

“la Fusione Fredda di: Martin Fleischmann e Stanley Pons”

a cura di: Luciano Saporito

Di “Fusione Fredda” (LENR), si è cominciato a parlare, a livello mondiale dopo il clamore provocato nel 1989 dagli esperimenti di Martin Fleischmann e Stanley Pons dell'Università di Salt Lake City nello Utah. Essi rivelarono al mondo che le reazioni nucleari a bassa energia, la “fusione Fredda”, appunto, erano possibili! Questo a dispetto del fatto che la Fisica fino ad allora nota, (e studiata fino ad oggi nelle Università), le ritenesse impossibili, in quelle condizioni di temperature relativamente basse (prossime alla temperatura ambiente), in cui si sono svolti i Loro esperimenti... Infatti con un’ “esperimento minimale”, Martin Fleischmann e Stanley Pons, poterono poi comunque misurare l’ “eccesso di calore”, prodotto all’ interno del Loro semplice reattore. Ovvero essi ottennero in uscita del proprio reattore più energia termica, (eccesso di calore), di quanta ne era stata immessa nel sistema, sotto forma di corrente elettrica, all’ ingresso del reattore stesso, per innescare il fenomeno della così detta “Fusione Fredda”. Il fenomeno fu da Loro osservato e misurato, a temperature relativamente basse, di poco superiori a quella ambiente .



Martin Fleischmann e Stanley Pons, con il Loro reattore

“La configurazione iniziale della cella di Fleischmann e Pons utilizzava un vaso di Dewar (vaso di vetro a doppia parete al cui interno era stato fatto il vuoto) riempito di acqua pesante per svolgere l'elettrolisi, in modo che fosse minima la dispersione termica (meno del 5% durante la durata di un tipico esperimento). La cella era poi immersa in un bagno termostato a temperatura costante in modo da eliminare gli effetti di sorgenti di calore esterne.

I due scienziati utilizzarono una cella aperta, in modo da eliminare la pericolosa formazione di sacche di Deuterio e Ossigeno risultanti dalle reazioni di elettrolisi, anche se ciò avrebbe favorito qualche perdita termica e comportava quindi il ricalcolo della minore potenza prodotta dalla cella stessa a causa della perdita. Questa configurazione, a causa dell' evaporazione del liquido, rendeva necessario rabboccare di tanto in tanto il vaso con nuova acqua pesante. I due scienziati fecero poi notare che se la cella era alta e stretta, le bolle di gas prodotte dalla elettrolisi potevano mescolare l'acqua pesante contenuta e portarla ad una temperatura uniforme.

Una particolare attenzione era poi stata riposta nell'utilizzo di un catodo di Palladio e di un elettrolita di grande purezza, in modo da prevenire la possibilità di formazione di residui sulla superficie; questo specialmente per gli esperimenti più lunghi. La cella era corredata di un termistore per la misura della temperatura dell'elettrolita, e di un riscaldatore elettrico per la generazione degli impulsi di calore necessari a compensare le perdite di calore dovute alla evaporazione del gas. Dopo la compensazione (calibratura) era possibile ottenere con relativa facilità il valore del calore generato dalla reazione. Una corrente costante fu applicata alla cella per un periodo di diverse settimane, e quindi fu necessario rabboccare via via la cella con nuova acqua pesante. Per la maggior parte del tempo la potenza elettrica immessa nella cella rimase praticamente uguale a quella dispersa dalla cella stessa, evidenziando un funzionamento della cella secondo le consuete leggi dell'elettrochimica. In queste condizioni la temperatura della cella era di circa 30 °C. In certi momenti, però, e solo per alcuni esperimenti, la temperatura aumentava improvvisamente, sino a circa 50 °C, senza che fosse variata la potenza elettrica in ingresso; questo fenomeno poteva durare due o più giorni. In questi particolari momenti la potenza generata poteva essere superiore a 20 volte la potenza elettrica applicata in ingresso alla cella. In altri casi questi repentini innalzamenti di temperatura non venivano riscontrati per molto tempo e quindi la cella veniva spenta.

La temperatura della cella era misurata con un termistore, mentre un altro termistore era posto direttamente sul catodo, in modo da poterne misurare la temperatura durante gli eventi di surriscaldamento.

Quelli riscontrati nel 1989 sono stati fenomeni di natura nucleare, che invece la Fisica come fino ad ora la conosciamo , li postula si possibili, ma solo ad altissime temperature, ovvero di milioni di Celsius, tipicamente alle temperature che ci sono all' interno delle stelle! Dove appunto avverrebbero questo tipo di fusioni nucleari”.

