

## DIECI ANNI DI ATTIVITÀ DEL GSES 2004-2014

**Cesare Silvi**  
**Presidente uscente**

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES)  
Via Nemorense, 18 – 00199 Rome, Italia  
www.gses.it - Tel. +39 333 1103656 - csilvi@gses.it

### Sommario

Il Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, www.gses.it) è stato creato con lo scopo di riscoprire, ricostruire e valorizzare la storia dell'uso da parte dell'uomo dell'energia solare rinnovabile, vale a dire dell'energia che il sole irradia ogni giorno sulla terra in modo diretto e diffuso e che in parte si trasforma nelle sue forme indirette delle correnti di acqua e di aria, delle foreste e altre biomasse. In questa relazione sono illustrati alcuni risultati delle attività del GSES sull'“Archivio e Museo nazionale sulla storia dell'energia solare”.

### 1. La creazione del GSES e il programma italiano sulla storia dell'energia solare

La storia dell'uso dell'energia solare nelle sue forme dirette e indirette, dalle passate civiltà, alle recenti rivoluzioni scientifica e industriale, alle più recenti crisi energetiche ed ambientali, è una materia, anche oggi, praticamente, quasi del tutto ignorata [1].

Questa riflessione si pose nel passaggio dal secondo al terzo millennio in occasione dell'International Solar Energy Society (ISES) Millennium Solar Forum 2000, tenuto a Città del Messico dal 17 al 22 settembre 2000 [2]. Durante questo foro fu dato il via a un programma storico solare dell'ISES da realizzare per un successivo congresso dell'ISES in programma nell'agosto 2005 in Florida (USA), a 50 anni dal primo Simposio sugli aspetti scientifici e applicativi dell'energia solare e alla parallela Fiera, tenuti in Arizona nel 1955.

Per ricordare questo primo importante evento internazionale sull'energia solare in epoca moderna, onorare la memoria degli italiani che vi presero parte (Gino Bozza, Luigi D'Amelio, Mario Dornig, Federico Filippi, Enrico Gasperini figlio di Daniele, Fausto Lona), o altri pionieri noti al tempo in Italia, furono avviate alcune prime ricerche storiche solari, alle quali il nascente GSES, con quelli che ne diventarono poi i suoi principali fondatori (M. Martelli, G. Nebbia, P. Poggio, C.Silvi), portò, un primo contributo sulla storia dell'uso dell'energia solare in Italia.

Il GSES partecipò alla preparazione per il 2005 della pubblicazione *"The Fifty-Year History of the International Solar Energy Society and its National Sections"*, un'opera di

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, www.gses.it)  
Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano  
Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**“Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano”**

venerdì 10 ottobre 2014

circa 1200 pagine, in due volumi (1954/1980 e 1980/2004), che racconta soprattutto gli ultimi 50 anni della storia dell'energia solare e dell'ISES [3]. I capitoli in cui sono suddivisi i due volumi furono curati da 45 autori di 34 paesi, con il contributo delle sezioni nazionali dell'ISES. Due i capitoli (1964/1980 e 1980/2004) su cronistoria e attività della Sezione italiana dell'ISES, preceduti da una breve rassegna dell'uso dell'energia solare in Italia prima dell'introduzione dei combustibili fossili, avvenuta intorno al 1850, fino ai primi anni cinquanta del Novecento, quando l'Italia lanciò i suoi programmi per l'uso dell'energia nucleare.

Inoltre il GSES promosse la partecipazione italiana all'"ISES 2005 Solar World Congress" con la preparazione e presentazione di cinque relazioni nelle sessioni storiche:

- Giacomo Ciamician (1857 – 1922) - Venturi, Balzani, Gandolfi
- Giovanni Francia (1911-1980) - Silvi
- Wind Energy - Pirazzi, Silvi
- Solar Cities - Los
- Solar Distillation - Nebbia

I contributi di GSES ai volumi sulla storia dell'ISES e al congresso del 2005 possono essere consultati al sito [www.gses.it](http://www.gses.it) [4] [5].

