

Aver cura della nostra casa: «L'uomo e il creato»

Sonia Mondin

Coordinatore della Commissione Mira

«L'uomo, creatura privilegiata in quanto cosciente e responsabile, oggi più che mai influisce con le sue scelte sul Creato intero. La consapevolezza della capacità di incidere positivamente o negativamente sull'ambiente e sul territorio richiede all'AS di qualificare la propria formazione e di verificare il proprio stile di vita per valutare e sperimentare il possibile cambiamento.

La dimensione locale e globale delle problematiche naturali e territoriali richiede che gli A.S. e le Comunità riconoscano nel proprio territorio le opportunità di conoscenza e impegno, di tradizione e di innovazione, di emozione e di cultura. Gli adulti scout sono consapevoli che sostenibilità ambientale, legalità, equità e solidarietà sono componenti inscindibili per una migliore qualità della vita individuale e collettiva.

Ne consegue l'impegno per:

- promuovere conoscenze e competenze sulle tematiche della tutela della natura e del territorio nell'ottica della legalità e della sostenibilità fornendo alle Comunità idonei strumenti;
- proporre iniziative per testimoniare presso la società e le istituzioni le scelte di sobrietà ed essenzialità, ad iniziare dalle attività nazionali».

(dalle linee programmatiche del MASCI 2007-2010, approvate dall'Assemblea di Montesilvano 18-21 ottobre 2007)

Con queste righe tra le mani e con le *coordinate* del nostro Patto Comunitario sul *Fare strada nel Creato*, la commissione *Mira* del Consiglio Nazionale ha iniziato il proprio lavoro su questo tema, per essere di aiuto e di supporto alle Comunità nel comprendere appieno l'urgenza e la drammaticità del problema ambientale. Dobbiamo prendere atto che si rende necessaria una corresponsabilità della famiglia umana per questa nostra casa che è il pianeta Terra, l'unica che abbiamo! Nasce anche da questo uno stile di vita cristiano, che si esprime in atteggiamenti e comportamenti personalizzati e comunitari, stili che devono incidere non solo sulle nostre tasche o sui nostri consumi, ma anche trasformare in profondità le nostre relazioni e la cultura del territorio.

La Centesimus Annus (36) insegna che «È necessario ... adoperarsi per costruire stili di vita, nei quali la ricerca del vero, del bello e del buono e la comunione con gli altri uomini per una crescita comune siano gli elementi che determinano le scelte dei consumi, dei risparmi, degli investimenti».

Ecco che la questione ambientale ci apre ad interrogativi personali e collettivi non indifferenti; ad esempio:

- 1) armonia interiore dell'uomo e armonia del mondo sono un binomio inscindibile per il futuro del mondo?
- 2) le politiche per *salvaguardare i beni della terra* fanno parte delle politiche sociali?
- 3) qual'è l'uomo nuovo *meno aggressivo* verso il pianeta?

Ma soprattutto come scout:

- 4) cosa può fare lo scautismo adulto in Italia in favore delle politiche ambientali?
- 5) cosa può significare promuovere conoscenze e competenze sulle tematiche dello sviluppo sostenibile?

La proposta educativa scout si caratterizza anche per il contatto con la natura, ed è proprio questo amore per il Creato consegnatoci ad esso dal Creatore che ha reso gli scout degli *ambientalisti ante litteram*.

L'amore per il Creato, che si esprime anche tramite attività *di servizio* volte a mantenere

l'armonia tra l'uomo e l'ambiente, è un pilastro della pedagogia scout e proprio come scout, di fronte alle emergenze ambientali, non possiamo rinunciare a essere *segno visibile* con azioni concrete, ad esempio:

- dare **testimonianza**, per primi, con stili di vita essenziali e rispettosi;
- essere più consapevoli dei problemi ambientali, attraverso un'**informazione puntuale e approfondita**;
- proporre **opportunità formative in materia di ecologia, ambiente, creato**;
- promuovere **azioni di educazione ambientale** anche con iniziative pratiche e tangibili all'interno dei nostri territori;
- costruire **reti di relazioni** con altre associazioni, lavorare in sinergia con gli enti.

IL CAMBIAMENTO PASSA PER AZIONI CONCRETE

Ci sono varie iniziative che nelle famiglie e nelle nostre comunità segnalano l'attenzione e la responsabilità verso i temi ambientali: sicuramente devono essere promosse e dif-

fuse ad ampio raggio, e questo chiama tutti ad essere responsabilmente in azione come scout, superando la tentazione dei *luoghi comuni* (non conta niente, siamo troppo pochi, è inutile):

- raccolta differenziata, a casa e nei momenti comuni (incontri, feste, ecc.);
- preferire prodotti con imballaggi leggeri e riciclabili;
- compost come riciclo della frazione umida;
- raccolta di giochi usati, mobilio dismesso, abiti usati, tappi di plastica ecc: attività poco impegnative ma sicuramente efficaci;
- ridurre gli sprechi di acqua: ad esempio riutilizzando l'acqua usata per lavare le verdure come acqua per innaffiare le piante o per lo sciacquone;
- preferire l'acqua dell'acquedotto al posto dell'acqua in bottiglia;
- ridurre gli sprechi di energia elettrica: usare lampadine a basso consumo, spegnere gli stand by degli elettrodomestici...;
- fare la spesa passando dal «non so se ci basta» al «ci può bastare»;
- promuovere attività e progetti volti a sensibilizzare al bene comune, in collaborazio-



ne con altre agenzie: giornate ecologiche, il mese etico;

- offrire la nostra disponibilità ai docenti delle scuole per promuovere tra i ragazzi azioni di sensibilizzazione e attività particolari in materia di sviluppo sostenibile.

L'IMPEGNO POLITICO COME AZIONE CHE CAMBIA LE COSE

Le parti 6, 7 ed 8 del Patto Comunitario sono, necessariamente, scritte separatamente. Ma vanno considerate come se fossero le tre coordinate che definiscono il percorso di educazione permanente dell'Adulto Scout e delle Comunità. Le tre parti insomma descrivono gli assi dello spazio educativo in cui si inserisce la traiettoria che ogni AS e ogni Comunità scelgono di percorrere (in *movimento* quindi). Trascurare uno degli assi *appiattisce* il percorso e ne determina la sua incompletezza. Potremmo ricollegare le tre *strade* del Patto Comunitario agli aspetti che fanno dell'uomo un unicuum nel Creato: la dimensione spirituale (fare strada nel cuore), quella animale (fare strada nel creato), quella *sociale* (fare strada nella città). La politica è l'arte del vivere assieme; sono *politiche* tutte le azioni che riescono a incidere nel modo di *vivere assieme*: ecco che l'impegno personale di ciascuno di noi e le azioni che svolgiamo come Comunità, quando propongono stili di vita diversi e più sobri, diventano *proposte politiche*.

L'impegno politico ci chiede in primo luogo di non aver paura di esporci per gli ideali in cui crediamo; per questo, siamo chiamati ad intervenire anche nei programmi della politica rispetto alle tematiche dell'ambiente, richiamando alla responsabilità verso una vita migliore per tutti, rispettosa e custode delle risorse che ci sono state donate.

È ovvio che per costruire una mentalità politica rispettosa del creato, per essere quindi buoni custodi della casa che ci è stata affidata, sono necessarie azioni in sinergia tra di loro. Molte sono comprese negli esempi precedenti (lavorare insieme agli enti, alle altre



associazioni, alle amministrazioni; partecipare alle iniziative in materia ambientale e del *buon vivere comune*). Potremmo ancora aggiungere, come fondamentali:

- ricercare e richiedere una informazione corretta;
- aprire un dialogo con i politici;
- incoraggiare i giovani all'impegno politico come grande forma di servizio.

SIATE COME UNA GOCCIA

Per rispondere agli orientamenti assembleari riguardo ai temi della sostenibilità, dell'ambiente, dell'uso delle risorse ecc., la commissione Mira ha concordato con il Consiglio Nazionale di curare il numero di STRADE APERTE interamente dedicato a questo argomento.

Per il resto, sappiamo di essere solo una goccia d'acqua. Come diceva Madre Teresa: «*Quello che noi facciamo è solo una goccia nell'oceano, ma se non lo facessimo l'oceano avrebbe una goccia in meno.*»

Lo scautismo, che ci esorta a lasciare il mondo migliore di come l'abbiamo trovato, ci aiuti ad essere questa goccia!

Dio, l'uomo e la tutela del creato

S.E. Mons. Gianfranco Ravasi

**INTERVENTO AL CONVEGNO
DELLE DIOCESI DEL LAZIO, 28/02/2008,
GRAND HOTEL DUCA D'ESTE
TIVOLI TERME**

**IL GEMITO DELLA CREAZIONE
NELL'ATTESA DELLA RIVELAZIONE
DEI FIGLI DI DIO**

Sul tema vorrei proporre una riflessione in maniera molto essenziale, anche se su un percorso non del tutto semplice. Dovremo partire da una lieve analisi esegetica iniziale perché il testo che è alla base della nostra ricerca è tutt'altro che di immediata comprensione, anzi è denso, e costituisce il cuore di quel capolavoro paolino che è la Lettera ai Romani, forse il picco stesso di tutta l'architettura dell'opera.

Il primo movimento perciò del mio intervento sarà più rigoroso, legato al testo originale che è scritto in greco e talora non è reso a sufficienza dalle traduzioni. Già Cervantes, il grande autore del *Don Chisciotte*, ci ricordava che ogni traduzione è come il rovescio di un arazzo che non ha lo splendore della facciata, presenta invece fili che cadono, colori meno squillanti. Il secondo momento lo vorrei riservare ad una riflessione di tipo teologico.

PRIMO MOVIMENTO: IL TESTO PAOLINO

Cominciamo con la *Lettera ai Romani* al capitolo VIII. Dobbiamo partire dal *versetto 19* che mette in scena, con una personificazione molto possente, la creazione in un atteggiamento che è reso con un vocabolo greco di difficile traduzione, **apokaradokía**, che letteralmente significa: uno che sta con il capo eretto guardando da lontano una meta che vuole raggiungere. Paolo quindi immagina la creazione che tiene alta la testa quasi fosse una donna, una figura umana, in attesa spasmodica della persona cara che ritarda nell'arrivo. La creazione, che cosa attende? Paolo dice: attende la *apocalisse* dei figli di Dio, cioè lo svelamento di una misteriosa identità dell'umanità la quale è la parte privilegiata del grembo della creazione. Il mondo, perciò, guarda noi con occhi fissi, con sguardo teso, con capo eretto.

Ed ecco il *versetto 20*. Perché questa attesa così spasmodica? Perché – dice Paolo – la natura è stanca, è schiava della *caducità* e della vanità. Il termine greco (**mataiôtes**) usato non indica soltanto, come a prima vista sembra anche nella traduzione della CEI, la caducità, cioè il fatto che la natura è consapevole di avere in sé uno stigma di finito, di mortale, di caduco. Nel vocabolo greco si indica qualcosa di più pericoloso, più grave, ed è la vanità del male, del peccato. Il termine, nella sua matrice anticotestamentaria, indica l'idolo. Quindi attende qualcosa di più della semplice rottura della prigione del limite, della finitudine, ma una liberazione più radicale, anche spirituale.

Versetto 21. Qual è questa attesa? La creazione nutre la speranza – e qui Paolo usa per due volte in un versetto un vocabolo che gli è caro – di essere lei pure, come i figli di Dio, “liberata dalla schiavitù della corruzione, per entrare nella libertà della gloria dei figli di Dio”. L'attesa cosmica, nella concezione paolina, non è semplicemente il non finire più, il non esplodere più, il non essere più ridotta a quel nulla da cui è partita, ma è quello di



entrare nella libertà della gloria dei figli di Dio, cioè di entrare nel Regno, in un progetto che non è cosmologico soltanto, ma – usando la terminologia teologica – soteriologico, di salvezza. Non si tratta, quindi, di una questione fisica, ma spirituale. Ed è a questo punto che entrano in scena i versetti del titolo del nostro discorso: il “gemito” della creazione nell’attesa della rivelazione del figlio di Dio. Il gemito: questo è il simbolo fondamentale che Paolo usa per descrivere la tensione costante della natura, della creazione. Tre sono i gemiti che Paolo intreccia.

Versetto 22: la prima a gemere è la creazione stessa. La natura geme (**systemázei**) e Paolo vuole precisare quale siano le tipologie di tale gemito. I gemiti sono tanti: c’è, ad esempio, il malato in ospedale che, sotto l’incombere della sofferenza fisica, geme, e questo è un gemito vuoto, che tante volte può avere come approdo la desolazione, perfino la disperazione, la morte. Paolo, allora, aggiunge subito un altro verbo (**synodínei**), che fa riferimento al lamento nelle doglie del parto. Egli allora pro-

pone un dolore fecondo, un gemito che ha in sé un dinamismo verso una pienezza e non verso un vuoto. È un gemito che fa parte delle parole così dolci che ha detto Gesù l’ultima sera della sua vita terrena quando è salito al piano superiore di una casa di Gerusalemme per celebrare quella cena con i suoi amici, nel cenacolo. Allora Cristo ha rappresentato – stando al linguaggio giovanneo – la madre che sta per partorire e che prova i dolori emblematicamente più forti; eppure essi sono anche paradossalmente vitali perché poi la madre è piena di gioia, essendo venuta al mondo ancora una creatura.

È nella stessa maniera che Paolo presenta questa tensione, questo gemito oscuro e segreto del creato, come un gemito che in sé ha una dimensione luminosa, trasfigurante. Attorno a questo versetto si è poi intrecciata la riflessione di Teilhard de Chardin a proposito della sua interpretazione dell’evoluzione. Per quanto si possa discutere, è fuor di dubbio che in questo versetto c’è la rappresentazione di un creato che non è votato a meccanismi meramente biologici o fisici, ma un creato che ha in sé quasi una scintilla di senso. È questa l’attitudine con la quale il cristianesimo – ma anche tutte le grandi religioni – si sono accostate al cosmo, tant’è vero che dovremmo piuttosto usare il vocabolo *cosmo*, più che non *natura*, e cosmo in greco significa qualcosa di ordinato, frutto di un disegno, di un progetto.

Versetto 23. Ecco a questo punto un secondo gemito: non solo il creato, ma anche noi che possediamo le primizie dello Spirito gemiamo in noi stessi, interiormente. Il secondo gemito è quello dei figli, di coloro che hanno già cominciato ad avere le primizie dello Spirito, che hanno dentro di sé la scintilla della redenzione. Paolo parla, perciò, del gemito dei credenti e indubbiamente pensa a coloro che hanno ricevuto la primizia dello Spirito nel Battesimo. Anch’essi gemono. Anche noi, dunque, siamo insoddisfatti e in tensione. L’umanità è in attesa, è in movimento, è in dinamismo, è in evoluzione verso uno stato ulteriore. E anche questa

è una tensione feconda perché stiamo, da lontano ancora, attendendo la filiazione divina e la redenzione del nostro corpo. Paolo in questo caso ha usato una espressione che ha un significato particolare perché parla di *redenzione del nostro corpo* e nel linguaggio biblico il corpo è la totalità dell'essere. Per la Bibbia non *abbiamo* un corpo, come sarebbe vero per il mondo greco, noi *siamo* un corpo perché il corpo è quasi il compendio della totalità dell'essere, ivi compresa la dimensione spirituale.

Come la creazione aspetta di essere liberata, di avere quella libertà suprema, così anche noi aspettiamo di avere la libertà piena che è non soltanto l'eternità, ma è la vita eterna (nel linguaggio giovanneo è la vita stessa di Dio). Non si tratta di una qualità meramente metafisica, è una grazia, un dono. Non è perciò l'immortalità dell'anima che noi aspettiamo. Quella la aspettano i greci ed è una qualità – come Platone insegnava nel *Fedone* – specifica, metafisica, dell'anima. Argomentava, infatti, il celebre filosofo greco: l'anima è semplice, quindi non può corrompersi, è dunque immortale. Noi non attendiamo una pura e semplice conferma metafisica del nostro essere, attendiamo la vita eterna e per questo il nostro gemito deve essere ardente, perché ciò che aspettiamo è l'abbraccio con quel Dio dalle cui mani siamo usciti e del cui amore noi siamo testimoni durante l'esperienza terrena. Abbiamo infatti sempre sentito vicino il desiderio di Dio di abbracciarci e attirarci ancora a sé. È, questo, il tema della grazia, che è di sua natura un dono e non un possesso necessario della creatura umana.

