



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.



COMPANY

ACTIVITIES

CUSTOMER

DISTRIBUTION

SUPPLIERS

ENERGIAPER

[Novità ed eventi](#) | [Energia](#) | [Vendita e reti](#) | [Altri servizi](#) | **[Energy&Ecology](#)** | [Education](#)

Userid

Password

OK

You are in: [Home](#) > [Activities](#) > [Energy&Ecology](#) > [Ecology](#) >

Access mode:

Normal | [Secure](#)
[17/07/2009 Domanda elettrica: trend invertito dopo 27 anni](#) | [15/07/2009 Presentata relazione annuale dell'Autorità](#) | [14/07/2009 Consumi petroliferi: - 4,5% a giugno](#) | [14/07/](#)
[Haven't signed up yet?](#)
[Recover your data](#)
[Enel per l'ambiente](#)
[Politiche energetiche](#)
[Impatto ambientale](#)
[Energia elettrica](#)
[Gas](#)
[Petrolio](#)
[Acqua](#)
[Carbone](#)
[Terra](#)
[Vento](#)
[Sole](#)
[Idrogeno](#)
[Nucleare](#)
[Ecology](#)
[Archivio](#)
[Energy](#)
[Atlante](#)
[Documenti Enel](#)
[Documenti rilevanti](#)

ECOLOGY

Impatto ambientale

Nubi marroni all'orizzonte

Dal centro dell'Asia, dove sono comparse da tempo, le cosiddette "nubi marroni", ad elevata concentrazione di sostanze inquinanti, si affacciano ora anche nei cieli di altri continenti



È un acronimo facile da ricordare perché mette in fila le prime tre lettere dell'alfabeto, ma il fenomeno che indica è ancora poco conosciuto. Stiamo parlando delle **ABC (Atmospheric Brown Clouds)**, ossia di gigantesche nubi, composte da aerosol e da altre particelle inquinanti, che assumono una colorazione variamente sfumata sul marrone.

Si tratta di formazioni atmosferiche di grandi dimensioni i cui effetti, dispiegandosi all'interno dei mutamenti climatici riferibili al più generale fenomeno del *global warming*, cominciano ad essere pesanti soprattutto in relazione ai problemi di sicurezza idrica e di disponibilità delle risorse alimentari del Pianeta. La loro presenza e persistenza, infatti, impedendo alla luce solare di raggiungere la superficie terrestre, compromette lo svolgimento di molti cicli naturali.

Il progetto ABC

Il fenomeno dell'ABC sembra peraltro essere in espansione, almeno secondo uno specifico rapporto dell'UNEP - l'organizzazione delle Nazioni Unite per la difesa dell'ambiente - di alcuni anni fa. Infatti le "nubi marroni", finora osservate solo nei cieli del sud-est asiatico, hanno fatto recentemente la loro comparsa anche in altri continenti, Europa compresa, sebbene in misura limitata perché la loro formazione risulta per ora contrastata dalle precipitazioni.

Sono circa dieci anni che il fenomeno è tenuto sotto osservazione dalle Nazioni Unite, che vi hanno dedicato un programma di studio specifico (progetto ABC) al quale partecipa in prima linea il **Comitato Everest-K2 del nostro Consiglio Nazionale delle Ricerche** (Ev-K2-CNR) specializzato nella ricerca scientifica di alta quota. Una specializzazione resa possibile grazie al laboratorio-osservatorio Arditò Desio (meglio conosciuto a livello internazionale, per la sua forma geometrica, come "la Piramide") realizzato ad oltre 5.000 metri ai piedi del versante nepalese dell'Everest e gestito dal Comitato.

La partecipazione del Comitato Ev-K2-CNR al programma di studio delle Nazioni Unite si è concretizzata attraverso un progetto denominato SHARE (Stations at High Altitude for Research on Environment), che si avvale delle informazioni derivanti dalle attività di monitoraggio ambientale e climatico effettuate dalle stazioni situate ad alta quota. Tali stazioni svolgono un ruolo fondamentale nello studio dei fenomeni atmosferici, potendo fornire dati e informazioni provenienti da siti privilegiati per l'osservazione dei meccanismi e delle entità di trasporto degli inquinanti su scala globale.

Il monitoraggio ad alta quota

Oggi la rete SHARE è attiva in diverse aree montane. In Europa, ad esempio, è presente con la stazione installata in Italia sul Monte Cimone. In Asia vi sono stazioni ad alta quota nel Nepal, in Pakistan e in Cina, mentre l'Africa ne ospita una in Uganda. E non basta, nuove stazioni sono in via di realizzazione in Bolivia e in Argentina.

Nell'ambito del progetto ABC, la stazione di studio, installata ad una quota di 5.079 metri nei pressi della "Piramide", osserva e registra in modo continuativo i dati relativi all'atmosfera, alla presenza di inquinanti e alla meteorologia della catena dell'Himalaya e dell'Asia Centrale. Ottenendo in questo modo informazioni preziose non solo per l'area asiatica, più direttamente interessata al fenomeno delle nubi marroni, ma anche per l'intera area del Pacifico, finora assai poco studiata.

Proprio la qualità di queste informazioni, unita alla lunga esperienza di monitoraggio climatico ed ambientale ad alta quota, ha convinto l'UNEP ad affidare al Comitato Ev-K2-CNR le attività di coordinamento e di implementazione del progetto ABC relative alle aree montane. Inoltre, nel team scientifico del progetto è stato integrato un ricercatore di SHARE, il prof. Sandro Fuzzi dell'ISAC-CNR di Bologna. Un motivo di orgoglio in più per la ricerca italiana in campo ambientale, che attraverso le attività svolte nella "Piramide" ha già raggiunto punte di eccellenza in numerosi campi di indagine.

Quintino Protopapa (gennaio 2009)

[Top](#)

