

Camera dei Deputati

Legislatura 16
ATTO CAMERA

Sindacato Ispettivo

INTERROGAZIONE A RISPOSTA SCRITTA : 4/14595
presentata da **ZAMPARUTTI ELISABETTA** il **23/01/2012** nella seduta numero **574**

Stato iter : **CONCLUSO**

COFIRMATARIO	GRUPPO	DATA FIRMA
BELTRANDI MARCO	PARTITO DEMOCRATICO	23/01/2012
BERNARDINI RITA	PARTITO DEMOCRATICO	23/01/2012
FARINA COSCIONI MARIA ANTONIETTA	PARTITO DEMOCRATICO	23/01/2012
MECACCI MATTEO	PARTITO DEMOCRATICO	23/01/2012
TURCO MAURIZIO	PARTITO DEMOCRATICO	23/01/2012

Ministero destinatario :

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Attuale Delegato a rispondere :

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO , data delega **23/01/2012**

Partecipanti alle fasi dell'iter :

NOMINATIVO	GRUPPO oppure MINISTERO/CARICA	DATA evento
RISPOSTA GOVERNO		
DE VINCENTI CLAUDIO	SOTTOSEGRETARIO DI STATO, SVILUPPO ECONOMICO	31/05/2012

Fasi dell'iter e data di svolgimento :

SOLLECITO IL 15/02/2012

RISPOSTA PUBBLICATA IL 31/05/2012

CONCLUSO IL 31/05/2012

TESTO ATTO

Atto Camera

Interrogazione a risposta scritta 4-14595

presentata da

ELISABETTA ZAMPARUTTI

lunedì 23 gennaio 2012, seduta n.574

ZAMPARUTTI, BELTRANDI, BERNARDINI, FARINA COSCIONI, MECACCI e MAURIZIO TURCO. - *Al Ministro dello sviluppo economico.* - Per sapere - premesso che:

con l'interrogazione 4-06580 si richiamava l'attenzione del Governo sullo stato della ricerca applicata alla fusione fredda;

da allora, come segnala il sito <http://www.pagina.to.it/index.php?method=section-&action=zoom&id=10444> sono avvenute alcune novità nell'ultimo scorcio del 2011 e nelle due settimane del 2012. In particolare l'ingegner Andrea Rossi e il fisico professor Sergio Focardi nel mese di ottobre hanno tenuto una pubblica dimostrazione di un dispositivo chiamato E-Cat basato sulla teoria della fusione fredda. Il sistema sarebbe in grado di erogare circa mezzo megawatt di potenza termica senza consumare che pochi grammi (1-2 g) di idrogeno e nichel che equivale alla potenza di un grosso motore diesel o della caldaia di un grosso condominio;

inoltre l'ingegner Rossi ha dichiarato di essere pronto a vendere 1 milione di questi reattori ad uso riscaldamento domestico della potenza di 10 kilowatt a partire dall'autunno del 2012. Il sistema di controllo è fornito da National instruments (colosso americano della strumentazione scientifica), la distribuzione sarebbe affidata alla catena Home Depot (mancano conferme ufficiali), leader del bricolage americano, la produzione sarebbe verosimilmente localizzata in USA;

alcuni membri della Royal Swedish Accademy of Sciences (l'istituzione più importante per la decisione dell'assegnazione del premio) erano presenti ai test di Rossi e hanno riportato commenti molto positivi;

l'ingegner Rossi è stato ricevuto dal governatore del Massachussets Bruce Tarr e al MIT (la più prestigiosa università tecnologica del mondo) con l'idea di avviare in quello stato la produzione del suo E-Cat;

anche il fisico italiano Francesco Celani è intervenuto sullo stato delle ricerche sulla fusione fredda alla conferenza dell'ISEO-WSEC (ONU) tenutasi il 10-12 gennaio a Ginevra, dove ha criticato la NASA per aver nascosto per oltre vent'anni i risultati ottenuti nel 1989;

successivamente sul sito della NASA è comparso un video che conferma l'interesse dell'ente spaziale a questa tecnologia e prevede un applicazione a breve per il riscaldamento domestico con sistemi nichel idrogeno molto simili all'E-Cat di Rossi che peraltro non viene mai citato;

per spiegare i fenomeni stanno emergendo due teorie: la teoria della coerenza che si basa sulle ricerche di Giuliano Preparata e che riconosce questi fenomeni come fusione fredda (si è svolto un congresso a dicembre sull'argomento) e la teoria degli americani Widom & Larsen abbastanza complicata, ma che esclude esplicitamente che si tratti di processi di fusione nucleare. La Widom & Larsen è preferita dalla NASA, poiché, a detta dei più maliziosi, costituirebbe un ottimo alibi per giustificare ex post l'ostracismo verso la fusione fredda condotto da tutta la comunità scientifica negli ultimi 20 anni -:

se il Ministro interrogato sia al corrente di quanto sopra esposto e quali iniziative intenda assumere in merito allo stato della ricerca sulla fusione fredda anche in vista della definizione di una strategia energetica nazionale. (4-14595)

RISPOSTA ATTO

Atto Camera

Risposta scritta pubblicata giovedì 31 maggio 2012

nell'allegato B della seduta n. 642

All'Interrogazione 4-14595 presentata da

ELISABETTA ZAMPARUTTI

Risposta. - Con riferimento all'interrogazione in esame, concernente le novità relative al fenomeno fisico della «fusione fredda» e in particolare sul dispositivo denominato E-Cat., sulla base degli elementi forniti dalla direzione generale competente, si rappresenta quanto segue.