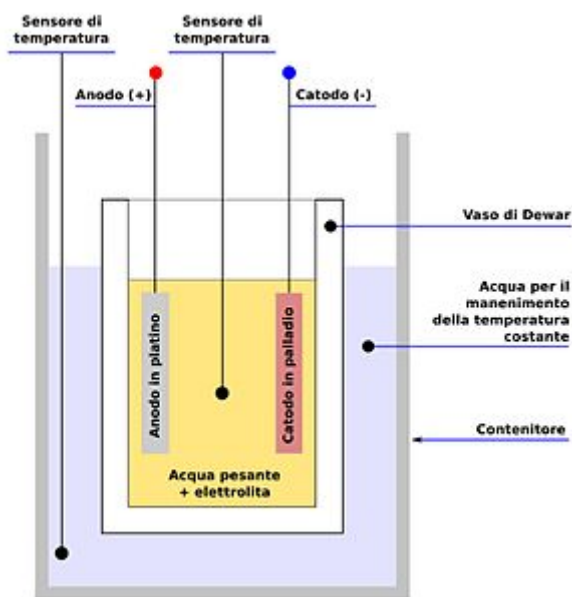
Per cause non del tutto chiare, i due ricercatori rilasciarono la conferenza stampa prima che ne apparisse la pubblicazione su di una rivista scientifica, pubblicazione che avvenne il successivo 10 aprile con un breve articolo scritto per il *Journal of Electroanalytical Chemistry*. L'articolo, a giudizio di molti esponenti del mondo scientifico, era stato scritto in modo affrettato, incompleto e conteneva alcuni errori sostanziali sulla misura dell'emissione di raggi gamma.

Nella conferenza stampa Fleischmann e Pons avevano affermato di aver ricavato una considerevole quantità di energia termica da una particolare cella elettrolitica fatta di due elettrodi di cui l'anodo consisteva in un elemento di Platino, mentre il catodo era realizzato da un elemento in Palladio, il tutto immerso in un elettrolita a base di acqua pesante ($^2\text{H}_2\text{O}$). Inoltre i due ricercatori avevano affermato che, oltre alla notevole quantità di energia termica prodotta, la cella produceva anche un raro isotopo stabile dell'elio (^3He), la cui presenza poteva essere spiegata come la *cenere* prodotta da una particolare reazione nucleare di fusione secondo la reazione:



A conferma e prova dell'avvenuta reazione nucleare, i due chimici portavano le misure calorimetriche dell'energia rilasciata dalla reazione e le misure di irraggiamento neutronico, dovute ai neutroni ad alta energia rilasciati dalla reazione dei nuclei di deuterio.

Il 12 aprile Stanley Pons fece una presentazione trionfale dei risultati ottenuti al congresso annuale della Società Americana di Chimica (ACS), mentre l'Università dello Utah chiedeva al Congresso degli Stati Uniti un finanziamento di 25 milioni di dollari per proseguire le ricerche. Lo stesso Pons, al congresso della ACS, aveva dichiarato che la fusione fredda avrebbe fornito energia in eccesso con un dispositivo che si poteva definire "tascabile" se confrontato con gli apparati ben più complessi necessari per la fusione nucleare "calda". Per questo motivo, Pons ricevette un invito a incontrarsi con i rappresentanti del presidente Bush all'inizio di maggio dello stesso anno".



Cella elettrolitica di Fleischmann & Pons, nella versione del 1989

L'entusiasmo iniziale per la Loro scoperta fu enorme e mondiale, e coinvolse non solo gli "addetti ai lavori", ovvero gli Scienziati ... La scoperta di Martin Fleischmann e Stanley Pons, se fosse stata confermata, avrebbe significato poter avere a disposizione una nuova potenziale fonte di energia: economica, illimitata e pulita! **Purtroppo pochi giorni dopo l'annuncio della loro scoperta, l'euforia passò, poiché tutti i media si scatenarono contro i due Scienziati e il Loro esperimento, in tutti i modi possibili ed immaginabili, per screditare i due illustri Inventori e la Loro ricerca, accusandoli addirittura di falso e di tentata frode...** Sostenendo in maniera "definitiva" che il fenomeno "Fusione Fredda", non fosse possibile e non fosse reale, ma bensì solo un falso, o nella migliore delle ipotesi, dovuto ad errori grossolani di misura ...

