

I primi trent'anni del buco dell'ozono

Il mondo scoprì l'ecologia (e i suoi critici)

La battaglia fu vinta dagli ambientalisti ed è considerata un esempio

di **Anna Meldolesi**

Dalla scoperta del buco dell'ozono sono passati trent'anni. Nel frattempo il pensiero ecologista è diventato di massa, incassando vittorie e sconfitte, fino a entrare un po' in crisi. E del buco nell'ozono ci siamo dimenticati un po' tutti. Eppure è ancora lì, bello grande, sopra ai poli. Il paradosso è che la storia di questo eco-allarme e dell'accordo siglato per fronteggiarlo è considerata (a ragione) dagli esperti il più grande successo nella storia delle politiche per **l'ambiente**. Un esempio da seguire anche per l'emergenza più calda dei nostri giorni: i cambiamenti climatici.

È il 16 maggio del 1985 quando tre ricercatori del «British Antarctic Survey» firmano su *Nature* l'articolo che rappresenta la pistola fumante nel dibattito sui possibili danni causati all'atmosfera dai clorofluorocarburi (Cfc) contenuti in tanti prodotti industriali.

Joe Farman, Brian Gardiner e Jon Shanklin si sono accorti che ogni primavera si verifica una sostanziosa riduzione della fascia che protegge il pianeta dalle radiazioni ultraviolette. Non usano la parola buco, il primo a farlo è il *Washington Post*. L'osservazione, comunque, viene confermata dalla Nasa e la comunità internazionale passa tempestivamente all'azione. Le sostanze incriminate vengono messe al bando con il protocollo di Montreal, che entra in vigore nel 1989 e nel corso degli anni viene sottoscritto da tutti i Paesi del mondo.

Rapidità e incisività delle contromisure sono sorprendenti, se confrontate con le lungaggini delle trattative per il protocollo di Kyoto e per l'accordo che dovrà sostituirlo. Come si spiega la differenza e quali lezioni possiamo trarne?

I pareri su questi punti divergono. È stata la politica a perdere coraggio assoggettandosi alle ragioni del mercato, sostiene una delle firme di punta dell'ambientalismo, Ge-

orge Monbiot. «Se il buco fosse stato scoperto oggi, i governi avrebbero aperto tavoli su tavoli e staremmo qui a discutere».

La differenza l'ha fatta la tecnologia, ipotizza lo studioso di politiche ambientali Roger Pielke. Ci sono state industrie chimiche che hanno colto l'occasione per investire nello sviluppo di alternative, anche prima dello studio di *Nature*, quando la comunità scientifica era ancora divisa. «Immaginate come sarebbe il problema del riscaldamento globale se non ci fossimo arenati in confusi dibattiti. Cosa sarebbe successo se il focus fosse stato subito sulle tecnologie?». Invece la scena è stata occupata dai duelli tra ambientalisti preoccupati (o catastrofisti) e scettici (o negazionisti, dipende dai punti di vista), con i summit a scandire il passare dei decenni.

Nel caso del riscaldamento globale, non basta sostituire l'energia sporca con quella pulita, come abbiamo fatto trovando delle alternative ai Cfc, ribatte l'analista Andrew Simms. «Dobbiamo cambiare le

abitudini di consumo incoraggiate nell'età dei combustibili a basso costo». Ma secondo Shanklin, uno degli scopritori del buco, l'insegnamento principale è un altro ancora: per fare grossi danni basta poco tempo, mentre per consentire alla natura di rimediare ne serve molto. «Se l'avessimo capito oggi staremmo più attenti a quello che facciamo all'atmosfera».

L'ultima stima parla di uno strappo pari a 24,1 milioni di chilometri quadrati sull'Antartide, il 9% in meno rispetto al 2000, ma senza progressi sostanziali recenti. Probabilmente dovremo aspettare la seconda metà del secolo perché il buco si chiuda. Come risultato può sembrare modesto, ma l'Unep calcola che eviterà 2 milioni di tumori della pelle l'anno entro il 2030. È una di quelle vittorie che ci permettono di dimenticare i problemi, sostiene Monbiot. «Non siamo fatti per riconoscere le assenze. Non passiamo i giorni a celebrare l'eradicazione del vaio- lo».