Terzo gemito, *versetto 26*. Lo Spirito stesso di Dio geme. “Viene in aiuto alla nostra debolezza perché non sappiamo cosa sia conveniente domandare, e lo Spirito stesso intercede intensamente con gemiti ineffabili”. Su questo versetto dobbiamo dire che l'esegesi si accanisce da sempre con esiti non definitivi. Che cosa significa che in noi, oltre al gemito esterno della creazione, oltre al nostro gemito personale, c'è anche il gemito divino, il

gemito dello Spirito di Dio, ineffabile, inesprimibile? La risposta principale, tra le molte che sono state date, è questa: non esiste soltanto da parte nostra il desiderio di poterci liberare dal male, dai condizionamenti temporali e spaziali, dal limite creaturale e del male, del peccato (per usare l'espressione del filosofo Ricoeur, dalla finitudine e dalla colpevolezza), c'è anche Dio stesso che, dentro di noi continua, lui stesso, a gemere perché vorrebbe già averci con lui. Il suo Spirito, lo Spirito trasformatore vorrebbe già che la trasformazione fosse compiuta. “Colui che scruta i cuori – conclude Paolo – sa quali sono i desideri dello Spirito che intercede per i santi (credenti) secondo la volontà divina”. Dio solo conosce il significato profondo di quel gemito inesprimibile che noi non riusciamo a capire, che è dentro di noi e che è probabilmente il grande anelito di Dio di averci con lui e di averci per sempre con lui, liberati dalla corruzione della morte e del peccato.

Tre gemiti, quindi, che si intrecciano tutti tra loro e diventano un gemito solo, quello di far sì che tutto l'essere venga ormai portato alla pienezza della redenzione. E la pienezza della redenzione avverrà, – la esprimiamo con le parole paoline (1Cor 15,28) – quando “Dio sarà tutto in tutti”. Tutto in tutti: tutti gli uomini? o tutte le cose? Se consideriamo il pensiero paolino e il capitolo VIII della Lettera ai Romani, dovremmo dire che il sogno di Dio è quello di essere tutto in tutti noi e in tutte le cose, attraverso l'opera di salvezza e di redenzione.

SECONDO MOVIMENTO: UNA RIFLESSIONE TEOLOGICA

A questo punto passerei al secondo movimento della riflessione e cioè a una considerazione di tipo teologico che potremmo intitolare così: c'è una vera e propria sinfonia tra natura, umanità e Dio. Essa ha come meta la redenzione piena cosmica, la redenzione totale. La redenzione cioè non è una questione che tocca solo l'antropologia, è una real-

tà che avvolge tutto l'Essere, l'Essere in quanto tale. Vorremmo riproporre due testi biblici che ci dimostrano come tempo e spazio, creatura e creazione, sono destinati ad affacciarsi e a entrare nella regione dell'eterno e dell'infinito di Dio. In pratica usando un'altra espressione, tipicamente cristiana, possiamo dire che il destino dell'essere totale è la risurrezione, laddove per risurrezione non si intende la banalizzazione del concetto attraverso la mera rianimazione di un cadavere o la ricomposizione pienamente fisiologica di un corpo. La risurrezione cristiana è la ricomposizione piena dell'essere, la ricreazione nella sua pienezza, quella pienezza con cui Dio aveva concepito la realtà. Naturalmente il limite e soprattutto la libertà dell'uomo hanno devastato, ferito, il progetto di Dio, ma il Creatore sogna e vuole che esso si ricomponga e si attui pienamente. Questa è la risurrezione, la nuova creazione di cui parla Paolo.

Ci baseremo su due testi, letti in maniera molto sintetica ed essenziale. Il primo testo è *Genesi 1*, pagina indiscutibilmente necessaria tutte le volte che si parla della creazione, quella pagina che comincia con una parola divina. La creazione, infatti, è per la Bibbia una parola, è un evento sonoro, è una musica, non è una fatica di Dio, è quasi un canto di Dio. «Dio disse: "Sia la luce" e la luce fu». È l'incipit della creazione, di quell'avventura poi distribuita nei sei giorni. Non c'è, come nelle cosmologie orientali la fatica della divinità nel creare o la lotta intra-divina, la teomachia, per cancellare il dio del nulla. Ebbene, facciamo una sola riflessione su questa pagina, che meriterebbe un'esegesi tanto è affascinante nonostante la ritualità ieratica del suo procedere *litanico* a formule fisse. La creazione è compiuta in sei giorni. Sei è per eccellenza, nel linguaggio della Bibbia il numero dell'imperfezione. Nell'Apocalisse, comunque lo si interpreti, il numero della Bestia, della negazione di Dio, è 666, è il 6 moltiplicato. E il 6 è il 7 meno 1. Il 7 è la pienezza nella simbologia numerica che sta alla base della tradizione orientale. Ora l'uomo è

creato nel sesto giorno. Noi che siamo, nella visione biblica, coloro che devono dare senso al creato, noi che abbiamo una investitura divina di viceré, nei confronti del creato, noi apparteniamo al sesto giorno. Quindi la creazione è nella prigione del sesto giorno, è limitata, caduca, imperfetta. Il racconto della creazione comprende, però, come punto terminale il settimo giorno e il settimo giorno non è più simbolicamente collocato nel tempo, è invece l'eterno, è il sabato, il sabato per eccellenza, il momento in cui l'uomo sperimenta l'ingresso nel divino perché egli parla con Dio e supera il limite.

Ecco allora che tutto il creato – attraverso la mediazione dell'uomo, che è il liturgo del cosmo e ha il compito di essere il sacerdote del creato – entra nel settimo giorno e il settimo giorno è il tempo di Dio, il riposo, in cui non c'è più la successione del *prima* e del *poi*, ma c'è solo un istante perfetto. Tutto il creato noi lo dobbiamo portare a Dio attraverso la nostra esperienza del culto. La funzione della liturgia è quella di far convergere tutti i sei giorni profani verso la pienezza della santificazione e della liberazione dal limite nel *sabato* divino.

Come diceva Abraham Heschel, mistico e filosofo ebreo, se guardiamo una foglia alla luce del sole vediamo che è costituita da un reticolo di nervature e da un tessuto connettivo. Se fosse tutto reticolo sarebbe un mostro, si raggrinzirebbe. Se fosse solo tessuto connettivo, si dissolverebbe perché non avrebbe sostegno e alimento. Ecco, allora, la necessità di immettere attraverso la preghiera l'eterno nel tempo, l'infinito nel finito, come una foglia che sostiene tutto il tessuto connettivo attraverso il reticolo. Il *sabato* è il reticolo e il tessuto connettivo sono i sei giorni feriali.

Vorrei citare le parole di Emily Dickinson, poetessa americana dell'Ottocento, di forte impronta mistica, che scriveva: «Questo mondo non è Conclusione, / un seguito è al di là, / invisibile come la musica, / forte come il suono. / A noi ora fa segno e poi sfugge. / Filosofia non lo sa. / È la fede, alla fine, / a pe-

netrare l'Enigma. / I narcotici non possono placare / il dente che rode l'anima». Quand'anche continuiamo a mettere narcotici nell'anima che sono poi le banalità, le ovvietà, le superficialità della vita, le cose non riescono ad ottundere questo dente che continuamente ci duole, il dente dell'anima.

Il secondo e ultimo testo a cui facciamo riferimento è *Apocalisse 21*. In parallelo con la prima creazione, si ha una nuova creazione, la piena creazione, la nuova Gerusalemme. Vorrei soltanto notare due versetti del capitolo 21 che offrono due curiose indicazioni.

Versetto 21: «La città non ha bisogno della luce del sole né della luce della luna perché la gloria di Dio la illumina e la sua lampada è l'Agnello». Nella creazione redenta, non ci sarà più il tempo, non avremo più bisogno degli orologi cosmici, il sole e la luna, che indicano il fluire del tempo. Ormai avremo la luce per eccellenza, la luce continua. Finisce il tempo e inizia l'eterno che non è una fila continua di giorni che non finiscono mai (sarebbero alla fine una maledizione). L'eterno è un punto di pienezza. Si ricordi il Faust di Goethe che anela all'attimo perfetto in cui c'è tutto, come in un microcosmo, in cui si condensa tutta l'esperienza, tutto il fascino, tutta la bellezza, tutta la pienezza di ciò che noi disseminiamo nell'esistenza che è *qui e ora*, che è un *poi*, che è un *dopo* e che è un *prima*...

Versetto 22: «Guardai, non vidi in essa nessun tempio perché il Signore Dio, l'Onnipotente e l'Agnello sono il suo tempio». Finisce anche lo spazio, tant'è vero che la planimetria di Gerusalemme è del tutto fantasiosa e simbolica; non è più la planimetria di una città storica e topografica, è ormai priva anche dello spazio più importante, quello del tempio. Mircea Eliade, grande storico delle religioni, insegnava che l'uomo formula l'esperienza dello spazio costruendo il centro; e il centro è il tempio, è l'area sacra. Nella Gerusalemme celeste non ci sarà più bisogno di un tempio perché non ci sarà più lo spazio, noi saremo ormai nell'infinito di Dio, quell'infinito che è Dio stesso.

CONCLUSIONE

Concludendo, possiamo dire che l'escatologia che la Bibbia ci presenta non è né storica, né a-cosmica.

La storia e il cosmo saranno assunti in Dio, redenti e trasfigurati.

È per questo che l'uomo deve allora ininterrottamente considerare se stesso come oggetto di un gemito di Dio, di un anelito redentore divino e considerare il mondo non come una realtà che è destinata alla conflazione finale (come insegnava l'apocalittica che disprezzava il tempo e lo spazio, la terra, la nostra realtà umana, i nostri corpi, perché sono realtà di peccato destinate ad essere consunte in quella conflazione finale).

Per il cristiano sono, invece, tutte realtà preziose nonostante la loro fragilità. Il nostro compito è, allora, quello di riuscire a cogliere ininterrottamente dentro di noi il gemito e a individuare il seme di eternità che ci mostri il destino di redenzione a cui è chiamata la creazione e a cui siamo chiamati anche noi.

Concludiamo questa considerazione con le parole di un poeta, Thomas S. Eliot.

Nei suoi *Quattro quartetti*, ci invita a cogliere il punto di intersezione tra il tempo e il senza-tempo e questa, che – come egli dice – è una occupazione da santi, è qualcosa che si può capire soltanto attraverso un dono.

È possibile attraverso l'unica esperienza che non è di filosofia, ma d'amore, di donazione. Di donazione al mondo e agli altri. Solo così comprendiamo che in noi c'è l'eterno. Concludiamo, allora, con le sue parole: «Quanto ad afferrare / il punto di intersezione tra l'eterno e il tempo / si tratta di una occupazione da santo / – non tanto un'occupazione – / ma è qualcosa che ci è donato e ricevuto / in un morire d'amore / durante un'intera vita / nell'abnegazione di sé e nella resa totale e abbandonata di sé / all'eterno e all'infinito».

La Chiesa cattolica di fronte alla questione ambientale

Fabrizio Silli

Il mio contributo al dibattito sulla *questione ambientale* si apre con un motto di 4 parole: **MASCI 2008: ripartire dal Creato.**

Ripartire dal Creato: in che senso? E soprattutto, perché?

Cominciamo con la prima domanda. Siamo tutti convinti, spero, che il connotato davvero originale del metodo scout è rappresentato da un **rapporto privilegiato** con la **Natura**.

Un rapporto con quella Natura che per il Fondatore dello scoutismo è **Creato** (su tale carattere Baden-Powell non ha mai nutrito dubbi).

Chi condivide i principi alla base del metodo scout sa che questo *rapporto privilegiato* offre l'opportunità, già attraverso la scoperta delle meraviglie del Creato, di **esplorare, giorno dopo giorno, un territorio interiore, alla ricerca di terreni fertili sui quali è invitato a seminare**. E questo per uno scopo ben preciso: **mettere a disposizione degli altri il frutto di ciò che si è coltivato**.

Come dire che la **spiritualità** (o meglio, la **religiosità**) dello scoutismo, nella concezione di B.P., trova alimento proprio in quel genere di rapporto con un Creato che è, nello stesso tempo, dono e testimonianza tangibile dell'amore del Signore della Vita per un uomo **fatto a sua immagine e somiglianza**. Un Creato all'origine del quale, come ci ricorda Giovanni nel Prologo al suo Vangelo, c'è il Logos – la Parola, la Ragione.

All'inizio del secondo secolo di vita del Movimento scout è pertanto lecito domandarsi, secondo un'ottica *adulta*: **come stiamo vivendo quel rapporto privilegiato con il Creato?** Cosa rappresenta, in termini di impegno personale, di pratica attuazione dei contenuti della Promessa?

Ed eccoci alla seconda domanda. Ho la sensazione che – rispetto ad altri Movimenti che, in modi diversi e spesso sulla base di presupposti ideali molto lontani dai valori dello scoutismo, si occupano di questioni ambientali – il MASCI sia stato, fino ad oggi, poco presente *sul fronte esterno*.

Nel 2006 si è celebrata, come si sa, la 1ª *Giornata per la Salvaguardia del Creato*, iniziativa promossa dalla Chiesa Cattolica dopo che manifestazioni analoghe avevano avuto luogo negli anni precedenti a cura di altre Confessioni cristiane, ad iniziare dalla Chiesa Ortodossa.

L'iniziativa si è ripetuta il 1° settembre 2007 (in coincidenza dell'incontro del Papa con i giovani a Loreto) ed allora fu affrontato un problema di estrema gravità per tanti Paesi del Sud del mondo: quello della penuria di acqua potabile.

Ebbene (se mi sbaglio qualcuno mi corregga), in entrambe le occasioni il nostro Movimento non ha partecipato in maniera ufficiale!

Consideriamo per un attimo ciò che dice il Patto Comunitario a proposito del tema **FARE STRADA NEL CREATO** (che il punto 7.1 considera **carisma dello scoutismo**, spiegando in termini di assoluta chiarezza il perché della scelta di un'espressione così impegnativa). Esso prevede specifici impegni da parte dell'Adulto Scout, a partire ad esempio dalla pratica della vita all'aperto. Di più: le ulteriori questioni che sono poste in esso (in materia di riduzione dei consumi superflui, o di diffusione di stili di vita rispettosi dell'integrità e dell'armonia del Creato – cfr. punto 7.4) – dovrebbero spingerci ad un onesto esame di coscienza, per due buoni motivi: in primo luogo perché siamo cittadini di un Paese i cui problemi in materia ambientale sono quelli che tutti conosciamo; in secondo luogo in

quanto apparteniamo ad un **Movimento inserito nel corpo vivo della Chiesa e sul quale la Chiesa ripone la sua fiducia.**

Permettetemi una breve digressione che, credo, risulta utile per mettere a fuoco problemi di importanza tutt'altro che secondaria.

Nel 1873 (10 anni prima della morte) Charles Darwin, in una lettera ad uno studente olandese, confessava: «...**Posso dire che il principale argomento a favore dell'esistenza di Dio sia l'impossibilità di immaginare che questo grande e meraviglioso universo, che include i nostri sé coscienti, sia nato per caso...**».

«I nostri sé coscienti ... nato per caso»: parole del *padre* della teoria dell'evoluzione che dovrebbero far riflettere chi ancora si ostina a considerare inconcludente il dibattito sul rapporto fra **Fede e Ragione.**

Mi è sembrato necessario riportare per esteso quell'affermazione di Darwin per due motivi. In primo luogo per mettere in luce la sofferta scelta di campo del grande scienziato inglese, impegnato fino alla fine dei suoi giorni a difendere i risultati delle proprie ricerche ma nello stesso tempo **deciso a non assumere, su talune questioni di fondo, atteggiamenti di chiusura.** Come risulta da altri documenti, Charles Darwin (almeno negli ultimi anni di vita) si è limitato a professarsi *agnostico*, mai e poi mai ateo.

In secondo luogo per sottolineare la necessità che anche noi – convinti dell'esistenza di un Dio che ha riservato all'uomo un **ruolo** e una **funzione** particolari all'interno del Creato, che ci ha costituiti **custodi** dei beni in esso contenuti, incaricandoci nello stesso tempo di **coltivarlo** – ci si **attrezzi culturalmente** prima di avviare un confronto, in termini il più possibile pacati, con chiunque sostenga tesi diverse dalle nostre.

Questa esigenza trova inoltre giustificazione in una vicenda che risale all'estate di tre anni fa. All'indomani della pubblicazione sul New York Times di un articolo dell'Arcivescovo di Vienna, Card. Christoph Schönborn, si scatenò – come qualcuno probabilmente ricorda – una dura polemica fra *creazionisti* ed *evoluzionisti*. Dopo quell'episodio Benedetto XVI riten-

ne di dover approfondire il dibattito interno alla Chiesa Cattolica, incaricando lo stesso Arcivescovo di organizzare un Convegno per l'estate del 2006 sul tema **Creazione ed Evoluzione**, con l'obiettivo di affrontare le diverse questioni, non soltanto sotto il profilo scientifico, ma anche – e soprattutto – da un punto di vista filosofico-teologico. (Buona parte delle ragioni che hanno spinto l'attuale Pontefice a promuovere l'iniziativa trovano riscontro nel saggio con il quale il *Papa teologo* ha presentato l'ultima edizione di *Introduzione al Cristianesimo* – Ed. Queriniana, 2007).

Le argomentazioni svolte dai relatori durante il Convegno e quelle dei partecipanti al dibattito conclusivo, offrono un quadro vasto ed articolato su di un tema quanto mai complesso e con molteplici implicazioni. (Per farsi un'idea della ricchezza degli stimoli suscitati dall'iniziativa, consiglio di procurarsi gli Atti del Convegno – Ed. Devonian, Bologna 2007).

