

# Fonti rinnovabili L'acqua batte tutti sole e terra crescono

**L'idroelettrico rappresenta l'87% dell'energia prodotta con fonti rinnovabili. Con 807 Gigawatt ottenuti nel 2007 Italia tra i migliori nel biodiesel e per l'elettricità derivante da geotermia**

Le fonti rinnovabili e alternative su cui la comunità internazionale sta lavorando sono numerose. Di queste, la più importante è quella idroelettrica, una delle forme più antiche di utilizzo delle fonti energetiche naturali (in questo caso l'acqua) e già ampiamente sfruttata in tutto il mondo. Tanto da rappresentare, con i suoi 807 Gigawatt prodotti nel 2007, ben l'87% del-

l'energia prodotta con fonti rinnovabili. E secondo il Wec, malgrado i limiti politici e geologici che limitano la proliferazione di bacini artificiali e dighe, si tratta di un settore con grandissime potenzialità. I maggiori produttori sono Canada, Cina, Stati Uniti, i Paesi andini, India, Indonesia e Russia. Secondo la terminologia del rapporto Wec, l'Italia avrebbe una capacità «economicamente sfruttabile» di energia idroelettrica pari a 65 TWh (terawatt/ora) per anno, 105 TWh/anno di capacità «tecnicamente sfruttabile» e una potenzialità teorica massima di 340 TWh/anno, quest'ultima considerata dal rapporto «una delle più ampie dell'Europa occidentale».

Per quanto riguarda il complesso mondo della bioenergia, l'elettricità proveniente da biomasse (per esempio legname o rifiuti) o da biogas, dal 1995 al 2005 è passata dai 105 ai 184 TWh/anno. Guidano la classifica dei Paesi produttori gli Stati

Uniti, con 50,5 TWh/anno (il 30% a livello mondiale), seguiti da Germania e Brasile con circa

13,54 TWh/anno. In evidenza l'Italia nella produzione di biodiesel, terza a livello europeo dopo Germania e Francia con 857mila tonnellate nel 2005 (erano 320 nel 2004). Per quanto riguarda l'energia solare, poi, in fase di grande sviluppo, il suo unico limite è proprio il sole: scientificamente dai suoi raggi non sarà possibile trarre più di 3.000 Gigawatt. Senza contare la sua imprevedibilità e il fatto che non tutti i Paesi godono di insolazione sufficiente. È comunque il Giappone il leader assoluto di questo settore per capacità installata, produzione di energia (2.258.720 MWh/anno, contro i 31.000 dell'Italia) ma anche per produzione di pannelli fotovoltaici. L'Italia è poi quinta nella produzione di elettricità con energia geotermica (5.340 GWh prodotti nel 2004, dietro Usa, Filippine, Messico e Indonesia). **F.T.**