

Il Cnr ha iniziato a monitorarla da una stazione a duemila metri di altezza sul Monte Cimone
Fenomeni analoghi sono stati avvistati in aree ad alta densità di smog sull'India e la Cina

La nuvola "nera" che oscura la Valle del Po

ELENA DUSI

ROMA
V alle del Po, benvenuta nel club mondiale delle "nuvole brune". La primogenita di tutte le "brown clouds" è la mostruosa cappa di inquinamento spessa tre chilometri che copre India e parte della Cina. Ma una sorella minore è comparsa anche sul cielo della Pianura Padana. L'hanno osservata gli strumenti degli scienziati del Cnr, che dall'osservatorio a 2.165 metri del monte Cimone hanno studiato la composizione di quella che è stata soprannominata la "Po Valley Brown Cloud": la nuvola bruna della Valle del Po.



«La Pianura Padana è una delle zone a più alta concentrazione industriale in Europa. E allo stesso tempo ha la forma di un catino, in cui si raccolgono tutti gli inquinanti» spiega Sandro Buzzi, responsabile del progetto sui cambiamenti climatici del Cnr. «Vista dal satellite — prosegue — la nuvola appare come una macchia bruna che coincide con

Parla il ricercatore che studia dall'Everest la "gemella" asiatica

il profilo della Valle del Po. Ele misurazioni degli ossidi di azoto mostrano due aree ad alta concentrazione di inquinamento in Europa: il bacino della Ruhr e la Pianura Padana, appunto».

La cappa di inquinamento della Valle del Po non nasce oggi. Ma il Cnr, che ha una base di rilevamento nel Centro del Monte Cimone dell'Aeronautica Mili-

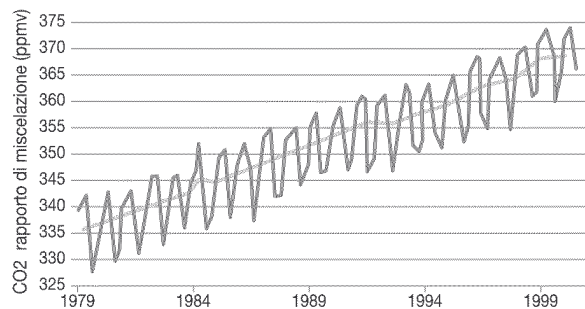
tare, è appena entrato a far parte della rete di monitoraggio "Share", per le osservazioni delle nuvole brune nel mondo. Le altre sette stazioni per il rilevamento ad alta quota del Consiglio nazionale delle ricerche si trovano in Nepal, Pakistan e Uganda. Sul Monte Everest, a quota 5mila metri, vicino al primo campo base usato dagli alpinisti, Paolo Bonasoni ha installato i suoi strumenti per il monitoraggio della gigantesca Brown Cloud asiatica. Il ricercatore del Cnr dirige anche la stazione del Monte Cimone. Mettendo a confronto le due coltri inquinanti, Bonasoni spiega: «La nube asiatica è infinitamente più spessa e densa di sostanze velenose: nitrati, solfati, ozono, anidride carbonica e black carbon». Quest'ultimo è il residuo dei processi di combustione. Contiene particelle molto fini (della grandezza media di un micron, un milionesimo di metro) che sono pericolose per la salute da un lato, e per l'ambiente dall'altro. «Il black carbon ha un colore scuro — prosegue Bonasoni e quando riempie l'atmosfera riduce la quantità di energia solare che raggiunge il terreno. Nel caso della Pianura Padana, questa perdita di irraggiamento si aggira intorno al 10 per cento. L'energia che non raggiunge il suolo viene assorbita dall'atmosfera, riscaldandola ulteriormente».

Quest'estate gli strumenti del monte Cimone — la vetta più alta dell'Appennino centro-settentrionale, con una visibilità che può arrivare a 200 chilometri — hanno osservato tanto dettagliatamente la nuvola bruna della Valle del Po da notare al suo interno gli effetti degli incendi e della sabbia africana trasportata dal vento. «Normalmente — spiega Bonasoni — la cappa di inquinamento nasce dalle attività umane e industriali. Ma alla fine di agosto la situazione è peggiorata a causa dei venti da sud, che hanno trasportato da una sponda all'altra del Mediterraneo la sabbia del

Sahara e le ceneri degli incendi in Algeria».

L'andamento dell'anidride carbonica

misurata sul monte Cimone



Nube asiatica

Estensione Oceano indiano, parte dell'India e sud della Cina

Spessore da terra fino a tre chilometri di altezza

Stagione da novembre fino a marzo-aprile. Si dissolve con i monsoni

Fonte Inquinamento urbano e industriale, ma anche combustione di materiali poveri per il riscaldamento, come legna o sterco essiccato

Nube del Po

Estensione tutta la pianura Padana, a eccezione della costa adriatica dove arrivano le brezze

Spessore da terra fino a un massimo di 500 metri di altezza

Stagione tutto l'inverno, particolarmente quando non piove per lunghi periodi

Fonte Emissioni di auto e industrie, riscaldamento, uso di prodotti irrorabili per l'agricoltura, ceneri degli incendi, sabbia dall'Africa

LA CAPPA DI INQUINAMENTO

La più grande "brown cloud" del mondo è quella che sovrasta l'India e parte della Cina

Foto Elisabetta Pizzochero