Altrettanto opportuna sarebbe la lettura di **Creati dagli animali**, una delle opere più note di James Rachel – filosofo americano scomparso nel 2003, postdarwinista ed ateo convinto – pubblicata alcuni anni fa dalle Edizioni di Comunità. Nel volume viene infatti sviluppata, sul piano etico-filosofico e fino alle estreme conseguenze, una interpretazione della teoria evoluzionista che escluderebbe la specificità dell'uomo rispetto alla generalità degli appartenenti al mondo animale.

Quella che Rachel formula è una interpretazione decisamente radicale del pensiero darwiniano, che partendo dalla negazione dell'intervento divino nella creazione dell'uomo (tema, questo, su cui lo stesso Darwin non aveva inteso assumere, come s'è visto, una posizione netta) porta Rachel a formulare una serie di ipotesi tutte mirate a relegare la questione della **dignità della persona umana** nel recinto delle *vecchie idee* e a ritenerla una faccenda priva di significato.

È importante sottolineare come posizioni del genere siano suscettibili di minare alla base, se accolte, quel sistema di valori sul quale si è fino ad oggi fondata la nostra società, che

pone al centro di una cultura umanisticamente centrata gli **inalienabili diritti della persona**, come Papa Ratzinger ha autorevolmente ricordato ai rappresentanti dei Paesi membri dell'O.N.U., intervenendo all'Assemblea Generale dell'Organizzazione nell'aprile scorso. Anche temi come l'aborto, l'eutanasia, l'eugenetica (si rifanno, in un modo o nell'altro, ad un certo modo di intendere il *ruolo* riservato all'uomo nel più ampio contesto di quella realtà che ci circonda e **che noi chiamiamo Creato**. Siamo o no convinti che il dibattito in corso su questi temi meriti una specifica attenzione da parte nostra?

Tesi diametralmente opposte a quelle di Rachel le ritroviamo in una serie di lavori di Hans Jonas, un filosofo tedesco di origine ebraica, scomparso alcuni anni fa, in particolare nella sua opera fondamentale **Il principio responsabilità**, del 1979. Testo che merita di essere meglio conosciuto per la persistente validità – nonostante il tempo trascorso dalla

sua pubblicazione – di certe argomentazioni, soprattutto per le premesse da cui parte l'Autore relativamente allo **status del tutto particolare riconosciuto, all'interno del Creato, alla specie umana (unica fra tutte le forme viventi i cui membri sono chiamati a rispondere delle proprie azioni)**, e per taluni riferimenti all'esigenza di costruire un nuovo rapporto tra uomo e Natura, sulla base di un'etica che inglobi la responsabilità verso le generazioni future, l'uso razionale delle risorse, lo sviluppo di nuove tecnologie.

È ora il caso di chiederci quale sia la posizione ufficiale della Chiesa Cattolica sui problemi connessi ambientali, non solo per quanto attiene al rapporto fra l'uomo e Dio-Creatore, ma anche (e soprattutto) per le questioni che attengono al tema dei **Doveri del singolo e della comunità nei confronti della società**, aspetto di grande importanza per chi considera il servizio alla collettività (compreso quello prestato – anche in forme diverse –



per la tutela del Creato) come l'essenza di **uno scoutismo veramente adulto**.

Come adulti scout – cattolici – direi che è quanto mai opportuno che ci si documenti in proposito, risalendo, per così dire, *alla fonte*. Molti spunti interessanti di riflessione me li ha forniti l'articolo di Leonardo Ferrante, apparso sul n° 6/2007 di *Strade Aperte*, e la conseguente lettura dei due volumi citati nell'articolo.

Indipendentemente dalla condivisibilità o meno di tutte le tesi sostenute da R. Cascioli e A. Gaspari, è proprio la ricchezza e varietà della documentazione prodotta dai due Autori a fornire elementi di riflessione su talune problematiche ambientali, di norma trascurati dai mezzi di informazione.

Il **Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa** (Libreria Editrice Vaticana, 2004) propone chiare indicazioni sotto il profilo delle azioni da intraprendere (cfr. Cap. X, paragrafi 451-487) rispetto alle diverse questioni connesse con l'utilizzo da parte dell'uomo delle risorse naturali, (impostate – come è ovvio – in termini di assoluta coerenza con i valori fondanti del Cristianesimo).

Una scelta, quella della Chiesa Cattolica – di riservare una specifica attenzione alla responsabilità dell'uomo nell'uso corretto di tali risorse – che trova riscontro nelle decisioni assunte, oltre 40 anni fa, già dal Concilio Ecumenico Vaticano II. Come non ricordare che già nel 1965 la **Gaudium et spes**, aveva individuato le linee portanti di una visione cristiana di tali tematiche?

In quel testo veniva infatti definito il ruolo dell'uomo come centrale per il progresso del consorzio civile, anche per quanto attiene alla missione, affidatagli da Dio, di «amministratore del bene-Creato» (cfr. cap. III, parte 1ª e cap. III, parte 2ª).

La problematica ecologica è stata nuovamente presa in esame nell'enciclica **Centesimus Annus** (cfr. parte 4ª, cap. 37 e 38). Sviluppando in modo specifico alcuni aspetti rimasti un po' sullo sfondo nel documento conciliare, Giovanni Paolo II è tornato sull'argomento della responsabilità dell'uomo nei con-

fronti dell'ambiente naturale, sul quale – indipendentemente dalle ragioni che motivano le singole *scelte* – incide comunque l'intervento umano. Un tema già affrontato peraltro nel 1987 nella **Sollicitudo rei socialis**.

Anche su temi specifici di importanza non secondaria, come quello delle biotecnologie, il punto di vista della Chiesa Cattolica è stato in più di un'occasione espresso in termini di grande chiarezza.

Sappiamo bene come l'opinione pubblica, su questioni del genere, subisca da anni un martellante susseguirsi di messaggi ispirati ad un acritico rigetto delle posizioni della Chiesa.

Un esempio fra tutti. Dopo la pubblicazione, nel 1999, del volume **Biotecnologie vegetali e animali: nuove frontiere e nuove responsabilità** (Libreria Editrice Vaticana), la Pontificia Accademia delle Scienze ha affrontato nuovamente la problematica relativa all'impiego di queste tecnologie innovative in uno studio pubblicato nel 2000, nel quale – dopo aver sottolineato l'esigenza che «le biotecnologie siano usate al meglio» – si insiste sul fatto che il tema di una gestione responsabile delle nuove opportunità offerte dalla manipolazione genetica in agricoltura rappresenta una «sfida morale per scienziati e governanti di tutto il mondo», da raccogliere con prudente discernimento circa gli effetti delle scelte praticabili.

Il tema delle ricadute sociali relativamente al ricorso alle nuove tecnologie ed al corretto utilizzo delle risorse naturali ha formato oggetto, nel novembre del 2003, di un Simposio a carattere internazionale promosso dal Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace ed è stato ripreso da Benedetto XVI il 1° gennaio di quest'anno, nel discorso sulla **Giornata Mondiale della Pace**. In tale occasione Papa Ratzinger ha ribadito con forza concetti già espressi il 1° settembre 2007 durante l'incontro di Loreto che – come ricordato – ha affrontato in modo specifico le tematiche proposte al mondo cattolico italiano dalle due Commissioni episcopali promotrici della 2ª Giornata per la Salvaguardia del Creato.



Tutte queste considerazioni assumono un particolare rilievo se si tiene conto dell'incidenza sull'opinione pubblica di *messaggi* fuorvianti, spesso trasmessi da alcune fonti di informazione.

Mi riferisco in particolare a posizioni ideologicamente prossime alla cosiddetta **cultura New Age** la cui inconciliabilità con la visione cristiana del mondo era già emersa nel maggio del 1993 durante un incontro fra Giovanni Paolo II ed un gruppo di vescovi statunitensi.

In quell'occasione il Papa, nel mettere in guardia le gerarchie ecclesiastiche di alcuni Stati dell'Unione circa i pericoli di contaminazione della ortodossa dottrina cattolica con idee prese a prestito dal New Age, ha sottolineato il carattere sincretistico della visione del mondo proposta da questa *cultura* che «**tende a relativizzare la dottrina religiosa a favore di una vaga visione del mondo... proponendo una visione panteistica di Dio**

che è incompatibile con le Sacre Scritture e con la tradizione cristiana... sostituendo la libertà personale delle proprie azioni di fronte a Dio con un senso di dovere verso il Cosmo... e ribaltando il vero concetto di peccato e il bisogno di redenzione attraverso Cristo»

Va segnalato, inoltre, come a fronte dell'acquisita consapevolezza dell'estrema **complessità** di tutta la **tematica ambientale**, gran parte dei media non di rado privilegiano un approccio piuttosto semplicistico a questioni singole come la tutela degli ecosistemi, l'utilizzo delle risorse naturali o la compatibilità di tale utilizzo con la logica dello sviluppo.

Ciò che la Chiesa sostiene da sempre è che il presente e il futuro del mondo dipendono dalla salvaguardia dell'esistente: la **pace con la Natura** è addirittura un presupposto fondamentale perché ci possa essere **pace fra gli uomini**.

Il Magistero ci ricorda che si può – ed è lecito – intervenire sulla Natura facendo ricorso agli strumenti che la scienza e la tecnologia mettono a disposizione dell'uomo moderno, ma sempre nel rispetto di ben precise condizioni e considerando che la scienza non può perdere di vista quello che è il suo significato originario: la **promozione della persona umana**. Violando queste semplici regole la compromissione degli ambienti di vita è inevitabile e le conseguenze di ciò non potranno che essere negative per la stessa sopravvivenza dell'uomo sulla terra.

Sulla base di questi *punti fermi* sembra aprirsi per ciascuno di noi, **scout adulti**, una sorta di via obbligata: partendo da una reazione consapevole all'imperante *ecopessimismo* e considerando l'insegnamento cristiano come orizzonte adeguato entro cui reimpostare una vera **cultura dell'ambiente**, siamo invitati a prendere atto che **tutta la realtà che ci circonda è segno di Dio**. Una realtà affidata a ciascuno di noi che, **nella misura in cui assecondiamo il disegno divino**, assolviamo il nostro compito di *amministratori responsabili* dei beni presenti nel Creato.

Il creato nel Compendio della Dottrina sociale della Chiesa

Claudio Bissi

L'uomo non deve «disporre arbitrariamente della terra, assoggettandola senza riserve alla sua volontà, come se essa non avesse una propria forma ed una destinazione anteriore datale da Dio, che l'uomo può, sì, sviluppare, ma non deve tradire». Quando si comporta in questo modo, «invece di svolgere il suo ruolo di collaboratore di Dio nell'opera della creazione, l'uomo si sostituisce a Dio e così finisce col provocare la ribellione della natura, piuttosto tiranneggiata che governata da lui» (Centesimus Annus, 37)

Nella Chiesa cattolica, specie dopo il Concilio Ecumenico Vaticano II, si è avuto un impulso di grande rinnovamento che si è aperto ai grandi temi della società in cui l'uomo e la donna vivono ed operano quotidianamente. I problemi ecologici occupano tra essi un posto importante. Oggi la faccia della Terra risulta alterata su scala planetaria. Sono danneggiati il sottosuolo, il suolo, l'acqua, l'aria, la fauna e la flora. La natura che ci circonda è stata di fatto completamente soggiogata per il sostentamento dell'uomo, che però non si accontenta più dei suoi molti doni, ma sfrutta in maniera sfrenata interi ecosistemi.

Eco di questa attenzione della Chiesa Cattolica ai temi dell'ambiente si è venuta dipanando nel corso degli anni in documenti di dicasteri della Santa Sede o di Episcopati nazionali ed ha trovato anche posto nel Compendio della Dottrina Sociale Cattolica del 2004.

Già nella Centesimus Annus, al n. 37, si legge «L'uomo non deve disporre arbitrariamente della terra, assoggettandola senza riserve alla sua volontà, come se essa non avesse una propria forma ed una destinazione anteriore datale da Dio, che l'uomo può, sì, sviluppare, ma non deve tradire». Quando si comporta in questo modo, «invece di svolgere il suo ruolo di collaboratore di Dio nell'opera della creazione, l'uomo si sostituisce a Dio e così finisce col provocare la ribellione della natura, piuttosto tiranneggiata che governata da lui».

Il capitolo X del Compendio è dedicato alla tematica *Salvare l'ambiente*: in esso ci si sofferma ampiamente sul degrado dell'ecosistema planetario, esaminandone i diversi aspetti (inquinamento nelle sue diverse forme, mutamento climatico, crisi delle risorse idriche, riduzione della biodiversità, ecc.).

In alcuni significativi passaggi di tale Capitolo, che si riportano, è possibile prendere coscienza (il vedere ed il giudicare proprio del metodo della DSC) di come la Chiesa invita a rapportarsi adeguatamente al creato:

- *un richiamo alla Octogesima Adveniens (1971): «Il messaggio biblico e il Magistero ecclesiale costituiscono i punti di riferimento essenziali per valutare i problemi che si pongono nei rapporti tra l'uomo e l'ambiente»;*
- *una visione dell'uomo e delle cose slegata da ogni riferimento alla trascendenza ha portato a rifiutare il concetto di creazione e ad attribuire all'uomo e alla natura un'esistenza completamente autonoma;*
- *il Magistero sottolinea la responsabilità umana di preservare un ambiente integro e sano per tutti (Sollicitudo Rei Socialis 1988);*
- *la tutela dell'ambiente costituisce una sfida per l'umanità intera: si tratta del dovere, comune e universale, di rispettare un bene collettivo, (Centesimus Annus, 1991, n. 80);*
- *la responsabilità verso l'ambiente, patrimonio comune del genere umano, si estende non solo alle esigenze del presente, ma anche a quelle del futuro;*
- *la programmazione dello sviluppo economico deve considerare attentamente «la necessità di rispettare l'integrità e i ritmi del*

la natura», (Sollicitudo rei socialis, 1988, 26) *poiché le risorse naturali sono limitate e alcune non sono rinnovabili;*

- *negli ultimi anni si è imposta con forza la questione dell'uso delle nuove biotecnologie per scopi legati all'agricoltura, alla zootecnia, alla medicina e alla protezione dell'ambiente. Le nuove possibilità offerte dalle attuali tecniche biologiche e biogenetiche suscitano, da una parte, speranze ed entusiasmi e, dall'altra, allarme e ostilità;*
- *le moderne biotecnologie hanno un forte impatto sociale, economico e politico, sul piano locale, nazionale e internazionale: vanno valutate secondo i criteri etici che devono sempre orientare le attività e i rapporti umani nell'ambito socio-economico e politico.* (Giovanni Paolo II, Discorso alla Pontificia Accademia delle Scienze, 3.10.1981);
- *la solidarietà comporta anche un richiamo alla responsabilità che hanno i Paesi in via di sviluppo e in particolare, le loro autorità politiche, di promuovere una politica commerciale favorevole ai loro popoli e l'interscambio di tecnologie atte a migliorarne le condizioni alimentari e sanitarie;*
- *anche nel campo dell'ecologia la dottrina sociale invita a tener presente che i beni della terra sono stati creati da Dio per essere sapientemente usati da tutti: tali beni vanno equamente condivisi, secondo giustizia e carità;*
- *il principio della destinazione universale dei beni offre un fondamentale orientamento, morale e culturale, per sciogliere il complesso e drammatico nodo che lega insieme crisi ambientale e povertà;*
- *lo stretto legame che esiste tra lo sviluppo dei Paesi più poveri, mutamenti demografici e un uso sostenibile dell'ambiente, non va utilizzato come pretesto per scelte politiche ed economiche poco conformi alla dignità della persona umana;*
- *i gravi problemi ecologici richiedono un effettivo cambiamento di mentalità che induca ad adottare nuovi stili di vita «nei quali la ricerca del vero, del bello e del buono e la comunione con gli altri uomini per una cresci-*

ta comune siano gli elementi che determinano le scelte dei consumi, dei risparmi e degli investimenti» (Centesimus annus, 36);

- *l'atteggiamento che deve caratterizzare l'uomo di fronte al creato è essenzialmente quello della gratitudine e della riconoscenza: il mondo, infatti, rinvia al mistero di Dio che lo ha creato e lo sostiene.*

È solo un assaggio dei contenuti del Compendio, che invito ad usare nei nostri incontri di Comunità per camminare sempre più in sintonia con gli altri fratelli, in una Chiesa attenta alla ferialità del vivere quotidiano.

Monsignor Giampaolo Crepaldi, segretario del Pontificio Consiglio della Giustizia e della Pace, ha in più occasioni sintetizzato alcune tra le più significative affermazioni del *Compendio della dottrina sociale della Chiesa* sulla questione ambientale esponendole in forma di decalogo:

- la Bibbia deve dettare i principi morali fondamentali del disegno di Dio sul rapporto tra uomo e creato;
- bisogna sviluppare una coscienza ecologica di responsabilità verso il creato e verso l'umanità;
- la questione ambientale coinvolge l'intero Pianeta, perché è un bene collettivo;
- bisogna ribadire il primato dell'etica e dei diritti dell'uomo sulla tecnica;
- la natura non va considerata come realtà a sé stante, divina e sottratta all'azione umana;
- i beni della Terra sono stati creati da Dio per il bene di tutti.
Va sottolineata la destinazione universale dei beni;
- il bisogno di collaborare allo sviluppo ordinato delle regioni più povere;
- la collaborazione internazionale e il diritto allo sviluppo, all'ambiente e alla pace vanno considerati nelle varie legislazioni e devono avere un contenuto giuridico;
- l'adozione di nuovi stili di vita più sobri;
- bisogna fornire una risposta a livello di spiritualità che non sia quella dell'adorazione della natura.

