

Ma contro l'acceleratore di particelle e gli scienziati «Frankstein» si schierano anche i no global

Sul web ci sono filmati che rimpiangono già la bella vita sul pianeta scomparso

Antimateria, il terrore corre sulla rete

Oggi al Cern di Ginevra l'eccezionale esperimento. Circola l'ingiustificato timore che i buchi neri provocati possano inghiottire la Terra. Sui blog si trovano persino le funeste previsioni di Nostradamus

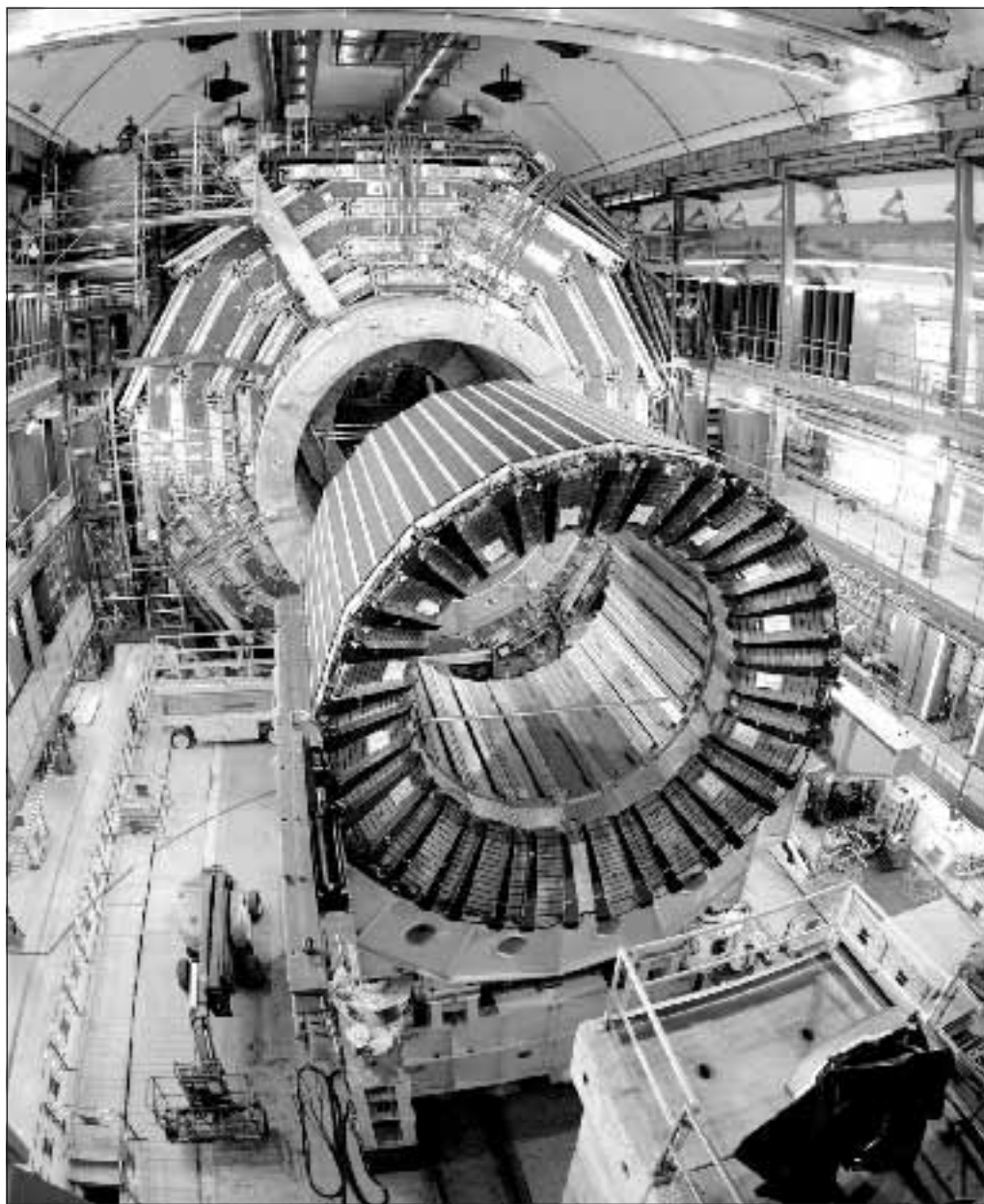
di **Cristiana Pulcinelli**

C'È CHI HA TROVATO anche la citazione di Nostradamus adatta all'occasione. Recita così: «Tutti dovrebbero lasciare Ginevra. Saturno si trasforma da oro in ferro. Il raggio opposto al positivo sterminerà ogni cosa». Come al solito, potrebbe andare bene

