

Inchiesta/ L'altra energia

La terra è diventata davvero verde
i giorni record di eolico e solare

MAURIZIO RICCI A PAGINA 20

L'ambiente. Nonostante il crollo dei prezzi di gas, carbone e petrolio, è boom nella spesa per le fonti pulite: 286 miliardi di dollari. E a investire di più sono i Paesi in via di sviluppo. Il caso del Portogallo: 4 giorni di fila usando il 100% di elettricità rinnovabile

Dall'eolico al solare l'anno dei primati “L'energia del mondo mai stata così verde”

MAURIZIO RICCI

«Il miracolo dell'energia pulita è già qui», esulta un ambientalista, normalmente versato all'angoscia, come Joe Romm, l'influente leader di *Climate Progress*. In realtà, i motivi di ansia sono tutt'altro che scomparsi: lo scorso aprile è stato l'aprile più caldo mai registrato. E fosse solo aprile: anche tutti i mesi precedenti erano stati da caldo record. Insomma, da quando esiste il termometro non c'erano mai stati dodici mesi di fila con temperature così alte. Eppure le suggestioni di un mondo diverso si moltiplicano. L'anno scorso, nel mondo sono stati installati 147 gigawatt di energia rinnovabile, comunica Ren21, un consorzio di ricerca che fa riferimento all'Onu e alla Banca mondiale. Mai le centrali verdi erano cresciute così tanto in un solo anno. Mai — anche questa è una prima volta — questo era avvenuto nei paesi emergenti, più ancora

Oggi quasi un quarto della capacità elettrica installata fa a meno dei combustibili fossili

che in quelli sviluppati. E lo hanno fatto in controtendenza, negli stessi mesi in cui i

prezzi di gas, petrolio e carbone crollavano. Il risultato, dice il rapporto, è che oggi quasi un quarto della capacità elettrica installata (idroelettrico compreso) fa a meno dei combustibili fossili, anche quando questi diventano economicamente più convenienti. Se i grandi numeri, però, non vi emozionano, concentratevi su qualche flash. Nelle scorse settimane, per quattro giorni di fila, in Portogallo hanno acceso la luce, visto la tv, fatto marciare frigo e lavapiatti senza emettere un solo grammo di Co2. Dall'alba del 7 al tramonto dell'11 maggio, 100% di elettricità da rinnovabili: anche questo è un record mondiale. Quasi negli stessi giorni, per un attimo, anche la Germania ci è andata vicino: 90%. È durato poco, ma qui siamo davanti non a un

piccolo paese con tante dighe, ma alla locomotiva industriale europea.

Non è una inarrestabile marcia in avanti. Lo dimostra proprio l'Italia che, pure, un 40% di elettricità da rinnovabili, più o meno, riesce a metterli a segno. Ma se, nel 2015, avevamo registrato una quota di elettricità dal sole pari all'8%, più di qualsiasi altro paese al mondo, nel 2016 stiamo tornando indietro. Secondo Assoelettrica, nei primi tre mesi di quest'anno, la quota di energia italiana da rinnovabili è scesa del 7% e quella da combustibili fossili (gas soprattutto) è cresciuta del 3. Nonostante questi su e giù, in Italia e altrove, e l'avanzare del riscaldamento globale, si

avverte, però, fra gli esperti, la sensazione che il mondo abbia imboccato una svolta.

La Conferenza di Parigi e l'impegno universale a fermare l'aumento delle temperature non sono la chiave della svolta. Semmai la conseguenza. Prima di Parigi, si erano mosse l'economia e la tecnologia. Il primo dato sorprendente è legato, infatti, al petrolio: nonostante il crollo del prezzo del barile, fra il 2014 e il 2015, con il costo del greggio ridotto ad un terzo, gli investimenti nelle energie alternative hanno continuato a crescere, anche se più lentamente: i 286 miliardi di dollari destinati alle fonti rinnovabili nel 2015 sono un altro record. Per la prima volta, sono più di quanto Big Oil abbia investito nei combustibili fossili. È cominciata l'era di Big Green.