Il lavoro che fu svolto, su base strettamente individuale e volontaria, in vista del congresso del 2005, fu l'inizio di nuove e più ampie ricerche storiche sull'energia solare in Italia e finì per suggerire la formalizzazione del Gruppo per la storia dell'energia solare, quale Organizzazione di Volontariato a carattere culturale. Atto costitutivo e statuto del GSES furono approvati e firmati da i sei fondatori (S. Los, C. Marinucci, M. Martelli, G. Nebbia, P. Poggio, C. Silvi, U. Wienke) il 19 gennaio 2005. Lo statuto fu registrato presso l'Agenzia dell'Entrate (Ufficio di Roma 1) il 26 gennaio 2005. La sede legale stabilita in Roma. Dal 28 aprile 2005 il GSES fu iscritto nel registro regionale del volontariato del Lazio, sezione cultura (Determina della Regione N. D1808), con l'effetto di essere considerato una ONLUS ai sensi del decreto legislativo del 4 dicembre 1997, N. 460, Art. 10, comma 8.

A seguito della partecipazione del GSES alle iniziative storico solari internazionali ricordate sopra, il 2005 divenne per la nostra organizzazione anche l'anno per promuovere un ambizioso **"Programma italiano sulla storia dell'energia solare"** da realizzare dal 01.01.2006 al 31.12.2008, strutturato in tre principali iniziative [6]:

- **100 manifestazioni per 100 centri in tutta Italia "L'energia solare dal passato al futuro – storia, arte, scienza e tecnologia"** (*mostre di immagini e testo, proiezioni DVD, incontri, dibattiti, conferenze, ricerche e interventi sul territorio da realizzare nell'arco di circa due anni*);
- **"Le città solari dal passato al futuro – scoperte scientifiche e sviluppi tecnologici"** (*Mostre di immagini e testo, proiezioni DVD, incontri e dibattiti - Genova 2006, Roma 2007, altra città Sud Italia 2008*);

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))

Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano

Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**"Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano"**

venerdì 10 ottobre 2014

- **“Archivio nazionale sulla storia dell’energia solare”** (*strutturato in tre principali insiemi, macchine e pionieri del solare, architetture e urbanistiche solari, uso dell’energia solare in agricoltura, dislocato su tutto il territorio nazionale e accessibile su internet – Il primo nucleo dell’archivio è già operativo a Brescia presso la Fondazione Luigi Micheletti e il costituendo Museo dell’Industria e del Lavoro di Brescia (www.musil.bs.it).*)

Passo fondamentale per l’avvio di questo programma fu la proposta del GSES al Ministero per i Beni e le Attività Culturali per l’istituzione di un “Comitato Nazionale: La Storia dell’Energia Solare (CONASES)” e per un sostegno economico del programma. La proposta fu accolta positivamente, ma il sostegno economico concesso fu di molto inferiore a quello proposto.

Il programma fu ideato in modo che le tre iniziative che lo componevano fossero fortemente sinergiche l’una con l’altra. La riscoperta di pionieri dell’energia solare e di archivi storici fornivano nuove informazioni utilizzabili in mostre e manifestazioni, sollecitando durante lo svolgimento di quest’ultime la riscoperta di altre storie di pionieri del solare dimenticate.

Sarebbe lungo raccontare le tante attività svolte nell’arco di dieci anni dai volontari del GSES, quale braccio operativo del CONASES.

Si è trattato di attività, ampiamente documentate nelle annuali relazioni di attività del presidente del GSES, che hanno condotto, tramite lo studio delle idee e dei lavori di grandi pionieri italiani dell’energia solare, a gettare le basi di un **“Archivio e museo nazionale sulla storia dell’energia solare”**, il quale, tra le tre iniziative proposte, è quella sicuramente con finalità e prospettive più durature.

Prima di passare nel prossimo capitolo di questa relazione ad illustrare con maggiori dettagli il progetto di Archivio e Museo nazionale sintetizziamo di seguito le attività realizzate da GSES e CONASES tra il 2005 e il 2013.

