

Ultima rilevazione: 2009-05-29 17.00.00 (UTC/GMT: +5)

Ultimo aggiornamento:
Ven, 2009-05-29 12:39

NEWS

Homepage

Alpinismo

Sport

Cronaca

Attualità

Italia

Esteri

Scienza e Tecnologia

Ambiente

Politica

Cultura

Eventi

Turismo

Sci

Reportage

VIDEO

Alpinismo

Divertenti

Montagne

Scienza

Sport

I vostri video

OPINIONI

Editoriali

Lettere dei lettori

Sondaggi

Ridiamoci sopra

SCIENZE.TV



NEPAL ON LINE


**Mountain
News-Nepal**
In tempo reale

**Diretta dalla
Piramide**
Every 10 m.

montagna.tv



Ambiente

Nano Share: tecnologia in aiuto all'ambiente

Inserito da montagnatv il Gio, 2009-05-28 10:07

NAMCHE BAZAAR, Nepal -- Ozono, anidride carbonica, particelle inquinanti e perfino raggi cosmici. E' Nano Share a misurare per la prima volta questi preziosi dati atmosferici nella valle del Khumbu. Si tratta di un sofisticato prototipo scientifico installato dalla squadra EvK2Cnr a Syangboche, un promontorio della valle incorniciato dalle vette di Everest, Lhotse e Amadablam, e le cui caratteristiche sono state presentate quest'oggi al convegno internazionale "Mountains, energy, water and food. The Share project: understanding the impacts of climate change", in corso a Milano.



"Questo box nasce dall'idea - spiega Paolo Bonasoni, ricercatore Isac Cnr ed EvK2Cnr, responsabile del progetto Share - di avere una valigia portatile da trasportare in alta montagna per misurare parametri interessanti e particolari dal punto di vista dell'inquinamento e del clima. Misura infatti gas inquinanti come l'ozono, e ha un contatore ottico per misurare particelle ultrafini, da 0,3 a 15 micron. E' quindi in grado di individuare polveri trasportate qui da molto lontano, per esempio dai deserti dell'Asia o dell'Africa. C'è poi anche un sensore di CO2 e un dosimetro di radiazione cosmica".

L'apparecchio, che ha iniziato nei giorni scorsi con successo la prima fase di test in alta montagna, è già stato testato nella camera baroclimatica di Pratica di Mare dell'Aeronautica Militare. Nasce da un'idea EvK2Cnr, ed è stato realizzato a Bologna in ambito Cnr e in collaborazione con il Cnr. E' stato installato a Syangboche dalla squadra EvK2Cnr composta da Bonasoni, Giampietro Verza, responsabile delle stazioni di monitoraggio EvK2Cnr, Elisa Vuillermoz, responsabile dei progetti ambientali del Comitato, coadiuvati nella parte tecnico logistica da Silvio "Gnaro" Mondinelli.

Il box, in fase di test, ha rilevato per una decina di giorni l'atmosfera del Khumbu a 3.800 metri di quota e poi è stato trasferito al Laboratorio Piramide, dove è stato reinstallato ad oltre cinquemila metri.

"E' la prima volta che vengono effettuate tali misure nel Khumbu - spiega Giampietro Verza -. L'unico altro strumento che misura gli inquinanti in questa zona è il Nepal Observatory della Piramide, le altre stazioni EvK2Cnr misurano parametri meteorologici".

Informazioni più precise sull'inquinamento e sulla sua provenienza hanno un'importanza fondamentale per l'ambiente e la popolazione di questi luoghi. Tant'è che in futuro si sta pensando di installare un box fisso a questa quota, per avere una misura intermedia tra la Piramide e Kathmandu, nota come una delle città più inquinate del mondo. A spiegare i risvolti pratici di questi studi è Bonasoni.

"Ozono e aerosol sono entrambi traccianti di un particolare inquinamento atmosferico - spiega il ricercatore -. Una concentrazione di ozono nelle aree remote dipende, di solito, dal trasporto inquinanti. Qui nella valle del Khumbu l'obiettivo sarà capire se questi inquinanti sono originati nella valle dalla combustione dei rifiuti, oppure se e quanto contribuisce l'Asian Brown Cloud, l'immensa nube marrone che ricopre il sud est asiatico, che ha risvolti importanti per la salute pubblica e la produttività agricola".

