

## CHE COSA POSSO FARE?

Ognuno di noi ha una parte di responsabilità nell'aumento dell'effetto serra: ogni azione che comporta il consumo di energia derivante da combustibili fossili contribuisce all'alterazione del clima.

Adottando una serie di accorgimenti nella vita quotidiana è possibile ridurre le nostre emissioni di gas serra, peraltro risparmiando denaro e migliorando la qualità dell'ambiente. Come? Ottimizzando l'impiego di energia, gli spostamenti e i consumi.

### TRASPORTI: MENO «CAVALLI», PIÙ CERVELLO

**Ridurre** l'utilizzo dell'automobile, preferendo i mezzi pubblici; occupare tutti i posti disponibili accordandosi per esempio con i vicini di casa.

**Preferire** un'auto a basso consumo e di piccole dimensioni: *potenza non fa rima con intelligenza...* Incentivare il mercato delle auto elettriche, con maggiore efficienza rispetto al motore a scoppio.

**Moderare** la velocità: a 100 km/h un'auto consuma il 20 % di carburante in meno rispetto a 120 km/h. Togliere portapacchi e portasci quando inutilizzati.

### CASA: IL PIACERE DI RISPARMIARE

**Curare** l'isolamento termico, specie del sottotetto.

**Installare** serramenti con vetri doppi e a tenuta d'aria (il 30% del calore di casa esce dagli spifferi).

**Produrre** acqua calda con i pannelli solari.

**Mantenere** la temperatura interna non oltre i 20 °C: ogni grado in più corrisponde a un aumento del 7% dei consumi.

**Utilizzare** lampadine fluorescenti a risparmio energetico invece di quelle a incandescenza. Ogni kWh di origine termoelettrica richiede circa 200 g di petrolio.

**Scegliere** elettrodomestici a basso consumo (classe A) e utilizzarli sempre a pieno carico.

**Ridurre** l'utilizzo di acqua: acquedotti e depuratori consumano energia per funzionare.

**Rendere** energeticamente efficiente la casa non è un sacrificio e migliora la qualità di vita.

## CONSUMI E RIFIUTI: AL SUPERMERCATO USATE LA TESTA

**Scegliere** oggetti e alimenti prodotti a breve distanza: ogni trasporto comporta emissioni. Guardate le etichette di provenienza: è assurdo far viaggiare l'acqua minerale per migliaia di chilometri.

**Acquistare** ciò che realmente serve e non ciò che viene proposto/imposto dalla pubblicità.

**Preferire** beni durevoli a quelli «usa e getta».

**Combattere** i rifiuti all'origine: meno imballaggi, meno confezioni inutili e ingombranti. Ogni prodotto ha già assorbito energia fin dall'estrazione e dalla lavorazione delle materie prime, e altra ne richiederà per lo smaltimento, una volta trasformato in rifiuto.

**Riciclare** carta, vetro, plastica, metalli. Chi ha un orto-giardino può fare ottimo concime con i residui organici di cucina: basta un piccolo angolo.

### PER SAPERNE DI PIÙ SUL CAMBIAMENTO CLIMATICO

[www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch) - Intergovernmental Panel on Climate Change

[www.unep.org](http://www.unep.org) - UN Environment Programme

[www.wmo.ch](http://www.wmo.ch) - World Meteorological Organization

[www.nimbus.it](http://www.nimbus.it) - Società Meteorologica Italiana

### LABORATORIO TERRITORIALE DI EDUCAZIONE AMBIENTALE DI CHIUSA PESIO

In Piemonte la Rete Regionale di Servizi per l'Educazione Ambientale opera attraverso i Laboratori Territoriali provinciali. Un punto di incontro di esperienze, competenze e professionalità per promuovere l'educazione ambientale. Attualmente sono in funzione 12 Laboratori: quello di Chiusa Pesio ha sede presso il Parco dal 1991. Favorisce la conoscenza del territorio, il miglioramento di abitudini individuali e collettive, offre collaborazioni e consulenze ai responsabili delle politiche ambientali.

