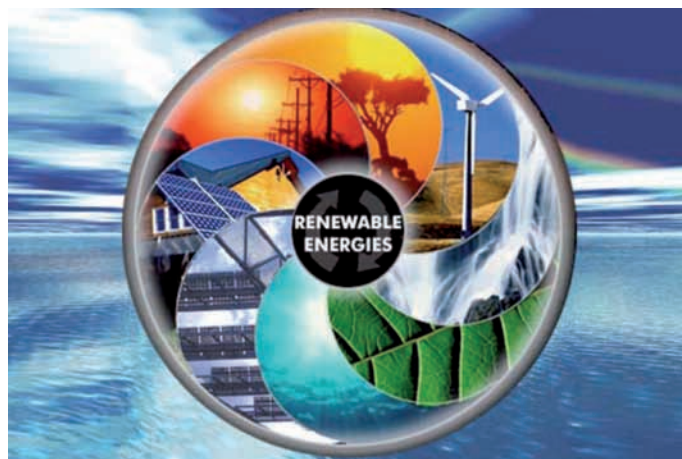


LA **FAME** DI ENERGIA E LE FONTI **RINNOVABILI**

Nel dibattito sulle fonti energetiche, nonostante le recenti preoccupazioni, si sta manifestando una sorta di marcia indietro a favore delle fonti fossili e persino del nucleare, rispetto alle fonti rinnovabili. Dietro ai discordanti pareri scientifici ed economici si può intravedere il gioco di interessi contrastanti.

Kevin Bullis



Ogni tanto qualcuno pubblica una tabella di marcia per arrivare al 100 per cento di energie rinnovabili entro una certa data, per esempio 2030 o 2050. L'ultima analisi cosa servirebbe per arrivare a questo risultato nello Stato di New York con fonti come l'energia eolica e solare.

I titoli di giornale che ne seguono sono sempre ottimisti e tanti restano con l'impressione che, se volessimo, potremmo facilmente fare a meno dei combustibili fossili e l'energia nucleare.

Ma approfondimenti seri di tali tabelle di marcia, dove si trovano concretamente i numeri dei pannelli solari, delle turbine eoliche, delle modifiche radicali alle infrastrutture esistenti, oltre a ipotesi sorprendenti sulla nostra capacità di ridurre il consumo di energia, necessarie al conseguimento dell'obiettivo, appaiono largamente scoraggianti sulla ipotesi che realmente ci sarà mai un passaggio completo alle energie rinnovabili.

Per ora non tentiamo un'analisi dettagliata di tali relazioni. Ma, nel valutare questo tipo di studi, non ci si potrà esimere dal porre alcune domande cruciali.

In primo luogo: possiamo davvero ridurre il consumo energetico, quanto meno nella misura in cui questi studi spesso sostengono? Al fine di produrre abbastanza energia dal vento e da altre fonti rinnovabili, come il solare, in genere questi studi devono ipotizzare scenari in cui ci troveremmo effettivamente a utilizzare meno energia grazie a sostanziali miglioramenti in termini di efficienza.

Nello Stato di New York si stima un calo del 37 per cento della domanda di energia. Ma è davvero possibile conseguire questo risultato, non solo in teoria, ma anche in pratica? Gli studiosi propongono di utilizzare il teleriscaldamento come un modo di immagazzinare l'energia prodotta da turbine eoliche, ma l'installazione dei tubi sotterranei del vapore e le altre attrezzature necessarie per tali sistemi sono particolarmente costose e probabilmente richiederanno molto tempo se il sistema ha bisogno di essere adattato alle città attuali.

Se guardiamo alla situazione mondiale, ridurre la domanda di energia passando alle energie rinnovabili sarà un processo particolarmente difficile da porre in atto in quanto i paesi poveri stanno cercando di incrementare i servizi energetici forniti alle loro popolazioni, il che potrebbe di fatto raddoppiare la domanda di energia.

L'altra questione importante è: quanto aumenterà il costo dell'energia passando dai combustibili fossili alle fonti rinnovabili?

Quando si parla di costi per la trasformazione dei sistemi energetici, gli studi a volte comprendono delle stime relative alle conseguenze ambientali associate con i combustibili fossili, il che è importante e necessario. Lo Stato di New York stima che l'inquinamento atmosferico, oltre all'impatto dei cambiamenti climatici, in realtà raddoppierebbe il costo dell'energia dal carbone. Tuttavia, nessuno sa con certezza quanti danni deriverebbero dal riscaldamento globale e le stime potrebbero non risultare accurate. Se passassimo decisamente alle energie rinnovabili, presumibilmente i costi per i combustibili fossili scenderebbero. Di quanto? Come fare perché nei calcoli del vero costo dei combustibili fossili siano comprese anche queste esternalità?

