

Lo scenario. Un'analisi di Stanford traccia la road map. Spiega come si può fare e che conviene. Puntando su trasporti e riscaldamento a elettricità verde

2050: ecco l'Italia a emissioni zero Tutta l'energia da sole, vento, acqua

GIULIANO ALUFFI

ROMA. Un'Italia a emissioni zero, perché alimentata soltanto da sole, vento e fiumi. È un traguardo realizzabile, secondo uno studio delle università di Stanford e della California a Berkeley pubblicato su Joule. Analizzando i consumi d'energia di 139 nazioni (responsabili del 99% delle emissioni di gas serra) i ricercatori hanno disegnato altrettanti scenari nazionali per un futuro più verde. «Il piano azzerà l'emissione di gas serra - spiega Mark Jacobson, docente di ingegneria ambientale a Stanford - e consentirebbe di contenere l'aumento della temperatura globale entro 1,5 gradi, l'obiettivo più ambizioso degli accordi climatici di Parigi». Metterlo in pratica permetterebbe poi di evitare ogni anno da 4 a 7 milioni di morti per malattie legate all'inquinamento dell'aria. Malattie che, dettaglia lo studio, in costi sanitari equivalgono al 3% del Pil mondiale.

«Ci sono Paesi dove il piano è facilmente applicabile, come l'Islanda: poca popolazione, grandi risorse eoliche e geotermiche. Ma anche l'Italia parte bene: avete abbondanza di luce solare, buone risorse idriche, eoliche e

geotermiche. Stimiamo che avreste bisogno di dedicare l'1,2% della superficie nazionale agli impianti eolici e solari necessari per il piano, e vi servirà il 4% di territorio per distanziare le turbine eoliche, ma comunque quel territorio potrà continuare a essere impiegato come oggi per colture o allevamento. E poi per le pale eoliche potreste usare il mare» spiega Jacobson.

Il primo passo sarebbe quello di convertire tutto il settore del trasporto ai veicoli elettrici che sono più efficienti: un motore elettrico trasforma in movimento circa l'80% dell'energia consumata, un motore a benzina si ferma intorno al 20%. E, aggiunge l'ingegnere californiano: «A motori a celle di combustibile alimentati a idrogeno. Purché sia idrogeno prodotto usando fonti

rinnovabili e non fossili, ovviamente». Invece oggi circa il 95% dell'idrogeno mondiale è prodotto da fonti fossili.

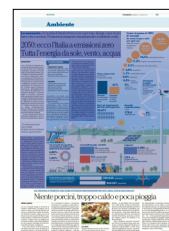
Tra i pochi Paesi che credono nell'idrogeno verde, l'Italia è all'avanguardia, grazie al centro H2 Alto Adige, realizzato dall'Istituto per le innovazioni tecnologiche di Bolzano, uno dei maggiori centri mondiali di produzione e stoccaggio di idrogeno ottenuto

solo tramite elettrolisi dell'acqua: oggi rifornisce autobus pub-

blici e domani servirà i distributori a idrogeno immaginati sul "corridoio verde autostradale da Modena a Monaco di Baviera.

Non è tutto. «Per rispettare la nostra road map, dovrete elettrificare il più possibile», spiega Jacobson. Magari usando pompe di calore elettriche ed energia solare per riscaldare e raffreddare gli edifici. Il bello è che la ricetta di Stanford non ci chiede di mortificare il nostro stile di vita. Perché, realizzandola, calerebbe la produzione energetica, è vero, ma diminuirà anche quella la domanda: «Stimiamo che il progetto possa ridurre fino al 44% il vostro fabbisogno energetico, perché l'elettricità è più efficiente della combustione, e poi perché non dovremmo più estrarre, trasportare e raffinare i combustibili fossili. Avremo un'energia più distribuita, perché il solare e l'eolico si prestano a piccole centrali diffuse». Ed è già disponibile il 97% delle tecnologie necessarie. Tutto bene, dunque. «La vera sfida» conclude l'esperto «non è la tecnologia. Ma è l'opinione pubblica».

