



129

Post

antissimo!
SPECIALE
FESTIVAL
CULTURALI DI SETTEMBRE

LA BANCA DELLE IDEE

VACLAV SMIL

Energia, l'età dell'incertezza



Nel XX secolo - con il petrolio, il gas naturale e le centrali idroelettriche - il consumo medio di energia a livello mondiale è quasi triplicato e il reddito pro capite più che quintuplicato. Ma ciò ha avuto effetti disastrosi sulla biosfera: tra il 1800 e il 2010 le emissioni di CO₂ si sono moltiplicate di tre ordini di grandezza, da appena 8 milioni a quasi 9 miliardi di tonnellate; come pure le emissioni di SO_x e NO_x e di idrocarburi volatili.

Ancor più preoccupanti sono gli eventuali sviluppi futuri. Se in tutto il mondo si consumasse energia al ritmo dell'Europa, bisognerebbe raddoppiare lo sfruttamento di risorse attuale, per un totale di quasi 25 miliardi di tonnellate di petrolio. Bisognerebbe scegliere: non si può estendere questo livello di consumo energetico, tipico dei paesi sviluppati, a più di un miliardo di famiglie a basso reddito senza provocare un impatto ambientale insostenibile, a meno che non cominciamo a usare quei combustibili in modo non-inquinante, o a rimpiazzarli con alternative non-fossili. Entrambe le possibilità si avvalgono di soluzioni affascinanti dal punto di vista tecnico e cominciano ad affollare il mercato delle grandi idee sull'energia molti progetti promettenti (ma anche molti campi in aria), ma nessuna di queste opzioni sarà di facile realizzazione. E le



transizioni da una forma di energia all'altra sono sempre processi lenti e gradual: occorrono decenni prima che una nuova fonte d'energia possa uscire dalla nicchia e conquistarsi un'importante fetta di mercato (diciamo più del 20%): una cosa è dire che il 30% di tutta l'energia prodotta nel 2030 sarà eolica o solare, un'altra è realizzare quest'obiettivo nel tessuto economico reale.

E il passaggio sarà reso ancora più difficoltoso dalla precarietà economica dei paesi cosiddetti avanzati: da dove pescheranno quei trilioni indispensabili alle nuove sfide energetiche? Inoltre bisogna considerare il rapido invecchiamento della popolazione da una parte (in Europa ma

anche in Cina) e la sua crescita vertiginosa dall'altra (per lo più in paesi inefficienti o a basso reddito), senza dimenticare l'instabilità politica a livello globale, che sembra ormai cronica. L'unica certezza è che dopo più di un secolo di civiltà basata sull'espansione della combustione fossile, nei prossimi decenni vivremo un periodo di grande instabilità energetica, economica, sociale e politica, e nessuno di noi può prevedere i nuovi equilibri che alla fine emergeranno da questi cambiamenti.

VACLAV SMIL insegna alla University of Manitoba, Canada. Lo ascolteremo al Festival dell'Energia di Firenze (23-25 settembre).