

## LE TRASFORMAZIONI AMBIENTALI

Dopo il Polo Sud quest'anno anche il Polo Nord è stato interessato da una drastica riduzione della fascia di gas che ci protegge

Elisa Tessaro

Non dobbiamo immaginare un vero e proprio buco proprio sopra le nostre teste. Ma la realtà è che dalla scorsa primavera, più studi incrociati, fra cui le rilevazioni effettuate dall'Agenzia Spaziale Americana Nasa e altri centri di ricerca, confermano che in un anno la fascia di ozono che ci protegge dai raggi ultravioletti del sole si è ridotta in misura simile a quella - fino ad oggi rilevata - al Polo Sud. Questa fascia di gas, dello spessore di 18-20 chilometri trattiene da sola circa il 99% della radiazione UV solare che può essere dannosa per la pelle e causare una parziale inibizione della fotosintesi delle piante, creando anche stravolgimenti alla base della catena alimentare marina. Marcello Petitta, ricercatore dell'Istituto per il Telerilevamento Applicato dell'EURAC e coordinatore del gruppo di ricerca interdisciplinare Aria e Atmosfera ha risposto ad alcune domande che gli abbiamo fatto, cercando di svelare cosa sta accadendo alle latitudini più estreme del nostro globo.

**Dottor Petitta, cos'è accaduto concretamente in quest'ultimo periodo? Perché la comunità scientifica ha lanciato l'allarme?**

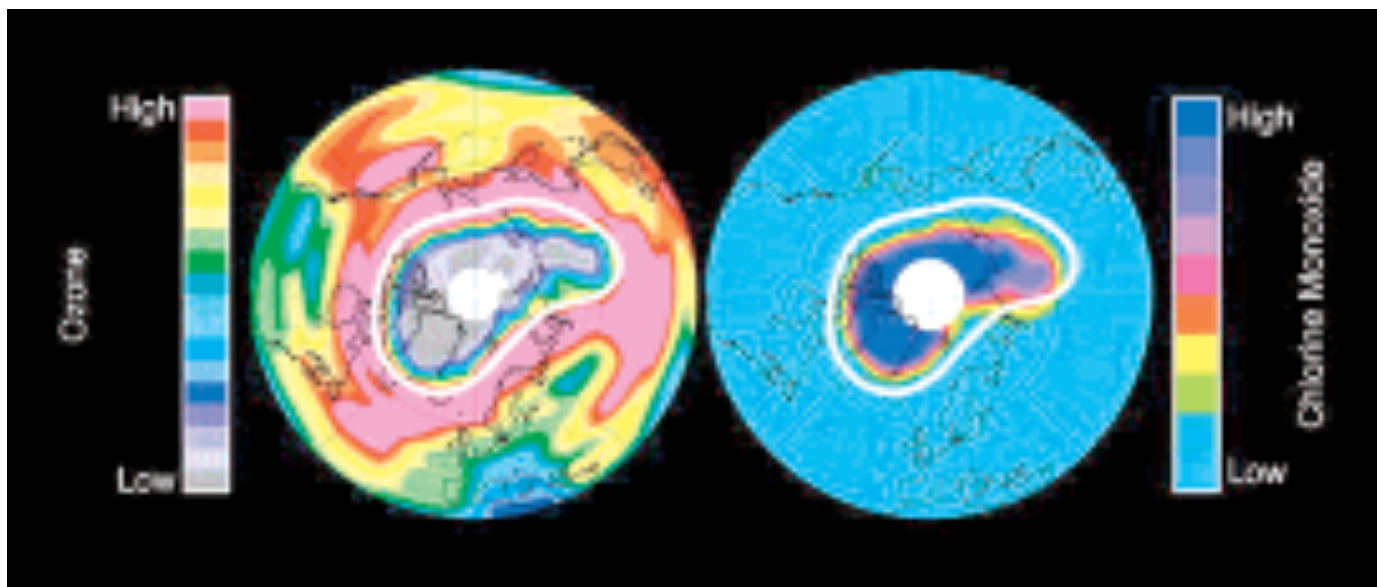
«La perdita dello schermo di ozono contro i raggi ultravioletti provenienti dal Sole è un fenomeno stagionale e consiste nella riduzione temporanea dello strato di ozono durante la primavera nelle regioni polari.

Nel corso del tempo lo strato di ozono ha mutato continuamente spessore e forma per cause naturali. Negli ultimi decenni però la concentra-



# Il buco nell'ozono non si ferma

*Petitta dell'Eurac: si riduce lo strato che ci protegge dai raggi ultravioletti*



Qui sopra, a sinistra, la «mappatura» del buco dell'ozono in espansione. sopra il titolo, Marcello Petitta, il ricercatore dell'Eurac

zione di ozono nella stratosfera ha cominciato ad assottigliarsi anche per l'effetto di alcuni inquinanti rilasciati in atmosfera dall'uomo - basti pensare all'utilizzo, dagli anni Venti in poi nei sistemi di funzionamento dei frigoriferi e per le bombolette spray: gas poco costosi ma che nel lungo periodo hanno dimostrato di produrre effetti inaspettati e altamente dannosi. Gli studi, condotti dal 1985 in poi, hanno però riguardato in misura maggiore il Polo Sud. Invece que-

### LA SCHEDA

## Ingegnere spaziale e climatologo

Marcello Petitta, laurea in fisica all'università di Roma La Sapienza e dottorato in ingegneria spaziale, è ricercatore presso l'Istituto per il Telerilevamento Applicato dell'Eurac e coordina il gruppo di ricerca Aria e Atmosfera. È autore e co-autore di numerose pubblicazioni sulla circolazione atmosferica, la siccità, gli eventi naturali calamitosi, modelli radioattivi e qualità dell'aria. Negli anni accademici 2009 e 2010 è stato Guest Lecture del corso in Climatologia e cambiamenti climatici al dipartimento di ecologia umana della Vrije Universiteit di Bruxelles.

st'anno l'inverno particolarmente rigido sul circolo polare ha modificato la situazione.

