



Festival della Scienza

COMUNICATO 21

Blow-up. Immagini del nanomondo

«La natura è immensa e complessa, ma non è impermeabile all'intelligenza»: si apre con queste parole di Primo Levi la mostra fotografica ***Blow-up. Immagini del nanomondo***, che porta il Festival della Scienza nel suggestivo spazio della **chiesa inferiore di San Giovanni di Prè** di Genova, dove colonne di marmo e pavimenti in ardesia medievali accolgono forme provenienti da una dimensione irraggiungibile: l'infinitamente piccolo.

Un viaggio per immagini in un mondo dove l'unità di misura comune è il **nanometro**, un miliardesimo di metro: lo spazio occupato da 10 atomi di idrogeno messi in fila uno dietro l'altro. Siamo a monte delle distinzioni fra fisica, chimica e biologia, in un "limbo" senza luce dominato dai fenomeni quantistici, esplorabile soltanto grazie alla mediazione di macchine come il SEM, il microscopio a scansione elettronica.

La fotografa **Lucia Covi** è entrata in questo immaginario di riproduzione grafiche computerizzate con l'aiuto degli scienziati del **Centro Nazionale di Ricerca S3 dell'INFM** per «arrivare a produrre e mostrare delle immagini più coinvolgenti, per gli scienziati prima di tutto ma anche per un pubblico più vasto, in modo da avvicinarlo alle nanotecnologie».

Il risultato è sotto gli occhi di tutti: cinquanta foto coloratissime e astratte, che brillano alla scenografica luce dei faretti. Foto che danno un volto a nomi e fenomeni altrimenti invisibili: il DNA, gli atomi di carbonio, persino le modulazioni dei campi magnetici. Sono rappresentate forme geometriche regolari come quelle dei cristalli, oppure del tutto originali, come l'«iceberg» di tungsteno che accoglie il visitatore all'ingresso. Il pubblico si diverte nel toto-materia: un'immagine sembra la cascata del Niagara, ma nella realtà è una lastra di nitruro di titanio.

La mostra è divisa in tre sezioni. La prima, **Dare forma**, indaga come manipolare la materia con interventi infinitesimali. Gli strumenti sono diversi: fasci di ioni focalizzati creano micro-fori, un'erosione di tipo chimico è invece utilizzata per lavorare una superficie di silicio che produrrà elementi per la nanoelettronica. È la cosiddetta tecnica *top-down*, che scava la superficie fino ad ottenere il rilievo voluto scavando la materia circostante. Una seconda tecnica – di tipo *bottom-up* – sfrutta il principio contrario, ovvero la capacità delle interazioni naturali di creare delle strutture partendo "dal basso". Un metodo meno preciso ma che permette di lavorare su scala più larga ad un costo minore, a cui è dedicata la seconda sezione, **Auto-organizzare**. La terza ed ultima parte di **Blow-up, Esplorare**, vede protagonista la nanobiotecnologia, con una piccola sequenza dedicata alle proteine.

La mostra (anteprema di quella che si svolgerà nel 2007 a Modena grazie al sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena) è **stata vista oggi dall'ex Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Luigi Berlinguer**, giunto a Genova già ieri per visitare il Festival della Scienza. L'onorevole prenderà parte oggi alle 17 con il **Vice-Ministro per la Pubblica Istruzione Mariangela Bastico** all'intervista pubblica da parte del direttore de *Il Secolo XIX* **Lanfranco Vaccari** **Educare alla scienza**, moderata dal rettore dell'Università degli Studi di Genova **Gaetano Bignardi**.

Genova, 30 ottobre 2006

Associazione Festival della Scienza corso F. M. Perrone 24, 16152 Genova
telefono 010.6598745/774/795, fax 010.6506302, info@festivalscienza.it, www.festivalscienza.it

Ufficio stampa e comunicazione Ex Libris, via Palazzo di Città 21, 10122 Torino
telefono 011.5216419, fax 011.4358610, info@exlibris.it