Quelli riscontrati nel 1989 sono stati fenomeni di natura nucleare, che invece la Fisica come fino ad ora la conosciamo, li postula se possibili, ma solo ad altissime temperature, ovvero di milioni di Celsius, tipicamente alle temperature che ci sono all'interno delle stelle! Dove appunto avverrebbero questo tipo di fusioni nucleari.

Artefice iniziale di questo complotto fu il MIT (Massachusetts Institute of Technology), che annunciò "di non essere riuscito a replicare in laboratorio la procedura descritta da Fleischmann e Pons, per generare calore in eccesso nel processo elettrolitico". In altre parole, dichiarò il MIT: "la Fusione Fredda non funziona, è solo un'inganno colossale!". "Quello che pochi sanno, ancora oggi, invece, è che in seguito fu proprio uno scienziato del MIT, **Eugene Mallove, quello**

che scoprì che “i test di Fusione Fredda fatti dal suo Istituto (MIT) avevano in effetti registrato calore in eccesso, ma i dati erano stati manipolati prima della pubblicazione, per far apparire il contrario ... Il MIT infatti rischiava di vedersi bloccare di colpo i finanziamenti miliardari che in quel momento stava ricevendo dal governo per la ricerca sulla Fusione Calda... Eugene Mallove denunciò il clamoroso e grave fatto, e lasciò indignato il prestigioso Istituto, dedicandosi da quel giorno alla ricerca personale, fino a diventare in pochi anni uno dei maggiori esperti e sostenitori della Fusione Fredda ... Nel 2004, dopo anni di battaglie esasperanti, Eugene Mallove era finalmente riuscito a convincere il DoE (Ministero dell’Energia) a riprendere studi e investimenti sulla Fusione Fredda. Poco tempo dopo purtroppo è stato ucciso, nel classico incidente mai chiarito, in seguito ad un presunto tentativo di furto in casa sua. Purtroppo la polizia, che di solito è molto efficace in questi casi, non è mai riuscita a scoprire gli assassini”...

Eugene Mallove si è dedicato, successivamente al Suo abbandono del MIT, completamente alle energie alternative e alle freenergy, è stato Presidente della New Energy Foundation, Inc. E Direttore di Infinite Energy Magazine.

Insomma il tentativo di insabbiamento della “fusione Fredda” di Martin Fleischmann e Stanley Pons messo in atto da parte del MIT, ecc. Riuscì molto bene! Dobbiamo al Ricercatore Italiano (LENR), dell’ INFN di Frascati, Prof. Francesco Celani, la rivelazione recente del fatto, che già 1989 (lo stesso anno degli esperimenti resi pubblici Ufficialmente da Martin Fleischmann e Stanley Pons e del loro discredito da parte del MIT), **anche i Ricercatori della NASA replicarono positivamente il Loro esperimento, validandolo! E successivamente, anche nel 2009 altri Ricercatori, sempre della NASA, ripresero l’ esperimento sulla “Fusione Fredda” di Martin Fleischmann e Stanley Pons , questa volta usando strumenti di misura ancora più sofisticati, validando, anche in questo ultimo caso, l’ esperimento del 1989 di Martin Fleischmann e Stanley Pons, e la Loro “Fusione Fredda”!** Entrambi questi due esperimenti NASA sono rimasti segreti fino a pochissime settimane fa, ovvero fino al giorno in cui il Prof. Francesco Celani ne ha scoperte le relative relazioni tecniche Ufficiali, quasi casualmente, all’ interno degli archivi computerizzati della NASA stessa ... Una vera vergogna! E questo ci deve servire d’ insegnamento, nel senso di diffidare del così detto establishment Scientifico Ufficiale ...

Come commentare tutti questi gravi fatti successi a partire dal 1989 relativamente alla “Fusione Fredda” ? **C’ è stato sicuramente qualcuno, “molto in alto”, che ha voluto deliberatamente sottrarre all’ Umanità questa importante scoperta**

scientifica della “Fusione Fredda” per più di due decenni, e fino a ieri ci è riuscito piuttosto bene, insabbiandola! A chi giova nascondere queste scoperte scientifiche e nuove tecnologie energetiche molto promettenti, economiche, inesauribili e pulite? Esse sono sicuramente indispensabili al pianeta Terra e all’ Umanità tutta in questo momento di grave crisi ambientale ed economica? Fate Voi le Vostre ipotesi e considerazioni ...