Uno speciale impegno di GSES e CONASES è stato posto nel ricordare e far conoscere le storie dei pionieri italiani dell’energia solare - inventori, visionari, filosofi, fisici, matematici, chimici, ingegneri, architetti - che, negli ultimi 200 anni, hanno dato un significativo contributo di idee e invenzioni, spesso sconosciute, per l’uso dell’energia solare nella nostra epoca.

A tal fine sono state realizzate, interessando tutto il territorio nazionale, numerose ricerche di archivio e storiche, 80 incontri (convegni, conferenze, giornate di studio), la pubblicazione su riviste specializzate o a larga diffusione di oltre 78 articoli, dei quali 12 presentati in conferenze internazionali e pubblicati nei relativi atti (Stati Uniti 2005, Regno Unito 2006, Cina 2007, Portogallo 2008, Germania 2009, Germania 2011), 14 mostre a carattere divulgativo, esposte nell’ambito di manifestazioni nazionali, come il Festival della Scienza di Genova (2006) e Speklon nella città di Siracusa (2007). Le mostre sono state ospitate inoltre presso complessi scolastici e nell’ambito di

Gruppo per la storia dell’energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))

Incontro dibattito presso Museo dell’Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano

Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**“Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano”**

venerdì 10 ottobre 2014

manifestazioni fieristiche, come ZeroEmission (Roma, 2011) e SolareExpo (2011, 2012) e presso Musei, quale la Città della Scienza di Napoli (2011). Sono stati anche realizzati alcuni DVD diffusi e proiettati nel corso di manifestazioni GSES CONASES o gestite autonomamente da istituti scolastici o associazioni attive nel campo dell'energia solare.

Informazioni dettagliate sulle attività svolte possono essere scaricate dal sito web del GSES, dove sono pubblicati comunicati stampa, articoli, poster, fotografie, video clip e video.

La realizzazione di questo decennio di attività è stata possibile grazie a un sostegno finanziario complessivo di Euro 137.421,07 dato dal Ministero per i beni e le attività culturali (MiBAC) al programma di GSES e CONASES.

Altri contributi importanti sono stati quelli di organizzazioni e istituzioni che hanno ospitato a costo zero nelle proprie strutture convegnistiche e espositive le iniziative di GSES e CONASES e il lavoro di ricerca, professionale e gestionale dei volontari del GSES stimato in 1.830 giornate dal 2007 al 2012 (680, 500, 300, 170, 110, 70).

Complessivamente, il contributo dato al programma di GSES e CONASES dai volontari del GSES, tenendo conto anche il lavoro da loro svolto negli anni precedenti all'istituzione del Comitato, può essere valutato in termini economici non inferiore a Euro 400.000.

Uno speciale contributo al programma, in particolare alla creazione dell'Archivio nazionale sulla storia dell'energia solare, è stato dato dalla Fondazione Luigi Micheletti, dal Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, dall'Archivio Centrale dello Stato e dall'Istituzione Biblioteche di Roma.

## **2. Archivio e museo sulla storia dell'uso dell'energia solare**

Inizialmente l'interesse del GSES è stato indirizzato su archivi storici, privati e pubblici, che consentissero di ricostruire e documentare in modo sistematico e facilmente accessibile il lavoro di decine e decine di scienziati, inventori, fisici, chimici, matematici, ingegneri e architetti italiani, attori di spicco della storia dell'energia solare rinnovabile, in modo da preservare e valorizzare un enorme patrimonio di conoscenze sull'energia solare maturate nel passato.

È solo in un secondo momento che maturò l'idea, peraltro già concretizzata con il museo dell'energia idroelettrica di Cedegolo del MusIL da oltre un decennio, che la parte archivistica fosse integrata con una componente museale di reperti solari. Si cominciò quindi a pensare ad un Archivio e Museo nazionale sulla storia dell'energia solare in Italia che, almeno nella fase iniziale, fosse strutturato sulle stesse tematiche dell'archivio: pionieri e macchine solari a partire dagli inizi dell'industrializzazione; architettura e urbanistica solari; uso dell'energia solare in agricoltura.