Conservazione eco-regionale ed educazione per stili di vita più sostenibili

Maria Antonietta Quadrelli

Tutte le cose vicine o lontane segretamente sono legate le une alle altre e non si può toccare un fiore senza disturbare una stella. Francis Thompson, poeta inglese (1859-1907)

L'Italia ospita un vero e proprio patrimonio di natura con una superficie forestale di circa 10 milioni di ettari, pari a un terzo del territorio nazionale. Tale superficie rappresenta il 5 per cento della superficie forestale totale europea e conferisce all'Italia il sesto posto nella classifica dei Paesi europei per estensione forestale.

Non solo: la conformazione dell'Italia, stretta e circondata dal mare, con 8.000 chilometri di coste e circa il 60% del territorio costituito da montagne, conferisce caratteristiche uniche e di grande valore alla fauna e alla flora. La fauna italiana, con oltre 57.000 specie, rappresenta più di un terzo dell'intera varietà europea. La ricchezza della flora e della vegetazione della nostra Penisola è altrettanto ricca: circa 9.000 specie di piante, muschi e licheni. In questo patrimonio, 5.000 specie animali e vegetali sono endemiche, ovvero esclusive del nostro territorio.

Questa ricchezza di biodiversità fa sì che il territorio del nostro paese comprenda ben due eco-regioni, quella Alpina e quella del Mediterraneo centrale.

Si tratta di *un tesoro di biodiversità* che fornisce risorse, benessere fisico, mentale, eco-

nomico ma che ha subito negli ultimi 50 anni una fortissima riduzione, in particolare sotto forma di consumo del suolo. Durante questo periodo in Italia si sono persi, sotto asfalto e cemento, 3 milioni di ettari di territorio ricco di biodiversità.

Tra le attività umane che hanno più contribuito all'impoverimento di specie e habitat nel nostro Paese occorre evidenziare lo sviluppo di infrastrutture, l'espansione di attività industriali e agricole intensive e, più in generale, l'occupazione del suolo e lo sfruttamento intensivo delle risorse non rinnovabili (p.e. quelle minerarie).

La conservazione e il recupero di territorio per la biodiversità è una condizione fondamentale affinché i servizi forniti dagli ecosistemi naturali, garantiscano il persistere della vita sul nostro pianeta.

In vista della scadenza sancita dal Countdown 2010, il WWF ha deciso quest'anno di rafforzare l'azione per contrastare, in Italia, la perdita di biodiversità causata dalle trasformazioni del territorio.

«[...] quand'è che impariamo a paesaggire, come dice Zanzotto, a leggere in quel che ci circonda i segni di quello che ci aspetta? [...] Il paesaggio non è il panorama che si guarda in cartolina, nel paesaggio ci siamo dentro noi, te lo raccontano queste voci! Non è una quinta da teatro che si possa tirar via così senza che insieme strappino anche noi dalla scena e per questo ci sentiamo persi, spaesati.» (Marco Paolini. *Bestiario Veneto, parole mate*. Jole Film Edizioni biblioteca dell'immagine, Pordenone, 1999).

Oggi, più che on passato, è necessario chiedersi: come percepiscono le comunità gli spazi in cui vivono, quali sentimenti le animano di fronte al proprio territorio?

Come Associazione riteniamo che alla base sia dell'indifferenza che spesso accoglie la progettazione, e realizzazione, di tanti scempi sul territorio che della passività, del senso di inefficacia ad impedirli, ci sia la mancanza di riconoscimento da parte della comunità lo-

cale del *valore* del territorio vicino (essendo persa, spesso, la conoscenza che se ne aveva: per esempio, per utilizzarne correttamente le risorse). Il territorio è diventato uno spazio estraneo, per i suoi abitanti non ha più significato e valore, o addirittura ha un significato negativo di ostacolo allo sviluppo; ne consegue che la cancellazione di questo territorio non incontra opposizioni.

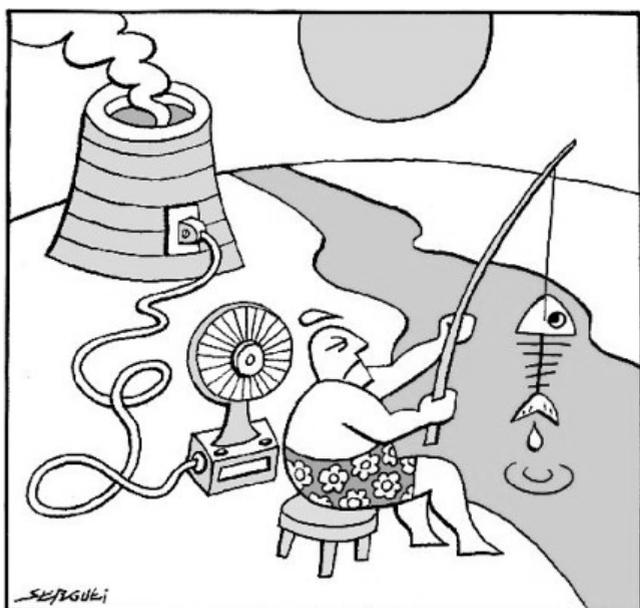
Il legame tra natura, biodiversità e qualità della vita non è conosciuto a sufficienza e di conseguenza non è percepita adeguatamente la responsabilità che i comportamenti individuali e le decisioni assunte dai diversi attori istituzionali, sociali ed economici hanno nella perdita di biodiversità.

Oggi ci ritroviamo a fare i conti con un contesto fortemente cambiato rispetto a un passato anche recente. Con la globalizzazione, il mondo diviene sempre più un tutto, in cui ogni parte è strettamente connessa con le altre in un gioco di continui rimandi, condizionamenti e cambiamenti repentini. Diventa indispensabile, di fronte ai nuovi scenari, chiedersi quanto tutto ciò stia modificando i territori, le singole persone e le comunità, cosa significhi questo in termini di approcci, di stili di lavoro, di azioni.

La **conservazione eco-regionale** cerca di dare una risposta che possa essere adeguata ad un contesto così diverso rispetto al passato. Il **processo di innovazione nella conservazione** applica categorie nuove, mediate dalla teoria della complessità, che implicano processi non lineari su più piani e con strategie condivise da più attori, ciascuno dei quali porta interessi diversi e a volte in conflitto tra loro. Il processo di innovazione nella conservazione favorisce sempre di più la partecipazione e si cura di intervenire tenendo in massima considerazione conseguenze, relazioni e connessioni. Lo scenario che si prospetta come fine dell'azione eco-regionale sottintende un'azione profonda sui comportamenti futuri, che dovranno essere ispirati a stili di vita più sostenibili.

Emerge una forte somiglianza tra i nuovi principi eco-regionali della conservazione e i principi pedagogici cui si ispirano le più recenti riflessioni sull'educazione: acquisizione della teoria della complessità come chiave di lettura del reale, attenzione al contesto come contenitore di relazioni e di connessioni, strategie di intervento condivise dai molti soggetti portatori di interessi diversi, capacità di gestire i conflitti, ascolto di chi porta bisogni e richieste.

Sia nell'approccio eco-regionale che nell'approccio educativo vi è un rapporto stretto tra conoscenza e valori etici, tra informazioni e responsabilità individuali e collettive rispetto alla tutela e alla salvaguardia del territorio nella sua interezza, tra intenzionalità educative e progettualità. In un processo che fa della complessità, anzi della gestione della complessità, la chiave per la futura conservazione, l'educazione è uno strumento potente per realizzare coscienze e sensibilità sostenibili. L'azione educativa diventa fondamentale per ottenere cambiamenti che siano efficaci



a livello comportamentale. Occorre agire su questo piano per creare nuove competenze in grado di gestire l'incertezza, per costruire un sapere che ha nel dubbio la base per la crescita e lo sviluppo.

In questo contesto, l'azione educativa presuppone una riflessione sul paradigma culturale e metodologico che ha fino ad ora sostenuto l'educazione ambientale e che forse non è più efficace, non è più funzionale a raggiungere l'obiettivo di cambiamento individuale e sociale enunciato. Si tratta di formare al pensiero evolutivo, che non riduce i processi a semplice somma di tratti lineari, ma che favorisce il pensiero che collega e integra la conoscenza delle parti con la conoscenza della totalità, l'analisi con la sintesi. In questo senso l'educazione ambientale rappresenta l'elemento decisivo in grado di muovere la società verso il cambiamento e la scelta della conservazione della natura, delle sue risorse e dei suoi equilibri.

In linea con questi principi, le proposte educative che il WWF promuove, volendo avere una valenza fortemente formativa, non si fermano solo all'acquisizione di conoscenze, ma immaginano un contesto *sistemico*, una rete che racchiuda in sé vari nodi, che rappresentino non solo obiettivi formativi o disciplinari, contenuti, metodologie, ma anche relazioni tra vari soggetti (discipline, insegnanti, agenzie educative, enti locali, strutture operanti sul territorio).

L'attenzione a tutti gli aspetti metacognitivi del *fatto educativo* (attenzione, motivazione, impegno, relazioni...) diventa necessaria tanto quanto e forse più dei messaggi espliciti. Lo *stile* educativo si caratterizza per l'attenzione alle relazioni (l'attenzione al *clima* relazionale dei gruppi e la gestione dei conflitti sono temi su cui si insiste molto), per il rifiuto di uno stile didascalico, per la scelta di un approccio che superi la logica *catastrofistica*, per l'attenzione a dare messaggi non contraddittori, attenti a far emergere la dicotomia tra

il *detto* e il *vissuto*, tra l'*implicito* e il *dichiarato*, per la cura nel predisporre uno spazio adatto ad una comunicazione e a un'azione partecipata e condivisa, per l'attenzione nei confronti della stessa struttura in cui avviene l'azione educativa, per la volontà di rendere la complessità degli argomenti proposti tramite un approccio narrativo e una visione di sintesi, per il rifiuto di uno stile didascalico, per lo sforzo di comunicare la non prevedibilità del reale confermandone la complessità suggerita accostando contenuti eterogenei o alludendo ad altri lasciati aperti, per il partire dai vissuti, dalle esperienze concrete e da tutto quello che può testimoniare il viaggio comune dell'uomo e del suo ambiente.

Avere a disposizione conoscenze e dati è solo la base di un processo su cui si deve innestare poi un lavoro di azione, riflessione, sperimentazione, confronto, che porta alla costruzione di competenze all'interno di un contesto di relazione. In poche parole, occorre un'azione educativa, che partendo dalle informazioni arrivi ad un **apprendimento profondo** che coinvolge tutta la persona, inserita all'interno del gruppo sociale di appartenenza sia essa la scuola o la società civile, affinché i contenuti vengano interiorizzati.

Tramite la propria attività educativa il WWF ha cercato di dare un contributo affinché si recuperi il contatto con il territorio più vicino, reale, misurato con il metro dei nostri passi, conosciuto con i nostri sensi. Conoscerne le potenzialità, le caratteristiche, le strutture, offre ulteriori strumenti di scelta, poiché si forniscono punti di riferimento e si dà profondità storica alle proprie radici, connotando il contesto in cui si cresce e in cui si formano le opinioni e i valori. Tale bagaglio dovrebbe favorire la capacità di *auto-orientarsi* anche in contesti differenti da quello di appartenenza, poiché gli strumenti acquisiti dovrebbero permettere una lettura delle connessioni presenti in altri sistemi complessi, stimolando la conoscenza e la consapevolezza di essere parte di un tutto, che cresce e si modifica con noi.

Educare in un mondo che cambia

Vanessa Pallucchi

Presidente di Legambiente Scuola e Formazione

Mi è stato chiesto, in quanto Presidente di Legambiente Scuola e Formazione, di portare un contributo di riflessione rispetto allo storico binomio «pensare globalmente ed agire localmente». Sottolineo storico e non attuale: fa parte, infatti, della nostra identità di ambientalisti e continua a contenere una sua profonda verità rispetto al rapporto fra uomo e ambiente, ma con l'avvento della globalizzazione ha assunto una maggiore relatività. Il globale ed il locale, si sono talmente intrecciati, infatti, da risultare a volte non distinguibili e questo intreccio ha portato ad un cambiamento che potremmo definire antropologico, riscontrabile soprattutto nelle giovani generazioni.

Oggi chi si occupa, come noi, di educazione, si trova davanti delle problematiche prima non conosciute e si interroga sulle nuove sfide che il futuro pone. Il contesto è velocemente cambiato e credo che noi educatori ambientali (in questa definizione comprendo gli educatori scout con i valori insiti nella vostra peculiare cultura educativa) sia operanti nella scuola che nell'extra scuola, avvertiamo l'esigenza di individuare strategie diverse ed innovative, capaci di dialogare con i bisogni di tutti i cittadini, dei bambini e ragazzi in particolare.

Come Legambiente Scuola e Formazione abbiamo da tempo aperto una riflessione su questi cambiamenti. Il mio contributo deriva

quindi dal nostro ultimo documento congressuale (Spoleto, ottobre 2007), e pone l'attenzione su come siano avvenuti dei cambiamenti antropologici nel rapporto tra uomo e natura sotto la spinta di profondi mutamenti del contesto.

Estremi di un'analisi che ci interessa condividere con voi per avviare un confronto su quale possa essere il ruolo dell'associazionismo che si occupa di educazione, sia giovanile che lungo l'arco della vita anche sotto l'ottica ambientale, in un momento in cui il territorio viene meno vissuto e spesso dà anche meno opportunità di essere vissuto. Nuovi scenari si aprono: quali gli effetti della globalizzazione sull'individuo? quali sulla cultura e sui territori? come affrontare la mancanza di certezze? quale il ruolo che oggi può avere la scienza? quale senso ha il futuro?

TRA LOCALE E GLOBALE

Il rapporto locale – globale si presenta oggi con due aspetti fino a pochi anni fa sottovalutati a favore della rilevanza data ai processi di omologazione, in cui il locale era destinato a perdere la sua rilevanza e la sua identità.

Per dirla con le parole di Aldo Bonomi, oggi è chiaro che «più globale corrisponde specularmente a più locale, non solo dal punto di vista del produrre, ma come bisogno di costruzione di reti di prossimità sociale». Inoltre locale e globale oggi non appaiono più come i due poli di un campo di relazioni, come i termini di un binomio, segnato dalla distanza geografica, in cui ogni elemento è irriducibile all'altro. Oggi, parafrasando il famoso aforisma di Hegel, potremmo dire che «tutto ciò che è locale è globale, e tutto ciò che è globale è locale». Locale e globale fanno parte di un processo unitario, territorialmente radicato, in cui i due aspetti coesistono e si intersecano. Nel territorio il locale è il globale nel suo concreto manifestarsi, dove si partecipa, si percepisce e si consuma qualcosa di unico, che è l'identità di quel locale, ed insieme,

senza più muri, si partecipa, si percepisce e si consuma qualcosa di globale.

Una dimensione antropologicamente nuova, che modifica i campi semantici, il binomio *locale-globale* non è più sinonimo di *qui-là*, di *vicino-lontano*. Tutti viviamo l'esperienza quotidiana di essere qui ed altrove, nello stesso momento, non solo perché la tecnologia della comunicazione ce lo consente, ma per la lingua che usiamo, per il cibo che consumiamo, per le immagini che vediamo, per i problemi ambientali che affrontiamo, per le preoccupazioni che ci coinvolgono verso un altrove globale.

Locale e globale non sono più poli di una relazione spaziale ma elementi co-presenti negli stessi territori, in termini di popolazione, di culture, di merci, di stili di vita, di valori. Eppure i processi di omologazione attivati dalle esigenze del mercato globale stanno togliendo identità ai luoghi e tendono ad estraniare le persone rispetto ai luoghi di vita.

LA COSTRUZIONE DI IDENTITÀ

Nel mondo globalizzato si pone così in modo nuovo anche la costruzione di identità. Per due motivi sostanziali.

Come ci ricorda Amin Maalouf, «l'identità non è data una volta per tutte, ma si costruisce e si trasforma durante tutta l'esistenza». Se questo è forse vero sempre, oggi che siamo immersi nella velocità dei cambiamenti, che è il vero tratto distintivo dell'epoca nostra, questo è ancora più vero.

È come se assistessimo ad uno slittamento permanente di significati, di oggetti, di abitudini, di relazioni. Il lavoro non è più unico per sempre, la tecnologia ci fa cambiare abitudini e modi di vita, la stessa famiglia è più fluida e le persone tendono ad identificarsi nel loro ruolo di consumatori, semplici funzioni del mercato.

