

ENERGIA EOLICA

Il riscaldamento globale attenua i venti

L'energia eolica non è solo un mezzo contro il cambiamento climatico, ma è anche influenzata dallo stesso. Secondo un recente studio¹, con il progressivo riscaldamento globale questa risorsa potrebbe diminuire.



REUTERS

Impianto eolico cinese presso Shanghai

(05-12-2010) Tramite dati empirici, il ricercatore Diandong Ren dell'University of Texas di Austin ha potuto dimostrare una correlazione tra l'aumento della temperatura media globale e la diminuzione della media velocità del vento in Cina. Egli sostiene che il risultato della sua ricerca sia valido anche per altre regioni, perché i venti sono principalmente una conseguenza delle differenze di temperatura nell'atmosfera dovute all'ineguale riscaldamento dell'aria da parte del sole.

Il cambiamento climatico sta lentamente facendo diminuire una delle differenze della temperatura, quella cioè tra l'equatore e i poli: i poli si riscaldano più rapidamente, perché ai poli l'energia solare è distribuita su una superficie più piccola. L'effetto è rafforzato perché, con lo scioglimento dei ghiacci polari, la loro superficie riflettente diminuisce e aumentano le superfici scure che assorbono più energia (calore).

La ridotta differenza di temperatura tra equatore e poli rende più deboli i venti. Il ricercatore Diandong Ren ha potuto dimostrare che, in Cina, l'energia eolica sfruttabile diminuisce quasi della quarta potenza dell'aumento della temperatura. Per la Cina questo vuol dire che, entro il 2030, l'energia eolica sfruttabile può diminuire fino al 15 per cento. Sviluppi particolare, come per esempio lo scioglimento dei ghiacciai nel Tibet, potrebbero persino accelerare questo processo.

I calcoli di Diandong Ren si basano su uno scenario delle emissioni di CO2 contenuto nell'ultimo rapporto IPCC. Secondo il ricercatore, questi scenari sottovalutano generalmente la diminuzione della differenza di temperatura. Questo scenario non tiene però conto di nuove fonti di metano, per esempio l'essalazione di questo gas serra a seguito dello scongelamento di permafrost nell'Artide.

¹ [Journal of Renewable and Sustainable Energy 2, 052301 \(2010\).](#)