Se il criterio che guida il passaggio alle fonti di energia rinnovabili includesse anche un prezzo per le emissioni di carbonio, il calo dei prezzi dei combustibili fossili potrebbe comportare per contro un prezzo per tali emissioni sempre più alto. Se la nostra politica energetica prevedesse un limite progressivo alla utilizzazione di combustibili fossili, avrebbe senso vietarli anche alle popolazioni povere che potrebbero trarre benefici da una fonte economica di energia più di quanto non sarebbero danneggiati dalle citate conseguenze esterne? ■

Kevin Bullis è caposervizio per la sezione energia della edizione americana di MIT Technology Review.

Piuttosto, comportamenti razionali e una maggiore efficienza

Rosa Filippini

Presidente Amici della Terra

Ci risiamo. Da una parte, il modello di sviluppo economico basato sull'abbondante disponibilità di combustibili fossili (o di energia nucleare) con i suoi corollari di spreco, inquinamento, danni sociali e ambientali, grandi rischi territoriali, tensioni geopolitiche. Dall'altra, l'approccio fideistico alle energie rinnovabili, che presuppone tabelle di marcia, divieti, tasse di scopo e investimenti pubblici faraonici, non commisurati ai risultati, prospettive di sviluppo incerte e limitate soprattutto per le popolazioni povere del Sud del mondo. Davvero non si può sfuggire a questa sconcertante (e banale) alternativa fra la civiltà dello spreco e un nuovo pauperismo?

Bullis prende in considerazione la riduzione dei consumi di energia attraverso l'efficienza energetica solo per rendere sufficiente un'offerta di energia interamente basata su eolico e fotovoltaico entro il 2030 o il 2050 e si domanda, retoricamente, se questo sia davvero possibile.

Il suo intento è quello di ridicolizzare l'acquiescenza dei media agli scenari prospettati dalle convenzioni internazionali contro i cambiamenti climatici, che effettivamente, evocando metodi dirigisti, rischiano di rendere le prospettive e gli strumenti di uno sviluppo ambientalmente sostenibile non desiderabili prima ancora che irrealistici.

Fortunatamente le dinamiche reali sono più complesse e variegata sia degli scenari esaminati da Bullis, sia delle sue analisi critiche. L'evoluzione tecnologica, la velocità e l'estensione delle comunicazioni cambiano le aspirazioni dei cittadini in tutti i paesi del mondo e determinano nuovi comportamenti e bisogni dei consumatori, anche a prescindere dalla minaccia di catastrofi planetarie.

L'efficienza non presuppone necessariamente una riduzione di consumi finali, ma persegue l'aumento e l'estensione del benessere attraverso una minore intensità energetica, contenendo il consumo di energia primaria. Inoltre le tecnologie efficienti, come la domotica e l'automazione, rendono la vita più confortevole e non hanno bisogno di imposizioni per diffondersi. Più in generale, il progresso, la ristrutturazione dei processi produttivi, l'evoluzione culturale e sociale, implicano l'eliminazione degli sprechi e richiedono l'utilizzo razionale dell'energia e delle risorse.

Così, le reti di teleriscaldamento, ormai da molti anni, costituiscono una dotazione di pregio per le città perché aumentano il confort dei residenti e contribuiscono a ridurre l'inquinamento urbano. Allo stesso tempo sono convenienti perché utilizzano calore altrimenti disperso, come quello residuo o quello prodotto insieme all'elettricità in centrali di cogenerazione, con grande risparmio di energia primaria. Esse costituiscono anche un sistema flessibile, disponibile per essere alimentato con fonti diverse, rinnovabili o no.

Le prospettive sono varie anche per ciò che riguarda le nuove rinnovabili elettriche. Per il fotovoltaico, per esempio, il problema da risolvere non riguarda la scarsità di energia, ma l'intermittenza, visto che l'energia elettrica serve soprattutto quando il Sole non c'è. Non appare irrealistico supporre che, in un tempo relativamente breve, le attività di ricerca e sviluppo possano fornire soluzioni di accumulo dell'energia appropriate ed economicamente sostenibili, consentendo una veloce e conveniente integrazione di impianti solari diffusi nei sistemi energetici.

Quanto all'eolico, penso che la sua diffusione porterà più problemi che opportunità, visto che l'energia del vento è rinnovabile, ma non è altrettanto rinnovabile il territorio occupato dai giganteschi tralicci che sostengono le pale, né il paesaggio che ne viene contaminato. Forse la mia percezione è condizionata dal particolare pregio del paesaggio italiano, ma la scarsità di territorio e la bellezza dei paesaggi identitari non sono certo una prerogativa solo italiana. ■

