

Davide Rota



**SE IL PIANETA  
SI RIBELLA**

*come salvare la Terra  
dall'apocalisse ecologica*

ZONA



### **Corsa al progresso o corsa al suicidio?**

Il nostro modo di produrre, consumare, spostarci, tutto il nostro modo di vivere provoca effetti devastanti sulla salute del pianeta. Produciamo troppo cibo per i paesi ricchi mentre in quasi due terzi del mondo si continua a soffrire (e morire) di fame e di sete. Il riscaldamento globale e la riduzione delle riserve d'acqua potabile mettono a rischio la sopravvivenza stessa della Terra. Non siamo mai stati così vicini all'apocalisse ecologica. Ma non è solo questione di grandi scelte e protocolli internazionali. Molto dipende dalla volontà individuale, dall'impegno personale a diminuire drasticamente il nostro contributo alle emissioni inquinanti, a rivedere il modo in cui ci muoviamo, utilizziamo l'energia, ci alimentiamo. Ce la faremo solo con l'impegno di tutti: e bisogna iniziare subito.

Davide Rota

# SE IL PIANETA SI RIBELLA

Come salvare la Terra  
dall'apocalisse ecologica

ZONA

© 2009 Editrice ZONA

**È VIETATA**

**qualunque riproduzione  
di qualunque parte di questo estratto  
senza autorizzazione dell'editore**

*Se il pianeta si ribella.*

*Come salvare la Terra dall'apocalisse ecologica*

di Davide Rota

ISBN 978-88-89702-78-7

© 2009 Editrice ZONA, via dei Boschi 244/4 loc. Pieve al Toppo

52040 Civitella in Val di Chiana - Arezzo

tel/fax 0575.411049

[www.editricezona.it](http://www.editricezona.it) - [info@editricezona.it](mailto:info@editricezona.it)

ufficio stampa: Silvia Tessitore - [sitessi@tin.it](mailto:sitessi@tin.it)

Progetto grafico: Serafina - [serafina.serafina@alice.it](mailto:serafina.serafina@alice.it)

Stampa: Digital Team - Fano (PU)

Finito di stampare nel mese di marzo 2009

IL PIANETA CHE MUORE

## LE MINACCE DEL PIANETA

La nostra corsa al progresso sta avendo effetti deleteri sulla salute del pianeta, le produzioni industriali e chimiche imponenti mettono a rischio le falde acquifere, sempre più inquinate. Le foreste tropicali sono destinate a essere divorate dalla crisi idrica, dall'agricoltura intensiva e dal taglio indiscriminato. La nostra propensione al consumo produce troppo cibo per i paesi ricchi (in gran parte destinato all'alimentazione di animali da carne) mentre la fame e la sete continuano a mietere vittime nei paesi poveri, che non hanno accesso all'acqua potabile e alle risorse alimentari. Se in certe zone del Terzo Mondo si possono reperire facilmente note bibite gassate prodotte dalle multinazionali, potrebbe arrivare anche l'acqua, no? No, il paradosso è questo: la bibita arriva, l'acqua no. Allora tutto è lasciato nelle mani della buona volontà di qualche eroico ente di volontariato, che scava pozzi, finanzia cisterne, trasporta taniche.

Madre Terra piange e si dispera per il trattamento che subisce quotidianamente, ma il vero dramma che prefigura per noi tutti un futuro apocalittico è l'effetto serra, ovvero il riscaldamento globale e progressivo del pianeta, soffocato dalle immense e devastanti quantità di anidride carbonica che immettiamo nell'aria. Lo slogan *carbon free* sta contagiando comuni, regioni, stati, aziende e anche singoli cittadini, ma è ancora una goccia nel mare, un appello inascoltato, o un semplice richiamo pubblicitario. Come vedremo, molto dipende dalla volontà individuale, dall'impegno personale a diminuire drasticamente il proprio contributo alle emissioni inquinanti, a rivedere il modo in cui ci muoviamo, utilizziamo l'energia, ci alimentiamo. Proviamo a responsabilizzarci in relazione a un utilizzo più razionale delle nostre risorse. Entro il 2020 in Europa dovremmo arrivare a produrre almeno il 20 per cento di energia verde, questi sono i parametri fissati dall'Unione Europea per cui si è battuta Angela Merkel. Ce la faremo?