· RIPRODUZIONE RISERVATA



Peso: 95%

LE PREVISIONI

I CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il Piano è stato elaborato dalla università di Stanford per i 139 paesi responsabili del 99% dei gas serra. Frenebbe l'aumento delle temperature

L'IDROGENO

Grande spazio dovrà avere l'idrogeno verde ottenuto dall'acqua. E l'Italia è all'avanguardia nella produzione e nello stoccaggio

rinnovabili e non fossili, ovviamente». Invece oggi circa il 95% dell'idrogeno mondiale è prodotto da fonti fossili.

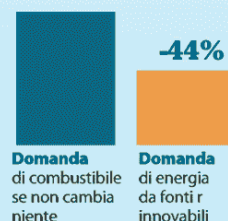
Tra i pochi Paesi che credono nell'idrogeno verde, l'Italia è all'avanguardia, grazie al centro H2 Alto Adige, realizzato dall'Istituto per le innovazioni tecnologiche di Bolzano, uno dei maggiori centri mondiali di produzione e stoccaggio di idrogeno ottenuto solo tramite elettrolisi dell'acqua: oggi rifornisce autobus pub-

blici e domani servirà i distributori a idrogeno immaginati sul "corridoio verde" autostradale da Modena a Monaco di Baviera.

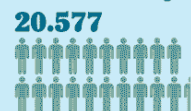
Non è tutto. «Per rispettare la nostra road map, dovreste elettrificare il più possibile», spiega Jacobson. Magari usando pompe di calore elettriche ed energia solare per riscaldare e raffreddare gli edifici. Il bello è che la ricetta di Stanford non ci chiede di mortificare il nostro stile di vita. Perché, realizzandola, calerebbe la produzione energetica, è vero, ma diminuirebbe anche quella la domanda: «Stimiamo che il progetto possa ridurre fino al 44% il vostro fabbisogno energetico, perché l'elettricità è più efficiente della combustione, e poi perché non dovremmo più estrarre, trasportare e raffinare i combustibili fossili. Avremo un'energia più distribuita, perché il solare e l'eolico si prestano a piccole centrali diffuse». Ed è già disponibile il 97% delle tecnologie necessarie. Tutto bene, dunque. «La vera sfida», conclude l'esperto - non è la tecnologia. Ma è l'opinione pubblica».

COPRIPRODUZIONE RISERVATA

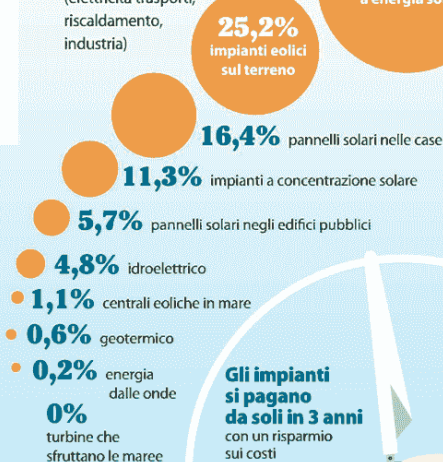
Vento, acqua e sole
permettono
di risparmiare energia



Morti per inquinamento
dell'aria evitati ogni anno



Come si passa al 100%
di energia
da vento, acqua e sole
per ogni uso
(elettricità trasporti,
riscaldamento,
industria)



Gli impianti
si pagano
da soli in 3 anni
con un risparmio
sui costi
di inquinamento
e cambiamenti
climatici

Mortalità
e malattie evitate
i costi



Percentuale di superficie
necessaria per tutti i nuovi
impianti di rinnovabili



Costo dell'energia nel 2050



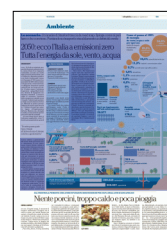
I risparmi



Posti di lavoro guadagnati
numero di posti di lavoro che possono
impiegare una persona per 40 anni



“Il vostro paese parte
bene. Grazie
all'abbondanza di risorse
eoliche e geotermiche”



Peso: 95%