



di Gianni Silvestrini

Clima, si cambia. Forse

I risultati ottenuti nella battaglia del clima possono sembrare, a prima vista, negativi. Nonostante la firma del Protocollo di Kyoto e gli impegni assunti anche dai Paesi che non l'hanno ratificato, le emissioni di CO₂ sono aumentate del 56% rispetto al 1990. E, come sappiamo, per evitare che l'incremento di temperatura superi i 2 °C rispetto all'era preindustriale, dovremmo invece avviarci verso un dimezzamento delle emissioni nei prossimi 35 anni. Battaglia persa? In realtà, un'analisi più attenta porta a valutazioni meno pessimistiche. È stato infatti proprio l'impegno sul clima della UE, con l'introduzione di obiettivi legalmente vincolanti al 2020 sulle fonti rinnovabili, ad avere innescato la rivoluzione nel settore elettrico. Il conseguente boom mondiale del solare e dell'eolico ha avviato un ciclo positivo di innovazione, produzione su larga scala e crollo dei prezzi. E se nel 2014, per la prima volta, le emissioni mondiali si sono stabilizzate a fronte di un'economia cresciuta del 3%, occorre ringraziare gli interventi sull'efficienza e sulle rinnovabili. Peraltro, non va esclusa la possibilità che nel 2015 si arrivi a registrare una piccola riduzione delle emissioni climalteranti.

Nel libro "2 °C" l'analisi dell'irruzione prepotente di alcune "disruptive technologies" - come il fotovoltaico, i led e l'accumulo - consente di arrivare alla conclusione che la battaglia sul clima può essere vinta. Un'affermazione che fino a qualche anno fa sarebbe stata poco più di un "wishful thinking". Pur essendo in presenza di segnali interessanti, è chiaro che per arrivare a un dimezzamento delle emissioni al 2050, il che implica una riduzione dell'80% nei Paesi industrializzati, il percorso di de-carbonizzazione deve subire una fortissima accelerazione. In fondo, quattro quinti dei consumi energetici mondiali si basano ancora sui combustibili fossili, come non mancano di ricordare gli zelanti portavoce delle multinazionali del settore. E proprio loro rappresentano il principale ostacolo alla riduzione delle emissioni. Le compagnie elettriche hanno capito che o cambiano modello di business o scompaiono. Alcune, peraltro, hanno già iniziato un percorso volto a privilegiare le rinnovabili, l'efficienza e i servizi agli utenti.

Molto più complicata risulta la trasformazione delle multinazionali del petrolio, del gas e del carbone perché si tratta di rimettere in discussione il cuore dei loro interessi. Anche in questo campo si notano però degli scricchiolii. Le sei principali compagnie petrolifere europee hanno inviato un documento alle Nazioni Unite nel quale dichiarano la disponibilità a un percorso di riduzione delle emissioni e chiedono esplicitamente che la CO₂ venga penalizzata. Un modo per accelerare la diffusione del metano a discapito del carbone. Insomma, hanno capito che, se sei invitato a pranzo, è meglio sedere al tavolo come ospite che trovarsi nella lista del menù. Anche le compagnie americane sarebbero d'accordo, ma non possono permettersi un'analoga uscita pubblica vista la polarizzazione della politica interna su questo tema. Chi invece si sente chiaramente messo in causa è il settore del carbone. Ma tutto il comparto dei fossili dovrebbe in realtà essere preoccupato. Se si dovesse raggiungere un serio accordo sul clima, una larga parte delle riserve fossili non potrebbe infatti venire utilizzata, con il rischio di una svalutazione azionaria delle compagnie del settore.

Va dunque seguito con grande attenzione il movimento del Divest Fossil che, dopo aver coinvolto oltre un centinaio di università statunitensi, sta prendendo piede in Europa, come dimostrano due recenti e importanti successi. Il Fondo norvegese che amministra ben 800 miliardi € ha deciso di eliminare dal proprio portafoglio tutte le aziende le cui entrate sono per più del 30% legate al carbone. Un altro risultato im-

Nella lotta ai cambiamenti climatici si va verso un **salto di qualità**, anche perché disponiamo di tecnologie efficienti e a basso costo

portante è venuto dalla compagnia di assicurazione Axa che ha deciso di disinvestire dal carbone e di triplicare gli investimenti nelle rinnovabili. Insomma, questa campagna, le cui implicazioni economiche sono ancora marginali, potrebbe incidere più di quanto non si pensi. Coinvolgendo anche i singoli cittadini, sollecitati a chiedere alle proprie Banche di eliminare questi investimenti.