per qualsiasi evento, ma gli estensori del blog su cui si trova la citazione sono sicuri che l'astrologo francese quando, in pieno XVI secolo, faceva la sua profezia si stesse riferendo proprio all'esperimento che prenderà il via oggi al Cern. Se qualcuno non fosse convinto, può guardare un disegno attribuito a Nostradamus (ma forse opera di suo figlio) in cui si vede un arciere che spara contemporaneamente due pesci in direzione opposta in quella che sembra la sezione di un tubo. Due pesci non sono esattamente due fasci di protoni ma le conoscenze della fisica delle particelle a quell'epoca non consentivano di fare meglio. Ancora qualche dubbio? I bloggisti non demordono e fanno notare che «LHC dovrebbe cominciare a funzionare esattamente quando la popolazione mondiale raggiunge 6,66 miliardi di persone». E 666 non è forse il numero dell'anticristo?

Ma l'opposizione all'acceleratore di particelle più potente del mondo non è solo fatta da millenaristi un po' folli. Nel grande calderone c'è posto per tutti, anche per associazioni contro la globalizzazione che dicono la loro contro gli «scienziati Frankstein». C'è poi il sito ufficiale dei cittadini che sono contrari a LHC (Lch Defense) il cui scopo principale è ricorrere ad azioni legali per bloccarlo. L'associazione basa le sue attività sulle affermazioni di Walter Wagner e Franck Wilczek, due fisici americani che scrissero una lettera a «Scientific American» già nel 1999 per allertare il mondo sui possibili pericoli che l'attività degli accelera-

I giornali inglesi hanno aperto i loro forum al pessimismo dei millenaristi



Il solenoide superconduttore più grande del mondo, il magnete CMS, completato al Cern di Ginevra Foto Ansa

La scheda

Così capiremo di più sul Big Bang

Oggi LHC (Large Hadron Collider), l'acceleratore di particelle più potente del mondo, entrerà in funzione. La macchina corre in un tunnel circolare lungo 27 chilometri che si trova a 100 metri sotto il livello del suolo, tra Francia e

tori di particelle avrebbe provocato. Le argomentazioni sono quelle riprese nei giorni scorsi: lo scontro tra protoni ad altissima energia può provocare la formazione di micro buchi neri che potrebbero inghiottire la Terra, ma anche di «strangelets», materia diversa da quella che conosciamo. Il Cern risponde con un rapporto sulla sicu-

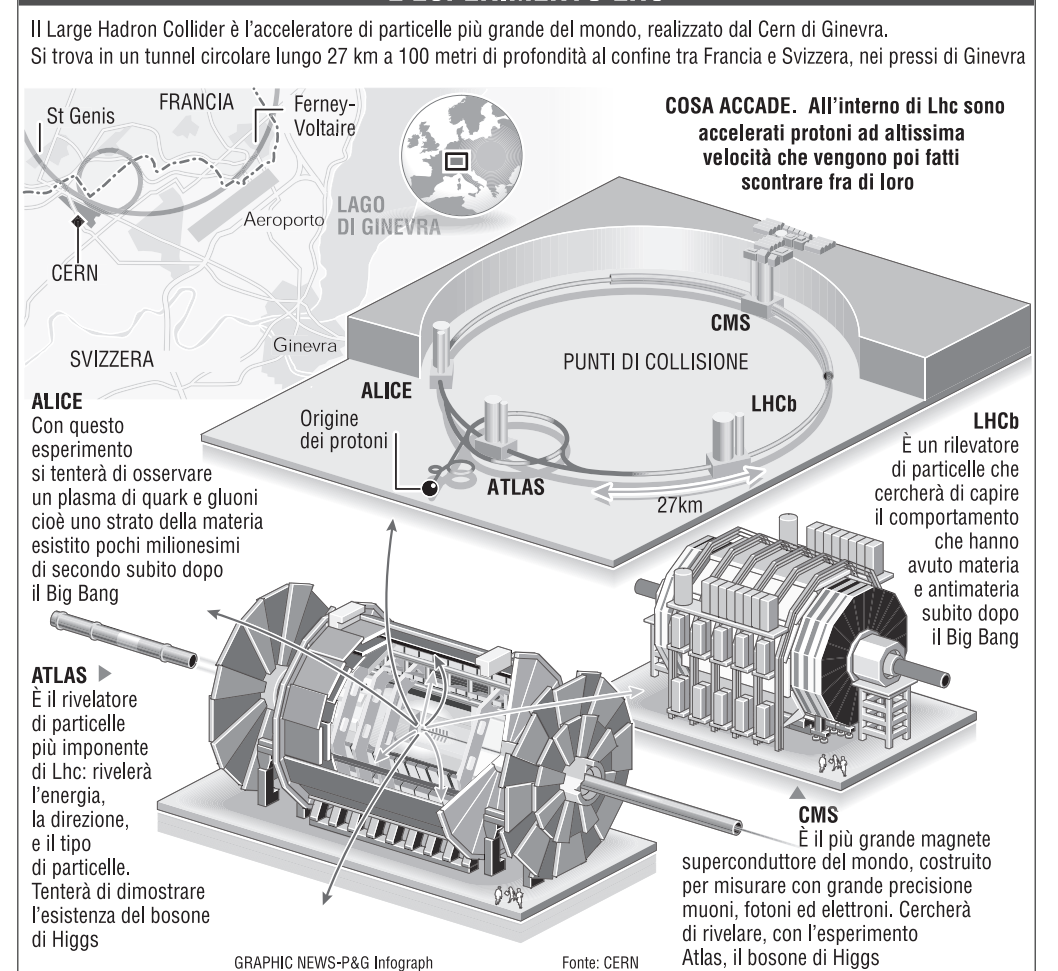
rezza di LHC stilato nel 2003: i micro buchi neri, seppure si dovessero formare, si disintegrerebbero immediatamente, mentre gli strangelets si sarebbero dovuti produrre già in altri acceleratori di particelle, cosa mai avvenuta. Ma la guerra in Rete si combatte soprattutto a suon di filmati. C'è ad esempio quello che si trova sul si-

