



Quest'anno sotto l'albero mettiamoci anche un pizzico di paura!, de INFORMARE PER RESISTERE

Notas de INFORMARE PER RESISTERE

Quest'anno sotto l'albero mettiamoci anche un pizzico di paura!

lunes, 21 de diciembre de 2009 a las 13:26

articolo di Mauro Guidi -



Sarà tutta colpa delle attività umane, vi saranno altre ragioni di ordine astronomico o naturale in generale, ma l'effetto serra provocato dall'innalzamento della CO2 in atmosfera si sente ormai sempre più. Alcune zone della Terra sembrano avvertirne già la minaccia in modo più evidente ed alcune popolazioni di sperdute isole dell'Oceano Pacifico o popolazioni himalayane cominciano a chiedere aiuto alla comunità internazionale. Un aiuto che può venire ovviamente solo da interventi globali concordati da tutte le nazioni del mondo, in particolare da quelle che hanno avuto

ed hanno oggi il più elevato grado di sviluppo e quindi un potente apparato industriale che inesorabilmente alimenta inquinamento e distruzione di risorse.

Ma i media mondiali non danno ancora il giusto contributo per fare conoscere i dati reali di una minaccia planetaria che potrà avere effetti disastrosi tra pochi anni : un contributo invece essenziale per spingere dal basso sempre più i nostri governanti ad impegnarsi in maniera decisiva nel problema . Leggendo invece la stampa mondiale, sempre ricca di eventi politico-gossipari o vedendo i servizi in tv relativi ai grandi consumi natalizi, viene in mente la celebre sala con festa danzante mentre il Titanic stava affondando.

Ecco il perché di questo articolo: un piccolo contributo alla diffusione di dati che per ora scorrono quasi esclusivamente tra i PC di pochi addetti ai lavori, non perché siano in qualche modo secretati, ma solo e semplicemente perché non destano per ora un interesse generale paragonabile alle nostrane " pruderie politiche".

Il Comitato Evk2Cnr, che si occupa da oltre vent'anni di ricerca scientifica in alta quota, ha realizzato il progetto SHARE (Stations at High Altitude for Research on the Environment), una rete di osservatori per il monitoraggio climatico e ambientale in collaborazione con Unep, Wmo, Nasa, Esa e Lucn.. Del resto l'ONU definisce le montagne come indicatori privilegiati degli effetti dei cambiamenti climatici e della salute del pianeta ed in effetti sono proprio le montagne le prime a registrare sul proprio territorio le conseguenze del cambiamento climatico globale e a fornire importanti dati relativi al mutamento del pianeta. Per questo motivo sono stati installati sensori sulla cima del monte Bianco ed una spedizione scientifica italiana ha collocato una stazione di rilevamento di parametri fisici sulla cima del "tetto del mondo" (il monte Everest) tramite la spedizione alpinistico-scientifica SHARE Everest 2008, guidata da Agostino Da Polenza.

La stazione di monitoraggio climatico installata è in grado di monitorare, oltre alle temperature, umidità, radiazione solare, direzione e velocità del vento, dati atmosferici preziosi per lo studio del clima. Tutte le informazioni raccolte da questa stazione vanno a completare i dati e le strumentazioni della rete SHARE già presenti in Nepal a diverse altitudini .

Sono ora disponibili i dati climatici ed ambientali rilevati in quattro anni sui ghiacciai himalayani ad oltre 5000 metri di quota dal progetto Share promosso dal Comitato Evk2Cnr ed analizzati nell'ambito di una collaborazione con il Nasa Goddard Space Flight Center. In estrema sintesi questa è la cruda realtà che emerge: ghiacciai inquinati come le aree urbane e fusione accelerata fino al 24% con concentrazioni di inquinanti pari alle aree urbane e PM10 oltre i limiti europei.