Da anni gli ambientalisti lanciano allarmi inascoltati: "i gas serra minacciano il pianeta, prendiamo provvedimenti urgenti". Intanto finalmente anche le Nazioni Unite si sono poste il problema del surriscaldamento globale

del pianeta dopo i dati forniti dall'IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change, gruppo intergovernativo ONU nato nel 1988 che, insieme all'ex vicepresidente degli Stati Uniti Al Gore, ha vinto il premio Nobel per la pace nel 2007. Mentre gli scienziati dell'ONU discutono sulle più probabili aree a rischio, il WWF ha stilato una mappa sulle meraviglie del mondo destinate a scomparire a causa del *global warming*, il riscaldamento globale. Ma facciamo qualche passo indietro.

Le prime misurazioni del fenomeno si ebbero a partire dal 1957, per l'ostinazione dell'allora giovanissimo ricercatore Charles Keeling. Grazie ad alcuni finanziamenti per l'Anno Geofisico Internazionale, Keeling riuscì a installare la prima stazione di rilevamento dell'anidride carbonica presso il monte Mauna Loa, alle Hawaii, a 3.400 metri di altitudine. Dopo due anni arrivarono i primi risultati: dimostravano con evidenza quanto la concentrazione di CO<sub>2</sub> potesse modificare la temperatura del pianeta e di conseguenza apportare cambiamenti consistenti all'ecosistema globale. Si avverava pertanto l'ipotesi caldeggiata dal chimico svedese Svante Arhenius, che già nel 1896 aveva previsto la relazione tra i due fenomeni.

La cosiddetta *curva di Keeling* ha dimostrato come in 50 anni la concentrazione di CO<sub>2</sub> sia aumentata da 315 parti per milione a 385 parti per milione, mentre i rilevamenti effettuati in Antartide hanno evidenziato come in 650mila anni la stessa concentrazione non sia mai stata così elevata come in questo periodo storico, a causa anche e soprattutto dell'inquinamento atmosferico. Che fare? C'è chi ha pensato di catturare l'anidride carbonica e di stivarla sottoterra, usando ex giacimenti di gas e petrolio. Ma c'è un problema, ad alte concentrazioni la CO<sub>2</sub> è mortale: cosa accadrebbe, per esempio, in caso di terremoto? Gli esperimenti continuano, ma per ora sembra che l'unica soluzione sia una progressiva diminuzione delle emissioni nell'atmosfera, per contrastare l'incremento delle temperature.

[continua...]

ACQUA COMUNE

## LA VERITÀ SUL GHIACCIO

Al Polo Nord, dopo il ritiro dei ghiacciai, è comparsa un'isola di terra, battezzata con tragica ironia *Warming Island*.

Le calotte polari si stanno assottigliando. Dal 1978 i ghiacci si sono ridotti di circa 3 milioni di chilometri quadrati. Il *permafrost*, lo strato di ghiaccio caratteristico delle zone artiche, continua a ridursi da almeno 15 anni. La temperatura, dagli inizi del Novecento, è aumentata di almeno tre gradi. Si conta anche l'80 per cento in meno di renne e caribù, a causa dello stress climatico. In più, lo scioglimento del *permafrost* aumenta l'effetto serra in quanto consente la fuga di anidride carbonica dal suolo. Infatti nell'ambiente liquido i batteri possono avviare la decomposizione di resti organici producendo metano, che incrementa la CO<sub>2</sub>.

Dagli studi di due scienziati norvegesi pare che nei prossimi cinquant'anni potremmo ritrovarci d'estate senza ghiaccio al Polo Nord, se è vero come è vero che negli ultimi quarant'anni lo spessore del ghiaccio si è ridotto del 42 per cento, quindi di circa la metà. Nel 2007 la perdita dei ghiacci ha purtroppo superato ogni record passato. L'inverno 2008-2009 ha visto un incremento di precipitazioni nevose e un recupero parziale dei ghiacci, ma, a detta della maggior parte degli scienziati, si tratta purtroppo solo di un fenomeno meteorologico contingente.