Ma essere soprattutto consumatori vuol dire anche essere immersi quasi esclusivamente nel presente. Tutto si consuma qui e subito,

ma questo *qui* non ha identità, e i luoghi si assomigliano tutti. La vita dei giovani avviene in *non luoghi*, dove non c'è bisogno di narrazione e prevale il ruolo denotativo della parola. Ma là dove vince il consumo di tempo presente, insieme alla capacità di narrazione (dice Roberto Benigni «tutti vi dicono fatti e non parole. Io vi dico parole, parole, parole, solo se capirete le parole allora vedrete i fatti») e all'identità dei luoghi si perde anche il senso di futuro. L'apprendimento, però, è sempre un faticoso investimento per costruire un *progetto di futuro*, e se il futuro è un disvalore cade anche la motivazione ad apprendere, l'educazione e l'istruzione perdono di valore perché la domanda di identità da parte delle nuove generazioni rimane senza risposta.

Il territorio però non si arrende. Come scrive il filosofo Hans G. Gadamer, «la varietà della vita umana sulla terra è inesauribile. Il processo di omologazione e di burocratizzazione imposto ovunque dalla legge del progresso sembra anzi generare un fenomeno di segno opposto: un sempre più tenace attaccamento dei vari gruppi alle proprie particolarità locali». La dimensione locale recupera allora uno straordinario valore educativo. La costruzione di identità non è un processo individualistico che si possa sviluppare nell'isolamento, nel chiuso di una stanza o davanti allo specchio, al contrario è il risultato della partecipazione ad un sistema di relazioni sociali (partecipando con gli altri si imparano anche molte cose importanti su se stessi) che si svolge in contesti concreti, per questo è sempre fortemente connessa all'identità dei luoghi e delle comunità. È facilitata dal sentirsi parte attiva di una comunità o dall'impegno per la cura dei propri luoghi. L'identità, infatti, non è esclusione, separatezza, contrapposizione. Anche se spesso diventa un bisogno negato e frustrato da uno sviluppo degli spazi, soprattutto degli spazi urbani e metropolitani, che reca il segno dell'omologazione, della perdita di senso della dimensione territoriale, di una rapida rarefazione del bene comune della socializzazione che fa sentire insicuri, precari, soli.

La nostra epoca sembra essere caratterizzata da un paradosso: l'apertura progressiva della forbice tra la crescita del peso sociale delle scienze (sia attraverso la mediazione della tecnologia nella vita quotidiana sia per le connessioni con l'etica – vedi referendum sulla procreazione assistita) e la diminuzione della capacità della gente comune di interpretare in modo razionale le informazioni ed i fenomeni, un vero e proprio *analfabetismo scientifico* della popolazione adulta, anche scolarizzata, che dà luogo a paure infondate accompagnate da una profonda demotivazione all'approfondimento.

La scienza sempre più appare per gli addetti ai lavori. Inoltre, la comprensione scientifica della realtà e l'interpretazione razionale dei fenomeni (naturali e sociali) non sono più un valore guida condiviso. Ne sono testimonianza la crisi di iscrizione alle facoltà scientifiche, le crescenti difficoltà nell'apprendimento scientifico a scuola, lo spazio che hanno recentemente assunto le teorie creazioniste e la polemica contro Darwin.

La scienza moderna nasce intorno alla convinzione galileiana che la natura è intelligibile perché scritta in linguaggio matematico e regolata da relazioni causali. A queste condizioni la scienza si configura come una conquista progressiva dell'ignoto nel prevedibile cammino di dominio dell'uomo sulla natura per migliorare le proprie condizioni di vita (Bacone). La comprensibilità della natura spalanca le porte all'ottimismo, alla possibilità di prevedere, di programmare, di intervenire sui processi naturali.

La storia dell'uomo non è che una lotta continua, lineare e progressiva, per ridurre la sfera dell'ignoto e la conoscenza diviene il principale strumento a garanzia della prevedibile diminuzione delle sofferenze e del possibile (non solo auspicabile) perseguimento della felicità. Sono le *magnifiche sorti e progressive* contro cui già Giacomo Leopardi polemizzava.

A scuola l'insegnamento scientifico continua ad operare secondo questa visione adeguandosi all'idea, molto radicata nel paradigma sociale, in base a cui la scienza dà solo risposte certe e incontrovertibili.

In questo scenario non può trovare spazio l'incertezza, l'effetto non voluto, la retroazione non prevista, la catastrofe. Eppure ogni certezza conquistata dalla scienza, come ci ricorda Margherita Hack, apre sempre nuovi e più vasti campi di incertezza.

La visione deterministica è già stata messa in crisi nel corso del 900 a livello epistemologico, dove si sono fatti i conti con la complessità e la casualità dei processi evolutivi della vita, ma fa fatica ad essere metabolizzata a livello sociale, dove ancora appaiono ansiogeni i concetti di incertezza e imprevedibilità.

Inoltre questa idea di scienza, fatta di ottimismo, di prevedibilità, di certezza ed esattezza (pur essendo ancora molto radicata nell'immaginario sociale) contraddice la percezione della realtà che comincia ad emergere tra la gente comune.

La fiducia ottimistica nel progresso ha trovato nel secolo passato grandi conferme, ma anche drammatiche disconferme. Lo sterminio di un milione di armeni nella prima guerra mondiale, l'olocausto, Hiroshima, le guerre etniche africane di fine secolo, o ancora l'infinito conflitto israelo-palestinese che tutto sembra preconizzare tranne un esito razionale e buono della storia, hanno fatto crollare la speranza che la ragione sia in grado di sradicare la barbarie. Insomma, oggi le imprevedibilità, le contraddizioni, gli esiti non desiderabili si stanno moltiplicando. La stessa emergenza ambientale è la prova della complessità del mondo, della sua irriducibilità a semplici relazioni di causalità diretta.

Quanto più le conoscenze si sono sviluppate, tanto più si dimostrano incapaci di superare la sofferenza umana, sia quella provocata dall'opulenza che quella provocata dalla povertà. Questo è il paradosso con cui occorre fare i conti. Mentre è evidente che ciò che permette al cittadino di orien-

tarsi e di partecipare con consapevolezza ai processi sociali e culturali non è il possesso di un voluminoso bagaglio di informazioni, una *nuova enciclopedia*, ma la capacità di capire la complessità dei fenomeni, di informarsi, di utilizzare in modo consapevole le informazioni.

IL SENSO DEL FUTURO

Nell'epoca contemporanea non è solo entrato in crisi, per gli adolescenti ma oggi anche per gli adulti, l'idea illuministica che la conoscenza contribuisca necessariamente alla felicità degli uomini.

Abbiamo visto come il consumismo spinga verso una svalutazione del futuro. Se a questo aggiungiamo la percezione di un presente minato da inquinamenti di ogni tipo, da crescenti disuguaglianze sociali, da disastri economici, dalla comparsa di nuove malattie, dall'esplosione di sempre nuovi conflitti, è evidente che stia cambiando il senso del futuro e che sia necessario ripensare il rapporto tra razionalità ed futuro. Questa è la prima volta, dalla fine della Seconda Guerra Mondiale, che una generazione (i giovani) si trova di fronte la possibilità concreta (e che vive in questa percezione) di veder peggiorare le proprie condizioni di vita rispetto a quelle dei propri genitori, che vivono sempre



con maggiore difficoltà la loro dimensione di adulti sia nel loro ruolo di educatori, sia di cittadini che intendono partecipare ad una vita sociale e collettiva.

Il futuro non è più una promessa, ma è segnato dall'incertezza e dall'insicurezza, per cui è sempre più difficile produrre un progetto di vita, che impegni il futuro portandolo fuori dalle secche della precarietà.

Ma, come abbiamo detto, imparare è sempre anche un investimento sul futuro.

La principale agenzia formativa rimane la scuola: ad essa è formalmente delegata l'educazione delle giovani generazioni. Ma sempre più, proprio perché i cambiamenti sono repentini e *inediti*, divengono importanti i luoghi e i soggetti che sono in grado di stimolare una formazione permanente. In questo, entra in gioco la qualità culturale che i territori riescono ad esprimere per far vivere i propri cittadini in un contesto che sappia costruire stimoli di confronto e partecipazione.

Se si creano queste condizioni di *comunità*, il futuro diviene meno incerto.

Nel più recente passato questo luogo di confronto lo hanno rappresentato i partiti politici, istituzioni attualmente profondamente in crisi.

Oggi, in questo senso, un ruolo strategico lo possono svolgere proprio le associazioni che rappresentano presidi sociali, di cultura, di condivisione e di azione rispetto ai cambiamenti all'interno dei diversi territori.

Rimangono, inoltre, dei luoghi di formazione ed autoformazione all'interno dei quali

si sviluppano quei valori sociali strutturanti, perché una comunità sia tale, quali la solidarietà, la coesione, l'inclusione.

Educare ed educarsi ad un nuovo umanesimo

Elena Gaudio

Servono nuove strade da percorrere per valorizzare il patrimonio, naturale e culturale del nostro Paese e per tornare a vivere in armonia con ritmi biologici sempre più naturali.

La *costruzione di un nuovo umanesimo* è il messaggio che grandi filosofi e pedagogisti hanno affermato con forza negli ultimi tempi, anche nel documento *Alfabeti ecologici – Manifesto per l'educazione ambientale del futuro* di Laura Marchetti, ex sottosegretario all'Educazione Ambientale.

Ma come conciliare la necessità di tornare ad apprendere in una dimensione in cui prevalga un modello culturale legato alla naturalità, al bello, lento e gentile, ad un'ecologia della mente trovandosi inseriti in un contesto sempre più globalizzato, che ci catapulta in un vortice di comunicazioni, in una *standardizzazione dell'immaginario*, ove la tecnocrazia prevale e rende sempre più complesso ed artificiale il vivere?

Strade Aperte è la rivista che ospita queste riflessioni sull'Educazione ambientale ed io vorrei soffermarmi sull'importanza di percorrerle, sulla base dell'esperienza maturata da oltre 50 anni di Italia Nostra, la prima associazione ambientalista italiana, costituitasi proprio per contrastare spinte *economiste* e di *cementificazione* poco sensibili ed attente alla tutela di quei valori culturali che la storia sintetizza nel paesaggio e fa di esso la massima espressione dell'interazione tra uomo e natura.

«Lo sgomento, la preoccupazione ed il malessere che ci pervadono di fronte all'avanzare del cemento ed alla scomparsa della vita quotidiana dai borghi, non è determinato solo da un senso estetico ma dal constatare la perdita di quei valori che sono alla base della vita collettiva e delle relazioni sottese: l'affezione, il bello, il tempo, la materialità, la naturalità».

Nella seconda metà degli anni 60 da Italia Nostra nascono altre prestigiose associazioni: Il Fai, il WWF ed Europa Nostra. Nascono poi la LIPU e Legambiente, Greenpeace e molte altre associazioni ambientaliste minori (anche se, a volte, la auto-definizione ambientalista sembra *inquinata*).

Negli anni 1970, venne attivato dalla nostra Associazione il settore Educazione Ambiente (E/A) ed in ogni Provveditorato agli Studi si costituì un nucleo di docenti distaccati, soci di Italia Nostra, per favorire occasioni di dialogo, confronto e rinnovamento sulle tematiche educative di tutela e di valorizzazione del patrimonio storico, artistico e naturale.

Quattro furono i Centri Scuola Ambiente voluti dal Ministero della Pubblica Istruzione, nei quali si catalizzarono le migliori esperienze intellettuali, professionali ed affettive dei territori, a cui seguirono molteplici attività di formazione rivolte a centinaia di docenti. Erano gli anni in cui si credeva fortemente nella *partecipazione*, nella *concertazione* e nel desiderio di *costruire un mondo migliore*.

Successivamente, nel 1995 con la circolare *La Ferla*, si definì la figura del *Referente all'Educazione Ambientale* e furono promossi, a cura del Ministero dell'Istruzione, diversi corsi di formazione a supporto delle funzioni ed attività di tale referente.

Nel tempo, l'educazione ambientale, ha prefigurato alcuni elementi del processo dell'autonomia scolastica, ha assunto particolare valore ed importanza negli apprendimenti sin dalla scuola dell'infanzia. Il cammino fatto ha consentito lo sviluppo di una ricerca educativa ed il passaggio dall'educazione ambientale all'educazione allo sviluppo sostenibile.

La carta dei Principi per l'educazione ambientale di Fuggi 1997, orientata allo sviluppo sostenibile e consapevole, recita: «*L'educazione allo sviluppo sostenibile deve divenire un elemento di promozione di comportamenti critici e propositivi dei cittadini verso il proprio contesto ambientale; l'educazione ambientale forma alla cittadinanza attiva, consente di comprendere la complessità delle relazioni tra natura ed attività umane; (...) l'educazione ambientale si protrae per tutta la durata dell'esistenza; (...) l'educazione ambientale non è circoscrittibile entro i confini di una nuova materia (...) è interdisciplinare e trasversale; (...) le attività e le iniziative di educazione ambientale, pur nella varietà di forme e stili organizzativi, (...) coinvolgono conoscenze, valori, comportamenti, esperienze dirette, (...) hanno la possibilità di costruire e diffondere una cultura moderna capace di futuro, (...) capace di ispirare le azioni del senso del limite.*».

Altri attori sociali sono stati coinvolti nel processo di educazione e formazione: oltre ai Ministeri competenti (Ambiente, Istruzione): si ricorda il primo protocollo d'intesa tra di due Ministeri del 1987 per il coordinamento di iniziative nel campo dell'educazione ambientale e la Legge quadro sulle aree protette n. 394/1991, a cui seguì la creazione – espressione dell'opera congiunta dello Stato e delle Regioni per l'Educazione Ambientale – del sistema INFEA (Informazione, Formazione, Educazione Ambientale), costituito dall'insieme di tutti quei soggetti, progetti e strumenti condivisi, dei quali i CEA, (centri di educazione ambientale) ne sono una particolare espressione. Inoltre dal 2005, per la strategia di realizzazione del Decennio dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile promosso dall'UNECE (Commissione Economica Europea delle Nazioni Unite) l'Italia si è impegnata, a livello internazionale «a promuovere e sostenere un'educazione allo sviluppo sostenibile di qualità, non solo nel sistema educativo formale ma anche in quello informale e non formale, utilizzando metodi e strumenti di cooperazione interdipartimentale tra istituzioni e di partecipazione della società civile».

A Genova e Torino, nel 2007, con il *Primo incontro internazionale della Task force sull'educazione allo sviluppo sostenibile* e con il *Forum nazionale Educazione all'ambiente e alla sostenibilità* si sono riattivati momenti di riflessione per stabilire una comunità di apprendimento e condivisione della conoscenza riguardo alla sostenibilità ed all'educazione, che ci auguriamo non rimangano episodi isolati.

Una sessione del forum, dedicata all'educazione informale: i giovani, l'ambiente, l'impegno nello sport e nel volontariato ha evidenziato l'importanza di dedicare ai giovani ed al volontariato una particolare attenzione per promuovere e diffondere nuovi stili di vita.

L'attività del settore E/A di Italia Nostra, oggi denominato Educazione/Formazione, si è focalizzata sull'**educazione al paesaggio**, quale campo di riflessione in cui è possibile individuare dinamiche del rapido processo di mondializzazione dei mercati ma anche riconoscere tipologie di insostenibilità ambientali e sociali, oltre a contraddizioni insite nell'attuale processo di crescita economica.

Il paesaggio, in pochi decenni, ha rapidamente cambiato significato: moltiplicando le sue valenze si è progressivamente arricchito in complessità fino ad essere visto quale documento storico delle relazioni avute dall'uomo con i luoghi in cui ha vissuto. Il *Paesaggio* ha oggi un significato ben più dinamico e vivo rispetto a quello romantico ed estetico del passato, perché la percezione delle trasformazioni apportate nel tempo dall'uomo allo stato e al senso dei luoghi lo fanno diventare luogo della memoria, scenario per gli attori che vi abitano, laboratorio di verifica della sostenibilità, microcosmo del mondo.

Tutti questi significati e valori sono *scritti* nel paesaggio e possono esservi *letti* e l'azione d'Italia Nostra, nel tempo e con il mondo della scuola e della società civile ha portato ad innumerevoli riflessioni teoriche e altrettante sperimentazioni divulgative ed educative *sul campo*, si è arricchita nel confronto con le problematiche poste dal modello di sviluppo delle società industrializzate.

Per tutte queste ragioni, il paesaggio viene promosso dall'Associazione quale **laboratorio didattico d'eccellenza**, da leggere con appropriata metodologia in chiave sistemica, come campo interdisciplinare di indagine e di studio dove l'intervento formativo viene arricchito in classe e nelle uscite sul territorio. L'indagine proposta non è mai fine a sé stessa, ma vista sempre in chiave prospettica perché le nuove conoscenze si aggiungono e si intrecciano con le conoscenze di base per formare *sistemi conoscitivi aperti*.

Oltre ai progetti dedicati all'educazione al paesaggio: costiero, urbano, agrario e tematico, Italia Nostra è impegnata nella promozione e ampliamento della *rete di educazione ambientale* denominata *gruppi di esperienza territoriale* rivolta a studenti e ad adulti.

