

# 1

## Energie Rinnovabili

### Definizione

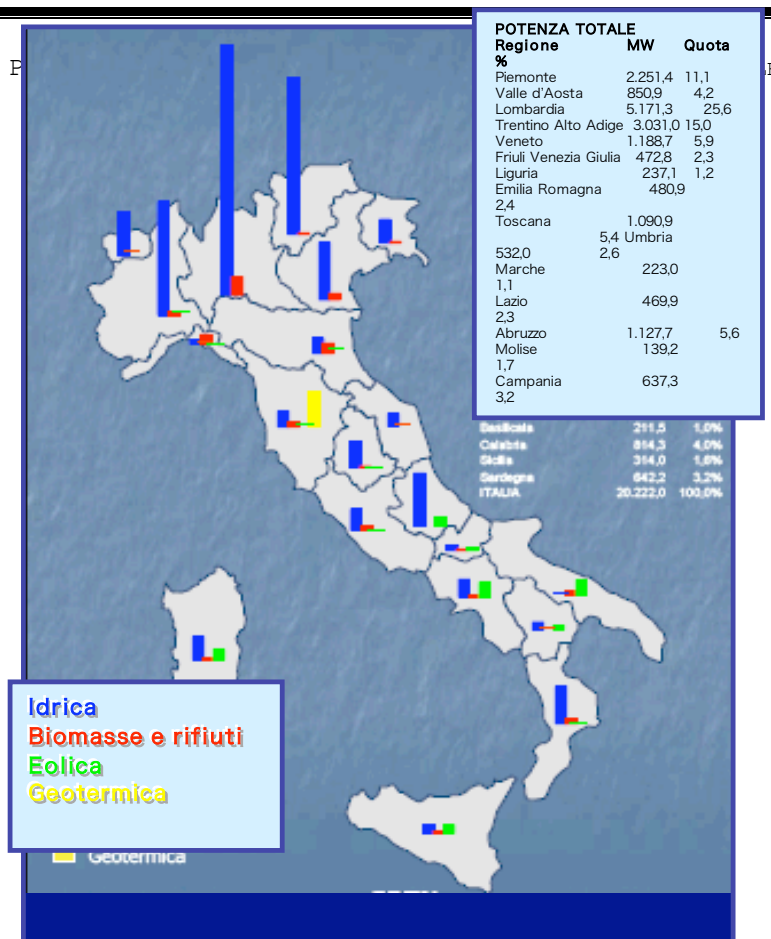
Le fonti “rinnovabili” di energia sono quelle fonti che, a differenza dei combustibili fossili e nucleari destinati ad esaurirsi in un tempo definito, possono essere considerate inesauribili. Sono fonti rinnovabili di energia l’energia solare e quelle che da essa derivano: l’energia idraulica, del vento, delle biomasse, delle onde e delle correnti, ma anche l’energia geotermica, l’energia dissipata sulle coste dalle maree e i rifiuti industriali e urbani. Con opportune tecnologie è possibile convertire queste fonti in energia termica, elettrica, meccanica o chimica.

### Caratteristiche

Le fonti rinnovabili di energia possiedono due caratteristiche fondamentali che rendono auspicabile un loro maggior impiego. La prima consiste nel fatto che esse rinnovano la loro disponibilità in tempi estremamente brevi: si va dalla disponibilità continua nel caso dell’uso dell’energia solare, ad alcuni anni nel caso delle biomasse. L’altra è che, a differenza dei combustibili fossili, il loro utilizzo produce un inquinamento ambientale nullo o del tutto trascurabile.

### Perché le fonti rinnovabili

Il bisogno di trovare rapidamente fonti di energia alternative ai combustibili fossili nacque in seguito alla crisi economica del 1973, quando i Paesi arabi produttori di petrolio aumentarono improvvisamente il suo prezzo; di conseguenza aumentò il prezzo della benzina, dei combustibili per il riscaldamento e dell’energia elettrica. Contemporaneamente nel mondo della ricerca crebbe la consapevolezza della esauribilità dei combustibili fossili. Fu allora che per la prima volta si diffusero i termini di risorse “alternative” e “rinnovabili”; alternative all’idea che l’energia potesse prodursi solo facendo bruciare qualcosa, e rinnovabili nel senso che, almeno virtualmente, non si potessero mai esaurire. Oggi, l’utilizzo delle fonti rinnovabili di energia è ormai una realtà consolidata e il loro impiego per la produzione di energia è in continuo aumento. Questo è reso possibile non solo dal continuo sviluppo tecnologico, ma soprattutto perché gli Stati hanno attribuito a tali fonti un ruolo sempre più strategico nelle scelte di politica energetica, sia nel tentativo di ridurre la dipendenza economica e politica dai paesi fornitori di combustibili fossili, sia per far fronte alla loro esauribilità e alle diverse emergenze ambientali. Un ulteriore incentivo all’impiego delle fonti rinnovabili viene dalle ricadute occupazionali, soprattutto a livello locale, legate alla produzione di energia con fonti disponibili sul territorio nazionale.



## Glossario

### Combustibile fossile:

sostanze combustibili di origine vegetale o animale (petrolio, carbone, gas naturale, oli pesanti); si sono originate nel corso di milioni di anni per l'esposizione ad elevati valori di pressione e di temperatura all'interno della crosta terrestre. La combustione di questi prodotti comporta la liberazione in atmosfera di anidride carbonica e spesso di idrocarburi incombusti, metano e monossido di carbonio, gas nocivi responsabili dell'effetto serra e delle piogge acide.

### Combustibile nucleare:

sostanza in grado di subire la fissione nucleare, liberando una elevatissima quantità di energia termica. Le sostanze fissili, quelle cioè i cui nuclei atomici sono suscettibili di spezzarsi in due se colpiti da neutroni, sono denominate "combustibili nucleari". I combustibili nucleari liberano energia in seguito a reazioni nucleari, che è una trasformazione fisica.