

# Verso una “educazione energetica”

## Proposta per l'azione della Regione Friuli Venezia Giulia

Piero Blanchini

Esperto in educazione ambientale ed energetica

### Silenzio: parla Gaia

Si parla molto di “ambiente” e molto meno di energia. Sulla stampa italiana l'81% degli articoli di settore pare riguardare “contestazioni legate al ciclo dei rifiuti”, mentre solo il 10% i siti produttivi di energia elettrica ed il 6% le aziende<sup>1</sup>. Ciò forse significa che agli occhi del cittadino il collegamento tra ecologia ed energia non è affatto chiaro, nonostante gli eventi catastrofici sempre più frequenti, a dimostrazione che lo sfruttamento indiscriminato dei combustibili fossili, serbatoi energetici naturali, determina ricadute negative per il pianeta di scala ampia ed irreversibile.

La contemporanea crescita dei “prezzi” e della “domanda” d'energia appare estremamente inquietante: si pretende d'essere ambientalisti senza rinunciare ai privilegi del consumismo. Ne consegue che se i prezzi dell'energia dovessero ora diminuire, per effetto d'un maggiore sfruttamento delle risorse tradizionali, lo scenario, dal punto di vista dei consumi e degli inquinamenti, sarebbe destinato a peggiorare. È per questo che molti tra gli amanti della natura, ma non solo, auspicano che il prezzo dell'energia non rinnovabile continui a crescere, ma per tutti: solo così le tecnologie “pulite” troveranno finalmente uno spazio stabile sul mercato.

Dice G. Sivestrini (in “QualEnergia”, n. 2/2005): “Il mantenimento di valori elevati (dei prezzi energetici) per un periodo sufficientemente lungo crea un contesto che, se

gestito bene, può far fare un salto di qualità alle modalità di uso dell'energia (...)”. Lo scopo è quello di ridurre significativamente l'intensità energetica dei Paesi industrializzati.

C.A. Bollino, Presidente di G.R.T.N. S.p.a. afferma altresì che: “Il risparmio energetico (...) deve essere il primo obiettivo di fonte rinnovabile per il nostro paese (...). Occorre progettare e attuare il piano nazionale di educazione energetica, che diffonda nella popolazione una cultura in cui anche il tema del risparmio sia concepito come patrimonio collettivo di pubblica utilità”.

Aggiunge il sottoscritto che il motore di ricerca Google fornisce n. 877.000 pagine, con la ricerca di “educazione ambientale” e n. 240 (!), ricercando “educazione energetica”. Ogni commento è superfluo.

Agire solo sulla leva dei costi energetici per rallentare il declino ecologico del pianeta è peraltro complesso: servono piuttosto “politiche integrate e strategiche”.

Se l'educazione energetica è trascurata, come lo scrivente ritiene, è tuttavia madre natura, che reagisce all'invasiva azione alterante degli uomini secondo le proprie regole ecologiche<sup>2</sup>, a farsi a modo suo pubblicità.

Al riguardo, molti degli eventi disastrosi, la cui cronaca occupa gli spazi dell'informazione mondiale, frequenti ed esemplari, possono essere “laicamente” visti come reazione degli ecosistemi all'azione di processi energetici antropologici eccessivamente rapidi e climalteranti. I più religiosi, o fantasiosi, si

rifanno direttamente a Noè ed al diluvio universale quale punizione per le malefatte della razza umana...

Nei fenomeni distruttivi di terremoti, uragani, incendi, epidemie noi possiamo innanzitutto vedere la mano di leggi millenarie ed universali che rimescolano continuamente gli equilibri bio-geo-chimici del pianeta, mantenendo elevato il livello di competizione tra le specie e diversificata la matrice morfologica della biosfera.

Scardinando i baluardi della nostra “civiltà”.

Incidentalmente ne ricaviamo quell'informazione ambientale inodora (n.d.r. lacrime di coccodrillo) che per mancanza di saggezza non ci sappiamo dare con ricerca scientifica e buon senso.

Così capita che l'effetto “Tsunami” dell'uragano Katrina stia producendo le illuminate reazioni politiche che i vari protocolli di Kyoto ed “*Earth Summit*” non avevano ad oggi ispirato: così, mentre G.W. Bush modifica in extremis il suo “*Energy Bill*” destinando maggiori investimenti alle energie rinnovabili e ad incentivi alla produzione di veicoli “ibridi” (vedi *Il Sole* 24-Ore, 22/09/2005), il governatore della California fa da capofila degli Stati ecologisti e punta le sue fortune politiche sullo sviluppo dei tetti solari. E fino ad oggi gli americani erano stati tra i più ... miopi. Meglio di niente.