Tali centri – tra i tanti ne segnaliamo alcuni – operano in luoghi con caratteristiche di particolare valore paesaggistico e di museo diffuso, con la finalità di illustrare e di recuperare preziose tradizioni locali, l'esplorazione, lo studio e la ricerca su precise tematiche ambientali: *Elsileana Prato* a Monte Baldo di Verona; *Boscoincittà* a Milano; *La Fattoria didattica del Farfa* in Sabina; la Riserva Naturale Orientata *Montecapodarso e Valle dell'Imera Meridionale* in provincia di Caltanissetta; la Selva di Castelfidardo (AN).

Continuare nel dialogo e nel sostegno ai cittadini, per il recupero della propria identità

culturale e sociale che non può prescindere dal luogo in cui vivono ed operano, è una *mission* di particolare importanza per Italia Nostra, perché oggi alle trasformazioni determinate dalla tecnologia e da una politica di programmazione e gestione dei territori poco attenta ai bisogni individuali nei contesti collettivi, si associa la perdita dell'emotività e della *quotidianità gioiosa*. Spesso si tralasciano gli aspetti psicologici, simbolici e metaforici che necessitano invece di essere continuamente rielaborati e che trovano maggiore attenzione nel mondo dell'associazionismo e del volontariato.

Pertanto valorizzare e supportare il volontariato diviene elemento strategico per coinvolgere i giovani ed agli adulti sui temi dell'educazione ambientale e della sostenibilità, sperimentando percorsi educativi e formativi strutturati per favorire la partecipazione e l'impegno civile.

Il volontariato in Italia Nostra offre in particolare ai giovani qualificate esperienze di vita e di formazione sulla partecipazione, cittadinanza, responsabilità dei singoli e della collettività e consente di dare risposte concrete alle esigenze di affermazione e di inserimento sociale, in cui ognuno può esprimere la propria personalità ed il proprio orientamento di vita.

Con la nostra azione vogliamo continuare a contribuire e rendere le **strade sempre più aperte**, agli altri e a noi stessi.



Cambiamenti climatici e stili di vita

Aldo Riggio

Qualche giorno fa la stampante collegata al PC di casa ha improvvisamente smesso di funzionare. Dopo alcuni lampeggiamenti incomprensibili (errore sconosciuto, recita il manuale), sullo schermo del PC è comparso questo lapidario annuncio: «alcune componenti della stampante hanno concluso il loro ciclo vitale». Il primo pensiero è stato quello di portarla in un centro per gli opportuni *trapianti*. Due riflessioni mi hanno fermato: la spesa avrebbe superato il costo di una stampante nuova (com'è che una nuova stampante costa quasi quanto un cambio di cartucce? E 12 millilitri di inchiostro a colori costano circa 20 euro, cioè quanto 8 chili di pane?) e, poi, che sono contrario all'accanimento terapeutico. Ora non mi resta che organizzare il funerale della stampante.

Un anno e mezzo il consiglio di famiglia ha deciso di ridurre le automobili da tre ad una, più un motorino e gli abbonamenti annuali ai mezzi pubblici romani. Acquistare e mantenere un'automobile costa ogni anno circa un quinto dello stipendio medio annuale (tredicesima compresa). Col risparmio potrei prendere un taxi almeno 200 volte l'anno! Leggo molto di più, ovviamente quando trovo posto a sedere. Ma la cosa più sottilmente goduriosa è di non diventare nevrastenico a cercare parcheggio. Con i risparmi, secondo il principio del "buon padre di famiglia", abbiamo installato i pannelli solari per l'acqua calda (le

lampadine a risparmio energetico le usiamo già da 15 anni). Ne siamo orgogliosi e ci sentiamo un po' come i pionieri del west.

Il cambiamento climatico è un evento astronomico *atteso* in quanto periodico: precessioni e nutazioni (vedere su wikipedia) cambiano l'orientamento della Terra rispetto al Sole: di conseguenza cambia la quantità di energia solare (che è l'energia primaria per la vita) che raggiunge le diverse parti del pianeta. Un bel po' di fonti ufficiali concordano sul fatto che, però, questo cambiamento sta avvenendo più in fretta del normale e che l'accelerazione è conseguenza delle attività umane degli ultimi 200 anni. Le fonti ufficiali le trovate in Internet: cercate *cambiamenti climatici* e troverete uno sfacelo di siti; scegliete quelli più attendibili: Unione Europea, IPCC, ENEA, ecc. In sintesi, non si ha la certezza al 100% (che non è umana) ma le valutazioni scientifiche condivise danno questa interpretazione al 95%. Se va avanti così, si potrebbe determinare una catastrofe, non per l'ambiente tutto ma per la specie umana e per molte altre specie: l'uomo abita la Terra da poco tempo (rispetto all'età del pianeta), i fossili raccontano di altre specie già estinte.

Le stesse fonti ufficiali ci dicono che la catastrofe si può evitare (o ridurre di moltissimo) se si adeguano gli stili di vita. Provate a riempire un bicchiere di acqua e fate attenzione a quando l'acqua arriva fino all'orlo: prima si forma una superficie concava (cioè curva verso il fondo del bicchiere) poi una superficie piatta proprio all'altezza dell'orlo del bicchiere e infine la superficie dell'acqua diventa convessa (cioè sporge ma non cade, facendo una curva dalla parte opposta del fondo del bicchiere). Se a questo punto aggiungete altra acqua goccia dopo goccia, ad un certo punto arriva la famosa *goccia che fa traboccare il vaso*, ovvero (in termini matematici) la catastrofe.

Sul fatto che l'acqua sia arrivata all'orlo sono più o meno tutti d'accordo, tranne alcuni incorreggibili ottimisti o, peggio, interessati *negazionisti*. Il disaccordo è sulla forma della su-



perficie dell'acqua o, per i *catastrofisti*, sul numero di gocce che mancano a quella fatale. Le stesse fonti ufficiali affermano però che, se siamo bravi, possiamo mantenere la superficie dell'acqua dov'è adesso e, addirittura, svuotare un po' il bicchiere. E ci danno i tempi, che a confronto con i tempi astronomici sono corti: 30 anni per il primo obiettivo, circa 100 per il secondo. Ahimè, tempi che sembrano non interessare nessun politico e nessun businessman. Ma che sono congeniali per chi ha liberamente scelto di «lasciare il mondo un po' migliore di come lo ha trovato».

Tra il 2006 ed il 2007 CNR e Regione Toscana, con il patrocinio dell'UNESCO, (quindi tutte fonti attendibili) hanno coinvolto diverse scuole in un progetto di *buone pratiche DimagrisCO₂* invitando gli studenti ad assumere alcuni semplici comportamenti: usare lampadine a risparmio energetico, spegnere le spie luminose degli apparecchi *domestici* (i led di stand-by), spostarsi a piedi o in bicicletta, fare la raccolta riciclata. Il calcolo della CO₂ (anidride carbonica) non immessa in atmosfera lo potete fare usando questa tabella:

Ambito	Corrispondente in CO₂	Azione	Kg	Num	Totale
lampadine	8,5 Kg al mese	num. lampadine sostituite	8,5 x		
stand-by	4 Kg al mese	num. stand-by spenti nel mese	4 x		
trasporti	2,37 kg al giorno per auto	num. giorni a piedi o in bici	2,37 x		
	0,90 kg al giorno per ciclomotore	num. giorni a piedi o in bici	0,90 x		
	0,75 kg al giorno per autobus	num. giorni a piedi o in bici	0,75 x		
raccolta differenziata	0,62 kg ogni kg di carta	Kg di carta differenziata	0,62 x		
	0,033 kg per bottiglia di plastica	num. bottiglie plastica differenziate	0.033 x		
	0,020 kg per lattina	num. lattine differenziate	0,020 x		
			TOTALE mese		

Il risultato è stato sorprendente e confortante. Solo con queste azioni si è registrata una riduzione media delle emissioni di CO₂ di oltre il 13% ad alunno! In pratica, più di metà del 20% di riduzione scelto dalla Unione Europea come obiettivo per il 2020. Per saperne di più www.dimagrisco2.it. La *performance* (come si dice) può essere migliorata con altre semplici azioni: non sovraccaricare il frigo, doccia invece che bagno, prodotti alimentari locali, caricare bene lavatrice e simili, elettrodomestici di classe A, allacciarsi alle prese evitando prolunghe, non spingere l'automobile a velocità da rally, spegnere le luci solo quando si esce da un ambiente per più 10 minuti (se il tempo è minore l'accensione/spegnimento consuma più della lampadina!), usare sistemi *passivi* contro il freddo (maglioni) ed il caldo (tende, attività alle ore giuste), accettare un po' freddo o un po' caldo, riciclare il vetro, leggere un libro o fare una partita a carte invece di incollarsi al televisore (il che fa anche bene alla salute mentale), scegliere gli oggetti da acquistare informandosi anche sulla loro manutenzione (cioè dire no, finché possibile, all'usa e getta) e tanti altri ancora di *buon senso*. In sostanza, tutti quelli che dicono che per evitare i cambiamenti climatici dovremmo tornare all'età della pietra sono dei bugiardi. Mantenere il bicchiere al livello di sicurezza significa *adeguare lo stile di vita*, non stravolgerlo, innanzitutto con un po' più di attenzione alla quotidianità. Questo anche per *prendere tempo*, cioè per dare tempo alla scienza ed alla tecnologia di mettere a punto tecniche di produzione di energia più *amichevoli* con l'ambiente (molto è stato fatto o è di imminente realizzazione), cioè per provare a svuotare un po' il bicchiere. Certo: ci saranno meno persone che lavoreranno a produrre automobili o a vendere benzina: ma ce ne saranno di più a produrre lampadine a risparmio energetico, pannelli solari, mezzi di trasporto pubblico e per tutte le altre novità *eco-compatibili*, persone cioè che lavoreranno in settori innovativi. Sponderemo un po' di più per migliorare le prestazioni delle nostre abitazioni e un po' meno per pagare bollette di luce, gas, acqua, ecc. Il fatto che dai cambiamenti negli stili di vita possa derivare un

danno alla propria attività o al proprio *status* induce alcuni settori produttivi ad assumere posizioni negazioniste. Però alcuni rappresentanti, più accorti, degli stessi settori stanno già modificando il loro modo di operare: ad esempio alcune industrie petrolifere hanno già iniziato a *differenziare* investendo nel settore delle energie alternative. Un altro settore con posizioni ambivalenti è quello degli OGM: le trasformazioni d'uso dei suoli (deforestazione, agricoltura intensiva, monoculture, allevamenti intensivi) – insieme all'urbanizzazione sempre più accelerata delle popolazioni ed ai trasporti – sono sospettate di essere tra i maggiori colpevoli dei cambiamenti climatici. Gli OGM hanno ora un momento di gloria come fonte dei bio-carburanti, i quali hanno gli indiscussi pregi di ridurre i gas serra e la dipendenza dal petrolio. Ma, allo stesso tempo, le colture OGM sottraggono risorse all'alimentazione e consumano più suolo. L'ultima frontiera degli OGM sono le sementi che necessitano di un enzima per attivare le difese ai parassiti; l'agricoltore deve comprare sia le sementi che gli enzimi, prodotti (guarda caso) dalle stesse aziende. Queste sementi producono semi sterili, cosicché l'anno successivo l'agricoltore deve ricomprare sia le sementi che gli enzimi. È quella che si chiama *fidelizzazione* del cliente? È un po' quello che succede per le automobili. Un tempo avevo una gloriosa 500. Quando si fermava riuscivo a capire dove mettere le mani e, una volta su due, riuscivo pure a ripartire. Oggi, tra centraline elettroniche, ABS ed altre utili diavolerie, se l'automobile si ferma posso soltanto chiamare il carro attrezzi; il pezzo malfunzionante non viene riparato ma si sostituisce e quello vecchio ingrassa le discariche. Poi ci sono i negazionisti che temono limitazioni alla propria libertà di attività: ad esempio, rappresentanti (anche illustri) della bio-ingegneria e delle ricerche applicate sul genoma. Come per gli OGM, i periodi di queste sperimentazioni sono spesso così brevi che bisogna essere inguaribilmente ottimisti per affermare che non hanno e non avranno *effetti indesiderati*. Personalmente, sono un forte sostenitore del principio di precauzione (se non sono molto sicuro, meglio non

fare). Infine ci sono quelli che, come i governi di tanti paesi in via di sviluppo o ad economia emergente, temono limitazioni alla possibilità di raggiungere gli stili di vita *di riferimento*, cioè quelli del Nord America e dell'Europa. Ma, quand'anche fosse proprio questo lo stile di vita da desiderare, i paesi emergenti non debbono per forza ripetere tutto il percorso fatto dai paesi *di riferimento*, fesserie comprese. Certo: bisognerebbe non esportare in essi le tecnologie obsolete o (addirittura) i nostri scarti, ma collaborare con loro perché effettuino un *salto tecnologico* direttamente verso tecniche e tecnologie eco-compatibili. Queste ultime considerazioni trasferiscono l'impegno ad arginare (e se possibile ridurre) le cause e gli effetti dei cambiamenti climatici dalla dimensione individuale-familiare ad una dimensione collettiva, addirittura internazionale. Qualcuno paragona l'impegno che sarà necessario con quello speso per superare la guerra fredda. Certo la soluzione vera non sarà individuale, ma può provenire proprio da un mix di individuale e collettivo, di maggiore sobrietà e di nuove tecnologie, portando costantemente molta attenzione a che gli effetti dei cambiamenti climatici – così come gli sforzi per mitigarli e quelli per adeguarsi ad essi – non diano luogo a nuove *esclusioni* o povertà ma siano equamente condivisi. Da molti anni è attivo, a fianco degli organi che studiano gli aspetti meteorologici e tecnologici dei cambiamenti climatici, anche un gruppo di lavoro internazionale che si interroga sulle questioni di diritto e di equità, ma il cui lavoro non ha analogo risalto sugli organi di informazione. Un buon esempio di impegno locale collettivo sono le esperienze cosiddette di Agenda 21 (anche in questo caso con Internet si trova un sacco di documentazione). Equità, giustizia e solidarietà internazionale saranno (sono) necessari per affrontare i problemi della scarsità di risorse alimentari di base (cereali, riso, ecc.), dell'acqua che è una concausa di molti conflitti (compreso quello israelo-palestinese), delle migrazioni intra ed intercontinentali (da siccità, da fame, da malattia, da guerra), dei cambiamenti occupazionali, delle nuove malattie, ma anche quelli di un petrolio sempre più scarso e caro che è

alla base di molti prodotti di uso quotidiano, oltre che dei carburanti. Se gli aspetti della questione dei cambiamenti climatici sono tanti e tanto complessi, c'è bisogno di *concertazione*, di confronto, di decisioni e di convinzione. C'è bisogno di educazione e formazione, di investimenti, di piani e programmi. C'è bisogno di verifiche e di capacità innovativa. Prima di tutto c'è bisogno di ritrovare i valori fondativi dell'essere *una umanità* che ha a disposizione *un solo pianeta*. Insomma c'è bisogno di *politica*. I ministeri potranno sparire o rinascere, i ministri ed i governi cambieranno (la *partitica*). E c'è bisogno di continuità. In Italia siamo abituati all'emergenza, anzi sembra che sia l'emergenza a costituire la condizione per affrontare finalmente i problemi. Bhé, l'emergenza c'è. Non credo sia possibile aspettare la nuova finanziaria per sapere se i contributi e le facilitazioni fiscali per il risparmio energetico valgano anche il prossimo anno o no. C'è bisogno di misure strutturali, piaccia o meno. Il futuro di ciascuno di noi, di noi come collettività e come parte dell'umanità, non può dipendere dalle disponibilità di cassa. Non c'è priorità più elevata della stessa sopravvivenza. Edgar Morin (in *L'anno 1° dell'era ecologica*, Ed. Armando) ricorda come già negli anni '60 la nascente coscienza ecologica affermasse che la crescita industriale incontrollata avrebbe condotto ad un disastro irreversibile per l'ambiente naturale e per tutta l'umanità. Nel '72 il rapporto sui Limiti dello sviluppo del Club di Roma collocò il problema nella sua dimensione planetaria; il rapporto costituì il primo tentativo di concepire un futuro comune, umano e biologico, su scala planetaria. Morin conclude «*La profezia ecologista degli anni '60 si è in parte auto-distrutta: la diffusione abbastanza rapida della coscienza dell'inquinamento e del degrado... ha stimolato la realizzazione di dispositivi giuridici e tecnici che in qualche modo hanno corretto o ritardato il suo carattere disastroso. Ma una buona profezia è esattamente quella che stimola le reazioni e le lotte in grado di evitare la catastrofe che essa ha predetto.*» Stando così le cose, vale la pena di vestire ancora una volta i panni del profeta. Sapendo già che, volendo, ce la possiamo fare.

Articolo 6... amano e rispettano la natura. Un apparente ritardo

Luigi Buizza

in R5 Servire num. 4 settembre 1984

Solo pochi anni fa la tenda era la casa di pochi: gli scouts, gli alpinisti, qualche vagabondo, i militari, il circo, e le passeggiate nei boschi, le ferie in ambiente aperto e un po' selvaggio erano esperienze riservate a pochi *fanatici*.

Poi sono arrivati gli oratóri, poi i campeggi organizzati, poi i club e poi le mode; oggi, con l'etichetta della natura e dell'ecologia si propagandano le automobili e i cibi, l'acqua e i mobili, le riviste e le case, le barche e i motorini.