L’ Italia, in questo settore, (quello della “Fusione Fredda”, LENR), è sempre stata all’ avanguardia ... A partire dagli studi teorici del Prof. Giuliano Preparata, e poi dalle ricerche effettuate dall’ ENEA , "Rapporto 41" , già nel 2002, da parte di: Emilio Del Giudice, Antonella De Ninno, Antonio Frattolillo, Antonietta Rizzo. Ricerche note e apprezzate anche dal Nobel Carlo Rubbia, allora Direttore dello stesso Ente di ricerca Italiano, ENEA ... Ma poi purtroppo, cadute di fatto, nel vuoto poiché non rifinanziate ... **In Italia operano anche attualmente alcuni tra i maggiori Scienziati nel campo delle LENR: Andrea Rossi/ Sergio Focardi, Francesco Piantelli, Francesco Celani, Iorio/Cirillo, Ugo Abundo (solo per citare i più noti ...).**

I veri Ricercatori, però, che sono quelli liberi di spirito, e che molto spesso lavorano anche al di fuori delle Istituzioni Ufficiali, e anche degli ambienti Accademici, e Universitari, e degli Istituti di Ricerca, ben finanziati dallo Stato e anche dalle lobbies; sono i così detti Ricercatori indipendenti! Questi Ricercatori in tutto il mondo, non hanno in effetti mai smesso di credere che il lavoro di Martin Fleischmann e Stanley Pons fosse fondato e valido, e per tanto sono andati avanti, con mezzi propri, minimi e di fortuna, nella Loro stessa direzione di ricerca e sperimentazione ...

A questo punto i Governi di tutta la Terra non dovrebbero perdere altro tempo. Dovrebbero impegnarsi nello sviluppo di questa nuova tecnologia energetica, dando ad essa la massima priorità e mettendo a disposizione tutte le risorse economiche e logistiche necessarie per farla sviluppare al meglio. **Non c’ è più tempo da perdere! Il pianeta Terra è a rischio per il riscaldamento dovuto all’ uso dei combustibili fossili!** I ghiacci delle calotte polari si stanno sciogliendo ad un ritmo impressionante! Solo in quest’ ultima estate i ghiacciai perenni della Groenlandia si sono sciolti, in volume, del 70% ...

L’ energia è alla base della vita, e anche della prosperità materiale. L’ energia aiuta anche ad essere felici, anche se occupandosi del solo piano materiale, e senza realizzare una solida piattaforma spirituale, e una connessione diretta e individuale con il Divino, e con La Madre Terra, questa felicità non sarà mai completa.

Viviamo nel paese in cui lo Scienziato Galileo Galilei, per il suo ruolo nella rivoluzione astronomica, e il suo sostegno al sistema eliocentrico e alla teoria copernicana, fu sospettato di eresia, e accusato di voler sovvertire la filosofia naturale aristotelica e le Sacre Scritture. Viviamo nel paese in cui Galileo Galilei fu processato e condannato dal Sant' Uffizio, nonché costretto, il 22 giugno 1633, all'abiura delle sue concezioni astronomiche e al confino nella propria villa di Arcetri.

Viviamo nel paese del Filosofo Giordano Bruno, per il quale “Dio è intelletto e ordinatore di tutto ciò che è in natura, ma egli è nello stesso tempo Natura stessa divinizzata, in un'inscindibile unità panteistica di pensiero e materia”... Viviamo nel paese in cui Giordano Bruno, il 17 febbraio 1600, per le Sue convinzioni, giudicate eretiche, fu condannato al rogo dall' Inquisizione della Chiesa romana ...

... Riusciranno i Nostri eroi, come promettono, mi riferisco in particolare agli attuali Ricercatori Italiani LENR, a consegnarci in un prossimo futuro, apparsi a “fusione Fredda” LENR da installare nelle Nostre case e nei luoghi di lavoro? Me lo auguro con tutto il cuore!

Voglio concludere con le bellissime parole di Giordano Bruno: “Verrà un giorno che l'uomo si sveglierà dall'oblio e finalmente comprenderà chi è veramente e a chi ha ceduto le redini della sua esistenza, a una mente fallace, menzognera, che lo rende e lo tiene schiavo... l'uomo non ha limiti e quando un giorno se ne renderà conto, sarà libero anche qui in questo mondo”.

Luciano Saporito

Milano, 23 Settembre 2012