Due esponenti di Greenpeace – nell'ambito del progetto *Thin Ice* (Ghiaccio sottile) – hanno iniziato proprio nel luglio del 2007 una spedizione artica di quattro mesi per monitorare il ghiaccio polare. Si sono mossi da un angolo remoto della Siberia a bordo di speciali canoe, con 160 chili di scorte, per percorrere oltre 2.000 chilometri. I loro nomi sono Lonnie Dupre e Eric Larsen, e sono del Minnesota. Hanno percorso una vastissima superficie di mare ghiacciato, da Capo Arctichesky fino al Polo Nord, per terminare la missione a Ellesmere Island, Canada.

Un gruppo composto da quattro scienziati americani afferma invece come anche il ghiaccio della Groenlandia si stia sciogliendo, particolarmente lungo le coste meridionali e orientali. L'enorme isola di 2 milioni di chilometri quadrati perde circa 50 miliardi di metri cubi ogni anno, una

quantità uguale al flusso annuale del fiume Nilo. I ghiacci sciolti della Groenlandia, a causa della loro minore salinità, potrebbero interrompere la Corrente del Golfo e scatenare un drammatico calo delle temperature in tutto l'Atlantico.

Intanto all'orizzonte si affaccia il grave problema del petrolio artico. La Russia – che cerca di dimostrare da anni che un'ampia porzione della zona artica sarebbe in contiguità col territorio siberiano – ha già rivendicato il possesso di oltre un milione di chilometri quadrati ricchi di giacimenti petroliferi e di gas. Per lo stesso motivo si stanno muovendo gli altri paesi che si affacciano sull'Artico: Stati Uniti, Canada, Norvegia, Danimarca. I giacimenti artici innescheranno probabilmente nuovi conflitti per il possesso delle risorse energetiche. L'Artico diventerà nuova zona di conquista, e vedrà impegnate sul fronte politico ed economico le più grandi potenze della Terra, pronte a tutto pur di non rinunciare allo sfruttamento di quei preziosi giacimenti di idrocarburi, ignorando completamente gli aspetti ecologici del problema.

Anche l'Antartide sta perdendo in varia misura masse ghiacciate. Diversamente da quanto accade per l'Artico, il Polo Sud è costituito da una zolla continentale grande come gli Stati Uniti. Il ghiaccio che la ricopre è piuttosto spesso e mostra una certa stabilità, ma un'equipe di scienziati inglesi e americani già nel 1999 rilevò che le sporgenze ai lati della penisola antartica si stavano ritraendo. Pare che l'area perduta negli ultimi quarant'anni sia superiore ai 7.000 chilometri quadrati, perché le temperature sono aumentate di almeno 2 gradi e mezzo. Il segno più evidente di questa dissoluzione sono gli iceberg di grandi dimensioni che si staccano dalla calotta polare e prendono a spostarsi, con grave rischio per le navi in transito.

Ma il ghiaccio non sparisce solo ai Poli. Tutte le più importanti catene montuose del pianeta, dalle Alpi alle Ande, dalle Montagne Rocciose all'Himalaya, vedono sensibilmente ridotti i propri ghiacciai. La catena dell'Himalaya-Karakorum si estende per oltre 2.500 chilometri dal Pakistan al Bhutan. I suoi ghiacciai danno origine a nove dei più grandi fiumi d'Asia – tra cui l'Indo, il Gange, lo Yangtze, il Mekong e il Fiume Giallo – che approvvigionano di acqua dolce e danno vita a oltre un miliardo e

trecentomila persone, circa un quinto della popolazione mondiale. Lo scioglimento dei ghiacci dell'Himalaya modificherebbe le condizioni idrogeologiche di molti paesi, tra cui Pakistan, India, Bangladesh, Thailandia, Vietnam e Cina, creando un ulteriore impoverimento della regione.

Nell'India orientale, il ghiacciaio Dokriani Bamak, che si era ritirato di circa 16 metri tra il 1992 e il 1997, nel solo 1998 è arretrato di oltre 20 metri. L'Imja Glacier, ai piedi dell'Everest, si ritira di ben 70 metri l'anno, lasciandosi dietro enormi laghi la cui superficie è cresciuta dell'800 per cento. Il pericolo più immediato è quello che i laghi tracimino, con conseguenze devastanti per i territori e i villaggi circostanti, eventi che per altro sono già avvenuti in Nepal, Bhutan e India.