Ma l'aspetto più importante è l'atmosfera di colpevolizzazione che potrebbe diffondersi nei confronti delle aziende responsabili delle emissioni. In fondo, anche nel caso dell'apartheid è stato l'elemento di "criminalizzazione" a risultare vincente nella campagna contro le politiche razziste del Sud Africa.

Francesco entra in campo

E veniamo ora alla novità che potrebbe imprimere una svolta nella battaglia climatica. L'Enciclica "Laudato si'" non entra nel merito delle argomentazioni scientifiche sul riscaldamento del Pianeta, ma sposta la riflessione sugli aspetti etici di un cambiamento che danneggerà le popolazioni più povere e soprattutto le generazioni future. Negli ultimi decenni i margini di incertezza sulle dinamiche fisiche in atto si sono ridotti e i climatologi hanno espresso a larghissima maggioranza la propria preoccupazione. Ma tutto questo non basta. Per imprimere un'accelerazione alle politiche dei Governi occorre che emerga in tutta la sua forza e radicalità l'aspetto etico, morale dei rischi connessi al cambiamento climatico.

E l'intervento di papa Francesco, che affronta in maniera radicale e incisiva le tematiche ambientali, l'uso delle risorse, il modello di sviluppo, la finanza, le multinazionali, i cambiamenti comportamentali, apre un dibattito planetario e potrebbe avere un forte impatto in molti continenti. Questo spiega alcune preoccupate reazioni all'Enciclica, come quelle di qualche candidato repubblicano alla presidenza Usa che ha invitato il Papa a non occuparsi di clima (questi Bush...).

Scenari italiani di decarbonizzazione

In attesa che venga elaborato un piano climatico coerente e adeguato, può essere utile, in vista di Parigi e oltre, ragionare sui percorsi di decarbonizzazione che il nostro Paese potrà/dovrà avviare. Come primo riferimento va considerato l'obiettivo europeo, legalmente vincolante, di arrivare al 2030 a un livello di emissioni climalteranti inferiore del 40% rispetto a quello del 1990. E, sullo sfondo, la necessità di ridurre dell'80% le emissioni entro la metà del secolo. Un impegno da valutare con grande attenzione, specie quando si devono programmare investimenti strutturali di lungo periodo (centrali, rigassificatori, gasdotti, ecc.).

Sul fronte della domanda, i consumi energetici dei prossimi decenni vedranno un calo, con una marcata divaricazione rispetto all'andamento dell'economia. Nel settore elettrico la riduzione sarà invece limitata perché aumenterà l'elettrificazione del sistema energetico. Il comparto che subirà le maggiori riduzioni dei consumi sarà quello civile, grazie alla progressiva accelerazione della riqualificazione spinta di interi edifici e quartieri che potrebbe portare, alla fine del prossimo decennio, a risparmi energetici annui dieci volte superiori rispetto agli attuali. In sostanza - grazie a soluzioni finanziarie innovative che consentiranno, con una partita di giro, di valorizzare la riduzione delle importazioni di metano, e alla riorganizzazione dell'offerta attraverso l'industrializzazione degli interventi - sarà possibile non solo ridurre i consumi ma anche risanare interi quartieri. Migliorerà inoltre l'efficienza energetica del comparto industriale, profondamente toccato dalla crisi e dalla globalizzazione. Le trasformazioni strutturali continueranno con una progressiva accentuazione delle opzioni verso processi e produzioni circolari. Una scelta quasi scontata in un Paese come il nostro, povero di materie prime.



IL LIBRO

2°C

Innovazioni radicali per vincere la sfida del clima e trasformare l'economia
di Gianni Silvestrini
Edizioni Ambiente.

2°C racconta le trasformazioni tecnologiche e sociali che possono portarci fuori dalle crisi che ancora stiamo vivendo.

Sul versante dei trasporti si faranno strada alternative, come il biometano e i biocarburanti di seconda generazione, ma la vera novità verrà dalla mobilità elettrica, che nel prossimo decennio vedrà una crescita esplosiva, con veicoli sempre più connessi fino ad arrivare a quelli senza guidatore. E naturalmente si espanderanno le soluzioni gestionali, come il car e il bike sharing, uber, blablacar, car pooling, ecc. che porteranno a una riduzione fisica del numero di auto.