Nel frattempo gli scouts non riescono piú a campeggiare *come una volta*: nel bosco con il torrente, con la legna da usare e la radura per il falò.

Sembra finita la bella avventura e, a volte, ci chiediamo se è ancora possibile amare gli animali e le piante senza farne un'esperienza diretta. Dove rilevare le tracce che non siano di automobile? Dove intrappolare un coniglio che sia selvatico?

È incontestabile che i territori *liberi* lontani dalle case e dalle strade, con legna per tutti e con acqua pulita siano sempre piú una rarità e sempre piú inaccessibili; il saccheggio del nostro territorio a fini turistico-speculativi ha galoppato; le belle vallette pianeggianti adatte per i nostri campi, sono cadute sotto i cingoli delle ruspe.

Nel nostro futuro ci sono dunque solo le *riserve scout* e altri pochi elitari territori di *caccia*?

Fortunatamente mentre i benpensanti scoprivano le amenità del campeggio con self-service, del bungalow con doppi servizi e delle rulottopoli, lo scautismo – e non solo lui – scopriva che gli animali e le piante, pur sempre tenuti nella massima considerazione, non erano da amare solo per il loro valore intrinseco, o perché capaci di provocare profonde emozioni, o perché in grado di ritemperare l'uomo tra uno stress ed il successivo.

IL PASSO AVANTI

La riscoperta fondamentale è stata quella di ritrovare il dimenticato ma robusto legame tra la vita dell'uomo ed il suo ambiente, di cui animali e piante sono le componenti di piú immediata comprensione.

Questo passo avanti fa ormai parte e contraddistingue l'esperienza dello scautismo di oggi e diversifica il tipo di proposta dello scautismo da quella di tanti gruppi a ragione o a torto, sedicenti ecologici e naturalistici. Le risorse «finite», gli ecosistemi alterati, i disastri ecologici ci hanno costretto a ripensare e a reinventare un sistema di rapporti tra gli uomini e le cose.

Questo nuovo tipo di rapporti, che incide fortemente sulla vita quotidiana di ciascuno, è una intuizione ed una profezia per ora limitata a pochi ma si pone come meta che tutti devono raggiungere a seguito di uno sforzo notevole in termini educativi e formativi. Non si tratta infatti di cambiare slogans, attività ed abitudini ma di mutare un sistema di valori, una mentalità ed una cultura.

Sotto questo profilo la legge scout e, in particolare, il suo sesto articolo, hanno bisogno di un rilancio e di una proposizione nuova.

Amare gli animali e le piante oggi significa far scendere l'uomo dal piedistallo di potere e di dominio che si è costruito sotto i piedi e che comincia a rivelarsi fragile ed insicuro, attraverso un'immersione nel proprio ambiente con un atteggiamento nuovo che non può

essere né un nostalgico e falso ritorno alla campagna e alla pastorizia né un rifiuto aprioristico di qualunque ulteriore modificazione e cambiamento.

Il nuovo rapporto con l'ambiente si realizza mediante un corretto concatenamento dei vari fattori, nessuno escluso, della vita e dell'ambiente. Si deve passare dalla monarchia dell'uomo sull'ambiente alla democrazia dell'uomo con l'ambiente. Questo deve avvenire in città come in montagna, al campo come a casa.

UN MODELLO

L'attualità di San Francesco, recentemente commemorato e celebrato, anche nelle forme più strane, deriva non già dalla sua poetica e fantastica capacità di «parlare con le cose e

con gli animali» ma dalla sua scelta di rinunciare alla posizione di supremazia economica e culturale a favore di una posizione di dipendenza, di accettazione e di ascolto del mondo, delle cose e delle creature.

La povertà di Francesco è la realizzazione di quella che oggi chiamiamo «partnership», cioè un rapporto paritario tra i vari fattori dell'ambiente, uomo compreso, in sostituzione della «leadership» tanto avidamente ricercata anche in buona fede, mediante la tecnologia, la scienza, la cultura ed il progresso, ora rivelatasi perdente se sganciata dai legami di tipo ambientale.

Il sole, il lupo, gli uccelli, i fratelli non sono per Francesco elementi di coreografia da manipolare e soggiogare per affermare la supremazia dell'uomo-dio ma fattori vitali di una vita alternativa basata su rapporti paritari e dialogici.



Lo scautismo adulto per il futuro sostenibile

Franco La Ferla

Provo a individuare alcuni elementi portanti e linee d'azione relative all'affermazione che «lo scautismo adulto può giocare un ruolo significativo per il futuro sostenibile della comunità umana», dando per scontati i seguenti presupposti che credo essenziali, senza i quali potrebbe cadere tutto il ragionamento:

- lo scautismo adulto esiste perché si ritiene fondamentale che ogni persona continui ad avere cura della propria educazione; e che ciò possa avvenire continuando a ispirarsi ai principi e al metodo educativo dello scautismo, adattati all'età vissuta;
- la Comunità di scout adulti è ambito fondamentale per la promozione dell'educazione personale permanente e costituisce un luogo privilegiato di promozione e rinforzo della vocazione all'impegno personale e comunitario per il mondo, configurandosi quindi come un luogo di vero impegno politico in senso lato;
- in particolare in tema di ambiente e futuro sostenibile, la domanda di verifica alla fine di un cammino educativo è quindi sempre: «il cammino fatto, che ha cambiato me, ha anche concorso a cambiare il futuro di noi tutti?».



DALLA NATURA ALL'AMBIENTE PER GIOCARE LO SCAUTISMO

Impegnati per il futuro sostenibile, parliamo di *ambiente* ed è necessario intendersi su questo termine. Le definizioni sono molte (e non si arriverà mai ad una unanimamente condivisa!). Nella riflessione avvenuta già da tempo nello scautismo in tema di educazione ambientale, abbiamo fatto nostra quella data da don Tonino Moroni, dell'Università di Parma, che promosse e rinforzò la riflessione stessa dal 1980 in poi in AGESCI: *ambiente* è il sistema di rapporti fra *natura* e *cultura dell'uomo*. Non c'è qui lo spazio per approfondire, ma solo per ricordare alcune sottolineature. Noi siamo immersi in tale sistema

natura-cultura, viviamo una realtà nella quale l'intreccio dei rapporti è così inestricabile che non possiamo più (e non avrebbe più senso) discernere in modo netto ciò che è natura da ciò che è cultura. Va sottolineato poi che non c'è contrapposizione o alterità fra la natura e l'uomo, fra la natura e l'ambiente, in quanto noi facciamo parte dell'ambiente sia come viventi (siamo fra i fattori biotici che costituiscono la *natura*), sia come autori di quel fattore recente (rispetto all'età della Terra e poi della biosfera) che è la *cultura*.

Questa visione scientifica della realtà in cui viviamo non contraddice la convinzione che questa realtà sia il risultato di quell'importante gesto di amore di Dio che è la Creazione. L'ambiente (e non la natura) è dunque il luogo del grande gioco dello scautismo, con una preferenza per ambienti non eccessivamente antropizzati, soprattutto per via della metafora educativa utilizzata: lo *scouting* dell'uomo di frontiera. Sarebbe però un grave errore metodologico non cercare le tracce dell'uomo anche nei luoghi apparentemente *naturali*.

Anche per la crescita continua dell'adulto scout, la vita all'aperto in ambienti *naturali*

resta un luogo privilegiato per meglio comprendere chi siamo e qual è il nostro posto nella biosfera. Ma diventa soprattutto interessante e irrinunciabile la scoperta delle città dell'uomo, allo scopo di riscoprire costantemente il proprio ruolo nel disegno di Dio creatore e nella realtà della comunità umana, di comprendere criticamente le interazioni natura-cultura in cui viviamo, di definire le responsabilità che competono ai singoli e alle comunità umane per un futuro vivibile dell'intera biosfera.

Una volta scoperto tutto ciò, la maggiore autonomia che contraddistingue la vita adulta consentirà all'adulto scout di vivere i rapporti nell'ambiente con maggiore responsabilità e consapevolezza, ispirandosi ad un utilizzo oculato delle risorse e imponendosi regole, sia nella vita familiare che professionale, per una gestione lungimirante dell'ambiente stesso.

LA COMUNITÀ

Ma è soprattutto la Comunità il luogo più indicato sia per approfondire tutto quanto è connesso al concetto di ambiente e alle responsabilità personali, sia per individuare le azioni personali e collettive che ci rendono veri cittadini del mondo.

La Comunità, servendosi della propria ed altrui esperienza professionale, potrà lavorare sodo in molte direzioni:

- approfondire in termini scientifici il sistema-ambiente, non trascurando di continuare ad utilizzare per questo il metodo scout, in particolare: il gusto della scoperta, lo stile di semplicità austera che non abusa delle risorse materiali, il voler usare con intelligenza e prudenza le risorse ambientali, il voler lasciare un luogo di passaggio (il mondo) un po' migliore di come lo si è trovato; ecc.;
- cogliere quanto di nuovo e inesplorato c'è oggi nel rapporto umanità-ambiente e quanto sia dunque arduo indicare strade giudicabili sicure una volta per tutte. A

fronte di un passato scientifico semplificatorio della realtà (metodo riduzionista), utilizziamo oggi una scienza più capace di cogliere la complessità (metodo sistemico) e più umile nella pretesa di avere eliminato le incertezze di quanto si è studiato. Allo studio, necessario per approfondire il molto che ancora non si sa, si associa quindi la consapevolezza di dover gestire la realtà servendoci di conoscenze scientifiche, vere solo fino a prova contraria, dove si impone quindi il principio di precauzione e la necessità di fare anche delle marce indietro. Anche qui, vari articoli della legge scout, applicati ai singoli e alla comunità, possono tornare utili, ad es: pongono il loro onore nel meritare fiducia; sono leali; laboriosi ed economi; ecc.;

- addentrarsi nella difficoltà di coniugare economia-ecologia e quindi ambiente-sviluppo, sviluppo sostenibile, prendendo coscienza del mutamento profondo che ciò richiede nella gestione economica all'interno di un Paese e nei rapporti fra diversi Paesi, in particolare fra Nord e Sud del Mondo;
- verificare gli impegni personali che nella propria vita familiare e professionale è bene prendere, guardandosi dai banali luoghi comuni e dalle velleità inutili. Per dei bambini possono avere qualche significato azioni di scarso impatto migliorativo sull'ambiente ma utili sotto il profilo dell'educazione personale (es. alcune tipologie di raccolta differenziata a scarso risultato in termini di recupero di materia o energia; il pulire ogni anno gli stessi luoghi sporcati dalle stesse persone maleducate, senza preoccuparsi di rimuovere a monte i cattivi comportamenti). Ma da adulti occorre seguire la strada più scomoda del valutare in termini ecologici, economici e sociali le azioni individuate per salvaguardare l'ambiente e poi agire di conseguenza. La valutazione non è mai facile da fare; è però troppo facile e comodo non farla mai e non chiedersi mai ragione dei risultati delle proprie azioni;

- mettere in atto impegni di comunità, relativi ad esempio alla gestione di beni ambientali (naturali-culturali), alla diffusione di una cultura ambientale, alla promozione di delibere locali per una migliore amministrazione dell'ambiente, tutto ciò anche in collaborazione con altri soggetti presenti sul territorio.

IL MOVIMENTO

Il Movimento è infine uno strumento importante per collocare in orizzonti più ampi gli impegni per l'ambiente, sviluppati/sviluppabili da parte del singolo adulto scout e delle diverse Comunità. Ciò potrà avvenire nelle due direzioni: sia ricevendo dall'esterno quanto si ritiene opportuno e praticabile, sia valorizzando e riversando all'esterno quanto emerge all'interno del Movimento.

In tema di partecipazione alla vita politica del Paese, rispetto agli ostacoli presenti in una associazione educativa come l'AGESCI, il MASCI può invece dare vita a iniziative di tipo politico in senso stretto (proposte di legge, programmi elettorali, candidature, ecc.), capaci di rendere più efficace l'attuale politica ambientale italiana e comunitaria.

Infine, i rapporti internazionali del Movimento possono/debbono permettere di dare un respiro più ampio (planetario) a problematiche e azioni.

PRENDERSI IL TEMPO NECESSARIO

Chiudo queste considerazioni raccomandando il *passo da montanaro*. Impegnarsi per il futuro sostenibile è un viaggio faticoso, culturalmente difficile e molto appassionante, che genera in chi sceglie di compierlo molto entusiasmo, ma anche una fretta smodata, cui segue scoramento ai primi inevitabili fallimenti.

È vero che tutti i segnali dagli organi di comunicazione e anche da alcune ricerche

scientifiche serie sono nella prospettiva del *mancono x giorni all'abisso*. Ma la realtà è ben diversa. Non che ci si possa trastullare: occorre agire e agire non da soli. Ma, così come la situazione attuale (per alcuni versi preoccupante) arriva da un cambiamento culturale di vasta portata e di inizi lontani, anche il cambiamento culturale oggi richiesto, che dovrà anche avere caratteristiche di *controtendenza* rispetto alla cultura oggi dominante, dovrà prevedere tempi non brevi e ampiezza planetaria.

Perché non si tratta di inventare una tecnologia che risolva un elenco di problemi: bisogna proporsi di cambiare la nostra testa, in ambiti così diversificati che non si riesce neppure a tracciare direzioni sicure una volta per tutte e a misurare il nostro stato di avanzamento. Insomma, pur con un *cuore già gettato oltre l'ostacolo*, non saremo mai certi di essere davvero oltre l'ostacolo con tutto il nostro essere.

Non è una bella conclusione questa, dire cioè che siamo nell'indeterminatezza e che, solo a nuova cultura costruita, altri potranno dire che si è cambiata la cultura che si voleva cambiare. Ma credo che la sfida che ci troviamo di fronte stia esattamente in questi termini. Naturalmente non è un invito a stare fermi, anzi è un invito a camminare con coraggio senza fermarsi alle prime difficoltà.

Per poterlo fare, serve muoversi come nelle ascensioni in montagna per una via sconosciuta. Serve una buona attrezzatura, molta prudenza, buona capacità di osservazione di quanto si vede intorno, umiltà nel tornare indietro se si sbaglia un tratto di sentiero, coraggio nel cercare quello giusto, voglia di parlare e confrontarsi con altri incontrati sulla stessa via. Serve capire che il *tempo meteorologico* potrebbe non essere dalla nostra. Ma dalla nostra è invece il *tempo dedicato*, perché è tutto il nostro tempo.

Il passo sarà dunque molto misurato, sapendo che il tempo da dedicare non sarà breve. Ma è il tempo della la vita che ci sforziamo di vivere bene.

La natura, da scuola di carattere a luogo di impegno e di servizio

Mario Sica

Da sempre la natura fa parte della visione del mondo dello scautismo. Non solo per gli aspetti che più facilmente vengono alla mente – l'effetto formativo, sul fisico come sulla personalità in genere, che viene dall'affrontare difficoltà come il freddo, la pioggia, la fatica – e non solo per la capacità di cavarsela da solo al di fuori dell'ambiente *facile* della vita cittadina: tutto ciò certo fa parte della proposta educativa di Baden-Powell, modellata, com'è noto, sulla sua esperienza di vita di ufficiale coloniale in India e in Africa. Ma c'è nella visione scout della natura una dimensione diversa, che pure contribuisce alla formazione della personalità: la dimensione della contemplazione, dello stupore. E sorprendentemente – perché appunto normalmente si pensa a B.P. come a un soldato, quindi intento agli aspetti puramente materiali che fanno parte dell'arte e tecnica militare – la contemplazione del creato, lo stupore, la sensazione di sentirsi un atomo in un quadro di immensità infinita, fanno parte integrante della proposta del Fondatore. Rileggiamo alcune sue pagine: «*Seduto nella notte accanto a un fuoco da campo, solo e lontano nel cuore oscuro della foresta, l'uomo può fantasticare e riflettere a fondo. Mentre il dolce odore della legna bruciata colpisce le sue narici, il cielo vellutato dal colore di porpora costellato di gemme risplendenti lo osserva, e un silenzio dei più profondi, quasi d'attesa, regna tutt'intorno, rotto solo di quando in quando dal tonfo improvviso*

di una trota salita alla superficie, o dallo strano richiamo di un uccello di palude; è solo qui che la mente può aprirsi a ricevere riflessioni essenziali e gli impulsi più nobili.

E ancora: «*Non c'è alcun piacere che si avvicini a quello di prepararsi il proprio pasto alla fine del giorno su un piccolo fuoco di braci ardenti, e nessun profumo vale l'odore di quel fuoco. Nessuna veduta vale allora quella che godi dal tuo ricovero sul pendio selvoso. Nessun sonno vale il sonno all'aria aperta con una calda coperta e un buon strato di carta sotto di te.*

Oppure: «*Le uscite sulla strada aperta ti arrecano la gioia della salute dei polmoni e delle membra: e quale superba sensazione ti dà il sentirti pienamente in forma! Inoltre queste uscite ti danno tutto il piacere dell'osservazione degli uccelli, delle piante, delle persone, con l'avventura della scoperta di nuovi posti e di nuovi spettacoli, e la presa di coscienza edificante delle bellezze e meraviglie della natura.*».