Ma allora è legittimo rigettare tutte le speculazioni sugli “ambientalisti catastrofisti”, posto che né le inondazioni né l'effetto serra possono essere causate da un manipolo

lo di ometti verdi: quando la natura parla, con la forza persuasiva della sua amorale meccanica, l'uomo vitruviano, centro dell'Universo deve, suo malgrado, riflettere. E leccarsi le ferite.

## Educazione energetica: la "sopravvivenza sostenibile"

Sporcarsi le mani con l'energia significa intraprendere un percorso culturale reso estremamente complesso da una incontrovertibile verità: la produzione, trasmissione e il dispacciamento dell'energia sono attività di fondamentale rilevanza economica, volano dello sviluppo industriale e garanzia di benessere sociale. In altri termini, estremizzando, l'energia, come il cibo, rimane per l'uomo elemento ancora più essenziale della natura stessa, degli alberi, dei fiori, degli animali. Ma, a differenza di quanto avviene per l'acqua ed il cibo, nel mercato dell'energia le regole sono estremamente complesse poiché vasta ed articolata è stata, sino ad oggi, la relativa filiera.

E diciamo "ad oggi" perché, facendo un esempio, in un futuro auspicabile i pannelli fotovoltaici installati sul nostro tetto potrebbero essere paragonati, si colga la sfumatura, all'orto dei nonni, in grado cioè di riproporre modelli sociali assolutamente ragionevoli e sostenibili: indietro forse nella storia ma avanti nella tecnologia e nel rispetto dell'ambiente. Se poi grazie al "conto energia", introdotto con un Decreto del Ministero Attività Produttive, i privati potranno rivendere ai gestori l'energia prodotta in eccesso si realizzerà una prima rivoluzione epocale, intaccando quel monopolio economico e culturale di chi ha potuto renderci schiavi di tutte le nostre cattive abitudini.

Ora pare che qualsivoglia crisi o evento destabilizzante nel mondo, laddove ci possono essere giacimenti, industrie, centrali, lobby economiche, determini una ricaduta energetica che si disvela attraverso il più noto e discusso indicatore mondiale: il costo del barile di petrolio. Così noto, così misterioso.

Non esiste economia nazionale industrializzata che non risenta

dell'andamento del greggio, e più in generale non esiste prezzo dell'energia che non sia fortemente influenzato dal mercato dei combustibili fossili.

La conclusione che se ne trae dovrebbe essere univoca: non v'è nulla che noi possiamo fare per rilanciare lo sviluppo, dicasi ricchezza pro-capite, affrancandoci da questa viscerale dipendenza energetica dalle fonti che meno costano e che più inquinano. E molti la pensano proprio così.

In tutto questo percorso logico la nostra percezione istintiva dell'energia rimane edulcorata, ed il cittadino comune dice "consumi" ma pensa al computer ed al fornello del gas.

Si noti bene però che fino ad oggi nessuno mai ha avuto il benché minimo interesse ad accostare alcune tipologie di centrali termoneucleari alla produzione delle armi di distruzione di massa: tecnologie sempre più vicine<sup>3</sup>.

L'uomo insomma manipola enormi quantità d'energia, sempre più paragonabili alle incommensurabili forze messe in campo dalla natura, e non coglie minimamente l'angolazione etica del problema. Inoltre continua a rappresentare la propria "dimensione egoistica necessaria" come "sostenibile", con un termine ormai assolutamente privo di rigore scientifico<sup>4</sup>.

Ma se esistono ad esempio "benzine sostenibili", che sono tali perché inquinano "un po' meno delle altre", e pur tuttavia non se ne indica le modalità di consumo, perché non promuovere industrie altamente energivore e tuttavia sostenibili, centrali nucleari a "reattori veloci" sostenibili (n.d.r. quelle del plutonio), ed estremizzo ... "guerre sostenibili" (basta che siano condotte con armi intelligenti ... e discrete).

A questo punto diciamo pure allora qual è l'idea forte dell'educazione energetica: porre il rispetto di tutte le risorse ambientali globali sullo stesso piano esistenziale degli affetti che regolano la vita tra gli individui, dell'amore, della nascita e della morte.

Perché l'energia che consumo è della stessa natura di quella che posso chiamare "mia vita".

Parlare d'energia significa scomodare la storia, la filosofia, il

Vangelo per chi è cristiano credente o gli indiani d'America, ed ammettere che ci sono scelte etiche che nulla hanno a che fare con la nostra convenienza momentanea, perché riguardano l'intero interesse civiltà ed il futuro di tutti i figli dei nostri figli.

Non ci sono facili ricette o scappatoie, e la dimensione concreta delle problematiche in gioco non viene intaccata da qualche estemporanea forma di certificazione verde o di "benefit sulle mancate emissioni". Non s'inverte un trend drammaticamente destabilizzante per la salute del pianeta solo con qualche rassicurante cerottino. Non basta.