Preliminarmente occorre evidenziare che ad oltre vent'anni di distanza dall'esperimento di Fleishmann e Pons, la ricerca sulla cosiddetta «fusione fredda» oggi nota come studio di reazioni nucleari a bassa energia, ha compiuto consistenti passi in avanti, sia sul fronte sperimentale che teorico, costituendo un settore della fisica nucleare della materia condensata. Attualmente, tuttavia, non esiste ancora una teoria universalmente condivisa, idonea a spiegare il fenomeno delle reazioni nucleari a bassa energia rendendosi, pertanto, necessari ancora molti studi per chiarirne gli aspetti teorici e garantire livelli standard di riproducibilità degli esperimenti e poterne ricavare energia utilizzabile.

Infatti, la fase di ingegnerizzazione del processo è alquanto lontana nel tempo, dal momento che manca una completa definizione del fenomeno fisico che costituisce la base del processo di cui la riproducibilità è un fattore essenziale. Allo stato attuale della ricerca sulle reazioni nucleari a bassa energia, la riproducibilità, pur se migliorata rispetto agli ultimi anni del secolo scorso, risulta ancora insoddisfacente. Inoltre, la ricerca sui fenomeni in questione è tuttora circoscritta a livello di laboratorio dal momento che gli esperimenti di maggior successo finora condotti hanno rilevato sviluppi di calore soltanto per potenze pari a poche frazioni di watt.

Il lavoro di studio e di ricerca finora condotto in questo campo anche nel nostro Paese da posizioni di eccellenza, costituisce lo strumento che ha consentito di identificare le linee di attività in grado di produrre risultati consistenti e interessanti dal punto di vista scientifico. Infatti gli studi di settore, sia teorici che sperimentali, condotti nel campo della scienza dei materiali hanno consentito di accrescere il controllo sul fenomeno in parola creando le premesse per una sua completa comprensione.

Tali risultati, unitamente all'indubbio interesse che la ricerca sulla fusione fredda assume rispetto a potenziali future applicazioni energetiche del fenomeno - seppure, presumibilmente, non su vasta scala - suggeriscono di cogliere ogni opportunità per garantire la continuità delle iniziative intraprese nel settore.

Per quanto concerne il catalizzatore di energia denominato E-Cat, - invenzione dell'ingegnere italiano Andrea Rossi che potrebbe rivoluzionare l'intero sistema energetico globale dal momento che sarebbe in grado di produrre energia ad un livello economico e pulito rispetto ad altre fonti sul mercato - deve evidenziarsi che sul dispositivo emergono molteplici perplessità dovute alla circostanza che le modalità di funzionamento non sono state rese note dall'inventore. Infatti sia gli

aspetti sostanziali della composizione del combustibile, che la struttura interna del catalizzatore sono tuttora coperti dal segreto industriale.

Attualmente non si dispone di alcuna spiegazione, né tantomeno di esperimenti o articoli su riviste scientifiche internazionali idonei a dimostrare come sia stata ottenuta l'energia rilevata dai sistemi di misura, permettendo così a terzi di replicare i medesimi esperimenti. Inoltre, tranne il brevetto rilasciato per l'Italia, non tutti gli opportuni brevetti sono stati riconosciuti all'inventore, in particolare mancherebbe la concessione di quello a livello europeo. Tra l'altro, occorre evidenziare al riguardo, che poiché la descrizione dell'invenzione presentata dall'ingegner Rossi finalizzata ad ottenere i predetti brevetti non contiene il «catalizzatore segreto» che consentirebbe al dispositivo di produrre energia, il brevetto risulta intrinsecamente affetto da nullità.

Tra l'altro, infatti, sebbene, come riferito dagli interroganti, il fisico Francesco Celani nel corso della conferenza dell'Iseo-Wsec (Onu), tenutasi a Ginevra nel periodo 10-12 gennaio 2012, abbia criticato la Nasa per aver nascosto per oltre vent'anni i risultati ottenuti dagli esperimenti sulla fusione fredda condotti già nell'anno 1989, tuttavia nella medesima occasione, ha precisato che le dichiarazioni dell'ingegner Rossi riferite all'E-cat dovrebbero essere valutate con estrema attenzione e cautela, in attesa di una verifica indipendente, da effettuare nei tempi più brevi possibile.

Per quanto concerne, inoltre, commercializzazione dell'E-cat, occorre accertare se il dispositivo sia in grado o meno di produrre radioattività.

Sull'argomento, infatti, sussistono diverse e contrastanti dichiarazioni da parte dell'inventore. In alcune occasioni l'ingegnere Rossi avrebbe affermato che all'interno del suo apparecchio «non si producono reazioni nucleari», escludendo implicitamente, che il dispositivo possa essere considerato un reattore nucleare.

In altre, invece, l'ingegnere avrebbe affermato che l'E-cat produce soltanto dei deboli raggi gamma che possono essere facilmente schermati con uno strato di piombo.

Ciò comunque non basterebbe a rendere il dispositivo un prodotto di facile commercializzazione. Occorre infatti considerare che sia la normativa internazionale che quella nazionale (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230) stabiliscono regole molto rigide relative all'uso e la detenzione di apparecchi che generano radiazioni ad alta energia. Ne consegue che la procedura relativa all'ottenimento delle necessarie certificazioni ai fini della commercializzazione di un prodotto ad uso privato che dovrebbe emettere raggi gamma (sia pure schermati) si presenta complessa e duratura, e con esito incerto (presumibilmente negativo).

Alla luce delle suesposte considerazioni, pertanto, si ritiene che soltanto nel momento in cui si potranno disporre di risultanze tecnico-scientifiche maggiormente affidabili, sarà possibile valutare le possibili concrete applicazioni del dispositivo in argomento ed in generale delle cosiddette «fusione fredda» su piccola scala.

Il Sottosegretario di Stato per lo sviluppo economico: Claudio De Vincenti.