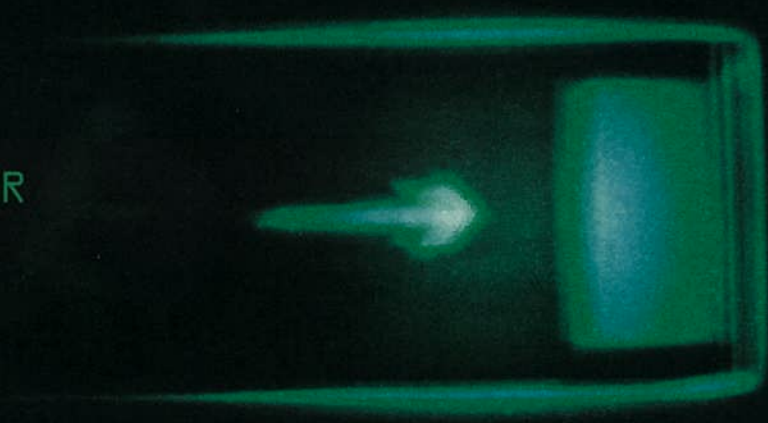


11 — 10.2010
La scienza per tutti

oxigen

GREEN POWER



Energie rinnovabili: a che punto è il mondo?

di Alessandra Viola

«La domanda energetica mondiale nel 2030 può essere ridotta di un terzo semplicemente puntando sull'efficienza. E la metà della rimanente domanda potrà essere garantita dalle rinnovabili, con una diminuzione delle emissioni di gas serra pari al 52%. Ma a patto che modifichiamo il nostro stile di vita». Intervista ad Alexander Ochs, direttore del Climate & Energy Program del Worldwatch Institute.

Vent'anni di tempo per dimezzare le emissioni globali di gas serra e provvedere alla metà del consumo energetico mondiale con le rinnovabili. O sarà un disastro. Vent'anni per contenere il *global warming* entro livelli accettabili per il Pianeta, ma anche vent'anni per essere tutti un po' più felici. Detta così sembra un'enormità, una cosa assurda o al meglio semplicemente un'utopia. Al Worldwatch Institute di Washington però fanno sul serio. E nello *State of the World 2010*, insieme al rapporto *Renewable Revolution*, hanno messo a punto uno scenario futuro tutt'altro che campato in aria. «Secondo le nostre proiezioni, che sono diverse da quelle elaborate dall'Agenzia internazionale per l'energia e che abitualmente si usano come scenario di riferimento – spiega Alexander Ochs, direttore del Climate &

Energy Program del Worldwatch Institute – la domanda energetica mondiale nel 2030 può essere ridotta di un terzo semplicemente puntando sull'efficienza. E la metà della rimanente domanda energetica, sempre nel nostro scenario, potrà essere garantita dalle rinnovabili con una diminuzione delle emissioni di gas serra pari al 52%. Naturalmente, a patto che introduciamo un efficace sistema di regolamentazione e modifichiamo il nostro stile di vita: se ognuno dei 6,8 miliardi di abitanti della Terra conducesse una vita simile a quella di un nordamericano medio, il Pianeta sarebbe già collassato».

Un concetto semplice, intuitivo e che però incontra notevoli e prevedibili resistenze ogni volta che viene espresso. Cambiare stile di vita? Rinunciare al benessere? Fermare lo sviluppo? Im-

pensabile. Eppure oggi, secondo una ricerca dell'università di Princeton, il 7% della popolazione mondiale (500 milioni di persone, di cui facciamo parte anche noi) è responsabile del 50% delle emissioni di CO₂. Con queste cifre sembra lecito convincersi che l'emissione di gas serra sia strettamente correlata allo sviluppo. Secondo il rapporto *Renewable Revolution* del Worldwatch Institute, però, tra il 1990 e il 2007 il PIL mondiale è cresciuto del 156%, a fronte di un aumento della richiesta di energia che ammonta "appena" al 39% e di un parallelo aumento delle emissioni di CO₂ del 35%.