[continua...]

IDEE PER RIDURRE GLI SPRECHI

## SECOND LIFE: LA SECONDA VITA DELLE COSE

Inquinare meno significa non solo ridurre i consumi, ma anche avere la possibilità di riciclare i prodotti. Il biologo Barry Commoner, professore universitario a New York, ha scritto un libro di successo 'The Closing Circle' in cui dichiara l'importanza del concetto 'no waste' ovvero 'non spreco'. Qui Commoner afferma un concetto molto semplice e chiaro, ovvero che ogni progetto inerente a un prodotto che non può essere riutilizzato dopo la fase iniziale deve essere rivisto, ridisegnato, rimosso dalla produzione. Ogni articolo deve quindi essere concepito per una seconda vita, essere ridotto, riparato, ricostruito, riattato, rivenduto, o almeno biodegradato. Una concezione molto condivisa tanto che il Berkeley Ecology Center, ha scolpito su pietra le regole del 'No Waste' all'entrata del suo stabilimento.

Questo è dunque il nuovo slogan accarezzato da molte aziende che stanno cercando di attuare una non facile rivoluzione verde. Come abbiamo visto ad Abu Dhabi sta nascendo una città ispirata a questi valori, Masdar City, che avrà le dimensioni di Venezia ed è stata progettata da Foster & Partners, i medesimi che hanno elaborato il progetto di Milano Santa Giulia, l'Hearst Building di New York (il grattacielo 'verde' di cui parleremo più avanti) e il Millenium Bridge. Costruita su oltre 1.400 acri di deserto, la città di Masdar City ospiterà impianti per la produzione di prodotti ecologici, oltre a un complesso universitario, centri residenziali e la sede centrale della Future Energy Company. In Nuova Zelanda, così come in Germania, Norvegia, Irlanda e Sudafrica, passando attraverso Taiwan, New York e Buenos Aires, si sta cercando un modo per smaltire e riconvertire ecologicamente la spazzatura. Sono gli enti locali e le amministrazioni che hanno aperto un fervente dibattito sul tema, ma anche le corporation si sono buttate nella mischia, fiutando qualche affare, o comunque per cogliere l'occasione per fare bella figura o risparmiare. Negli Stati Uniti si stanno dando parecchio da fare in questa direzione. Pensate al celebre marchio Wal-Mart, simbolo del più bieco consumismo americano (qui si vendono persino armi e munizioni) che ha fatto sapere di voler

ridurre drasticamente i rifiuti, almeno del 25%, coinvolgendo i fornitori (60.000 circa!) in un'operazione mirata di cospicua diminuzione del volume degli imballaggi. Ma anche altri giganti dell'economia si stanno muovendo verso un sempre più capillare recupero dei rifiuti, a cominciare da Hewlett Packard, che riutilizzerebbe già il 90 per cento dei suoi rifiuti solidi, reiserendoli nel ciclo produttivo. Anche la mitica Apple, nello stabilimento di Elk Grove (dove si producono i computer Macintosh) avrebbe raggiunto un livello di riciclaggio vicino al 90 per cento, lo stesso vale per la Xerox. Ma ci sono altri esempi molto interessanti, ad esempio quella di una grande birreria in Colorado, che, con il metano proveniente dalla fermentazione, produce l'elettricità per mandare avanti l'azienda o la storia della New United Motor Manufacturing, azienda automobilistica che rispedisce ai fornitori gli involucri in cui arrivano gli automezzi, risparmiando 20 milioni di dollari l'anno. Ma tra gli scopi del 'No Waste' c'è anche quello di divulgare tra la gente una buona educazione concernente l'operazione quotidiana di gettare i rifiuti nel cestino, anche se il problema principale riguarda la gestione dei rifiuti industriali. Per sensibilizzare i produttori spesso è sufficiente ricordare loro che il 60 per cento della materia prima utilizzata va a finire nella spazzatura. Per Commoner occorre muoversi verso una produzione che non implichi rifiuti, o dove questi siano riutilizzati, come fa l'azienda Patagonia, usando bottiglie usate in plastica per produrre maglie termiche, oppure la Herman Miller che costruisce sedie e arredamenti utilizzando materiali di scarto derivati dalle aziende ad alta tecnologia, o la Richlite Company, che crea componenti per cucine usando scarti dell'industria agricola, o ancora La Norcal in California, che produce concimi riutilizzando i rifiuti organici di San Francisco e infine la BioFuel Oasis di Berkeley che trasforma l'olio delle industrie alimentari in biodiesel adatto a qualsiasi motore.