Passiamo adesso all'offerta di energia per capire come potrà continuare la marcia verso la decarbonizzazione. Dopo la crescita rapidissima delle rinnovabili nella generazione elettrica è in atto un rallentamento che proseguirà anche nei prossimi anni. Ma, attenzione: questa dinamica sarà caratterizzata dal progressivo imporsi dell'abbinamento fotovoltaico + accumulo con i prezzi dei moduli solari che si dimezzeranno entro una decina d'anni. La corsa è destinata quindi sul medio periodo a riprendere verso il traguardo dell'elettricità 100% rinnovabile, o quasi, al 2050. La transizione verso una smart grid consentirà inoltre al nostro Paese di acquisire in anticipo sofisticate competenze che potranno poi utilmente essere applicate all'estero. Più in generale, considerando che gli investimenti mondiali sulle rinnovabili si moltiplicheranno per 3-4 volte nei prossimi 10-20 anni, si allargherà lo spazio per le nostre imprese che già adesso stanno intervenendo in molti Paesi. Andrà poi fatta una seria riflessione sul versante della produzione delle tecnologie verdi, puntando ad alleanze internazionali.

Sul fronte dell'offerta di energia non va dimenticata la quota di calore a diverse temperature utilizzato nel settore civile e in quello industriale. Il solare farà la sua parte, come pure le biomasse. Per queste ultime andrà avviato un serio programma di gestione dei boschi che consenta di utilizzare in maniera ragionevole questo enorme patrimonio, al momento in larga parte in stato di abbandono. L'uso di benzina e diesel nei trasporti, infine, andrà riducendosi per la razionalizzazione della mobilità, l'aumento dell'efficienza dei mezzi e l'irruzione nel mercato dei veicoli elettrici. In questo scenario andrà anche contemplata la possibilità di sottrarre il carbonio dall'atmosfera sia con soluzioni tecnologiche, sia soprattutto attraverso l'incremento dell'humus nel suolo.

Naturalmente si tratta di un percorso né facile né automatico, pur in presenza di vincoli climatici destinati a divenire sempre più stringenti. Per avviare questa transizione occorrono visione e capacità di governare i cambiamenti utilizzando tutte le leve, a iniziare dalla fiscalità ambientale. Finora in Italia non si è percepita l'importanza che la "Energiewende", la svolta energetica, può avere non solo per la riduzione delle emissioni, ma anche per il rilancio dell'economia. Vedremo se, dopo gli Stati generali sul clima organizzati dal Governo, verrà avviato un coordinamento delle attività dei vari ministeri (un passaggio decisivo e mai veramente intrapreso) e una reale interazione con gli attori nella società civile e produttiva.

La scadenza di Parigi va comunque utilizzata al massimo per innalzare la priorità politica della lotta ai cambiamenti climatici, con iniziative dal basso e con una crescente pressione sulle istituzioni.

In ricordo di Edgardo Curcio

C'è una valutazione comune in tutti coloro che l'hanno conosciuto. Parliamo di Edgardo Curcio, economista energetico, con un lungo passato di responsabilità nelle principali aziende degli idrocarburi, scomparso il 23 giugno. Una persona preparata, aperta, sensibile, gentile. Era un piacere discutere con lui, anche quando i punti di vista non collimavano. La sua creatura, che ha guidato per oltre un quarto di secolo con passione e lungimiranza, è stata l'Associazione Italiana Economisti dell'Energia, un luogo di approfondimento e di confronto con le realtà internazionali.

Un altro interesse che aveva fortemente motivato Edgardo riguardava la formazione di tecnici in grado d'affrontare il nuovo quadro energetico che stava emergendo. Riteneva infatti importante formare giovani in questo settore in rapidissima evoluzione. Per questo aveva fondato, nel 2011, un Master, il MEA. Noi abbiamo avuto modo di confrontarci con lui in modo molto positivo fin da quando, dodici anni fa, venne lanciato al Politecnico di Milano il Master "Ridef, Energia per Kyoto". La sua è stata una presenza costante, molto apprezzata dagli studenti, che consentiva di delineare gli scenari energetici nazionali e internazionali, approfondire le dinamiche, prospettare rischi e opportunità che si aprivano.

Edgardo, ci mancherà il tuo sorriso, le discussioni sulle strategie di lungo periodo nelle quali abbinavi competenza, leggerezza e apertura.

(G.S.)