to Lhc Defense che termina mostrando le immagini di una Terra progressivamente inghiottita dall'oscurità. La risposta viene da un filmato prodotto da alcuni fisici del Cern che, a ritmo di rap, spiegano cosa fa e perché non è pericoloso LHC. C'è poi chi lascia filmati-testimonianza sulla civiltà umana e su come sia stato bello vivere

sulla Terra. Della serie: non si sa mai. E su youtube si può trovare il filmato dal significativo titolo: «Chi controlla la scienza?» dove si ascolta (in spagnolo) Otto Roesler, il biochimico tedesco che ha chiesto alla Corte europea per i diritti dell'uomo di fermare l'esperimento di Ginevra, che spiega le sue ragioni. Sul sito del quotidian-

no inglese «Guardian» è apparso un articolo su questo tema in cui si chiedeva il commento dei lettori. Si sono aperte le cateratte del pessimismo: «Se il mondo finirà non avremo perso niente». O ancora, se i micro buchi neri falliscono «ci penserà il buco nero della nostra civiltà che succhia ogni giorno la vita a 200 specie viventi».

L'ESPERIMENTO LHC



ITALIA

Lo «spettacolo» sui maxischermi

di **Alice Loreti** / Bologna

L'evento di questa mattina sarà seguito a livello mondiale da oltre 500 testate giornalistiche dislocate tra Roma, Ginevra, Londra, Berlino. In Italia, nei dipartimenti di Fisica che hanno partecipato al progetto, sarà possibile assistere in diretta alla «fine del mondo». A Roma, nella sede dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, è previsto un incontro con i giornalisti per segui-

re il primo giro del fascio di protoni. A Bologna l'evento sarà proiettato su un maxi schermo dalle 9.30. A Perugia si terrà una conferenza stampa alle 11, durante la quale è previsto un collegamento con la sala di controllo dell'Lhc. A Milano e Pisa, dalle 10 ci sarà una proiezione pubblica dell'esperimento. L'esperimento ha richiesto 15 anni di lavoro e la collaborazione di scienziati da tutto il mondo. «I protoni viaggie-

ranno all'interno di un'orbita circolare in due sensi opposti, alla velocità della luce - spiega il direttore del Dipartimento di Fisica di Bologna, Paolo Capiluppi - Scontrandosi tra loro, svilupperanno la più alta energia mai ottenuta in un esperimento». Lo scontro tra queste piccole particelle, potrebbe svelare i grandi misteri dell'universo: la massa ed il peso degli atomi, ad esempio, o perché il corpo è attratto dalla gravità. Ma potrebbe anche rivelarsi disastroso: alcuni scienziati pessimisti, prevedono la formazione di un buco nero che inghiottirà la terra. Ad escludere l'esistenza del rischio è il direttore dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare di Bologna, Antonio Zoccoli.