«Questi dati indicano che lo sviluppo economico, al contrario di quanto si crede, è in larga parte legato dal consumo energetico», spiega Ochs. «Con le giuste politiche e con nuove regole pos-



Worldwatch Institute

Il Worldwatch Institute è uno dei più importanti istituti di ricerca ambientale. Da 25 anni redige *State of the World*, rapporto annuale sulla salute del Pianeta tradotto in oltre 30 lingue (e pubblicato in Italia da Edizioni Ambiente). Gli ambiti di ricerca del rapporto e in generale del Worldwatch Institute includono: la transizione globale a un sistema energetico *low-carbon*, i cambiamenti climatici, la fondazione di un'agricoltura sostenibile, la lotta alla fame e alla povertà.

www.worldwatch.org

siamo continuare a svilupparci usando meno energia. I dati dicono anche altro, e cioè che le fonti energetiche delle quali ci serviamo attualmente non sono adatte a supportare la nostra qualità della vita, perché inquinano l'aria, l'atmosfera e l'acqua, il che distrugge il principale fondamento della nostra economia, dal momento che di pari passo con l'aumento della produzione energetica crescono le emissioni di gas serra, a livelli che il mondo non può più permettersi».

L'ordine del giorno dell'ambiente (purtroppo non quello dei governi) è ormai noto: ridurre le emissioni di CO₂ ricorrendo alle fonti di energia rinnovabili. Molte e diverse sono le proiezioni

future, ma gli scenari più accreditati prevedono tutti un lungo periodo di convivenza tra il petrolio e le rinnovabili, con l'oro nero incaricato di "sorreggere" l'economia mondiale mentre le energie più "giovani" continuano a svilupparsi per garantire un domani (chissà quanto lontano) stabilità e sicurezza all'approvvigionamento energetico planetario.

In questo quadro, pensare che da qui a vent'anni sia possibile coprire con le rinnovabili il 50% del fabbisogno energetico globale, appare quantomeno dubbio. Ma al Worldwatch Institute non la vedono affatto così. «Le nostre ricerche dimostrano che non sarebbe un problema installare la tecnologia che ci

occorre in così breve tempo», continua Ochs. «Il problema non è economico o sociale. È solo una questione di volontà politica. Guai però a pensare di lavarsene le mani delegando tutto ai partiti e ai decisori politici, che pure giocano un ruolo molto forte nella nostra economia. Bisogna capire che la scelta e la volontà di agire devono essere messe in opera a tutti i livelli, dalle Nazioni Unite ai singoli stati, province, comuni, fino al singolo individuo. Tutti siamo chiamati a fare la nostra parte per fronteggiare questa gigantesca sfida».

Intanto, nel 2007 le rinnovabili hanno garantito il 18% del consumo energetico globale, un dato già ampiamente al di sopra delle previsioni. «Bastano





cinque mosse per arrivare all'obiettivo che ci prefiggiamo», sottolinea Ochs. «Per prima cosa, mettere un prezzo alle emissioni di gas serra. Un prezzo che dovrebbe continuamente aumentare, perché diventi sempre meno conveniente produrre energia da fonti non rinnovabili. Poi, introdurre regole salde per l'efficienza energetica e investire denaro pubblico e privato nella ricerca e nello sviluppo delle tecnologie per produrre energia pulita. I governi dovrebbero essere i primi a tenere in considerazione la sostenibilità dei propri investimenti e delle pratiche adottate, per ridurre l'impatto ambientale e dare il buon esempio. Infine, l'educazione è il perno intorno a cui avvitare il resto:

bisogna cambiare il nostro stile di vita». Un'affermazione che da sola sarebbe sufficiente a convincere chiunque a desistere da simili progetti. E che forse da sola spiega la resistenza al cambiamento che si ravvisa quasi ovunque. In fondo, non è stato proprio il consumismo a garantirci il livello di benessere al quale siamo ormai abituati? «Bisogna riconsiderare la nostra impronta sul Pianeta», afferma Ochs. «Stiamo vivendo oltre le nostre possibilità e il nostro stile di vita mette il profitto individuale davanti al benessere collettivo, il che non è sostenibile. Nel breve periodo, i prezzi di molti servizi dovranno necessariamente aumentare: guidare, viaggiare in aereo, trasportare merci da un