E in Italia? Da noi si costruiscono divani in cartone riciclato. Ma non solo, la chiamano 'soft economy' ed è composta da aziende innovative che propongono prodotti a basso impatto ambientale, come la Biancolatte, un'azienda che produce abbigliamento usando un'idea che arriva dalla Cina, l'utilizzo della fibra di latte. Come ho già scritto diffusamente nel mio precedente libro 'USA & Jetta' di latte se ne produce troppo e ben vengano

le iniziative protese a utilizzare il latte non solo per fini alimentari. Ci sono aziende che utilizzano il latte per la produzione di vernici naturali, prive di solventi tossici, ora l'interesse arriva anche dall'ambiente tessile. La tecnica dell'azienda Biancolatte è fondata su un procedimento che mira a isolare una proteina, la caseina, da cui si può produrre una fibra soffice, che unita al cachemire e al cotone, crea tessuti morbidissimi. Sempre restando in tema di allettanti proposte ecologiche, segnaliamo anche la Fabbrica del Sole di Arezzo, che ha costruito il primo idrogenodotto al mondo, fornendo gli orafi aretini di idrogeno via tubazioni, idrogeno che viene usato per fornire agli utenti freddo, caldo ed elettricità. Presto installeranno anche pannelli fotovoltaici, per completare l'opera. Anche i giovani italiani si stanno dando da fare. Gli studenti di un istituto di Rimini, insieme al professor Rossi, hanno creato un nuovo motorino a metano, che consuma 86 centesimi di euro per 130 chilometri, 7 volte in meno rispetto a un motorino tradizionale. I ragazzi, guidati dal professore, hanno installato un serbatoio a metano su quattro motorini Honda. Ricordiamo che il metano è il combustibile meno inquinante sul mercato. Nel 2007 la rivista Quattroruote ha lanciato l'iniziativa 10 x 10, in cui dieci grandi aziende, dovendo sostituire il parco auto, per la gara d'appalto si sono rivolte finalmente ad automobili a basso impatto ambientale e a bassa produzione di anidride carbonica.

ECOPOLIS

## IL VADEMECUM DEL BUON CITTADINO ECOLOGISTA

1) Utilizzare un'automobile ibrida (benzina-elettrica). In alternativa un'auto bi-fuel, benzina-GPL o benzina-metano. Quando possibile spostarsi coi mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta.

2) Se l'auto è indispensabile utilizzare il 'car sharing', ovvero il noleggio dell'auto limitato allo spostamento in città o fuori.

3) Per spostamenti di lavoro su itinerari fissi condividere l'automobile con colleghi e conoscenti.

4) Acquistare solo frutta e verdura di stagione, prodotti a filiera corta, evitando i prodotti di importazione, il cui trasporto pesa enormemente sulla produzione di CO<sub>2</sub>.

5) Preferire la doccia al bagno e installare nella doccia un riduttore di flusso che consenta il risparmio dell'acqua.

6) Acquistare elettrodomestici di nuova concezione con la siglaA++ e fare il bucato con la lavatrice a 40 gradi.

7) Dotare la propria abitazione di opportune forme di isolamento in grado di ridurre la notevole dispersione termica, come il classico 'cappotto' esterno o le intercapedini interne.

8) Installare pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e spegnere le luci quando si esce da una stanza

9) Cercare di utilizzare combustibile ecologico, come i pellets, più economici dei derivati del petrolio, e ancora convenienti anche se i prezzi sono aumentati a causa della maggior richiesta di mercato

10) Valutare la possibilità di utilizzare biomasse come combustibile della caldaia. È possibile scegliere ad esempio una caldaia a ‘mais’, con un risparmio di oltre il 50% sul combustibile rispetto ad altre forme convenzionali.

