

Energia dagli aquiloni

L'Olanda sta sviluppando nuove ricerche per creare vere e proprie «centrali elettriche» volanti



Una batteria di aquiloni per produrre energia con i venti d'alta quota (da <http://thefraserdomain.typepad.com>)

Sembra proprio che gli aquiloni siano la nuova frontiera dell'energia pulita. Un team di scienziati olandesi ha progettato un aquilone di 10 metri quadrati, chiamato Laddermill, in grado di impiegare le correnti eoliche ad alta quota per produrre energia sufficiente a soddisfare il fabbisogno di 10 famiglie. Il vento di alta quota è una risorsa energetica praticamente inestinguibile, abbondante e totalmente rinnovabile. Tradotta in termini di potenza l'energia prodotta dal vento sulla terra equivale a 100 volte quella necessaria a tutta la popolazione umana. Eppure ne viene sfruttata solo una minima parte. Infatti le pale delle torri eoliche delle classiche wind farm raggiungono in media gli 80 metri di altezza dal suolo, utilizzando solo i venti vicini alla superficie terrestre.

WIND FARM VOLANTI - Il progetto dei ricercatori della University of Technology di Delft, a cui fa capo il professore di ingegneria eco-sostenibile ed ex astronauta Wubbo Ockels, punta a sviluppare una tecnologia alternativa per incanalare l'energia delle correnti eoliche più potenti. Vengono sfruttate le qualità peculiari degli aquiloni tradizionali: un meccanismo a yo-yo permette di lasciare andare l'aquilone fino a oltre 800 metri dal suolo, dove l'aria soffia a sette metri al secondo, e poi richiamarlo verso terra attraverso un cavo, creando energia attraverso la bobina su cui è avvolto il filo di controllo. La versione sperimentale del Laddermill potrebbe essere facilmente trasformata in un vero e proprio parco eolico volante con l'utilizzo di molteplici aquiloni, che potenzialmente sono in grado di produrre fino a 100 megawatt, sufficienti per alimentare circa 100.000 case.

CHI INVESTE NEGLI AQUILONI? - I Paesi più propensi a investire in questi nuovi sistemi per produrre energia pulita sono la Gran Bretagna, l'Olanda, l'Irlanda e la Danimarca, dove le correnti a getto in alta quota sono particolarmente adatte a questo tipo di utilizzo. Qui gli «impianti ad aquilone» si possono realizzare praticamente ovunque e soprattutto risulterebbero molto più economici rispetto ai parchi eolici a terra. Ma anche in Italia sono in fase di sviluppo alcune idee: il progetto Kitegen ad esempio è una wind farm di aquiloni dalla superficie complessiva di 500 metri quadrati dalla potenza di un gigawatt. La velocità con cui queste tecnologie invaderanno il mercato internazionale dipende da quanto gli investitori saranno disposti a puntare su di esse. Tra i primi sostenitori c'è già Google.org, il programma filantropico di Mountain View, che lo scorso anno ha finanziato la società britannica Makani per 10 milioni di dollari. Secondo Ockels se ci saranno i soldi per approfondire la ricerca, i parchi eolici ad aquiloni saranno operativi entro i prossimi cinque anni.

Da corriere Dell'Espresso.it
07 agosto 2008