

“Stop a quegli studi inutili” Gli scienziati italiani contro la fusione fredda

L'appello: 800 firme per fermare la ricerca dell'Istituto di Metrologia

ELENA DUSI

ROMA — Ma si può ottenere energia schiacciando i sassi? La reazione fisica appena annunciata promette semplicità, rapidità e assenza di radiazioni: oltre a cancellare con un tratto di penna i problemi energetici mondiali, i suoi scopritori spiegano di poter scrivere la parola fine a inquinamento ed effetto serra. Una nuova forma di fusione fredda (la chimera annunciata in pompa magna nel 1989 dagli americani Fleischmann e Pons, ma poi mai approdata a nulla) avrebbe anche l'utile appendice di prevedere i terremoti.

Uno degli autori del nuovo annuncio, Fabio Cardone, ringrazia non a caso la Provvidenza e si augura che il governo italiano non rifiuti di finanziare il filone miracoloso. Ma di fronte a questa prospettiva è insorto il mondo della scienza italiana. Un appello al ministro dell'Università Francesco Profumo era arrivato ieri sera a 780 firme, tutte provenienti da atenei ed enti di ricerca.

Dopo la gaffe del ministro Gelmini sul tunnel dei neutrini e le di-

chiarazioni del vicepresidente del Cnr Roberto De Mattei («I terremoti sono il segno della bontà di Dio» disse all'indomani del sisma in Giappone), l'ultimo esempio di anti-scienza in Italia arriva dal presidente di un ente scientifico finanziato con soldi pubblici. Alberto Carpinteri, alla guida dell'Inrim (Istituto nazionale di ricerca metrologica), sostiene infatti che prendendo un pezzo di marmo o granito e applicando una pressione attraverso «pacchetti di onde chiamati fononi» è possibile produrre energia. Gli atomi si troverebbero tanto strizzati da spezzarsi secondo le regole del fenomeno della «piezoelettricità». Donde il nome dello scandalo seguito alle dichiarazioni di Carpinteri: «piezopoli».

Il presidente dell'Inrim è stato nominato nell'agosto 2011 dal precedente governo Berlusconi. A febbraio 2012 la «rivoluzionaria» forma di energia viene inserita nel documento di visione strategica dell'ente. Il 4 maggio i nuovi progetti di ricerca vengono annunciati in un convegno al Politecnico di Torino dal titolo «L'atomo inesplorato» in cui vengono presentati dei frammenti sbriciolati di marmo di Car-

rara: il petrolio del futuro.

Come le varie versioni della fusione fredda, la reazione piezoelettrica in realtà non ha mai acceso la minima lampadina. Ma nonostante questo, nel 2009 la Lega propose l'inserimento di un emendamento nel Ddl sul piano energetico nazionale con cui il governo si impegnava a finanziare la ricerca sulle reazioni piezoelettrica.

La prospettiva che i cordoni della borsa pubblica si aprano in un momento di crisi ha scatenato la rabbia della comunità scientifica. Marco Cattaneo, direttore de *Le Scienze*, è andato a spulciare il curriculum di Carpinteri e vi ha trovato una manciata di onorificenze come «Premio Internazionale Platone», «Premio Internazionale Da Vinci», «Top 100 Scientists», «Uomo dell'anno nel campo della scienza» e «Uomo dell'anno nel campo dell'istruzione» assegnati da due istituzioni finite in passato sotto inchiesta per aver assegnato le loro medaglie al prezzo di alcune centinaia di dollari. «Questi premi — conclude Cattaneo — valgono come la laurea di Renzo Bossi».

Novericercatori dell'Inrim si sono ribellati al presidente e hanno pubblicato sul sito *ArXiv* un articolo che parla senza mezzi termini di

«copia e incolla dei dati» e denuncia il fatto che i risultati declamati da Carpinteri e Cardone «non sono mai stati sottoposti a una misura di controllo indipendente». Ezio Puppini, ingegnere nucleare del Politecnico di Milano, si è fatto promotore dell'appello al ministro Profumo con una lettera ai colleghi: «La sciagurata vicenda della cosiddetta fusione piezonucleare ci espone al pubblico ludibrio. Di persone che sostengono di aver inventato il moto perpetuo e di saper viaggiare nel tempo ne abbiamo tutti incontrate tante. Ma mai alla guida di un prestigioso ente di ricerca vigilato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca scientifica. Questo diventa un problema per tutto il Paese».

Il pro-rettore della Sapienza con delega alla ricerca Giancarlo Ruocco ha messo in guardia contro «le scorciatoie politiche che porterebbero finanziamenti a queste ricerche». I fondi devono passare «attraverso rigidi canali di valutazione» e la discussione va riportata «nell'alveo del metodo scientifico». In nessun luogo come nella patria di Galileo c'è bisogno di ribadirlo.