# SOMMARIO

<b>IL PIANETA CHE MUORE</b>	<b>3</b>
LE MINACCE DEL PIANETA	5
I RISCHI DEL RISCALDAMENTO GLOBALE	9
BIODIVERSITÀ ED ESTINZIONE	11
<b>ACQUA COMUNE</b>	<b>15</b>
LA VERITÀ SUL GHIACCIO	17
LE GUERRE DELL'ACQUA	21
MARE NERO	26
UN MINISTRONE DI PLASTICA NELL'OCEANO	29
ACQUA AZZURRA, ACQUA CHIARA?	31
<b>IL DRAMMA DELL'INQUINAMENTO</b>	<b>35</b>
LA DESERTIFICAZIONE DELL'EUROPA MERIDIONALE	37
L'INQUINAMENTO DELL'ARIA	40
PER FAVORE, MI FACCIA IL PIENO D'ARIA	46
DOV'È FINITA L'AUTO ELETTRICA?	48
IL CATTIVO ESEMPIO DELL'ASIA	50
IL DRAMMA DELLA DEFORESTAZIONE	52
LA MINACCIA DELLE NUVOLE BRUNE	55
<b>UN MONDO SENZA PETROLIO?</b>	<b>57</b>
E SE RESTASSIMO A SECCO?	59
EOLICO, SOLARE E ALTRO ANCORA	62
LA CITTÀ DEL FUTURO	66
UNO SGUARDO AL NUCLEARE	68

IDEE PER RIDURRE GLI SPRECHI	71
SECOND LIFE: LA SECONDA VITA DELLE COSE	73
IL PROBLEMA DEI TECNO-RIFIUTI	76
LA RIVOLUZIONE DEGLI ECO-SHOPPER	79
ECOPOLIS	81
NEO GREEN	83
IL VADEMECUM DEL BUON CITTADINO ECOLOGISTA	86
VERSO LA CITTA' VERDE	88
UNA CASA ECOCOMPATIBILE	91
UN ESEMPIO DA SEGUIRE	94
GLI ECOVESTITI	97
VESTIRSI AL NATURALE	99
UNA NUOVA AGRICOLTURA	103
EMERGENZA CIBO	105
UNA FATTORIA IN UN GRATTACIELO	109
LA DISPENSA DEI SEMI PERDUTI	114
IL VALORE DELLA BIODIVERSITÀ	117
ANCHE LE MUCCHE INQUINANO	119
UN'ALIMENTAZIONE ECOLOGICA	123
LA ECO-SPESA DEL FUTURO	125
LE ABERRAZIONI ALIMENTARI	127
SANI CON LA DIETOTERAPIA	131
ORO BLU	133
L'ACQUA DEL RUBINETTO	136
I PALADINI DEL VERDE	139
LE STAR SI CONVERTONO ALL'ECOLOGIA	141
LA GRANDE MELA VERDE	145



**Davide Rota** è nato a Luino nel 1959. Diplomato alla Civica Scuola d'Arte Drammatica di Milano e laureato al DAMS di Bologna, dopo diversi anni di lavoro come attore e assistente alla regia di Dario Fo - a cui è legato da una vivace parentela - ha scelto la professione di scrittore, editorialista e autore di satira. Ha pubblicato: *Curs de lumbard per terùn*, *Padania fai-da-te*, *Il Pirla del 2000* (tutti Mondadori, Oscar Bestseller), *Il mio angelo custode si è suicidato* con Jacopo Fo (Nuovi Mondi Media), *Startresh*. *L'insostenibile leggerezza dell'etere* (Pratiche) e - per ZONA - *Usa & jetta*. *Sogni e incubi dal pianeta Terra*, con un intervento dello zio Dario. Collabora con il Corriere del Ticino, La Prealpina e il Corriere del Verbano, opera come terapeuta corporeo e insegnante.

**progetto grafico:**  
**serafina**

L'allarme  
è già suonato  
da un pezzo.  
Tu cosa aspetti  
a rimboccarti  
le maniche?

**Euro 13,00**

ISBN 978 88 89702 78 7

