

Da Enrico Fermi a Edoardo Amaldi: una continuità in nome della scienza  
Roma, Accademia dei Lincei, 15 – 16 maggio 2007

“Lo sviluppo della ricerca negli impianti solari tra storia e futuro”  
*Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Via della Lungara, 10*  
*Roma, 16 maggio ore 12.15 - 13.00*

di

Cesare Silvi

Presidente CONASES, Comitato Nazionale ‘La Storia dell’Energia Solare’”  
csilvi@gses.it - www.gses.it - www.comitatinazionali.it

### **Sommario della presentazione**

Nel 2005 negli Stati Uniti sono stati celebrati due eventi accaduti agli inizi degli anni cinquanta in Arizona e considerati tra le pietre miliari sul lungo cammino verso l’uso dell’energia solare in epoca moderna: la fondazione nel 1954 dell’International Solar Energy Society (ISES, [www.ises.org](http://www.ises.org)) e lo svolgimento del primo grande congresso mondiale nel 1955 sulle basi scientifiche e le applicazioni pratiche dell’energia solare.

Ispiratore e promotore di questi due eventi fu il Prof. Farrington Daniels, chimico fisico che, tra le sue molteplici esperienze professionali, ebbe anche quella di dirigere il “Laboratorio di metallurgia” del progetto Manhattan, presso il quale Enrico Fermi ottenne nel 1942 la prima reazione nucleare controllata.



Chicago, 2 dicembre 1947 - Farrington Daniels (secondo da sinistra) accanto a Enrico Fermi (sulla destra) in occasione della scoperta di una targa per il quinto anniversario dalla prima fissione nucleare controllata.

In apertura della mia presentazione richiamerò brevemente alcune storie non sempre sufficientemente note o, se note, non adeguatamente ricordate, dalle quali, invece, potrebbero essere tratti utili insegnamenti nel progettare il nostro futuro energetico solare.

Farò alcuni esempi riferiti sia all’epoca recente, come gli eventi citati sopra e dei quali il Prof. Daniels fu protagonista di primo piano, sia riferiti alla millenaria storia che ha plasmato con l’uso esclusivo dell’energia solare infrastrutture, città, edifici, architetture, paesaggi, culture, relazioni sociali, stili di vita, in definitiva intere civiltà.

Esaminerò quindi gli attuali sviluppi delle ricerche solari in particolare su: pianificazione urbanistica solare; architettura solare passiva; immagazzinamento dell’energia solare; varie altre tecnologie per la raccolta e la conversione dell’energia solare diretta in calore alle basse, medie e alte temperature, elettricità e combustibili.

In chiusura illustrerò il programma del CONASES per la creazione dell’”Archivio nazionale sulla storia dell’energia solare”, uno strumento pensato anche per essere al servizio delle attuali attività di ricerca, sviluppo e promozione in campo energetico e ambientale.