 @annameldolesi
© RIPRODUZIONE RISERVATA

La parola

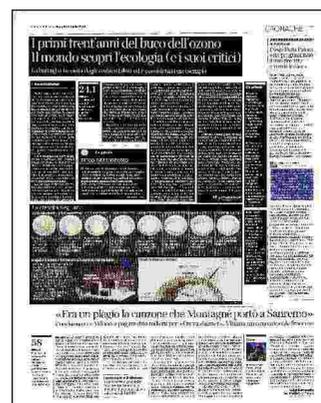
BUCO DELL'OZONO

Si chiama così la diminuzione dell'ozono nell'atmosfera, in particolare nella zona sopra i Poli terrestri, individuata negli Anni 80 e causata da gas, i clorofluorocarburi e i bromofluorocarburi, immessi nell'atmosfera dall'azione dell'uomo. La fascia di ozono nella stratosfera è fondamentale perché protegge dai raggi ultravioletti del sole: se si assottiglia, si riduce l'effetto di schermatura.

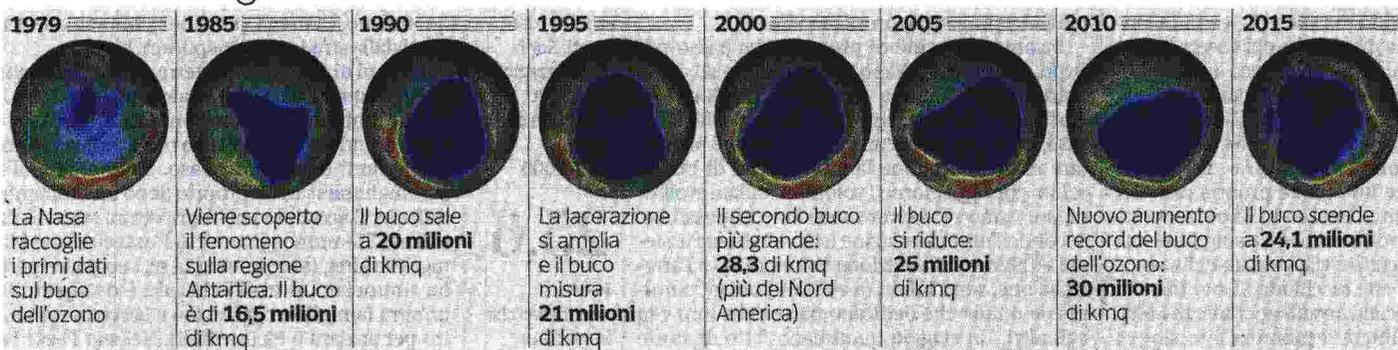
© RIPRODUZIONE RISERVATA

24,1

Milioni di chilometri quadrati, lo «strappo» nell'ozono rilevato sopra l'Antartide



La crescita negli anni



COME SI FORMA L'OZONO NELL'ARIA CHE RESPIRIAMO

Al livello del suolo la molecola di ozono si forma quando certi inquinanti reagiscono alla luce del sole. Le sorgenti di questi inquinanti, precursori dell'ozono, sono di tipo antropico (i veicoli a motore, le centrali termoelettriche, le industrie, i solventi chimici, i processi di combustione etc), e di tipo naturale: boschi e foreste



DOVE SI TROVA L'OZONO



Corriere della Sera

Gli effetti

- I danni del buco dell'ozono sono a lungo termine e sono legati agli effetti negativi dei raggi ultravioletti (Uv), che così raggiungono la superficie terrestre in quantità maggiori

- Tra queste c'è l'aumento dei tumori della pelle, soprattutto nelle zone più vicine al «buco» come l'Oceania. Ci sono poi pericoli per gli occhi, con un rischio maggiore di cataratta. Infine il sistema immunitario viene depresso dall'eccessiva esposizione ai raggi Uv

- Nel 1987 una serie di Paesi, tra cui l'Italia, hanno firmato il «protocollo di Montreal» per vietare i gas che riducono l'ozono. Il trattato è entrato in vigore nel 1989 e nel settembre 2009, con la firma di Timor Est, è diventato un Protocollo Universale perché vi hanno aderito tutti i 196 Paesi dell'Onu