Ma l'entusiasmo di Romm riguarda soprattutto la tecnologia. Il miracolo dell'energia pulita è già qui, perché, sostiene l'ambientalista, non c'è più bisogno di una rivoluzione tecnologica per battere petrolio, carbone e gas. Sole e vento possono essere, già oggi, più convenienti dei combustibili fossili. Chiedere, per credere, all'Enel. La divisione Green Power del gigante elettrico italiano ritiene di poter produrre elettricità, una volta con il sole, una volta con il gas, a metà del costo di una centrale a gas. Produrre elettricità con il metano costa circa 6 centesimi di dollaro a kilowattora. Ma, nello scorso gennaio, l'Enel si è offerta di produrre elettricità, in Marocco, a 3 cents a kilowattora con il vento. E due

mesi dopo, a marzo, in Messico, ha proposto una centrale fotovoltaica a 3,6 cents. Marocco e Messico non sono due posti qualsiasi, sono località in cui la materia prima — vento e sole — è particolarmente abbondante. E ogni appalto fa storia a sé. Però, l'Enel non è sola. In altre regioni, come il Golfo Persico, altre aziende stanno facendo offerte simili. Ora, ciò che conta in questi prezzi stracciati, fuori da ogni sussidio, è che dimostrano come le fonti alternative possano essere già oggi direttamente competitive. E tanto più lo saranno quanto più migliorano le tecniche di immagazzinamento dell'energia, per far fronte alla volatilità di sole e vento.

Anche se, dalle superbatterie, l'immaginario popolare si aspetta di più della corrente per il frigo e il condizionatore. Si aspetta l'auto del futuro, senza benzina. Bene, eccola: anche questa è assai più vicina di quanto si potesse pensare anche solo po-

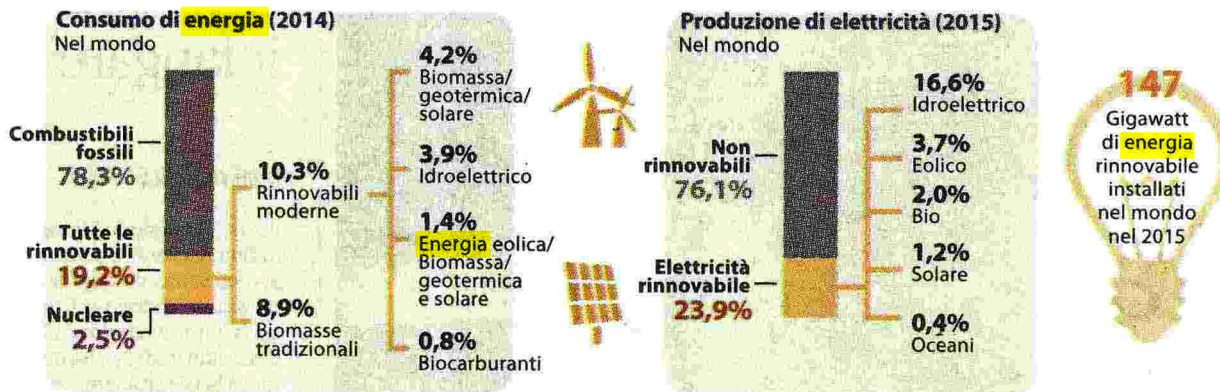
Un passo indietro nei primi tre mesi del 2016 per l'Italia: la quota di energia alternativa è scesa del 7% rispetto al 2015

chi mesi fa. Nel 2013, la Iea, l'organizzazione che segue il mondo dell'energia per conto

dell'Ocse, calcolava che l'auto elettrica avrebbe raggiunto una parità di costo con i veicoli a benzina, quando il prezzo delle batterie fosse sceso a 300 dollari per kilowattora di energia immagazzinata. Ci arriveremo, diceva la Iea, nel 2020. Troppo pessimisti. Secondo *Nature*, a 300 dollari i produttori più avanzati sono arrivati già nel 2014. E, se dobbiamo credere agli annunci, sono andati anche molto più in là. La Gm metterà sul mercato la sua elettrica, la Chevrolet Bolt, nel prossimo autunno. La sua batteria coreana (Lg) costa solo 145 dollari per kwh. E, nel 2022, il prezzo sarà sceso a 100 dollari. Forse non c'è da aspettare molto per i miracoli.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le energie rinnovabili



In Italia



I casi

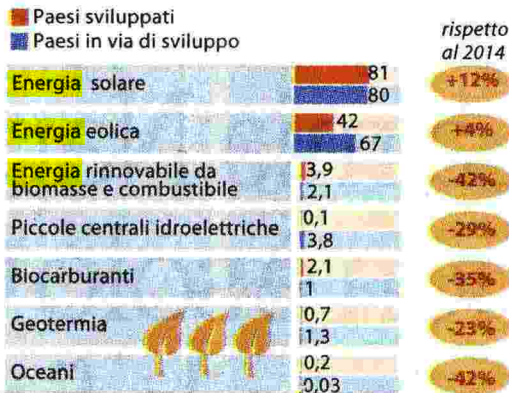
Portogallo
Dal 7 all'11 maggio non è stato emesso un solo grammo di Co2: **100%** di elettricità da rinnovabili