Cerca

International Conference

"Mountains: energy, water and food for life. The SHARE project: understanding the impacts of climate change"

Milan, May 27-28, 2009



I più letti di oggi

- **Voragine nel ghiaccio: Kammerlander vivo per miracolo**
- **Bloccato su pendio, per paura non scende**
- **Ritrovato Samoilov, i sopravvissuti in discesa**
- **Samoilov disperso sul Lhotse**
- **Canadesi disperse sul Sasso del Ferro**

I più letti di sempre

- **E' nepalese l'uomo più piccolo del mondo**
- **Gallery foto della settimana**
- **A 250 Km/h sulla A7: video choc sul web**
- **Zooming: fotografie dalla montagna**
- **Il gioco degli Ottomila di Gnaro Mondinelli**


Scienza d'alta quota

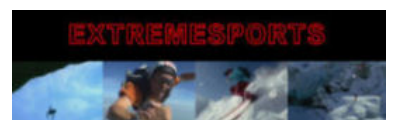
Il sito del Comitato EvK2Cnr


Montagna.org

Curiosità e approfondimenti


TGM 26 settembre

Il telegiornale della montagna



Abbigliamento**Ferrino**

Nasce

l'abbigliamento specifico per montagna di Ferrino: Highlab.
www.pescifirenze.it

Trekking

Reintegra le energie perse: scopri Polase Sport. Scacco alla fatica!
www.polasesport.it

Rilevatore radioattività

Contatore GEIGER portatile con USB Misura e memorizza le radiazioni
www.gammascout.it

Giochi a Calcio?

Crea il tuo Torneo, con Classifiche e Calendario e Invita gli Amici
www.gatorade.it

In questa fase, però, interessa soprattutto testare l'apparecchio, che sarà pronto in via definitiva tra alcuni mesi, con la possibilità di aggiungere altri sensori per ulteriori misure atmosferiche.

"Oltre ai dati di gas, aerosol e raggi cosmici rilevati dai sensori - prosegue Bonasoni - ci interessa molto verificare i parametri interni come la temperatura, l'umidità e la pressione del sistema, per avere preziose indicazioni sulla messa a punto".

Si tratta comunque di un apparecchio già unico nel suo genere: contiene sia i sensori, miniaturizzati e ottimizzati per occupare il minor spazio possibile, sia un piccolo computer che registra i dati in tempo reale e gestisce il funzionamento degli strumenti. Per funzionare, necessita quindi soltanto dell'energia: attualmente è alimentato dalla rete elettrica ed un piccolo gruppo di continuità permette di sopportare eventuali interruzioni di corrente.

Ma il Nano Share vedrà tutta una serie di miglioramenti anche volti ad ottimizzarne il suo consumo energetico e a renderlo quindi il più possibile indipendente da fonti di alimentazione. Allo stesso tempo, l'aggiunta di un modulo di comunicazione dati via satellite, ne renderà possibile il controllo, le eventuali modifiche di configurazione e la ricezione dei dati in tempo reale.

"Nei primi 5 giorni di campionamento - conclude Verza - lo Share Box è stato seguito da Tenzing, giovane tecnico del Laboratorio Piramide che abbiamo formato appositamente per queste operazioni".

Le previsioni dicono che il progetto si allargherà ad altre installazioni nel 2011.

Sara Sottocornola

[» versione stampabile](#)montagna.tv **ALPINISMO****Gasherbrum II Parete Nord**

Sfida alla leggenda

**Cerro Piergiorgio 2008**

Nuova sfida all'inviolata Nordvest

**Gnaro, Il gioco degli 8000**

"Essere un alpinista" significa..

**Spedizioni: cronaca e video**

Genyen, Everest, Up Project, e altre

montagna.tv

dibattiti **ALPINISMO E MONTAGNA****L'ossigeno è doping?**

Usare l'ossigeno in alta quota facilita le prestazioni. E' da considerare doping?

**Sicurezza sulle piste da sci**

Troppi gravi incidenti sulle piste da sci. Come si può aumentare la sicurezza?

**Tour Eiffel sul Piccolo Cervino**

In Svizzera, un centro commerciale a 4.000 m. E' la nuova frontiera del turismo?

**Tra arrampicata e alta quota**

Chi merita di più? Il dibattito scatenato dal premio Grignetta d'oro 2006

**Spedizioni commerciali si o no?**

Già 8.848 metri dell'Everest sono alla portata di tutti: basta pagare. Ma è legittimo?

**Montagne sacre e violazioni**

L'alpinismo combattuto tra spirito esplorativo e rispetto delle credenze locali

**Picozzate**

Modi di pensare, opinioni e frecciate di tutto quanto fa alta quota

montagna.tv