Ma a Copenhagen, nell'agenda ufficiale del Cop 15" non compare nessun atto dedicato ai ghiacciai himalayani! Questi dati sono stati presentati ufficialmente durante l'AGU Fall meeting 2009 in corso a San Francisco da ricercatori della NASA in collaborazione con ricercatori CNR, CNRS ed EvK2CNR

I primi 4 anni di osservazioni, dal 2006 al 2009, eseguite presso il Nepal Climate Observatory - Pyramid (NCO-P), hanno permesso di ottenere importanti informazioni su black carbon, ozono, radiazione solare e altri parametri atmosferici a 5079 metri di quota sulle pendici dell'Everest ove è posta la stazione di misura più elevata del network dedicato all'Atmospheric Brown Cloud di Unep.

"Il black carbon ha raggiunto i 5 µg m3 – dice Paolo Bonasoni, responsabile del progetto Share - mentre la massa del particolato PM10 a volte ha superato i 50 µg/m3, valore che in Europa costituisce il limite per la protezione della salute umana, e l'ozono ha raggiunto concentrazioni ragguardevoli. La cosa più preoccupante è che questi fenomeni acuti di inquinamento, sorprendenti per essere stati rilevati ad oltre 5000 metri, sono regolari. Questa primavera il fenomeno era addirittura visibile a occhio nudo: masse d'aria inquinate dal colore bruno ricche di composti carboniosi che viaggiano nelle valli himalayane e si depositano sui ghiacciai, scaldandoli e favorendone la fusione".

E non è finita qui. Secondo i ricercatori, le valli himalayane funzionano da veri e propri "camini" attraverso i quali gli inquinanti che compongono l'Asian Brown Cloud (la vasta nube di inquinanti che affligge il subcontinente indiano), sono direttamente trasportati verso la media e alta troposfera, dove il loro tempo di vita può aumentare considerevolmente e dove possono essere rimescolati e trasportati anche per lunghe distanze.

"Non c'è altro luogo al mondo dove si produce un così forte riscaldamento atmosferico – dice William Lau, capo del Laboratory for Atmospheres al Goddard Space Flight Center della NASA

di Greenbelt -. Le polveri dei deserti, i resti delle combustioni e gli inquinanti formano la nube marrone che assorbe le radiazioni, riscalda l'aria nella regione Himalayana e accelera la scomparsa dei ghiacciai.

Durante episodi acuti di inquinamento le concentrazioni di black carbon hanno raggiunto i 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mentre la massa del particolato PM10 a volte ha superato, in particolare nel 2006, i 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valore che in Europa costituisce il limite per la protezione della salute umana (da non superare annualmente più di 35 volte nelle città; DE 60/02). Durante questi episodi di inquinamento anche l'ozono ha raggiunto concentrazioni ragguardevoli confermando che simili concentrazioni di inquinanti, ricorrentemente misurate nel corso dei quattro anni e tipiche delle aree urbane possono sorprendentemente raggiungere e superare i 5000 metri di quota, nel regno dei ghiacciai del cosiddetto "terzo polo" del Pianeta Terra.

Il black carbon ha un "potere riscaldante" pari a circa il 60% della CO₂, il gas maggiormente responsabile dell'effetto serra e del riscaldamento climatico. Infatti, mentre l'ozono è considerato il terzo gas-serra antropico, il black carbon assorbe la luce del sole e può causare un riscaldamento in quegli strati di atmosfera dove è stato trasportato, comportando un minore flusso di radiazione solare al suolo, con la tendenza al suo raffreddamento. Una volta depositato sulle superfici di neve e ghiaccio, il BC, a differenza della CO₂, può ridurre significativamente l'albedo superficiale, provocando un'accelerazione della loro fusione. Infatti, grazie a misure eseguite al NCO-P nella stagione pre-monsoonica 2006, opportuni modelli numerici hanno permesso di stimare, nell'ambito di una collaborazione con il NASA Goddard Space Flight Center di Greenbelt (USA), un possibile aumento della fusione di neve e ghiaccio fino al 24%.

Fonte: c.s.n°12/2009 del Comitato Ev-K2-Cnr