

# Attualità

## IL COLORE DEL CARBONIO

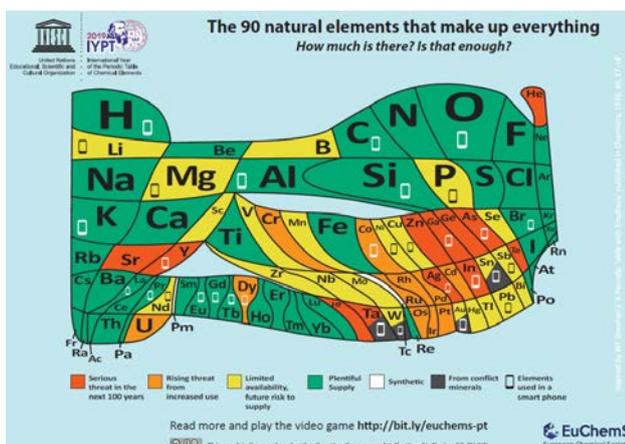
Nicola Armaroli

[Comitato Esecutivo EuChemS](#)

Nel 2019 la European Chemical Society (EuChemS) ha pubblicato la [tavola periodica dell'abbondanza relativa degli elementi chimici](#), ora disponibile in oltre 30 lingue. In essa il carbonio è raffigurato in grandi dimensioni e con lo sfondo verde. Questo significa che è abbondante, non proviene da zone di conflitto e non c'è pericolo imminente per il suo approvvigionamento. Poco dopo l'uscita della tavola, EuChemS ha ricevuto una lettera firmata da oltre 20 illustri colleghi di tutta Europa che chiedevano di riconsiderare il colore del carbonio. Essi sostenevano che le sue fonti principali, gli idrocarburi, sono spesso legate a zone di conflitto, quindi la casella dovrebbe contenere anche il colore grigio, come ad esempio nel caso di oro o tantalio. Sottolineavano, inoltre, che il carbonio è caratterizzato da una crescente minaccia legata al suo uso intensivo. Questo lo qualifica anche per il colore arancione, secondo il codice cromatico della tavola. Nel caso del carbonio però, la *minaccia* è peculiare in quanto non è strettamente connessa alla scarsità dell'elemento stesso, ma al rischio che esso rappresenta per l'umanità in termini di cambiamento climatico.

Questa lettera ha aperto una discussione in seno al comitato esecutivo della Società e le opinioni sono state variegate. Qualcuno ha giustamente osservato che è difficile non considerare C abbondante (cioè verde) a causa delle enormi quantità disponibili nella biomassa vegetale e nella litosfera. Altri hanno fatto notare che la tavola periodica deve contenere informazioni solo sugli elementi e non sulle molecole che li contengono. Seguendo quest'ultimo approccio, forse il colore di ogni elemento andrebbe riconsiderato. Visto che la discussione è stata intensa, si è deciso di aprirla a tutta la comunità scientifica e di estenderla, nel tempo, anche ad altri elementi. In altre parole, EuChemS ha deciso che la tavola 2019 sia un documento in divenire, aggiornato periodicamente in conseguenza degli sviluppi tecnologici, economici e geopolitici. A questo scopo abbiamo deciso di organizzare una serie di webinar su specifici elementi, possibilmente con una cadenza semestrale.

Il 22 aprile 2021 l'iniziativa è stata inaugurata (ovviamente) dal carbonio. Per un'intera giornata, scienziati con diversi background (chimici, fisici, economisti, agronomi) hanno discusso i molteplici aspetti di questo elemento e la necessità di decarbonizzare l'economia mondiale. Il webinar è stato un grande successo con oltre 350 partecipanti che hanno potuto ascoltare gli interventi che potete [visualizzare qui](#). Durante il webinar abbiamo anche effettuato un sondaggio tra i partecipanti, chiedendo di esprimere una preferenza per il secondo elemento da discutere, per il prossimo evento. Ha vinto il litio e abbiamo accolto questo suggerimento per l'autunno.



Intanto, in seno al comitato esecutivo, continueremo la discussione sul colore del carbonio e saremo ben lieti di ricevere anche i vostri commenti. Non sappiamo ancora quale sarà il colore (o i colori) del carbonio nella prossima edizione della Tavola EuChemS, che verrà pubblicata fra 2-3 anni. Indipendentemente da questo, la strategia più sicura per raggiungere la decarbonizzazione resta quella di mantenere la maggior parte dei combustibili fossili là dove sono, favorendo l'efficienza e le energie rinnovabili.

In un certo senso, il webinar sul carbonio ha dato l'esempio. Secondo una stima approssimativa, la partecipazione online ha prodotto circa 0,2 tonnellate di CO<sub>2</sub> in termini di connessione internet per seguire l'evento. Questo valore è oltre 200 volte inferiore alla CO<sub>2</sub> prodotta da 350 persone che compiono un viaggio aereo andata-ritorno a Bruxelles da una città europea.

Dopo il disastro della pandemia, è tempo di riconsiderare criticamente il nostro modo di comunicare e interagire. Forse, un giorno, questo potrebbe aiutare a mettere fine alla discussione che abbiamo intrapreso, mettendo tutti d'accordo sull'unico colore che l'elemento della vita merita: verde.