Anche il Polo Nord è stato interessato da una circolazione atmosferica che ha isolato, come accade normalmente in Antartide, la massa d'aria generando, così, temperature molto basse. Queste masse di aria fredda, colpite dalla luce del Sole, attivano gli atomi di cloro e bromo...

**È in questo momento che si crea un assottigliamento dello strato di ozono...**

Il buco non è fisso sul Polo ma fluttua su un'area molto vasta e negli ultimi mesi è stato localizzato anche su Germania e Russia

«L'ozono viene prodotto dalle reazioni chimiche provocate dai raggi del Sole a contatto con la stratosfera e si forma maggiormente dove e quando i raggi solari sono più intensi. Quando al Polo torna il sole, i composti di cromo e bromo attivano delle reazioni chimiche che distruggono l'ozono diluendo le sue concentrazioni».

Non si è trattato quindi di una causa dovuta all'azione dell'uomo...

«L'effetto registrato al Polo Nord non è dovuto ad un'intensificazione di prodotti chimici, ma ad un cambiamento inusuale nella circolazione delle masse d'aria. La persistenza di basse temperature ha portato alla formazione delle nubi stratosferiche polari e a condizioni molto vicine alla formazione di un buco nell'ozono osservato in Antartide».

**E adesso?**

«Il buco dell'ozono non è fisso sul Polo, ma si sposta, ad esempio quest'anno è stato localizzato anche su Russia e Germania. In questi paesi il rischio di tumore alla pelle è più alto proprio in virtù della presenza di quest'assottigliamento dello strato di ozono. I gas che contengono clorofluorocarburi sono ormai stati banditi, grazie al protocollo di Montreal del '87: quello che ognuno di noi può fare è adottare delle buone pratiche per controllare il cambiamento climatico, diminuire l'utilizzo di combustibili fossili, controllare il riscaldamento domestico, utilizzare energia alternativa, azioni che, anche se con effetti non immediati, possono contribuire a riportare lo schermo protettivo di ozono alla normalità».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Gli architetti del paesaggio altoatesini a confronto sullo sviluppo e la progettazione nelle aree urbane

## Spazi pubblici: l'idea di un'urbanistica condivisa

«Paesaggissimo 01 - Spazio in città» questo il titolo del convegno che si è svolto all'Eurac e che ha raggruppato esperti internazionali di architettura del paesaggio e sviluppo urbano e in cui oltre 150 partecipanti dai settori dell'economia, politica, amministrazione e progettazione si sono confrontati in merito alle tematiche dello spazio urbano. I contributi degli esperti tedeschi, olandesi, svizzeri e italiani hanno sottolineato il ruolo dello spazio aperto quale elemento di unione e socializzazione. Lo spazio aperto è il luogo prevalente di incontro per la popolazione, ma anche luogo conflittuale, quando le esigenze dei diversi gruppi di utenti collidono. E proprio la necessità di soddisfare i di-

versi interessi ha portato all'iper-regolamentazione degli spazi pubblici: l'"Urbanauta" di Monaco di Baviera Benjamin David ha raccontato delle sue esperienze nell'organizzazione di eventi culturali all'aperto e dell'interminabile lista di autorizzazioni amministrative, necessarie prima di poterli inscenare. «In futuro», così il suo appello, «l'azione culturale e sociale dovrà essere facilitata riducendo la burocrazia regolamentativa». Il progettista, dal suo canto, deve riconoscersi anche nella funzione del mediatore tra i diversi interessi, questa la risposta di Stefano Rebecchi (Comune di Bolzano). Quale le conseguenze da

trarre per la futura progettazione? Il primo passo è la ricognizione tra gli attori presenti nello spazio pubblico ed il riconoscimento del loro ruolo. In questo modo si possono avviare utili cooperazioni, creando nuove chance per questi luoghi ed affrontando i compiti e le sfide che da esse derivano. I comuni dovranno sviluppare nuove strategie, per coinvolgere i privati con contributi concreti, per esempio in associazioni, fondazioni o anche semplicemente diventando padri di un albero. Proprio nel caso di progetti di piccole dimensioni la coproduzione è un ottimo percorso per conquistare nuovi partecipan-

ti: le cittadine ed i cittadini si sentono facilmente coinvolti quando si tratta di curare e sviluppare la "propria" parte di città, e scoprono che questo impegno avvicina le persone e diverte, anche perché si tratta del vicinato che giornalmente ognuno di noi attraversa. «Paesaggissimo 01» è stata la prima di una serie di iniziative in programma in merito all'architettura del paesaggio in Alto Adige, nata per la collaborazione della Fondazione Architetti con l'associazione Architettura del Paesaggio in Alto Adige e con l'EURAC research. Ulteriori informazioni possono essere trovate nel sito: <http://bzcity.org/paesaggissimo/>

Gli spazi condivisi delle aree abitate vanno gestiti in modo non autoritario

