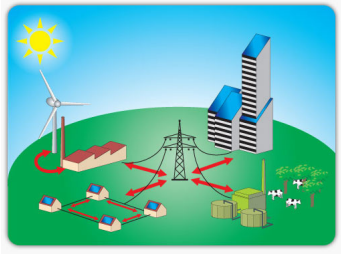
Le energie rinnovabili o rigenerabili si distinguono soprattutto per un aspetto: hanno origine da fonti durevoli ed inesauribili.

Il principio fondamentale dello sfruttamento di energie rinnovabili è semplice: l'energia creata dai processi che hanno luogo continuamente nel nostro ambiente viene "catturata" e incanalata per un uso specifico. Le fonti energetiche rigenerative quali Sole, vento e acqua hanno in comune il fatto che per il loro sfruttamento non viene liberato biossido di carbonio (CO_2) e, pertanto, non contribuiscono al riscaldamento globale.



Negli ultimi anni l'importanza delle fonti energetiche rinnovabili è aumentata considerevolmente in tutto il mondo. Solo in Europa, è stato raggiunto in seno al Consiglio europeo l'accordo sul pacchetto clima ed energia denominato “20-20-20”. L'accordo prevede, da parte dei paesi membri dell'Unione Europea, entro il 2020, la riduzione del 20% delle emissioni di gas serra, l'aumento dell'efficienza energetica
del 20% e il raggiungimento della quota del 20% di fonti di energia alternative.
In Italia, per promuovere le risorse rinnovabili, anche gli enti locali - come Comuni, Province e Regioni - hanno introdotto alcune misure a sostegno del consumo “sostenibile”.