L'opinione

PIETRO GRECO

ANTIMATERIA Un esperimento che conferma la leadership europea e italiana ha scatenato il panico per l'intervento dei media e di minoranze organizzate

Paure immotivate, orgogliosi di una Grande Scienza

Oggi pesanti adroni di materia e di antimateria hanno iniziato a correre e a scontrarsi nella più grande e potente macchina mai costruita dall'uomo, sulle rive del lago Lemano a Ginevra. Dovremmo essere (e molti lo siamo) orgogliosi come europei e come italiani degli esperimenti che sono iniziati con LHC, il Large Hadron Collider. Per molte ragioni.

Perché la corsa e l'impatto di quelle particelle hanno solo un valore culturale: ci informano più di ogni altro esperimento precedente sulla natura e sull'origine dell'universo. Si tratta di test che non hanno una immediata finalità pratica, ma sono - come si dice oggi - curiosity-driven: dettati solo dalla umana voglia di conoscere com'è fatto il mondo che ci circonda.

Perché con LHC l'Europa riafferma la sua leadership assoluta in un campo - la fisica delle alte energie - che a lungo è stata consi-

derato il cuore che batte nel petto della regione di tutte le scienze. Oggi lo scettro regale nella regno della ricerca scientifica sembra essere passato alla biologia, ma resta intatto il prestigio e la capacità di produrre nuova conoscenza di altissimo valore della fisica che studia le particelle elementari. LHC, infine, dovrebbe inorgogliare soprattutto noi italiani. Sia perché si svolge in un centro di ricerca - il CERN - che ha avuto nell'italiano Edoardo Amaldi uno dei suoi fondatori e il primo direttore, oltre mezzo secolo fa. Sia perché conferma il valore della cosiddetta «via italiana alle alte energie», ideata e realizzata da Bruno Touschek e dai suoi ragazzi all'inizio degli anni '60. Sia perché, infine, i fisici dell'Istituto nazionale di fisica nucleare svolgono ruoli di primo piano assoluto negli esperimenti del Large Hadron Collider.

Ebbene, tutti questi (e altri) motivi di orgoglio hanno ceduto il passo - nei giorni scorsi

- alla paura. A una paura tanto ostentata quanto immotivata. E le pagine dei quotidiani in tutta Europa e anche in America hanno parlato, con accenti millenaristici, della fine del mondo prossima ventura a causa della corsa di quegli adroni nella macchina che conferma le potenzialità di conoscenza dell'Europa e anche dell'Italia. Perché? Perché l'orgoglio - ancora una volta - ha ceduto il passo alla paura? Perché la scienza invece di evocare speranza genera (talvolta) panico?

I motivi sono molti. E non tutti facilmente individuabili. Il primo riguarda il mondo stesso della scienza. Sempre più spesso gruppi di scienziati che per un motivo qualsiasi (ignoranza, esigenza di visibilità, interessi o anche solo sana voglia di eterodossia) assumono posizioni molto diverse dalla maggioranza dei loro colleghi eleggono a loro competente delle controversie scientifiche non i loro pari e la costellazione di regole di co-

municazione interna ai «collegi invisibili» della scienza, ma l'opinione pubblica e persino i tribunali. È come se - a questo punto - a un branco di elefanti fossero spalancate le porte di una cristalleria: esplodono frantumi in ogni direzione - soprattutto nella direzione dei mass media - e molti feriscono la razionalità.

Non sempre le irruzioni della società nelle cristallerie della scienza produce paure. Non è vero che l'opinione pubblica ha paura della scienza. Anzi, tutti i rilevamenti di opinione pubblica - in Europa, in America, nelle potenze scientifiche emergenti di Cina e India - dimostrano che l'attitudine prevalente dei cittadini verso la scienza è la fiducia. La scienza è considerata ancora come un (il principale) fattore di progresso. Tuttavia è anche vero che questa attitudine non è stabile. Ma è spesso sottoposta a «fluttuazioni enormi». In molte occasioni: quando il tasso di incertezza nella società cresce e

l'inquietudine si rivolge anche verso la scienza; quando la scienza - a torto o a ragione (nel caso di LHC e del CERN completamente a torto) - sembra tendere più a soddisfare gli interessi di questo o di quello, a trasformarsi in beneficio dell'intera umanità; quando è sottoposta all'attacco frontale di minoranze organizzate; quando, infine, la nuova ragione sociale dei media - confezionare la merce notizia che si presume venduta di più - prevale sul principio di realtà. A fine estate 2008 alcune di queste cause sono entrate in risonanza. E hanno trasformato un motivo di legittimo orgoglio in occasione, ben ostentata, di terrore. Domani sarà tutto passato. Non senza strascichi, però. E almeno un problema aperto: come limitare le «fluttuazioni enormi» nella percezione pubblica della scienza e lo smarrimento dello spirito critico nell'era che della scienza e della conoscenza ha fatto il motore principale del suo sviluppo.