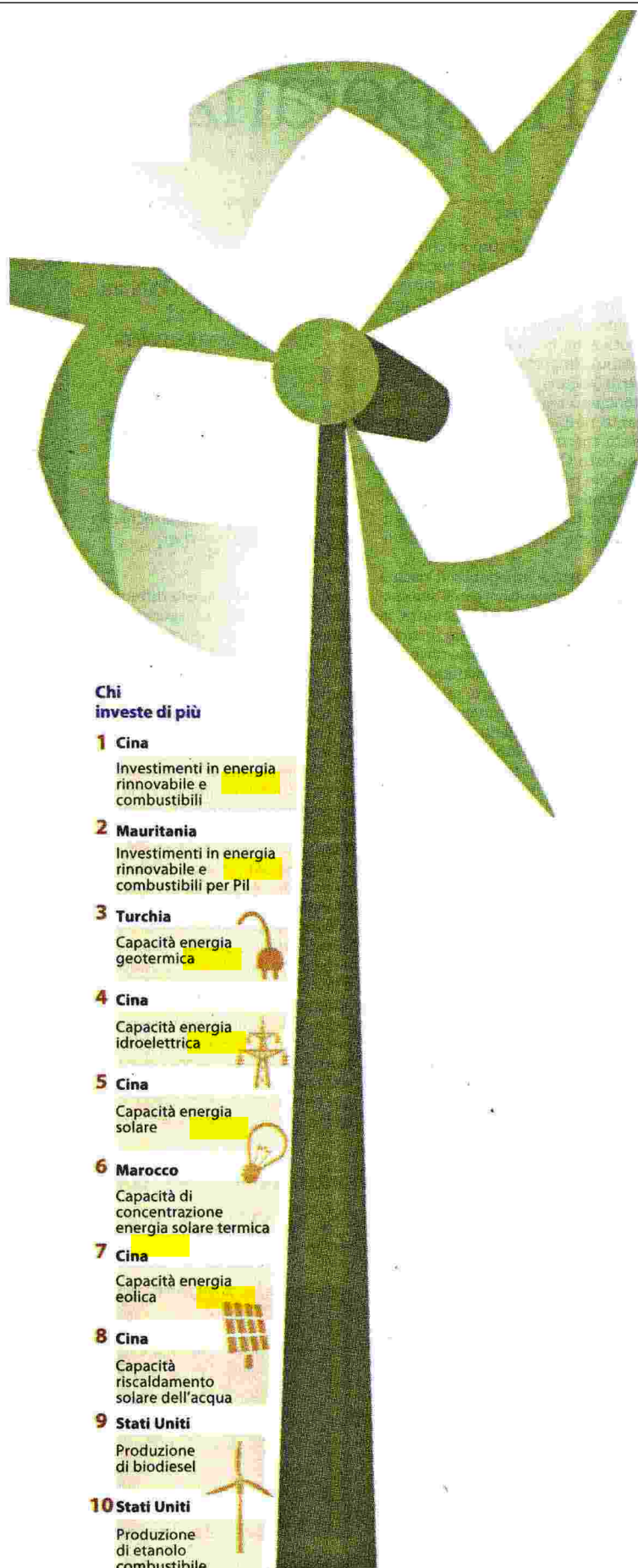
Germania
In quei giorni anche la Germania è andata vicina a questa cifra, arrivando al **90%** di elettricità da rinnovabili

Fonti: Ren21, Assoelettrica

Gli investimenti

285,9 miliardi di dollari
i nuovi investimenti annuali nel 2015 in energia rinnovabile e combustibili (nel 2014 erano stati 273 miliardi di dollari)





Chi investe di più

- 1 Cina**
Investimenti in energia rinnovabile e combustibili
- 2 Mauritania**
Investimenti in energia rinnovabile e combustibili per Pil
- 3 Turchia**
Capacità energia geotermica
- 4 Cina**
Capacità energia idroelettrica
- 5 Cina**
Capacità energia solare
- 6 Marocco**
Capacità di concentrazione energia solare termica
- 7 Cina**
Capacità energia eolica
- 8 Cina**
Capacità riscaldamento solare dell'acqua
- 9 Stati Uniti**
Produzione di biodiesel
- 10 Stati Uniti**
Produzione di etanolo combustibile