

Un conto sempre più salato per la Terra

Le attività umane accelerano il ciclo del sale del pianeta in modo preoccupante

Il nostro pianeta sta diventando sempre più «salato» e la colpa sembra essere principalmente dell'attività umana.

Un articolo di sintesi, basato su vari studi sul tema e pubblicato su «Nature Reviews Earth & Environment», ha evidenziato l'influenza, sulla qualità dell'acqua e persino dell'aria, di questo cambiamento salino che sta diventando una minaccia per gli ecosistemi e la salute umana. Il nostro pianeta ha infatti un naturale ciclo del sale in cui processi geologici e idrologici, come l'erosione delle rocce e dei minerali, portano il sale verso la superficie terrestre nel corso di lunghi periodi di tempo. Negli ultimi decenni, però, gli esseri umani hanno accelerato massicciamente questo ciclo tramite l'estrazione mineraria e lo sviluppo del territorio, facendo risalire il sale in superficie molto più in fretta rispetto ai processi naturali. E così la concentrazione di ioni salini è aumentata notevolmente nei torrenti e nei fiumi, soprattutto negli ultimi 50 anni, salinizzando circa 1 miliardo di ettari di suolo in tutto il mondo. Quando si parla di sale, non si tratta solo del comune cloruro di sodio (NaCl, il sale da cucina) ma dei numerosi composti chimici chiamati «sali» (cloruri, solfati, acetati, carbonati, nitrati, fosfati, etc). Per quanto riguarda il solo NaCl, per esempio, la produzione è di circa 300 milioni di tonnellate all'anno.

Una delle principali preoccupazioni di questo ciclo del sale di origine antropogenica riguarda la qualità dell'acqua. Gli ioni del sale possono legarsi ai contaminanti presenti nei suoli e nei sedimenti, formando «cocktail» che circolano nell'ambiente e possono inquinare le risorse idriche di acqua dolce. [...]

fonte: *Le Scienze*, n. 666 febbraio 2024