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))  
 Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano  
 Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**“Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano”**

venerdì 10 ottobre 2014

Su queste tematiche fu avviato il lavoro di raccolta e organizzazione di materiali di varia natura con lo scopo di costituire dei primi nuclei di eccellenza, particolarmente visibili, a cominciare dal MusIL, intorno ai quali poi aggregare a mano a mano altri centri di documentazione e museali.

I primi lavori di ricerca fecero comprendere come sparsi per l'Italia ci fossero decine e decine di archivi e fondi documentari nazionali e locali, pubblici e privati, cartacei e/o in altri formati, da censire iniziando con quelli conservati presso gli archivi di Stato, di istituti universitari e di ricerca, di accademie e società scientifiche, di aziende, non solo di quelle operanti nel settore dell'energia. Importante anche il censimento degli archivi personali di scienziati e studiosi che a vario titolo si erano interessati all'energia solare. In parallelo al censimento degli archivi fu anche prevista una ricognizione di materiale bibliografico e fotografico di particolare interesse.

Si trattava di un lavoro impegnativo per risorse professionali e materiali richieste a fronte di quelle disponibili. Per cominciare fu avviata la catalogazione di alcuni primi archivi recuperati dal GSES ed acquisiti dal MusIL di Brescia, come l'archivio personale di Giovanni Francia (1911-1980), e presso l'Archivio Centrale dello Stato (ACS), con il quale il GSES stipulò il 20 giugno 2007 una convenzione per promuovere e valorizzare la cultura del solare attraverso le fonti documentarie conservate presso lo stesso ACS.

Con il sostegno economico del CONASES fu quindi avviato il censimento della serie brevettuale Invenzioni dell'Ufficio italiano brevetti e marchi - Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, realizzando lo spoglio di 160.000 brevetti dal 1855 al 1955, tra i quali identificare quelli legati all'uso dell'energia solare.

Tra il 2007 e il 2012 furono selezionati circa 1.000 brevetti riconducibili, più o meno, alla conversione dell'energia solare nelle sue forme dirette e indirette a forme di energia utili all'uomo: calore alle basse, medie e alte temperature; vapore ed elettricità, combustibili ecc.

I brevetti sono ora oggetto di inserimento in un sistema informatico che ne consentirà l'interrogazione in base a terminologie, parole chiave, interfacce, particolari grafici e documentari.

Una prima verifica del sistema prevede l'applicazione a 40 brevetti, che sono stati digitalizzati e, per alcuni di essi, è stata effettuata la trascrizione OCR dei testi che li descrivono al fine di renderli interrogabili.

La messa a punto del sistema e la sua applicazione ai 1000 brevetti selezionati e "cosiddetti solari" dipende dalle risorse economiche e professionali che si auspica saranno disponibili prima o poi.

Si evidenzia che alcuni brevetti di italiani a suo tempo registrati, per esempio negli USA, sono disponibili in formato digitale mentre il brevetto italiano è consultabile nel formato

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))  
Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano  
Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**"Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano"**

venerdì 10 ottobre 2014

cartaceo. È evidente quanto sarebbe utile procedere speditamente alla realizzazione di un archivio digitale dei brevetti e delle invenzioni italiane, naturalmente senza nutrire grandi aspettative, ma con la certezza che, come da ogni attività di ricerca, anche questa dedicata ai brevetti potrebbe dare risultati utili.

Un altro importante progetto di Archivio e museo nazionale sull'energia solare fu avviato sempre da GSES CONASES sin dal 2006 presso il Podere Costigliolo di S. Ilario [7].

Si tratta di una realtà italiana unica nel suo genere che GSES e CONASES proposero di riscoprire e valorizzare nel suo insieme con la creazione di un "Archivio e museo per l'energia solare di S. Ilario" dedicato a Bernardo Marsano (1811-1893) e a Giovanni Francia (1911-1980)" con le seguenti motivazioni.

