mining* (vedremo più tardi perché fino a ora non è stato proprio così), fa seguito ad altre due settimane di discussioni. Dal 10 al 21 luglio, infatti, trentasei stati facenti parte del Consiglio dell'istanza internazionale hanno dibattuto riguardo all'elaborazione di un codice minerario per regolamentare questa attività. Due settimane non sono però bastate per giungere a un testo, che è stato rimandato al 2025.

Una buona notizia per le Ong, che temevano invece un «via libera» alle estrazioni. Ma la minaccia è ancora alle porte e la possibilità che questa «corsa all'oro negli abissi marini», [come la definisce](#) l'Ong Greenpeace, devasti i nostri mari ancora ben reale. Una minaccia concentrata in una manciata di paesi tra cui Cina e Russia, ma anche Nauru, isola dell'oceano Pacifico e uno dei più piccoli stati indipendenti al mondo. Con i suoi ventuno chilometri quadrati, Nauru sponsorizza uno dei più grandi protagonisti dello sfruttamento dei fondali

marini: The Metals Company. Basata in Canada, a Vancouver, si tratta della prima impresa di *deep sea mining*.



Insieme, Nauru e The Metals Company stanno facendo di tutto per poter dare inizio alle estrazioni. A giugno del 2021 hanno infatti imposto un ultimatum, attivando una regola detta «dei due anni» secondo la quale, dal momento in cui viene attivata, gli Stati membri dell'International Seabed Authority hanno due anni per trovare un accordo su un codice minerario. Al termine di questi due anni, l'Isa è teoricamente obbligata a rilasciare le autorizzazioni per le estrazioni, anche senza alcun regolamento ufficiale che controlli quest'attività. Questo vuol dire che, grazie a questa scappatoia legale, già dal 9 luglio 2023 i contratti che fino ad oggi erano semplicemente di «esplorazione» dei fondali potrebbero trasformarsi in «estrazione».

Ecco perché le Ong chiedono a gran voce una moratoria che, se discussa, dovrebbe essere votata tra il 2024 e il 2025. Ad oggi, già ventuno paesi e diverse imprese la sostengono in nome di un principio di precauzione.

Tutti i rischi del *deep sea mining*

Gli oceani rappresentano il settantuno per cento della superficie del globo. Oltre a regolare la temperatura del pianeta, gli oceani trattengono [il trentuno per cento](#) delle emissioni antropiche di CO2. Eppure, «conosciamo meglio la superficie lunare che il fondo dell'oceano», spiega Anne-Sophie Roux, rappresentante dell'Ong Sustainable Ocean Alliance presente ai negoziati. Poco sappiamo infatti della [vita che pullula negli abissi](#), tra i duecento metri e gli undici chilometri di profondità, lì dove si trovano i metalli tanto agognati.

Ed è proprio questa mancanza di dati a preoccupare gli scienziati, che temono che la biodiversità degli abissi, oltretutto poco resiliente, venga devastata in maniera irreversibile dalle estrazioni. Ecco perché più di settecento esperti [hanno firmato una dichiarazione](#) che



mette in guardia quanto alla «scarsità di informazioni scientifiche rigorose disponibili riguardo la biologia, l'ecologia e la connettività delle specie e degli ecosistemi delle acque profonde». Per questo, gli esperti raccomandano di instaurare una «pausa» nella transizione verso le estrazioni, nell'attesa di informazioni sufficienti e per evitare un «danno significativo all'ambiente marino».

Diversi sono infatti gli ecosistemi che potrebbero essere colpiti da quest'attività. Tra questi vi sono delle vaste pianure dove si trovano i cosiddetti «noduli polimetallici»: dei sassi grandi quanto patate che si formano durante milioni di anni grazie alla precipitazione di metalli disciolti nell'acqua che si concentrano intorno a detriti come ossi o conchiglie.

Oltre a mettere in pericolo questi noduli che sono a loro volta habitat importanti per le specie degli abissi, il *deep sea mining* rischia di distruggere gli ecosistemi e di condannare all'estinzione specie perlopiù ancora sconosciute.

A questo si aggiungono gli inquinamenti di tipo sonoro, chimico e luminoso, ma anche di tipo radioattivo. Infatti [i tassi di radioattività](#) di alcuni noduli possono superare anche di molto gli indici accettabili per la salute umana. Ma non è tutto: il rilascio dei sedimenti provenienti dai suoli rischia di avere un impatto su tutta [la catena alimentare marina](#). Tutto ciò può ovviamente causare danni anche all'industria del pesce. Uno studio pubblicato il 14 luglio [sulla rivista Current Biology](#) ha mostrato, grazie a un test realizzato dal Giappone nell'Oceano Pacifico, che le creature marine abbandonano le zone sottoposte alle estrazioni. Infine, è l'intero ruolo dell'oceano, in quanto pozzo di assorbimento di carbonio, ad essere minacciato.

