



## “Clima, energia e ricerca di base: interconnessioni”

Il Festival dei Saperi diventa l’occasione per discutere con uno dei maggiori esperti il problema fondamentale delle **connessioni che esistono tra le diverse forme di energia**. Nel mondo esistono due tipi di risorse energetiche: quelle non rinnovabili, caratterizzate dal risiedere in giacimenti limitati e misurabili, come i giacimenti di combustibili fossili e le miniere di uranio, e quelle rinnovabili, caratterizzate dal giungere a noi come flusso proveniente da una sorgente la cui emissione non diminuisce di intensità a causa dell’utilizzo della sua energia, come l’energia solare, o eolica.

In quasi tutta la sua storia l’uomo si è servito esclusivamente di fonti rinnovabili di energia. Negli ultimi 200 anni ha cominciato a servirsi prevalentemente di quelle fossili, trascurando quasi del tutto la fonte enormemente più abbondante di energia: quella solare. Per molti anni l’abbondanza di petrolio ci ha fatto ritenere eterna anche questa fonte. Ma le risorse fossili mondiali non sono eterne, e possono fornire meno della metà dell’energia che il Sole invia sulla Terra in un solo anno, e che continuerà ad inviarci per almeno 5 miliardi di anni. Tutti questi aspetti sono le difficili interconnessioni tra clima, energia e ricerca scientifica.

**Bruno Coppi** è diventato professore alla MIT nel 1968 dopo un periodo di ricerca in fisica teorica della fusione del plasma e in fisica spaziale alla Princeton University, Stanford University, U.C.–San Diego and the Institute for Advanced Studies, Princeton University.

Ha sviluppato il Alcator (experimental) Program alla MIT, che negli Stati Uniti è una delle tre principali ricerche sul plasma contenuto magneticamente. Ha anche fondato il Frascati Torus Program, al momento l’impresa sperimentale più grossa sulla fisica plasmatica in Italia. Ha anche sviluppato e dirige il programma Ignitor, basato negli Stati Uniti ed in Europa. Ignitor risorge direttamente dal programma Alcator. Ha fatto parte della Voyager II science team per incontri col Urano (1986) e Nettuno (1989).

Il Professore Coppi fa parte della American Academy for Arts and Sciences dal 1976. Ha ricevuto il Maxwell Prize e il Award for Excellence in Plasma Physics della American Physical Society, nonché il premio speciale per le scienze dallo Stato Italiano, e da International Italgas il premio per la scienza e la tecnologia.

Altri premi includono:

Theresian Medal dall’Università di Pavia (assieme a K. Popper),

Premio Dante Alighieri negli Stati Uniti,

Distinguished Achievement Award for Fusion Research dalla U.S. F.P.A.,

Gold Medal dal Politecnico di Milano.

Ha ricevuto un attestato al merito della Repubblica italiana. Fa parte della American Physics Society e della American Association for the Advancement of Science.

Il professor Coppi è stato presidente della Plasma Astrophysics Subdivision della American Physical Society. E’ stato direttore di tre delle conferenze internazionali sulla astrofisica del plasma



(anche alla scuola E. Fermi, Varenna) e del corso internazionale a Varenna su “Plasma close to Thermonuclear Conditions”. E’ stato direttore della American Physical Society Committee on the International Freedom of Scientists.