Bernardo Marsano e Giovanni Francia sono due importanti pionieri dell'uso dell'energia solare degli ultimi 150 anni. Il primo per l'uso della fonte solare in agricoltura, il secondo per la produzione con il calore del sole di vapore ed elettricità, vettori energetici simbolo della modernità.

Il significato della proposta di dedica del Podere Costigliolo a Marsano e Francia, uno vissuto nell'Ottocento e l'altro nel Novecento, va tuttavia al di là del loro contributo di idee per l'uso dell'energia solare.

Nati a distanza di un secolo, Marsano e Francia, sono da ricordare anche e soprattutto per le loro eccezionali personalità, per l'intraprendenza, per la determinazione e per la passione con la quale portarono avanti i loro progetti, ispirati e resi possibili dal loro spirito fortemente innovativo e dalle specifiche condizioni climatiche e di esposizione al sole del sito del Podere Costigliolo sulla costa ligure.

La creazione quindi di un Centro per l'energia solare a S. Ilario nel Podere Costigliolo è non solo un riconoscimento alla genialità di Marsano e Francia ma è anche una presa di coscienza di come con l'intelligenza umana sia possibile trasformare le risorse naturali e, quella solare in particolare, della quale la Riviera ligure e praticamente tutta l'Italia sono ricche, in nuove opportunità di sviluppo sociale ed economico.

Quindi presso il Podere Costigliolo potrebbe nascere non solo un piccolo Museo dell'energia solare, argomento sul quale fu centrata la proposta di GSES e CONASES del 2008 alla struttura di missione per le celebrazioni per il 150° Anniversario dell'Unità d'Italia, ma, partendo dalla esemplare storia di Marsano e Francia, rilanciare le attuali attività didattiche e formative, promuoverne delle nuove da affiancare con ricerche scientifiche e tecnologiche con la creazione di un Centro per l'energia solare che guarda al futuro [8] [9].

Infine spunti importanti dalle ricerche effettuate dal GSES sono venuti dalla biblioteca ed archivio dell'Istituto di Incoraggiamento di Napoli [10].

Per interessare tutto il territorio italiano alla realizzazione di un Archivio e museo nazionale sulla storia dell'energia solare il GSES CONASES hanno realizzato decine di manifestazioni in tutta Italia. La presentazione dei risultati ottenuti ha consentito in alcuni casi di far emergere altri archivi, storie, documenti esistenti localmente.

Purtroppo, per mancanza di risorse, il più delle volte non è stato possibile approfondire quanto emerso e sarebbe troppo lungo illustrarlo in questa relazione.

### **3. Nuclei dell'Archivio e museo nazionale sulla storia dell'energia solare in Italia**

Attualmente il GSES è interessato allo sviluppo dei seguenti nuclei dell'Archivio e museo nazionale sulla storia dell'energia solare in Italia.

- Museo dell'industria e del Lavoro, Brescia
- Archivio Centrale dello Stato, Roma
- Podere Costigliolo, Genova Nervi
- Istituto d'Incoraggiamento di Napoli

Il nucleo in una fase di avvio più avanzata è presso il Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia.

Sin dalla creazione del GSES il centro di documentazione del MusIL si è arricchito di importanti acquisizioni, che sono andate ad aggiungersi al fondo di Giorgio e Gabriella Nebbia, il quale contiene uno dei più grandi archivi italiani sul solare, già inventariato a suo tempo in parte e consultabile nel sito [www.musil.bs.it](http://www.musil.bs.it).