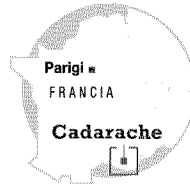
© RIPRODUZIONE RISERVATA



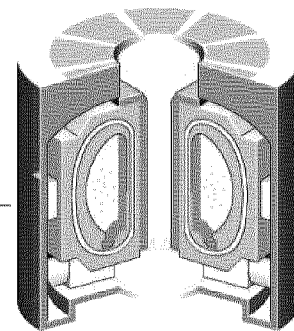
L'energia nucleare

È l'energia che tiene insieme neutroni e protoni all'interno del nucleo dell'atomo

È estremamente grande, e può essere estratta dal nucleo dell'atomo attraverso due strade



Dei reattori per la fusione calda sono in sperimentazione in vari Paesi: in Europa si sta costruendo l'iter, a Cadarache (Francia)



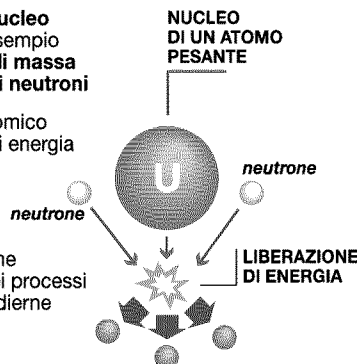
fissione nucleare

Usa soprattutto uranio e plutonio

Consiste nella rottura del nucleo di un atomo pesante (ad esempio l'uranio 235) in frammenti di massa minore, grazie all'azione di neutroni

Con la rottura del nucleo atomico si liberano grandi quantità di energia e di radiazioni, si innesca una reazione a catena

La reazione di fissione viene prodotta nell'esplosione delle bombe atomiche e nei processi controllati all'interno delle odierne centrali nucleari



fusione nucleare

Può essere calda o fredda:

FUSIONE CALDA

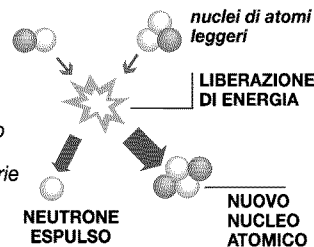
Due nuclei di atomi leggeri (soprattutto idrogeno) entrano in contatto e si fondono, liberando energia



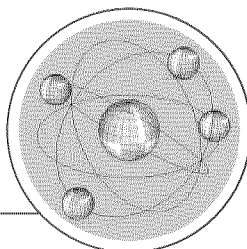
I nuclei sono entrambi positivi: tendono a respingersi



Perché entrino in contatto sono necessarie pressioni e temperature enormi



Si tratta di un progetto da 15 miliardi di euro, che non sarà ultimato prima del 2020



Per vincere la repulsione dei nuclei degli atomi si usano ultrasuoni

Gli ultrasuoni creerebbero una pressione tale da avvicinare i nuclei e spezzarli, liberando energia

L'Inrim

Istituto nazionale di ricerca metrologica

2004

anno di fondazione dell'Istituto, che si occupa di unità di misura e misurazione del tempo

“Hanno fatto solo copia e incolla dei dati, finanziari sarebbe uno spreco di soldi pubblici”

FUSIONE FREDDA

Promette gli stessi effetti della fusione calda, ma in una semplice provetta e a temperatura ambiente

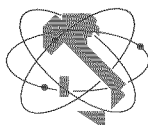
Soprannominata "il nucleare da tavolo"



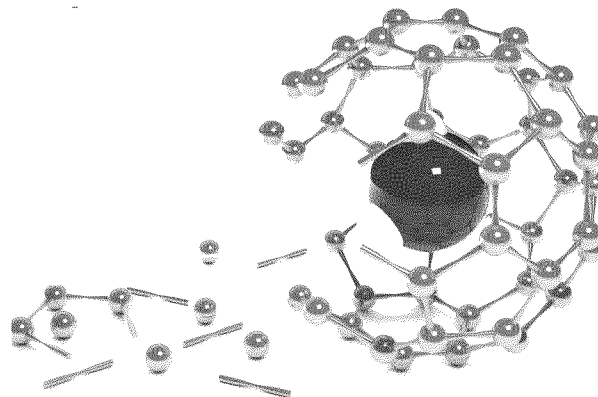
Fu annunciata con molto clamore nel 1989 dagli scienziati americani Fleischmann e Pons



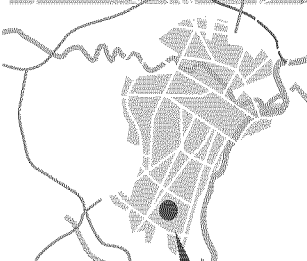
Nessuno è mai riuscito a usarla per produrre energia



In Italia se ne vuole sperimentare una versione simile



TORINO



Strada delle Cacce, Torino

PRESIDENTE DELL'INRIM

Alberto Carpinteri, dal 2011 dirige l'Istituto di Metrologia

20 milioni di euro il bilancio di questo ente che lavora con fondi pubblici

242 le persone impiegate all'Inrim

