

## Energia nucleare L'opinione dello scienziato Sergio Bertolucci

# «Vecchie centrali, non conviene riattivarle»

«Il nucleare in Campania? Riattivare i vecchi impianti è diseconomico». È l'opinione di Sergio Bertolucci, dirigente dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, a Napoli per partecipare a un progetto didattico sull'«Adriatica» di Patrizio Roversi e Siusi Blady. Lo scienziato rivela anche che Napoli avrà un ruolo di primo piano nella ricostruzione dell'«Inizio del mondo» a Ginevra.

A PAGINA 11 **Mosca**



# Prima del Big Bang

## Ricercatori napoletani ricreano l'inizio del mondo in laboratorio

di LUIGI MOSCA

**A** seguito di Patrizio Roversi, velista per caso e oggi divulgatore onorario di fisica, stazionava ieri nel porticciolo di Mergellina una folta delegazione dell'Istituto nazionale di fisica nucleare.

L'Istituto, come molti sanno, ha una importante sede a Napoli, in seno al Dipartimento di fisica della Federico II. Quello che non tutti sanno è che da Monte Sant'Angelo, il prossimo ottobre, i ricercatori dell'Infn seguiranno in diretta l'«Inizio del mondo», l'epocale esperimento del Cern di Ginevra che ricostruirà in un tunnel sotterraneo gli attimi immediatamente successivi al Big Bang. Gli istanti, insomma, in cui tutto ebbe inizio. Cosa c'entra Patrizio Roversi con tutto questo sembra un altro enigma scientifico, ma almeno questo è presto risolto: l'ex turista per caso sta circumnavigando l'Italia con la sua barca Adriatica. È la stessa con cui Roversi e la sua compagna Siusi Blady hanno veleggiato fino alle Galapagos, sulle orme di Charles Darwin, per il loro programma tv. In quella sede, è cominciata la collaborazione con l'Infn per le iniziative di divulgazione scientifica. In questi giorni, a Mergellina, Adriatica è visitata da classi delle scuole superiori. È una barca su cui hanno lavorato fior di ingegneri, capaci di risparmiare duemila litri di gasolio ogni sei mesi grazie alle turbine eoliche e al pannello fotovoltaico che producono l'energia elettrica per le funzioni di bordo, e a una propulsione mista carburante-vela.

Con Roversi, oltre allo skipper Filippo Mennuni, c'è Sergio Bertolucci, che è uno dei massimi dirigenti dell'Infn.

**Professore, l'inaugurazione, in Svizzera, dell'Lhc, il più grande acceleratore di particelle al mondo, lungo ventisette chilometri, reca (anche) un marchio napoletano. Ci può spiegare?**

«Napoli ha contribuito a costruire i rivelatori di particelle Mu. Sono particelle la cui individuazione ci aiuta a spiegare alcuni segreti dell'universo. Qui inoltre abbiamo progettato la re-

te di calcolo per l'elaborazione dei risultati degli esperimenti. Impieghiamo in questa città un centinaio di dipendenti, tra ricercatori e tecnici, a cui si sommano duecento ricercatori associati. Siamo pronti all'evento di ottobre, quando seguiremo quello che accade nell'anello sotterraneo del Cern».

**Cosa ne pensa del ritorno all'energia nucleare, proposto di recente dal governo?**

«Il governo ha previsto una preparazione di cinque anni prima di iniziare i lavori per le nuove centrali. A me sembra poco realistico. In paesi in cui l'opinione pubblica è più favorevole al nucleare, rispetto a quella italiana, ci mettono più tempo. A maggior ragione ci vorrà più tempo qui, dove l'opinione pubblica è divisa, per cui occorrerà fare molta informazione per prevenire fenomeni di rigetto popolare, e bisognerà studiare nei dettagli una tecnologia che da decenni abbiamo abbandonato».

**Lei vede altre controindicazioni, a parte questo scetticismo sui tempi?**

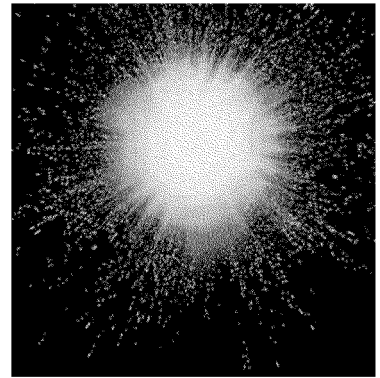
«Bisognerà capire se ci conviene entrare adesso nel nucleare, quando si costruiscono ancora gli impianti di terza generazione, o aspettare quelli di quarta generazione, che secondo le previsioni dovrebbero entrare in funzione tra dodici-quindici anni. Se entriamo adesso, rischiamo di ritrovarci con impianti che nascono già vecchi».

**Qual è la differenza tra impianti di terza e quarta generazione?**

«La nuova generazione sarà composta da impianti autofertilizzanti, che reimpiegano cioè parte delle proprie scorie. Così si alleggerisce la produzione di residui radioattivi».

**In Campania abbiamo una centrale dismessa nei pressi di Sessa Aurunca. Lei condivide l'ipotesi di costruire i nuovi impianti nei siti di quelli storici?**

«Bisogna svolgere un'accurata analisi tecnica per capire se all'epoca il sito fu scelto in modo corretto. In questo settore non ci sono scorciatoie, tutto va pianificato nei dettagli. D'altra parte, non ci sono particolari vantaggi economici nel costruire dove sono i vecchi impianti, perché questi vanno comunque smantellati».



### Il fisico



### Sergio Bertolucci

«Sul nucleare forse dovremmo aspettare. E poi non ci sono vantaggi a utilizzare i vecchi siti»



**»» Il progetto** Studenti sull'«Adriatica» di Roversi e Blady

## La fisica spiegata sul mare

Dopo Trieste, Ancona, Bari e Catania, Adriatica, il bellissimo veliero di 22 metri reso famoso dalla trasmissione «Velisti per caso» di Patrizio Roversi e Siusi Blady interamente alimentato da un impianto ad energie rinnovabili progettato dal Centro Ricerche Enel, sarà ormeggiata al porto



di Mergellina fino a domani, quando salperà alla volta di La Spezia. A bordo della barca si terranno esperimenti di fisica e lezioni sull'energia. Il veliero di Patri-

zio Roversi, reso famoso dalla trasmissione di Rai Tre, si trasforma in un inedito laboratorio didattico per ragazzi, dove scoprire la fisica che si nasconde dietro una divertente uscita in barca a vela: dal principio di Archimede alla necessità di correggere le misure del sistema globale di posizionamento (Gps) usando la teoria della relatività di Einstein. I destinatari sono i ragazzi delle scuole medie superiori, che saranno coinvolti in un programma di seminari, esperimenti e giri in barca. L'iniziativa, organizzata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare in collaborazione con Enel e Fincantieri, già nel 2005 e nel 2007 ha fatto il giro d'Italia a vela da Genova a Trieste.