Tra gli archivi acquisiti quello personale del Prof. Giovanni Francia (1911-1980), donato dagli eredi nel 2005. Pioniere di livello internazionale in vari settori, libero docente e professore incaricato presso l'Università di Genova, tra il 1955 e il 1980, Francia sviluppò e registrò in Italia e in altri paesi 21 brevetti, di cui alcuni di grande rilevanza tecnico scientifica e industriale per l'uso dell'energia solare. Nel 1961 ideò le celle antiraggianti; nel 1964 fondò la stazione solare di San Ilario dove costruì nel 1965 la prima centrale solare a concentrazione a torre; fu consulente dell'Ansaldo negli anni settanta, in particolare per la realizzazione dell'impianto solare a torre e campo specchi, Eurelios, costruito vicino ad Adrano in provincia di Catania ed entrato in funzione nella primavera del 1981.

Conosciuto a livello mondiale come il padre delle centrali solaritermoelettriche, Francia fu dopo la sua morte quasi subito del tutto dimenticato. Così anche furono dimenticati i suoi numerosi e straordinari contributi allo sviluppo delle più svariate applicazioni dell'energia solare e di ricerche avanzate nel settore, dalla produzione di calore alle basse, media e alte temperature, al progetto di una città alimentata solo con l'energia solare, allo studio dell'equilibrio termico della terra.

Fortunatamente gli oltre vent'anni di attività nel campo del solare di Francia sono documentati nel suo archivio personale che contiene carteggi e corrispondenza di lavoro; brevetti; pubblicazioni su progetti e programmi di lavoro; lettere e documenti; atti di congressi, conferenze e seminari; progetti; documenti relativi a consulenze e studi; rassegna stampa e ritagli di articoli; oltre un centinaio di pubblicazioni a stampa (libri, testi specialistici sul solare e sulle fonti di energia, unitamente a riviste specializzate internazionali). Particolarmente interessanti sono anche le decine e decine di fotografie, di disegni e di immagini di esperimenti e impianti dimostrativi progettati e realizzati da Francia. Altri documenti utili a fare un quadro il più completo possibile del lavoro di Francia sono conservati presso archivi di istituzioni e aziende con le quali collaborò e che sono anch'essi oggetto di interesse per il progetto del GSES.

Attualmente il GSES sta concentrando il suo impegno proprio nella conservazione e valorizzazione degli archivi e dei documenti appartenuti a grandi scienziati e studiosi italiani del solare di rilevanza internazionale, con l'idea che la visibilità di questi pionieri possa essere di stimolo anche a valorizzare esperienze minori, ma comunque capaci di creare un maggiore interesse verso il settore.

Di seguito un elenco di archivi donati dagli eredi per l'archivio nazionale sulla storia dell'energia solare al 2012.

### Archivi solari donati dagli eredi per l'Archivio nazionale sulla storia dell'energia solare

Fondo di	Donato da	Stato ordinamento Pagine catalogo	Note
Giorgio and Gabriella Nebbia (1926 – )	G. and G. Nebbia (2002 )	Da completare (nel 2005, 462 pagine)	Online al sito <a href="http://www.musil.bs.it">www.musil.bs.it</a>
Giovanni Francia (1911 – 1980)	Eredi (2005)	Da completare (nel 2007, 216 pagine)	
Vittorio Storelli (1914 – 2005)	Eredi (2006)	Da iniziare	
Gaetano Vinaccia (1889 – 1971)	Eredi (2007)	Da completare (nel 2008, 14 pagine)	
Ferruccio Grassi (1897 – 1980)	Eredi (2007)	Da completare (nel 2007, 8 pages)	
Daniele Gasperini (1895 – 1960)	Eredi (2008)	Da iniziare	

Il lavoro sugli archivi è, quindi, attualmente in corso, per esempio, su pionieri quali Gaetano Vinaccia (1889-1971), grande architetto e urbanista solare della prima metà del novecento, e Giacomo Ciamician (1857-1922), considerato il padre della moderna fotochimica e al quale nel 2007 l'Università di Bologna ha dedicato un convegno celebrativo.

In aggiunta alla sezione di documentazione sull'energia solare, a Brescia è stata avviata anche la raccolta di macchine, dispositivi e altri reperti solari di particolare valore storico.