© Eric Farnau/AgosProCreative



lato all'altro del globo. Il prezzo di queste attività dovrà riflettere il costo sociale di azioni i cui effetti sono già oggi avvertiti da milioni di poveri del mondo, che non viaggiano, non guidano, non trasportano merci per migliaia di chilometri, ma soffrono degli effetti di tutto questo. L'aumento dei prezzi scoraggerà un uso indiscriminato e nevrotico dei mezzi di trasporto e cambierà le nostre abitudini, ma io sono certo che sarà un bene. Alcune delle nostre abituali pratiche non solo non sono sostenibili per il Pianeta, ma neppure per la nostra stessa salute, e non ultimo per la nostra felicità. Cambiando queste abitudini non avremo solo miglioramenti per il Pianeta ma anche per noi. Non voglio dire che sarà una transizione facile,

ma bisogna mettersi in testa che è obbligatoria, o sarà il disastro. Nel breve periodo questa transizione necessiterà forti investimenti in ricerca, sviluppo e tecnologia. Questi soldi mancheranno altrove, naturalmente. Ma nel medio e lungo periodo queste scelte porteranno anche profitti economici».

Investire nelle rinnovabili è certamente uno dei *must* degli anni a venire. Su quali energie puntare però è ancora oggetto di acceso dibattito. Solare fotovoltaico o a concentrazione? Eolico offshore? L'imponente idroelettrico delle mastodontiche dighe alte centinaia di metri? Al Worldwatch Institute hanno pensato anche a questo. «Per raggiungere il 50% della produzione globale con le rinnovabili potremo contare su



Thomas Sjöfvingen/Gallerystock

I dati indicano che lo sviluppo economico, al contrario di quanto si crede, è in larga parte slegato dal consumo energetico. Con le giuste politiche e con nuove regole possiamo continuare a svilupparci usando meno energia.

051

un ampio portfolio energetico, del quale faranno certo parte il sole e il vento, la mini e maxi energia idroelettrica, ma anche l'energia ottenuta dalle onde e tantissime altre che oggi sono ancora poco considerate. Però c'è anche un'altra domanda importante da farsi: da dove verrà il 50% di energia prodotta da fonti non rinnovabili? La comunità ambientalista non vuole parlare di questo. Invece è un argomento fondamentale e a non considerarlo si rischia di fare le scelte sbagliate. Secondo noi il gas naturale giocherà un ruolo importante in questo scenario. Importanti giacimenti sono stati scoperti di recente, e poi le centrali a gas hanno un grande vantaggio: si possono accendere e spegnere praticamente con un pulsante. Quindi

puoi produrre esattamente la quantità di energia che ti serve per equilibrare la quantità prodotta con le rinnovabili, e non di più. Con il gas è facile bilanciare i picchi dei consumi energetici e il naturale *up and down* della produzione da fonti rinnovabili. Chi parla di nucleare, ha mai pensato a questo? Ci vogliono tre giorni per accendere e spegnere una centrale nucleare. Invece la fluttuazione dell'energia prodotta con le rinnovabili è giornaliera, anzi cambia di ora in ora... Con il nucleare non puoi reagire in tempo reale. E neanche con il carbone. Con il gas invece è tutto più semplice».

Nel mondo, la transizione verso un'economia *low carbon* è già in atto: ad Aspen, in Colorado, in Danimarca e

in parti della Cina, o ancora a Gussing, in Austria. «Questi luoghi hanno obiettivi ancora più ambiziosi», conclude Ochs. «La notizia incoraggiante è che le persone che vivono nei luoghi dove l'energia è tutta ottenuta da fonti rinnovabili, anche se hanno dovuto modificare il loro stile di vita, sono diventate più felici, non meno. Respirano bene, fanno sport, trascorrono meno tempo da soli dentro auto ferme nel traffico, mangiano cibi più sani, non hanno più paura dei black out, sono meno stressate. Possiamo farlo anche noi».