E mi dispiaccio se tecnocrati o luminari dell'energia riterranno queste discettazioni poco dotte e prive di profondità scientifica: a parere dello scrivente la scienza non pare avere alcuna voce autorevole quando propone modelli alternativi di nicchia, finte soluzioni a problematiche di scala infinitamente maggiore, laddove la sommatoria degli egoismi di miliardi di persone causa impatti ambientali del tutto fuori controllo.

Per spiegarci giriamo il problema: quale sarebbe il risparmio energetico determinato da una semplice azione (chiudere le lampadine accese inutilmente in casa) ma contemporaneamente messa in atto da tutti i cittadini che dispongono in casa di lampadine? E quale il danno al mercato? Quanto PIL in meno? Quanti posti di lavoro persi?

Perché nessuno ha mai approfondito questi calcoli, con una ragionevole fiducia nel risparmio energetico?

Forse perché nessuno ha il coraggio di archiviare lo "sviluppo", e d'introdurre il concetto di "sopravvivenza".

Magari immaginando un mondo in cui tutti gli uomini abbiano ciò che serve a nutrirsi e curarsi, ovvero a "sopravvivere", scopriremmo che la vera sostenibilità non è altro che la sopravvivenza di tutti a discapito dello sviluppo di alcuni e della ricchezza di pochi.

Un discorso scomodo per i tanti, troppi venditori di scienza e di parole prive d'equità ed umana



Figura 1 –

solidarietà. Ma temi allo stesso tempo significativi per quei cittadini speciali, dicansi politici, che vogliono dare concreta attuazione agli indirizzi energetici ormai ampiamente codificati a livello internazionale. Ciò tra l'altro esplicitamente in attuazione delle linee guida contenute in "Agenda 21" (Rio de Janeiro 1992 – Johannesburg 2002) per l'Agenda 21 locale.

Nello specifico, le prerogative pianificatorie dei soggetti regionali appaiono particolarmente interessanti per fare concretamente ciò che ormai da tempo si teorizza nelle altolocate stanze dei bottoni (segnatamente rif. capitolo 28 di Agenda 21).

### Una proposta per il piano energetico regionale del Friuli Venezia Giulia

A seguire si propone brevemente uno schema d'azione per un approccio consapevole al tema così delineato, dedicato a quegli ambiti in cui il soggetto pubblico può intervenire senza violare le regole del regime di "libero mercato".

Sommariamente ne deriva che investimenti pubblici legati alla pianificazione degli impianti energetici tradizionali e delle relative infrastrutture di trasporto non sono previsti; ciò nella misura in cui l'Unione Europea non riesce, lei per prima, a governare la materia nel suo complesso, al di sopra

cioè degli interessi nazionali dei singoli Stati membri, limitandosi a promuovere l'utilizzo delle risorse rinnovabili, laddove sovvenzioni e misure specifiche sembrano percorribili (n.d.r., forse perché "economicamente marginali").

Nella tabella (???) si evidenziano le due principali leve che la Regione Friuli Venezia Giulia può concretamente utilizzare per alimentare la propria azione programmatica: a) leggi e regolamenti e b) investimenti.

Le tre aree d'intervento sono:

- 1) comportamenti individuali,
- 2) risparmi strutturali,
- 3) risorse rinnovabili.

Nella figura 1, i vettori in rosso rappresentano le tre "direttive filosofiche" della politica:

- a) famiglia, scuola, lavoro = priorità sociologiche,
- b) produzione ed acquisto d'energia = priorità economiche,
- c) ecologia del paesaggio = priorità ambientali in senso lato.

Si propone che gli investimenti nel comparto pubblico regionale siano equamente divisi in rapporto ai tre insiemi, e che le leggi promulgate considerino le tre direttrici di natura politica in maniera equilibrata.<sup>5</sup>

#### 1) *Comportamenti individuali.*

Partiamo da un esempio banale: nelle varie trasformazioni che trasportano l'energia contenuta nel carbone sino al bulbo incandescente della lampadina si perde attorno al 97% dell'efficienza (R. Rechsteiner, Swiss MP, 2004): di cento parti energetiche ne utilizzo, per gli scopi della lampadina, solamente tre. Come già detto la prima, enorme, fonte d'energia sostenibile rimane quindi quella della "buona volontà e dell'utilizzo consapevole", attraverso il percorso: corretta informazione scientifica - educazione energetica - condivisione dei comportamenti civici. Investire in questo ambito significa "fare la cosa più importante": significa spogliarci come S. Francesco di tutti i nostri consumi inutili, e regalare il nostro caldo mantello a chi veramente muore di freddo.

