

Chiara Tintori

Dottore di ricerca in Scienza
Politica, assegnista di ricerca
nell'Università di Bologna

Energie rinnovabili

Nella nostra società il sistema energetico è fortemente dipendente dai combustibili fossili (carbone, petrolio, gas naturale). Tale dipendenza comporta gravi conseguenze per la salute dell'uomo e per l'ambiente. Infatti, se il problema dell'esaurimento dei giacimenti di combustibili fossili non sembra immediato, molto più urgente è la questione della sostenibilità ambientale dei consumi energetici. Il settore della produzione di energia è responsabile di una quota rilevante delle emissioni atmosferiche: nel 2000, in Europa, il 28% di anidride carbonica, il 61% delle emissioni di anidride solforosa e il 17% di ossidi di azoto.

Al fine di ridurre l'impatto ambientale della produzione e del consumo di energia, occorre diminuire la dipendenza dai combustibili fossili, in particolare da quelli più inquinanti (carbone e petrolio), senza ricorrere ad altre fonti più pericolose come l'energia nucleare. Per questo è importante promuovere un uso razionale dell'energia ed un più ampio utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), virtualmente inesauribili e a ridotto impatto ambientale.

La legge n. 10/1991, *Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle*

fonti rinnovabili di energia, considera fonti rinnovabili di energia o assimilate il sole, il vento, l'energia idraulica, le risorse geotermiche, le maree e i moti ondosi, la trasformazione di rifiuti organici, inorganici e vegetali (biomasse).

Ciascuna di queste fonti energetiche ha una sua potenzialità di sviluppo e di applicazione, ma tutte possiedono una caratteristica comune: sono inesauribili. Inoltre, con l'eccezione dell'energia idroelettrica, la sostenibilità in termini di scarse emissioni inquinanti e di basso impatto ambientale è garantita.

Ciò che ancora manca per un maggiore impiego delle FER è certamente un ulteriore sviluppo tecnologico, una maggiore competitività economica — anche se spesso il confronto con i costi dei cicli convenzionali è falsato dal fatto che i secondi non considerano i danni per la collettività derivanti dal loro impiego —, ma soprattutto una maggiore consapevolezza da parte delle istituzioni e dei cittadini. Si tratta di affermare un nuovo modello culturale, che passi attraverso modifiche dei comportamenti individuali e collettivi e dell'intero sistema socio-economico. Del resto, un maggiore utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili migliorerebbe la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, ridurrebbe il rischio connesso alle

fluttuazioni dei prezzi dei prodotti petroliferi e offrirebbe nuove opportunità di impiego e di investimenti in settori ad elevato contenuto tecnologico.

In questa direzione, i pochi siti italiani che si occupano di FER hanno un comune obiettivo pionieristico: diffondere un'informazione sempre più all'altezza dell'attuale sfida energetica.

www.minambiente.it

Nella sezione «Energia» del sito del Ministero dell'Ambiente è riservata grande attenzione alle fonti rinnovabili. Le diverse tecnologie alternative (fotovoltaico, solare termico, biomasse, eolico, mini-idraulica, bioclimatica) sono presentate attraverso schede esaurienti, che contengono le informazioni necessarie sulle potenzialità delle singole alternative, le applicazioni, i costi, lo stato dell'arte, la legislazione. Molto spazio è riservato ai bandi per i finanziamenti — direttamente scaricabili — e ai progetti presentati e approvati (per lo più sul solare e sulle biomasse).

L'organizzazione del sito, dalla grafica gradevole e dalla buona accessibilità, prevede una sezione dedicata ai ragazzi: il «parco giochi» delle fonti rinnovabili. Si può giocare *on-line*, costruire oggetti, accedere a tutto quanto è disponibile all'interno del «parco»: informazioni, progetti, tecnologie e curiosità sulle principali fonti rinnovabili.

www.isesitalia.it

La sezione italiana dell'*International Solar Energy Society*, attiva dal 1978, è la principale associazione tecnico-scientifica *non-profit* e legalmente riconosciuta per la promozione dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, l'uso razionale dell'energia e la diffusione delle informa-



zioni del settore. Dinanzi ai molteplici ostacoli alla divulgazione delle energie rinnovabili, quali barriere informative, politico-legislative, istituzionali, economico-finanziarie, infrastrutturali, ISES Italia punta su varie azioni-chiave: informazione (pagine tematiche, manifestazioni, editoria), formazione professionale (corsi *ad hoc*, programmi di ricerca e sviluppo), assistenza tecnica, azioni di *lobbying*.

