31 Luglio
2013

COME SODDISFARE IL FABBISOGNO ENERGETICO GRAZIE ALL'ENERGIA EOLICA


Wind turbine

Un recente studio condotto da Cristina Archer e Mark Jacobson, della statunitense Stanford University, è riuscito a quantificare la potenza globalmente offerta dalle correnti eoliche che interessano l'intero globo terrestre. Il risultato di tale studio è stato sorprendente: infatti, "catturando" ed "utilizzando" appena il 20% dell'energia generata dal vento su tutto il pianeta (che, attualmente, è quasi interamente dispersa), sarebbe possibile soddisfare l'intero fabbisogno energetico della popolazione mondiale.

Ovviamente, per poter "catturare" questo fatidico "20%" è necessario sviluppare nuove e mirate tecnologie che – a causa del continuo e sistematico ricorso ai tradizionali combustibili fossili – sono state finora trascurate. Attualmente vengono, infatti, utilizzati rotori dotati di pale di 80 metri di diametro capaci di generare potenze di 3 megawatt, mentre sono in corso di realizzazione impianti da 6 megawatt con diametri di 100 metri. La Nasa sta, nel frattempo, sperimentando rotori con aperture fino a 130 – 140 metri capaci di produrre 10 megawatt ciascuno. Tuttavia, secondo gli esperti, oltre questi valori – che già costituiscono un limite dimensionale – è preferibile aumentare il numero delle installazioni e, per garantire continuità al sistema anche nei momenti in cui il vento è assente in alcune zone, collegarle in rete prelevando potenza laddove soffiano le correnti.
Nel 2004 si è ottenuta dal vento, a livello mondiale, una potenza di 39 mila megawatt (pari allo 0,54% della potenza generata globalmente) in buona parte prodotta dalla Germania – che, con il 37% dell'intera produzione mondiale, si

colloca al primo posto – seguita dagli Stati Uniti (16%) che stanno compiendo un grande sforzo nel settore con il dichiarato obiettivo, indicato dal Presidente Bush, di arrivare a soddisfare – attraverso l'energia eolica – il 20% delle loro necessità elettriche. Nello stesso anno in Italia sono stati prodotti appena 1200 megawatt. Lo studio condotto dalla Stanford University ha, inoltre, focalizzato l'interesse sull'Europa mostrando come siano particolarmente favorite non solo le aree costiere del Nord Europa, ma anche l'Italia che, dalle Alpi all'estrema punta della Sicilia, gode di numerosi siti nei quali i generatori eolici potrebbero garantire una significativa copertura energetica.
Sempre secondo lo studio condotto da Archer e Jacobson l'energia eolica è la più promettente e la più redditizia tra le fonti rinnovabili e per tale motivo la potenza installata sta crescendo a gran velocità al punto che, nell'ultimo quinquennio, si è registrato, a livello mondiale, un incremento annuo del 34%. In Italia il centro di ricerca dell'Enel ha, attualmente, in corso un aggiornamento della mappa dei venti nelle varie regioni al fine di evidenziare le zone più favorevoli all'installazione dei generatori eolici (dagli Appennini alle aree costiere ed alle regioni meridionali, comprese la Sicilia e la Sardegna).

Gennaro De Vivo

Condividi l'articolo