

In moto l'acceleratore Lhc Università in videoconferenza con il Cern di Ginevra. Gli inutili allarmi

Big Bang. E siamo ancora qui

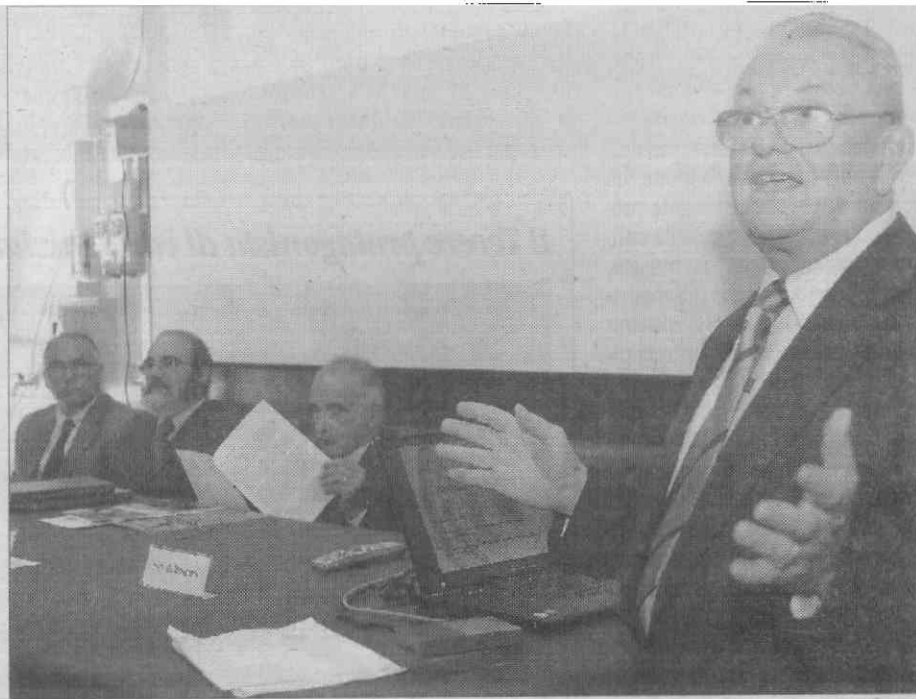
Tredici anni di lavoro per gli studiosi perugini che collaborano al progetto

Donatella Murtas

PERUGIA - La fine del mondo non c'è stata. E la terra non è sparita nel nulla, inghiottita da un buco nero come temevano alcuni scienziati stranieri. L'Università di Perugia ha seguito in videoconferenza collegata con la sala di controllo dell'acceleratore Lhc del Cern di Ginevra (Organizzazione europea per la ricerca nucleare) l'avvio del più grande esperimento di fisica sino a ora tentato. Momento di emozione, ieri mattina, per il gruppo di ricercatori perugini di Università e Infn (Istituto nazionale di fisica nucleare) che all'enorme, epocale progetto scientifico ha collaborato per tredici lunghi e silenziosi anni.

Buchi neri e tagli E' accaduto, allora, che nell'aula del Dipartimento di fisica di via Pascoli l'unico buco nero "vero" è stato quello ricordato dal rettore Francesco Bistoni, presente al collegamento. "Certo che esiste: è quello in cui ci ha cacciato il ministro Tremonti con la manovra estiva che taglia fondi alle università", ha buttato là. Risate in aula. E vaporizzato qualche scampolo di tensione che sotto sottò (chissà) qualcuno dei numerosi presenti poteva anche provare. "Questa occasione dà conto del lavoro silenzioso, ma importante della nostra Università. Delle risorse di cui la ricerca scientifica ha bisogno. Se non ci fossero gli atenei pubblici si potrebbe ancora fare?", ha aggiunto il rettore ripigliando il suo discorso di tre giorni fa, alle celebrazioni per i 700 anni dello Studium Perusinum.