La ricchezza delle informazioni non penalizza l'agilità e la chiarezza del sito. Degno di nota è lo Sportello informativo sulle Fonti Rinnovabili, che offre supporto *on-line* e telefonico sulla possibilità di utilizzo, sugli aspetti tecnici ed economici delle tecnologie rinnovabili.

www.enea.it/com/ene/index.html

Il sito dell'ENEA, Ente per le Nuove Tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, è probabilmente il sito con più informazioni tecnico-scientifiche. Le attività dell'Ente sono rivolte allo sviluppo tecnologico, alla realizzazione di progetti strategici d'interesse nazionale e ai servizi di qualificazione energetica; riguardano prevalentemente i settori delle fonti rinnovabili (nello specifico, fotovoltaico e biomasse), dei cicli energetici innovativi e degli usi finali nel settore dei trasporti. La pagina *web* è articolata in quattro sezioni: settori di intervento, laboratori e impianti, progetti

strategici, servizi. In quest'ultima vengono offerte attività per il settore terziario, quali la qualificazione energetica degli elettrodomestici e dei pannelli solari e la caratterizzazione delle caldaie. Da segnalare due pagine dedicate a obiettivi, strategie e struttura organizzativa, con tutti i recapiti dei responsabili dei diversi Centri ENEA.

www.energie-rinnovabili.net

Attivo dalla primavera del 2003, è il sito più recente sulle energie rinnovabili. Si pone l'obiettivo di sensibilizzare l'opinione pubblica sullo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili, dato che il suo sviluppo in Italia è ancora allo stadio embrionale.

La schematicità delle informazioni, molto divulgative, impostate sullo stile domanda-risposta facilita la consultazione. È l'unico portale italiano che, attraverso un *database* di soggetti operanti nel settore delle energie rinnovabili, consente di rintracciare produttori e installatori in tutta Italia e in alcuni Paesi europei (47 le aziende straniere presenti nella banca dati, con prevalenza di ditte spagnole, tedesche, danesi e francesi).

www.artechenergia.it

È il sito della casa editrice italiana *leader* nel settore delle energie rinnovabili. Dal 1999 pubblica le riviste *Fotovoltaici*

FV, *Casa Energia Solare*, *H2 Idrogeno*, *Wind Energy*, *PV Tech Annuario* (la prima guida mondiale che racchiude tutte le aziende italiane e straniere che operano nel settore del fotovoltaico), *Annuario delle Energie Rinnovabili* (con l'elenco dei fornitori di tecnologia, materiali, impianti, sistemi e servizi per l'utilizzo di tutte le fonti di energia rinnovabile). Oltre alla presentazione delle pubblicazioni, alle condizioni di abbonamento e alla possibilità di sottoscriverlo *on-line*, il portale dedica una pagina modesta a indirizzi utili (installatori, servizi, ecc.) e un semplice glossario con il significato dei principali termini riguardanti l'energia solare.

www.lanuovaecologia.it

Il portale della rivista mensile di *Legambiente* dedica una sezione all'energia, con articoli, approfondimenti, *dossier* sulle fonti energetiche rinnovabili, suddivisi in sezioni: eolica, idrogeno, solare, efficienza, politiche energetiche. La ricchezza dei contenuti e la varietà delle tematiche affrontate trovano origine nel nuovo bimestrale *QualEnergia*, del quale sono disponibili *on-line* gli articoli arretrati.

Apprezzabili la grafica e l'agilità del sito, anche nella ricerca per mese di articoli e approfondimenti disponibili.

www.sunweek.it

È il sito della Fiera italiana delle energie rinnovabili, un appuntamento annuale che permette di far conoscere le ultime innovazioni tecnologiche e la loro applicazione nel settore dell'edilizia e dei trasporti. Unicamente finalizzato alla diffusione di tutte le informazioni connesse all'evento (Sunweek 2004 si terrà a Bologna nel prossimo mese di marzo), il portale presenta utili rimandi ad analoghe fiere sull'eolico e l'idrogeno.