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))

Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano

Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**“Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano”**

venerdì 10 ottobre 2014

Per esempio, sono parte delle collezioni del Museo relative all'energia la pompa solare Somor, sulla quale è previsto l'allestimento di una mostra che ne racconti la storia e ne approfondisca gli aspetti tecnologici, anche in relazione a un eventuale utilizzo a fini educativi e formativi.

Altri reperti sono stati donati dagli eredi di Giovanni Francia. Il reperto di maggior rilievo è la caldaia solare donata al MusIL dall'ENEL del primo impianto solare a concentrazione a torre di nome Eurelios, costruito vicino ad Adrano tra la fine degli anni settanta e gli inizi degli anni ottanta. Finite le sperimentazioni l'impianto è rimasto per oltre 25 anni abbandonato, quando l'Enel ha deciso di smantellarlo intorno al 2012 [11].

### 3. Conclusioni

Questa relazione è solo una traccia delle attività svolte dal GSES in dieci anni di attività, le quali saranno illustrate con una presentazione power point all'incontro di Brescia del 10 ottobre 2014.

### Bibliografia

[1] C. Silvi “*Can the history of energy technology and use educate us for a solar energy future. The Italian case*” Proceedings ISES Solar World Congress 2003, Göteborg, Sweden.

[2] “*ISES Millennium Solar Forum 2000*” - Refocus, Volume 2, Issue 1, January–February 2001, Pages 16-17.

[3] “*The Fifty-Year History of the International Solar Energy Society and its National Sections*” Edited by Karl W. Böer, University of Delaware, Published by American Solar Energy Society, Inc. Boulder, Colorado.

[4] Contributi del GSES al “*The Fifty-Year History of the International Solar Energy Society and its National Sections*” @ <http://www.gses.it/pub/storia-ises.php>

[5] Contributi del GSES al ISES Solar World Congress 2005

- Giacomo Ciamician (1857 – 1922) - Venturi, Balzani, Gandolfi @ <http://www.gses.it/pub/Ciamician.pdf>
- Giovanni Francia (1911-1980) – Silvi @ <http://www.gses.it/pub/1934-Francia.pdf>
- Wind Energy - Pirazzi, Silvi @ <http://www.gses.it/pub/1939-PirazziSilvi.pdf>
- Solar Cities - Los @ <http://www.gses.it/pub/1868-Los.pdf>

Gruppo per la storia dell'energia solare (GSES, [www.gses.it](http://www.gses.it))  
Incontro dibattito presso Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia, Rodengo Saiano  
Via del Commercio 18 - 25050 Rodengo Saiano - Brescia

**“Storia e attualità del solare termodinamico con il contributo italiano”**

venerdì 10 ottobre 2014

- Solar Distillation – Nebbia @  
<http://www.gses.it/pub/1742-Nebbia.pdf>

[6] C. Silvi “*Nasce a Brescia l’Archivio nazionale sulla storia dell’energia solare*” Italia Energia, 2006.

[7] Proposta per un “Programma italiano sulla storia dell’energia solare” per Ministero per i beni e le attività culturali” di Cesare Silvi, Presidente GSES, 2005.

[8] A. Comenale, G. Alloisio “*Il Podere Costigliolo di S. Ilario (Genova) e l’energia solare*”, Atti incontro dibattito “Storia dell’uso dell’energia solare in Italia”, Archivio Centrale dello Stato, Roma, 8 luglio 2013.

[9] Storia e attualità dell’energia solare in Italia dall’Unità ad oggi “*Proposta presentata il 23 luglio 2008 alla struttura di missione per le celebrazioni per il 150° Anniversario dell’Unità d’Italia*” di C. Silvi, presidente GSES.

[10] F. Balletta “*La biblioteca e l’archivio dell’Istituto d’Incoraggiamento di Napoli*” Atti incontro dibattito “Storia dell’uso dell’energia solare in Italia”, Archivio Centrale dello Stato, Roma, 8 luglio 2013.

[11] C.Silvi “*Eurelios fu un abbaglio?*”, Sapere, pp. 36-45, Giugno 2011.

=====