Informazioni: tel. 0171 734021; E-mail: labchpesio@yahoo.it

*«La Terra è rotonda e la superficie di una sfera è finita. Vi sono limiti oggettivi alla crescita; violarli senza alcuno scrupolo in nome di un progresso illimitato porta per forza di cose alla catastrofe.»*

V. HÖSLE, 1991

### Abbiamo una sola Terra



Foto NASA

*Messaggio a chi ha meno di 20 anni:*

*«La vostra generazione deve preoccuparsi della salute della Terra più di quanto abbiano fatto le precedenti. Non si può aspettare oltre, è già troppo tardi.»*

W.G. ERNST, 2000

Testi e immagini: Società Meteorologica Italiana - L. Mercalli, D. Cat Bero  
Pubblicazione finanziata dal Programma Provinciale d'Interventi Ambientali 2002  
Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione del Parco Alta Valle Pesio e Tanaro.

PIEMONTEPARCHI



REGIONE PIEMONTE

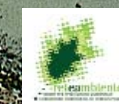
## CAMBIA IL CLIMA... ...CAMBIA LA VITA

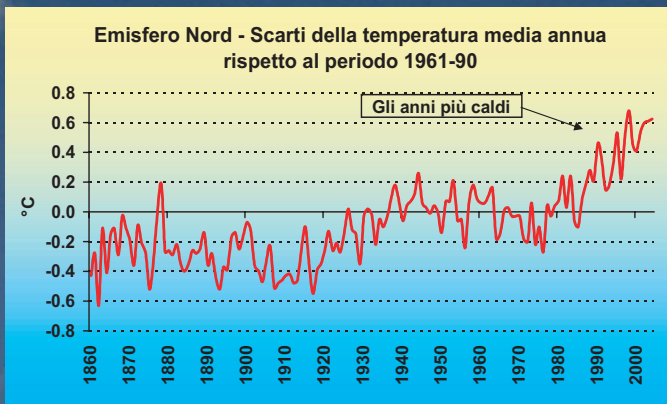


### Effetto serra e riscaldamento globale: capire per agire

Oggi, la quantità di gas serra ha superato i livelli dell'intero Quaternario e nessuno sa quali potranno essere le conseguenze. Sono convinto che il cambiamento in questi parametri essenziali del clima segni l'inizio di una nuova epoca geologica, e ho proposto di chiamarla antropocene (dal greco *anthropos*, uomo).

PAUL KRUTZEN, premio Nobel per la chimica, 1995





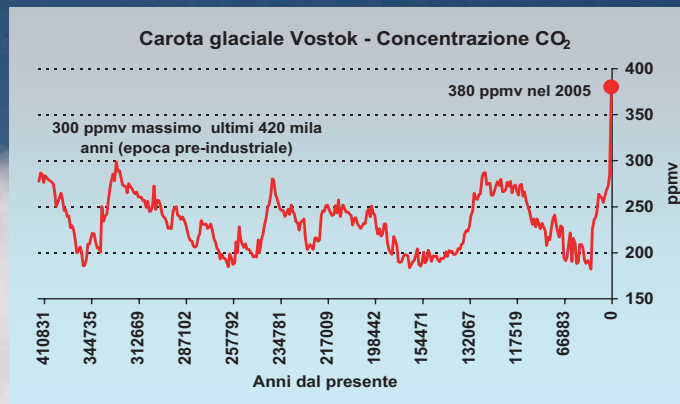
## EFFETTO SERRA: QUELLO NATURALE E QUELLO CAUSATO DALL'UOMO

L'effetto serra naturale è come una «coperta chimica» che mantiene la Terra alla temperatura media di 15 °C; se non ci fosse, sarebbe un pianeta gelato a -18 °C. Ma l'uso dei combustibili fossili (petrolio, carbone e gas) da parte dell'uomo emette in atmosfera biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), un gas a «effetto serra» che, insieme al metano (CH<sub>4</sub>), prodotto da fermentazioni nei suoli artici, negli allevamenti e in alcune pratiche agricole, e ad altri gas minori, contribuisce all'aumento termico del pianeta.

Nell'ultimo secolo la temperatura globale è aumentata di 0,7 °C, e di 1,1 °C sulle Alpi, un andamento confermato dal regresso dei ghiacciai, che dal 1820 a oggi hanno perso quasi il 50% della loro superficie.



