



(essenzialmente uranio 235, ricavato dall'uranio naturale) utilizzato in centrali nucleari. A conti fatti, circa il 90% del fabbisogno energetico globale è coperto da fonti primarie esauribili; poco più del 10%, invece, viene coperto da fonti di energia rinnovabili: idroelettrico circa 6%, biomasse, geotermico ed eolico assieme coprono il 5% circa (fonte: *Statistical Review of World Energy*).

sti bituminosi ci sono tempi di approvvigionamento nell'ordine di uno o due secoli, ma con maggiori problemi di rendimento energetico e di immissioni in atmosfera già oggi al limite della sostenibilità ambientale. È comunque da tenere in considerazione che gli idrocarburi non servono solo per fini energetici, ma anche per la produzione di innumerevoli articoli industriali di uso comune per i

primarie si ottengono dei vettori energetici o fonti energetiche secondarie quali: energia elettrica, combustibili per energia termica e carburanti per l'autotrazione, ognuna di queste fonti secondarie rappresenta un terzo circa del fabbisogno energetico.

\*\*\*

Secondo i dati sulla produzione ed offerta di energia elettrica in Sicilia, aggiornati al mese di settembre 2008 e forniti dall'Ufficio speciale per il Coordinamento delle iniziative energetiche - U.O.2 dell'assessorato all'Industria della Regione Siciliana, in Sicilia c'è stato un aumento della richiesta di energia elettrica del +6,6% rispetto al 2007. Vince ancora il termoelettrico in Sicilia. Nel 2007, secondo il bilancio dell'Energia Elettrica in Sicilia nel 2007, la produzione netta è stata di 703,10 GWh per l'idroelettrica, 22.538,90 per la termoelettrica, 0,00 per la geotermoelettrica, 854,20 per la eolica e 1,50 per la fotovoltaica. Per un totale di 24.097,70 GWh (elaborazione su dati TERNA).

\*\*\*

Nonostante i vincoli di natura industriale, la Regione Siciliana ha notevoli margini di miglioramento nei settori dell'efficienza energetica (residenziale e non residenziale) e dell'uso sostenibile dell'energia, ed elementi di forza derivano dalla possibilità di produrre energia da fonti rinnovabili (solare, eolico, biomassa). Diverse forme di incentivazione sono previste per le iniziative volte a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e ad utilizzare le fonti rinnovabili, compreso l'incentivo alla produzione di combustibili "verdi". A supporto delle proprie politiche energetiche regionali e come strumento di analisi e di monitoraggio, intanto, la Regione ha costituito l'Osservatorio regionale dell'energia.

## Aerogeneratori a Carlentini

*Un impulso alle rinnovabili viene anche da Carlentini, nel siracusano, dove si dovrebbe sviluppare un nuovo parco eolico, che si aggiunge a quello di Carlentini 1, che prevede una produzione di 25 milioni di kilowattora all'anno. Il parco eolico di Carlentini 2, sarà realizzato con 17 aerogeneratori da 850 KW, per un totale di potenza installata di 14,45 MW. Lo rende noto l'Enel ricordando che si affianca all'altro parco eolico, Carlentini 1, entrato in funzione a fine del 2001, costituito da 11 turbine eoliche. La potenza complessiva dei due parchi eolici è di 21,7 MW, con una produzione prevista a pieno regime di circa 38 milioni di kilowattora, che copriranno il fabbisogno di circa 14 mila famiglie, circa l'80% degli abitanti del Comune di Carlentini.*

*Con questo parco, sale a 240 il numero degli aerogeneratori installati da Enel in Sicilia (potenza complessiva circa 200 MW) per una produzione di 345 milioni di kilowattora all'anno - vale a dire i consumi di 115.000 famiglie - che risparmiano all'atmosfera l'immissione di oltre 240.000 tonnellate di CO<sub>2</sub>.*

Questo dovrebbe dare la dimensione del problema che si dovrà affrontare nei decenni futuri. Le fonti esauribili, come è noto, sono destinate ad esaurirsi e ciò accadrà in un tempo che in scala storica è relativamente breve. Attualmente è previsto che il picco di produzione del petrolio arriverà in un lasso di tempo che va da 5 anni a 30 anni, dopo di che il prezzo del greggio comincerà a salire fino a diventare economicamente insostenibile per il nostro sistema. Un andamento simile è previsto per il gas naturale e per il carbone di alta qualità, mentre per il carbone di qualità inferiore e per gli sci-

quali spesso sono insostituibili materie prime.

Tempi di maggior disponibilità si hanno per i materiali fossili che sono comunque limitati nel tempo, tanto più se dovranno coprire una larga parte del fabbisogno energetico globale quando mancheranno o saranno meno convenienti le altre fonti primarie esauribili. In questo caso, potrebbero esserci problemi per lo stoccaggio delle scorie ad alto potenziale radioattivo e l'incremento delle probabilità di incidenti nucleari quando dovessero esserci migliaia di reattori in funzione.

Attualmente dalle fonti energetiche