Progetto enorme A raccontare in cosa consiste e qual è l'apporto umbro, il professor Giancarlo Mantovani, responsabile locale del progetto. Con lui il direttore della sezione perugina dell'Infn Pasquale Lubrano, Maurizio Maria Busso delegato del rettore del Dipartimento di fisica, Claudio Ciofi Degli Atti. Al Cern



di Ginevra Gian Mario Bilei, ricercatore della sezione perugina dell'Infn con cinque collaboratori umbri. "Il primo fascio di particelle è stato lanciato" ha annunciato, precisando che l'esperimento è stato messo in moto alle 9. Una sorta di accensione dei quadri di comando. Perché sarà più o meno a metà ottobre che l'altro fascio contrario (l'acceleratore è circolare e lungo 27 chilometri)

verrà a sua volta lanciato. Determinando una collisione a una velocità prossima a quella della luce, spiegava il professor Mantovani. Il tutto a meno 271 gradi e scatenando temperature per miliardi superiori a quella del sole. **L'apporto umbro** E' la parte interna di Lhc, il cosiddetto "tracciante", ad essere stata progettata a Perugia. Come anche l'intero computing, il sistema dei dati

di calcolo raccolto in tutto il mondo. E questo in collaborazione con il Dipartimento di matematica e d'informatica, allestendo una sala di calcolo con oltre cento processori. Un lavoro complessivo che ha visto l'avvicendamento, negli anni, di oltre sessanta persone, italiane e straniere. "Molti nostri studenti - ha riferito Mantovani - sono stati assunti da aziende ed enti". Tredici i milioni

di finanziamenti arrivati. Poi le collaborazioni con università estere e importanti multinazionali. Il gruppo perugino del Cms è stato fondato nel 1995 dal professor Giancarlo Mantovani e dal dottor Gianmario Bilei. Cms è il nome di uno dei quattro rivelatori di particelle di Lhc, il super acceleratore. **A cosa serve** Si vuol dare soluzione ai grandi misteri del-

In diretta con il Cern
Il rettore Bistoni, Giancarlo Mantovani. Al tavolo, Pasquale Lubrano, Maurizio M. Busso. Il pubblico Foto Belfiore

l'universo. Riproducendo quanto accadde nei primi secondi dopo il Big Bang. Qual è l'origine della massa, una proprietà della materia che ci permette di esistere? Se lo chiedono gli scienziati andando a caccia anche del Bosone di Higgs, la misteriosa particella che spiega come mai esiste, la massa. Questo facendo scontrare fasci di protoni a velocità altissima. Il dopo è ciò che interessa a tutti gli ottantamila, tra ricercatori e tecnici, che nel mondo hanno preso parte al progetto. Per il professor Busso "uno straordinario esempio di pace, perché abbiamo imparato a lavorare insieme".

Ricadute tecnologiche Lhc è un avamposto di tecnologico straordinario. E' grazie agli studi per realizzarlo che ora esistono gli acceleratori. Sono 17mila, riferiva il professor Mantovani. Novemila utilizzati in medicina. Per terapie e diagnostica. Quindi, dalla mega-collisione di protoni contro protoni si ricaveranno altre straordinarie conquiste, oltre a svelare misteri insoliti. Ad esempio, di cosa è fatto l'universo e come si è evoluto sino a oggi?

Allarmi millenaristici Se questi sono i traguardi, com'è possibile che un gruppo di scienziati - non il profano che conta leggendo metropolitane - ravvisi in ciò il rischio della fine del mondo? Il professor Roberto Battiston lo spiega così: "Ricerca di visibilità. Ma è stato un grande favore. Il Cern esiste da cinquant'anni e pochi sapevano cosa facesse. Ora gode di un'attenzione mai avuta prima. Allora, grazie. E' importante aggiungere che Lhc è costato cinque miliardi di euro. Come una settimana di guerra in Iraq".