Il cambiamento climatico sulle Alpi: il ghiacciaio Pré de Bar (Monte Bianco) visto nel 1897 e nel 2005, a seguito di un arretramento della fronte di circa 500 metri.



## QUANTA CO<sub>2</sub> C'È NELL'ATMOSFERA?

L'aria fossile contenuta nei ghiacci antartici indica che il contenuto di CO<sub>2</sub> è variato negli ultimi 420 mila anni tra un minimo di 190 ppmv (parti per milione in volume) durante le ere glaciali e un massimo di 300 ppmv durante i periodi caldi. Ma nel solo ultimo secolo, siamo passati da 280 a **380** ppmv, valore mai raggiunto in precedenza. L'aumento recente dei gas serra incrementa di circa 1,5 Watt per metro quadrato il bilancio energetico terrestre.

## QUANTA CO<sub>2</sub> PRODUCIAMO?

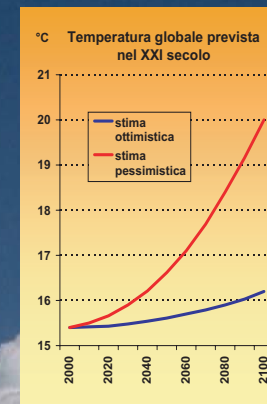
Ogni italiano **9800** kg/anno  
 Ogni americano **22000** kg/anno  
 Ogni sudanese **2** kg/anno  
*(valori di tutti i gas serra in CO<sub>2</sub> equivalente)*

## QUANTA CO<sub>2</sub> PRODUCE LA COMBUSTIONE DI

1 kg di carbone **3,7** kg CO<sub>2</sub>  
 1 litro di benzina **2,4** kg CO<sub>2</sub>  
 1 litro di gasolio **2,7** kg CO<sub>2</sub>  
 1 m<sup>3</sup> di metano **1,9** kg CO<sub>2</sub>



Il Protocollo di Kyoto, ratificato anche dall'Italia, è in vigore dal 16 febbraio 2005 e chiede ai paesi industrializzati di ridurre le emissioni di gas serra di circa il 6% entro il 2012.



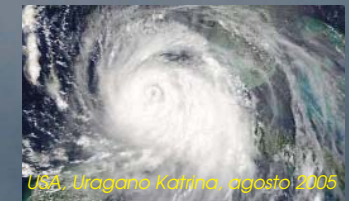
## CLIMI E RISCHI DEL FUTURO

I climatologi simulano il comportamento dell'atmosfera su potenti supercomputer per prevederne l'evoluzione futura. Questi modelli matematici prevedono un aumento della temperatura globale tra 1,5 e 6 °C entro il 2100. Sono molto complessi e purtroppo imprecisi, ma sono l'unico strumento oggi a disposizione per capire a cosa andiamo incontro.

L'aumento di temperatura potrà causare una maggiore frequenza di fenomeni estremi: alluvioni, tempeste, uragani, siccità. Al momento questo aumento è ancora poco evidente, ma in futuro potrebbe mettere in crisi le città, le reti di comunicazione e l'agricoltura. Inoltre la fusione dei ghiacciai e la dilatazione termica delle acque potrebbero far salire il livello dei mari di 0,5 m entro il 2100. I problemi climatici non riguardano solo la Natura, ma prima di tutto l'umanità.



Piemonte, alluvione ottobre 2000



USA, Uragano Katrina, agosto 2005

Il sistema climatico è delicato e, se spostato dal suo attuale equilibrio, può generare sorprese imprevedibili. Una di queste ipotesi è l'arresto della Corrente del Golfo, che - in un mondo che va verso il caldo - potrebbe invece raffreddare l'Europa.

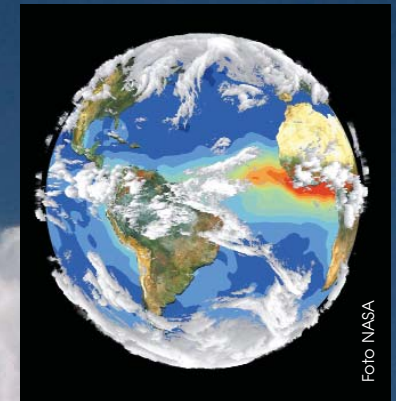


Foto NASA