- 2) *Risparmi strutturali.* È possibile migliorare moltissimo la performance energetica degli spazi fisici, a partire dalla nostra abitazione privata fino ai luoghi di lavoro o d'incontro (a livello nazionale nascono nel 2005 le ESCO e s'avvia il meccanismo dei "certificati bianchi"). Anche in questo caso si cerca d'uscire dal concetto di "benessere = sviluppo = maggior consumo d'energia". La Regione dispone del mandato politico e degli strumenti programmatori utili per incentivare la "tecnologia ecologica" senza violare le regole comunitarie, come avviene da tempo, ad es., per il solare termico e fotovoltaico<sup>6</sup>.
- 3) *Possiamo, infine, investire con decisione nella produzione d'energia da fonti rinnovabili*, che acquisterà sempre maggiore

economicità per effetto del progressivo esaurimento delle fonti fossili tradizionali. Nel Friuli Venezia Giulia l'energia solare e la cogenerazione (calore ed elettricità) da biomasse (selvicoltura, colture dedicate, biodiesel, ...) appaiono applicazioni del tutto percorribili, e possono ispirare la nascita d'apposite filiere industriali: es. dal biocarburante ai mezzi pubblici prioritariamente acquistati dalle pubbliche amministrazioni, per incidere molto anche sull'economia della salute pubblica (si pensi alle specifiche problematiche di Trieste, Udine e Pordenone). Ciò in attuazione delle Direttive dell'Unione Europea.

*In termini, del tutto indicativi, se disponessi, ad es. di 30 milioni di Euro dovrei destinare:*

1. *10 milioni a campagne d'educazione energetica (pubblicità, corsi, convegni, scuole, lavoro...),*
2. *10 milioni ad incentivi alle "tecnologie pulite" nel settore edilizio (edifici pubblici e privati),*
3. *10 milioni a sovvenzioni alla micro e media generazione da fonti rinnovabili.*

Ciò facendo darei una risposta politica esaustiva ed articolata ad una domanda di programmazione energetica, agendo nell'interesse di una collettività "sociale, economica e culturale" attraverso "leve" del tutto efficaci ma anche rispettose degli interessi diffusi e soggettivi in gioco (mercato).

## Conclusioni

L'educazione energetica non pare essere, né poter essere, disciplina chiusa, territorio dominato da ingegneri ed economisti; piuttosto essa richiede una profonda ed intima riflessione sulla "qualità della vita", che non deve essere minimamente confusa con la "comodità" della medesima.

Promuovere una convinta azione di natura culturale per il futuro energetico del pianeta significa percorrere un terreno scomodo, avaro di certezze, camminare lungo un sentiero impervio e poco frequentato. Allo stesso tempo

implica forse una riscoperta di quelle comuni radici e tradizioni non troppo lontane, laddove la condivisione delle risorse risultava non solo auspicabile ma doverosa.

Come consumatori perfetti, isolati nella solitudine delle nostre convinzioni mass-mediatiche, siamo tutti asserviti ad un potere economico che non potrà mai offrire una soluzione vantaggiosa al nostro dilemma ecologico. Perché in realtà sul valore aggiunto dato dallo spreco si basa buona parte dell'economia di mercato.

Qui si tratta piuttosto d'uscire progressivamente da quello spazio esistenziale in cui vale solo ciò che ha un prezzo. Ciò magari nel corso di qualche generazione, forse grazie a "l'aiuto" di qualche guerra atomica, forse di qualche altra immane catastrofe, o magari cominciando, tutti insieme, a dialogare con la natura.

Così semplice, così difficile.

## Note

<sup>(1)</sup> Dato: Staffetta Quotidiana

<sup>(2)</sup> Sui meccanismi di "omeostasi ecologica" si legga, es: "The Strategy of Ecosystem Development", E.P. Odum

<sup>(3)</sup> Aspenia, 2005 - "Il confine tra nucleare militare e civile è diventato, con gli sviluppi tecnologici dell'ultimo decennio, meno ostico da varcare...".

<sup>(4)</sup> P. Blanchini e V. Bettini, "Eco-Schools Italia" 2002).

<sup>(5)</sup> In tal senso si sottolinea come il vigente Piano Energetico - Ambientale Regionale delle Marche (PEAR), strumento dal nome significativo, propone una destinazione prioritaria delle risorse del tutto simile a quella illustrata nello schema di figura 1.

<sup>(6)</sup> L.R.30/2002. Art. 1. La Regione, in armonia con gli indirizzi del piano regionale di sviluppo, della politica energetica comunitaria e nazionale e per garantire il diritto all'energia, promuove azioni e iniziative volte a conseguire:

- a) l'uso razionale dell'energia, il suo risparmio, la valorizzazione e l'incentivazione dell'uso delle fonti rinnovabili;
- b) lo sviluppo, con riferimento al territorio regionale, della ricerca scientifica nel settore energetico, l'innovazione tecnologica e l'uso di veicoli e combustibili con ridotto impatto sull'ambiente; (...).