«L'oceano è il nostro ultimo baluardo di fronte alla crisi climatica. Dopo il Trattato per l'Alto mare, la Cop15 e la Nature Restoration Law è da pazzi volere ancora spianare la strada a questo sfruttamento quando sappiamo che non rimarremo mai sotto gli 1,5 gradi», commenta Anne-Sophie Roux.

Dal canto loro, le imprese minerarie come The Metals Company sembrano invece voler dipingere il *deep sea mining* quasi come una soluzione miracolo per intraprendere la transizione energetica. Ad esempio per produrre le batterie dei veicoli elettrici. Una tesi che non convince le associazioni, ma neanche diverse imprese. Per Anne-Sophie Roux, infatti, le recenti evoluzioni nella fabbricazione di batterie mostrano ad esempio che si stanno riducendo i bisogni in cobalto e nickel, i due metalli più ricercati nei fondali oceanici. A riprova di ciò, anche molte imprese produttrici di macchine, telefoni e batterie, potenziali clienti di questa industria, si sono schierate a favore della moratoria. Tra queste vi sono Ivo, Samsung, Google o ancora Volkswagen, oltre a 36 istituzioni finanziarie.

«Oltretutto l'estrazione di minerali in acque profonde non potrebbe mai sostituire quella terrestre e non si farebbe che raddoppiare il problema», aggiunge l'attivista. «Bisognerebbe estrarre su una zona gigantesca per rispondere alla domanda di batterie e l'impatto sarebbe enorme e irreversibile. [C'è un rapporto del Sintef](#) (organizzazione di ricerca scientifica indipendente, *ndr*) che spiega che se investissimo nell'innovazione e nelle infrastrutture di riciclaggio e di economia circolare si potrebbe rispondere alla domanda», conclude.

Un'istanza poco neutrale

[Intervistata dal giornale Le Monde](#), la direzione di The Metals Company assicura che verrà realizzata un' «analisi ambientale e sociale di alta qualità, per rispondere alle domande in sospeso riguardo agli impatti e alle conseguenze» delle estrazioni. Ma neanche questa promessa rassicura esperti e Ong: «Non si può fare una valutazione di impatto che sia solida perché non conosciamo neanche lo stato iniziale dell'ecosistema. Quindi se un'impresa realizza un'analisi questa sarà per forza distorta», spiega Anne-Sophie Roux.

A questa lunga lista di preoccupazioni si aggiunge il funzionamento stesso dell'International Seabed Authority, che negli anni si è attirata le accuse di conflitti d'interesse con le imprese minerarie, come mostrano diverse inchieste giornalistiche [come queste del New York Times o del Los Angeles Times](#).

«Quest'istanza ha un doppio mandato completamente contraddittorio: da un lato sviluppare e regolare il *deep sea mining* e dall'altro proteggere l'oceano per il bene dell'umanità. Quel che manca è una struttura scientifica indipendente che possa davvero monitorare le imprese minerarie», prosegue l'attivista.

Oltre alla moratoria, esperti ed associazioni chiedono infatti anche una riforma dell'Isa. Ma già le discussioni sulla moratoria, che si sarebbero dovute tenere questa settimana, sembrano essere state ritardate fino all'ultimo a causa delle pressioni esercitate da alcuni paesi a favore del deep sea mining. Questi farebbero di tutto per non discuterne, secondo l'attivista presente a Kingston. Malgrado vi abbiano aderito già ventuno paesi, tra cui alcune isole dell'Oceano Pacifico e diversi paesi europei, e molti altri siano aperti ad una discussione, all'ultimo giorno di negoziati la moratoria non è stata ancora discussa e per questo la giornata potrebbe essere cruciale.

L'Italia, che quest'anno fa parte dei trentasei Paesi con diritto di voto all'interno del Consiglio dell'International Seabed Authority, potrebbe svolgere un ruolo decisivo. Eppure il nostro paese è uno dei pochi in Europa a non essersi ancora espresso in favore, o meno, di una moratoria. Questa settimana, però, alcuni passi avanti ci sono stati, poiché la delegazione italiana ha sottolineato l'importanza del principio di precauzione.

E questo malgrado le «pressioni», denunciate dalle associazioni, esercitate dal segretario generale dell'International Seabed Authority, Michael W. Lodge, sul governo italiano, come anche su altri paesi. Il 3 maggio, infatti, il segretario generale incontrava il ministro per le Politiche del mare Musumeci e il ministro dell'Ambiente et della Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin. L'incontro portava proprio sui negoziati per il regolamento del «deep sea mining» e su una futura cooperazione tra l'Italia e l'Isa. In quell'occasione, il ministro Pichetto Fratin aveva precisato che non vi è «una base legale solida per una «moratoria» o una «pausa precauzionale».

«L'Italia si sta completamente isolando in Europa, dove molti paesi si sono schierati a favore di una moratoria», avverte Anne-Sophie Roux. «Se vuole dare più tempo alla scienza, il prossimo passo è aderire alla moratoria».



Ti potrebbe interessare anche

Raccomandato da 



**Il trading è una truffa?
Campione rivela la verità**

(Trading News)