

# Il clima e l'anidride carbonica



di Enrico Bellone

**C**i sono parole o gruppetti di poche parole che veicolano messaggi capaci di sollevare inquietudini in molte persone. Non è una novità. Quando la peste ci aggrediva, si parlava di «untori»: la paura generava reazioni durissime. E quando, nei tempi che furono, certe povere donne erano classificate sotto le voci «strega» o «posseduta dal demonio», accadeva loro di finire arrostiti sul rogo.

Bene, oggi sappiamo come fossero prive di fondamento le paure sollevate dagli untori o dalle donne possedute dal demonio, e come fossero inutilmente crudeli le persecuzioni inflitte ai primi e

colo.php?idArt=536. Qui potete leggere l'intervista rilasciata da Fabio Malaspina, che opera ai vertici dell'Aeronautica Militare e dirige il Centro di Monte Cimino, dove appunto si misurano le concentrazioni di CO<sub>2</sub>.

Da questa intervista emergono due o tre verità sull'anidride carbonica. Tanto per cominciare, cosa peraltro nota da fin troppo tempo, la CO<sub>2</sub> è uno dei costituenti fondamentali della vita, perché consente quei processi di fotosintesi che fanno crescere i vegetali. Insomma, smettiamola di immaginarla come la regina tossica dell'inquinamento. Ecco la seconda: durante il Medioevo si realizza-

ranno temperature superiori a quelle odierne, ma le percentuali di CO<sub>2</sub> erano assai inferiori alle nostre.

Un fatto interessante, questo. Da un lato ci aiuta a capire come sia non banale il rapporto tra la temperatura e la concentrazione di CO<sub>2</sub>. E, dall'altro ci insegna che il grande caldo medievale non fu causato dalle attività umane, perché la rivoluzione industriale venne dopo.

La terza cosa riguarda più in generale la correlazione fra CO<sub>2</sub> e sistema climatico. Negli ultimi cento anni la temperatura è cresciuta di 0,7 gradi. Solo che la crescita non è stata lineare. Ci sono stati aumenti sino al 1945, diminuzioni nei successivi trent'anni, una ricrescita sino al 1998 e poi, nell'ultimo decennio, la stabilità. E l'effetto serra? Dipende al 55 per cento dal vapore

acquoso e al 24 dalle nubi: la CO<sub>2</sub> interviene solo al 14 per cento. Ma la rete dei rapporti tra vapore acqueo, nubi e CO<sub>2</sub> non è ancora stata capita sino in fondo.

Quindi, che fare? Tenendo conto che nei prossimi trent'anni la popolazione mondiale passerà da 6,8 a 9 miliardi di individui e farà crescere enormemente il fabbisogno energetico, è ovvio che si dovranno compiere scelte precise e prudenti. Ma la prudenza dovrà nutrirsi del rigore scientifico senza accontentarsi di facili semplificazioni e senza correre dietro ai fantasmi della CO<sub>2</sub> che continuano a viaggiare fra le genti impaurendole inutilmente. Un giorno, magari troppo tardi, potremmo renderci conto di aver profuso sforzi e risorse contro il «nemico» sbagliato.



ANIDRIDE CARBONICA. MA NON SOLO.

Nel valutare i responsabili del cambiamento climatico, si fa riferimento quasi esclusivamente alla concentrazione di CO<sub>2</sub>, ma ricerche in corso suggeriscono che il ruolo di vapore acqueo e copertura nuvolosa è molto sottovalutato, come pure le loro interazioni con la CO<sub>2</sub> stessa.

alle seconde. Ancora un esempio. Nell'Ottocento la scienza cominciò a capire l'utilità dei vaccini. Eppure fu necessario un lungo e intricato lavoro di persuasione per convincere coloro che rifiutavano la vaccinazione: e la rifiutavano perché i vaccini - come allora si diceva - «imbestiano» l'uomo.

Perché mai mi metto a scrivere di queste faccende? Ne scrivo perché non si tratta di cose morte di anni ormai lontani, ma di cose vive nella nostra quotidianità, e che troppo spesso finiscono sotto silenzio. Il silenzio, però, a volte si incrina. Nelle ultime settimane, per esempio, si è incrinato al punto da lasciar passare nuovi dati a proposito della CO<sub>2</sub>. Un buon canale europeo d'informazione si trova in rete: <http://www.svipop.org/sezioniTematicheArti->