

“ ENERGIA SOLARE: passato, presente e futuro”

di Farina Andrea

Che il sole sia necessario per la vita è ormai noto. Ma se fosse anche in grado di fornirci l'energia di cui tanto abbiamo bisogno di questi tempi per uno sviluppo più “pulito”? Considerando che ogni anno un 51% di quei 178 terawatt che il sole ci fornisce (15000 volte il consumo attuale) viene assorbito dalla terra, una soluzione parrebbe esserci.

Tra le diverse forme per ottenere energia solare, quella delle celle fotovoltaiche ha sempre goduto di maggior fiducia, dati i troppi problemi di spazio, rendimento o deturpazione del paesaggio di cui difettano l'eolico, le biomasse, o la conversione elio-termo-elettrica.

Eterno problema di questa fonte sono però gli eccessivi costi, che al giorno d'oggi si aggirano sui 6500 € per un impianto medio in grado di fornire circa 1500 kWh l'anno, con incentivi statali che si aggirano attorno al 17%.

Con un sguardo al passato si nota che negli anni novanta, sono partiti numerosi progetti, causa l'enorme inquinamento per uno sviluppo non più sostenibile. Tra i più importanti si colloca RESET (Renewable Energy Strategy for European Towns), ideato dall'italiano Roberto Pagani nel 1994, ed ampliato a RESTART nel '96, in cui 9 città europee, tra cui Torino e Barcellona, si sono poste come obiettivo la produzione del 15% della loro energia da celle fotovoltaiche entro il 2010. Il costo di 350 miliardi di lire annuo avrebbe evitato l'immissione di 600 mila t di CO₂, 3000 t di ossidi d'azoto e 350 t di ossidi di zolfo. Le conseguenze del progetto sono tangibili nell'“Environment Park” di Torino, centro di Osservatori Tecnologici e Laboratori, che a partire dal 1996, è arrivato oggi ad occupare un'area di 2 milioni di metri quadri a impatto zero.

Il presente denota un trend positivo per l'Italia, che è la seconda nazione europea, dopo la Germania, per produzione di energia fotovoltaica, pari ad 1 gigawatt raggiunto nei primi mesi del 2010, grazie a circa 70000 impianti in grado di fornire energia a 500 mila famiglie. Oggi si contano infatti 1000 imprese attive sul territorio nazionale, per un fatturato che si aggira intorno ai 2,5 miliardi di euro nel 2009, e che evita emissioni pari a 875 mila t di CO₂ e una riduzione di combustibili fossili di 0,23 milioni di tonnellate equivalente petrolio.

Il futuro viene però dagli Stati Uniti. I ricercatori del “Sandia National Laboratories” nel New Mexico stanno infatti studiando nuove celle ottenute dal silicio cristallino, di spessore variabile tra i 14 e 20 micron (quasi ¼ di capello), che promettono la stessa efficienza delle normali celle e abbassano notevolmente i costi.

Aspettando le innovazioni intanto il fotovoltaico prende piede sempre di più. L'azienda maceratese “Clementoni” ha creato addirittura giocattoli eco-compatibili: macchinine da montare con motore elettrico e pannelli fotovoltaici. Chissà che non sia la volta buona per dare il definitivo addio al nucleare!