Gli spettacoli della natura aprono naturalmente l'anima al sentimento e alla presa di coscienza di Dio. E qui B.P., con altre pagine bellissime, si colloca nella via maestra di una millenaria tradizione cristiana, che con S. Bonaventura considera la natura come *itinerarium mentis in Deum*, e con S. Francesco unisce la contemplazione alla semplicità e all'amore verso tutte le creature. Come in genere per tutta la formazione scout, anche la vita nell'ambiente naturale assume significato nel servizio del prossimo, oltrepassando quindi la dimensione esclusivamente personale. E ciò non solo nel senso che una persona dal carattere forte, formato anche grazie alla vita all'aperto, è maggiormente in grado di aiutare gli altri, ma anche perché la stessa pratica di questo genere di vita deve offrire occasioni di aiuto e servizio al prossimo e deve quindi svolgersi in un costante spirito di disponibilità verso quanti si incontrano sulla strada. E per questo, anche, la pratica della vita all'aperto fa parte integrante del metodo dello scautismo adulto proposto dal MASCI. Ma la natura è molto più che uno scenario per certe attività dello scautismo. Essa si collega ai primor-

di dell'umanità, alla genesi, alla creazione del mondo. Per questo essa esercita sulla nostra psiche un richiamo enorme che ha un valore non transeunte e forse è ancora più forte oggi che non ai tempi di B.P., perché si lega alle preoccupazioni ecologiche e di tutela di un ambiente sentito ormai come a rischio e di risorse naturali percepite come in via di esaurimento. Qui oggi entrano in gioco, certamente, valori superiori che non possono che interpellare gli adulti scout. Se infatti per gli animali inferiori la natura è un automatismo, per l'uomo essa è un impegno morale e religioso. La natura non è solo un insieme di cose, ma anche di *significati*. Essa è per l'uomo, ma l'uomo è per Dio, e Dio lo chiama a partecipare alla signoria che Egli ha sul mondo: «Dio li benedisse e disse loro: "Siate fecondi e moltiplicatevi, riempite la terra; soggiogatela e dominate sui pesci del mare e sugli uccelli del cielo e su ogni essere vivente, che striscia sulla terra"» (Gn 1, 28).

Nell'enciclica *Evangelium Vitae* (25 marzo 1995), par. 42, Giovanni Paolo II ci offre la prospettiva cristiana di questo dominio: «*Chiamato a coltivare e custodire il giardino del mondo (cf. Gn 2, 15), l'uomo ha una specifica responsabilità sull'ambiente di vita, ossia sul creato che Dio ha posto al servizio della sua dignità personale, della sua vita: in rapporto non solo al presente, ma anche alle generazioni future. È la questione ecologica – dalla preservazione degli habitat naturali delle diverse specie animali e delle varie forme di vita, alla ecologia umana propriamente detta (cf. Enciclica Centesimus Annus, 1° maggio 1991, 38) – che trova nella pagina biblica una luminosa e forte indicazione etica per una soluzione rispettosa del grande bene della vita, di ogni vita. In realtà, "il dominio accordato dal Creatore all'uomo" non è un potere assoluto, né si può parlare di libertà di "usare e abusare", o di disporre delle cose come meglio aggrada. La limitazione imposta dallo stesso Creatore fin dal principio, ed espressa simbolicamente con la proibizione di "mangiare il frutto dell'albero" (cf. Gn 2, 16-17), mostra con sufficiente chiarezza che, nei con-*

fronti della natura visibile, siamo sottomessi a leggi non solo biologiche, ma anche morali, che non si possono impunemente trasgredire» (cf. Enciclica Sollicitudo rei socialis, 30 dicembre 1987, 34).

La questione ecologica di cui parla il Papa ha già da vari anni provocato in seno allo scautismo italiano un dibattito dal quale è emerso un concetto di natura intesa come ambiente con cui l'uomo stabilisce scambi e relazioni, e non – come sembra essere il concetto di certi movimenti ecologici – come mondo esterno e separato dall'intervento dell'uomo, da conservare come una vetrina di museo. La sfida odierna è quella di conciliare il godimento della natura e il suo rispetto. In linea con questo concetto, lo stile della vita all'aperto degli scout è oggi divenuto maggiormente *ecologico*: ossia, più conscio della fragilità della natura e più rivolto all'utilizzazione economica delle sue risorse, all'uso di forme alternative di energia, e in genere maggiormente sensibile alle tematiche ambientaliste, anche se si è forse perso qualcosa delle nozioni e delle tecniche tradizionali. Al campo non si scava più la vecchia *buca dei rifiuti*, spauracchio del no-vizio che regolarmente ci infilava il piede dentro, ma i rifiuti si raccolgono e si smaltiscono in modo differenziato: il campo scout anche qui cerca di dare abitudini che dovrebbero essere quelle quotidiane del cittadino responsabile. In ultima analisi, il concetto cui l'adulto scout dovrebbe ispirarsi è quello del rispetto dell'ambiente naturale come casa di tutti. Se in uscita non si lasciano in giro cartacce non è perché non è educato, ma semplicemente perché non lo faresti a casa tua. Se io non inquino od uso energie rinnovabili o adotto uno stile di vita ecologico, è perché faccio altrettanto a casa mia. Una osservazione finale: se l'ambiente naturale è la casa di tutti, allora dobbiamo darci la mano con tutti quelli che si battono per la sua salvaguardia. Ciò che a mio avviso comporta il dovere per ciascuno di noi, per ciascuna comunità e per il Movimento nel suo insieme di conoscere meglio quei movimenti che concretamente agiscono in questo campo.

Natura e creato: la sfida degli adulti del Patto Comunitario per un possibile futuro

Luciano Leperdi

L'uomo non si è mai trovato così lontano, come ora, dal giardino di Eden. Allora c'era un equilibrio tra l'uomo, creatura di Dio fatta a sua immagine e somiglianza, e la natura.

Da quando questo equilibrio si è rotto con il peccato, è stata una lotta continua per procurarsi il cibo, per costruirsi un riparo, per cercare di difendersi dalle forze del male compreso il suo simile, l'uomo stesso (*homo homini lupus*).

Ci sono voluti tantissimi anni per imparare a sfruttare sempre più proficuamente la terra e per godere delle sue risorse, ma ora siamo andati troppo avanti dimenticando che «del Signore è la terra e quanto contiene» (Sal 23,1) e che è stata affidata all'uomo perché la custodisca e la coltivi con libertà responsabile, avendo come criterio orientatore il bene di tutti.

Siamo giunti ad un punto molto critico: il creato, grande dono di Dio, è esposto a seri rischi da scelte e stili di vita che non sono più sostenibili e che possono portare a situazioni di degrado irreversibile. Siamo di fronte a problemi urgenti che la famiglia umana del mondo deve affrontare subito senza perdere altro tempo, poichè le conseguenze potrebbero essere terribili.

Alcuni dati e considerazioni su quanto sta avvenendo.

- Solo recentemente è stata confermata l'influenza dell'uomo sul clima, con cambiamenti maggiori negli ultimi tempi. Per es. negli ultimi 100 anni si è avuto un incremento della concentrazione dell'anidride carbonica nell'atmosfera pari al doppio di ciò che avvenuto nei precedenti 400.000 anni.
- Il riscaldamento del globo terrestre, prevedibile per il futuro, è maggiore di quanto si pensi (anche 5 °C nel corso del prossimo secolo), ma l'innalzamento potrebbe essere maggiore in alcune aree geografiche, avendo come conseguenza anche l'innalzamento del livello dei mari con effetti devastanti.
- Il disboscamento della foresta nella sola Amazonia comporta, in un pericoloso circolo vizioso, siccità ed aumento di emissione di gas serra oltre a distruggere la base vitale di migliaia d'indigeni e di specie animali.
- I consumi energetici sono aumentati considerevolmente (negli ultimi 50 anni, abbiamo consumato almeno la metà delle risorse energetiche mondiali non rinnovabili e distrutto più del 50% delle foreste del mondo).
- Gli scienziati indicano che disastri naturali come terremoti, inondazioni, uragani, cicloni e siccità saranno sempre più frequenti (dal 1960 ad oggi si sono quadruplicati!).
- È stata fatta una previsione secondo la quale, dal 2020 in poi, i $\frac{3}{4}$ della popolazione del mondo potrebbe essere a rischio per siccità ed alluvioni.
- I paesi poveri soffriranno a causa dei cambiamenti climatici, in parte per la loro posizione geografica e in parte perché ad essi mancano le risorse per adattarsi ai cambiamenti e poterne mitigare gli effetti.
- Esseri umani ed altre specie del pianeta stanno già soffrendo a causa dei cambiamenti climatici (sono già scomparse molte specie di fauna e flora).
- Il raccolto di prodotti base come grano, riso e granturco, potrebbe avere un calo

del 30% nei prossimi 100 anni a causa del surriscaldamento del pianeta, mentre la popolazione è in continuo aumento; cresce anche *lo sviluppo* complessivo, ma in modo disomogeneo così da aumentare la già grande sproporzione tra pochi che hanno tanto e moltissimi che avranno sempre di meno.

- Probabilmente i coltivatori saranno costretti a spostarsi in zone sempre più fredde, aumentando la pressione sulla delicata situazione delle foreste e minacciando la sicurezza del mondo animale, e mettendo in pericolo la qualità e la quantità delle risorse idriche.

La terra ha ancora una enorme capacità di assorbire gli sbagli dell'uomo, ma non può continuare a fare ciò all'infinito, senza che la sopravvivenza dell'intera umanità sia messa in serio pericolo.

Siamo arrivati al punto in cui l'uomo crede di dominare tutto quanto gli può servire, senza preoccuparsi di riversare nei mari scorie e veleni, di pescare in maniera indiscriminata e distruggere innumerevoli specie marine.

Invece di vedere gli altri come fratelli, figli dello stesso Padre, e cercare con essi una soluzione per il bene comune, li vede piuttosto come elementi disturbanti del suo bene vivere, quindi come nemici.

Non si vuole qui allarmare più del dovuto, ma è certo che occorre porre almeno un freno a tutte quelle attività che portano ad accelerare questo processo verso la distruzione della vita di quella che è stata ed è la nostra casa.

C'è chi ultimamente, forte della sua potenza economica, non ha badato a spese per procurarsi tantissimi dati scientifici per farli analizzare, con l'aiuto di tanti scienziati e sfruttando i più gran-

di centri di calcolo. Con tutto ciò è arrivato alla conclusione che pur mettendo tutte le risorse disponibili nella giusta direzione, non si avrebbe la sicurezza matematica del risultato: quello cioè di ribaltare tutte le tendenze negative riguardo ai problemi sopraccennati.

È ORA DI FARE QUALCOSA A RIGUARDO PRIMA CHE SIA TROPPO TARDI. E NOI COSA POSSIAMO FARE?

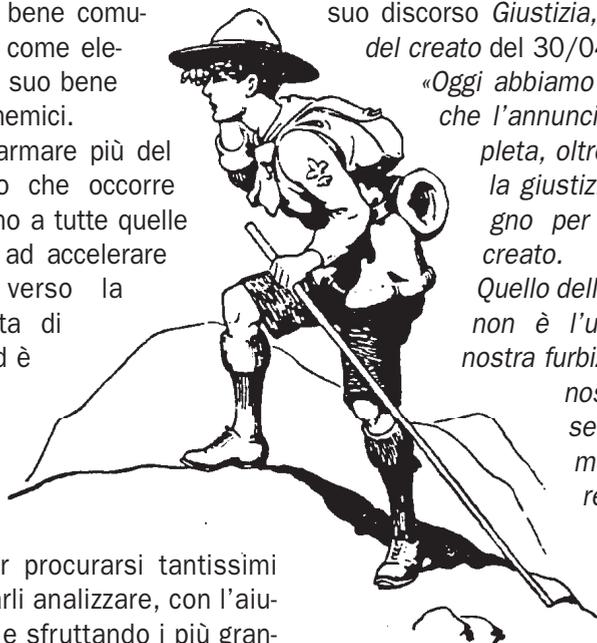
Cominciamo con tutti gli adulti che hanno sottoscritto il Patto Comunitario e cercano di viverlo quotidianamente. Per impegnarsi occorre prima prender coscienza che si deve avere cura del creato, che si può ed è bello vivere in armonia con esso, ma bisogna crederci per davvero.

Occorre poi tessere reti: solo con il contributo di tutti coloro che agiscono non perché obbligati ma perché convinti che ciò è possibile, si può cambiare rotta e si può cercare di condividere le risorse in maniera solidale invece di dilapidare in maniera incosciente.

Da anni sono stati fatti appelli in questo senso come, per es. da don Tonino Bello nel suo discorso *Giustizia, pace e salvaguardia del creato* del 30/04/1989:

«Oggi abbiamo il privilegio di capire che l'annuncio della Pace si completa, oltre che con la lotta per la giustizia, anche con l'impegno per la salvaguardia del creato.

Quello della tutela dell'ambiente non è l'ultimo ritrovato della nostra furbizia brontolona o delle nostre strategie del consenso. Non è ammiccamento alle mode correnti. Ma è un compito primordiale che ci sovrasta come partner dello Spirito Santo, affinché la



terra passi dal Kàos, cioè dallo sbadiglio di noia e di morte, al Kòsmos, cioè alla situazione di trasparenza e di grazia.

...Manda il tuo Spirito, Signore: tutto sarà rricreato, e rinnoverai la faccia della terra.

La faccia della terra. La crosta della terra. La pelle di questa nostra terra, deturpata dagli inquinamenti, invecchiata dalle nostre manipolazioni, violentata dalle nostre ingordigie.

Ebbene, questa pelle diventerà fresca come la pelle di un adolescente. E si realizzerà la splendida intuizione di Isaia che, addirittura invertendone l'ordine, aveva collegato insieme salvaguardia del creato, giustizia e pace: "In noi sarà infuso uno Spirito dall'alto. Allora il deserto diventerà un giardino.. e la giustizia regnerà nel giardino.. e frutto della giustizia sarà la pace". (Is 32, 15-17).

Il deserto, quindi, diventerà un giardino. Nel giardino crescerà l'albero della giustizia. Frutto di quest'albero sarà la pace!

C'è da chiedersi: è mai possibile che questa visione trinitaria della pace, così saldamente fondata sui plinti della Sacra Scrittura, abbia tanto stentato a diffondersi perfino nelle nostre Chiese?».

Sul tema *Pace con Dio Creatore, Pace con tutta la Creazione* del 01/01/1990, c'è il richiamo affinché «i cristiani siano consapevoli che ciò che è loro dovere nei riguardi della natura e della creazione, costituisce una parte essenziale della loro fede» (n. 15).

E tanti altri appelli. Ma pare che nessuno se ne ricordi più.

Si parla di giustizia sociale come giusta relazione tra le persone, ma non si può dimenticare una giustizia ecologica, che significa una giusta relazione tra gli esseri umani e tutto il creato.

Una parte importante e comune a tutte le fedi religiose è l'integrità ecologica ed è su questa che dobbiamo puntare per mantenere vivo il dialogo, in un clima di collaborazione e comprensione reciproca.

Vorrei concludere con le parole del cardinale Francois Xavier Nguyen Van Thuan, Presidente del Pontificio Consiglio per Giustizia e Pace: «La preoccupazione per l'ambiente è, in ultima analisi, una chiamata al rispetto della creazione e un assicurarsi che l'attività umana, mentre trasforma la terra, non distrugga l'equilibrio dinamico che esiste tra tutti gli esseri viventi che dipendono, per la loro esistenza, dalla terra, dall'aria e dall'acqua. Il problema ambientale è diventato di fondamentale importanza per la società, per l'economia e per la politica, perché è aumentato il livello di degrado che colpisce in modo particolare i settori più poveri della società. Il rischio dei cambiamenti climatici ed il crescente numero di disastri naturali, ci interpellano sulla realtà della società moderna. Il divario sempre maggiore tra i ricchi e i poveri, il super-consumo delle risorse della terra e l'estinzione delle specie animali, non possono lasciare nessuno indifferente».

Non dobbiamo fermarci ed aspettare inerti l'ultimo tramonto. Fermiamoci piuttosto a rivedere la nostra attitudine nei confronti dei vari rapporti tra noi e la natura, tra noi e gli altri, tra noi stessi e Dio come ci ha proposto B.P.

Per gli adulti che hanno fatto la promessa e aderito al Patto Comunitario non dovrebbe essere difficile. Dal loro comportamento gli altri, che non hanno conosciuto lo scoutismo, saranno prima incuriositi e poi contagiati per cercare di arrivare a quella serenità che è propria di quelli che fanno il proprio dovere, non per obbligo ma perché fiduciosi che quella è la giusta risposta alla chiamata del Padre per il bene di tutti.

Non sono i grandi gesti di qualcuno che contano ma l'umiltà, il rispetto reciproco, la ricerca di una giustizia per tutti che ci possono dare la forza di fare sempre del nostro meglio in modo che alla fine il Padre, che ci ama tutti individualmente nonostante le nostre miserie, faccia vedere una nuova alba, se non a noi ed ai nostri figli, almeno ai loro figli.

Cos'è lo sviluppo sostenibile

Aldo Riggio

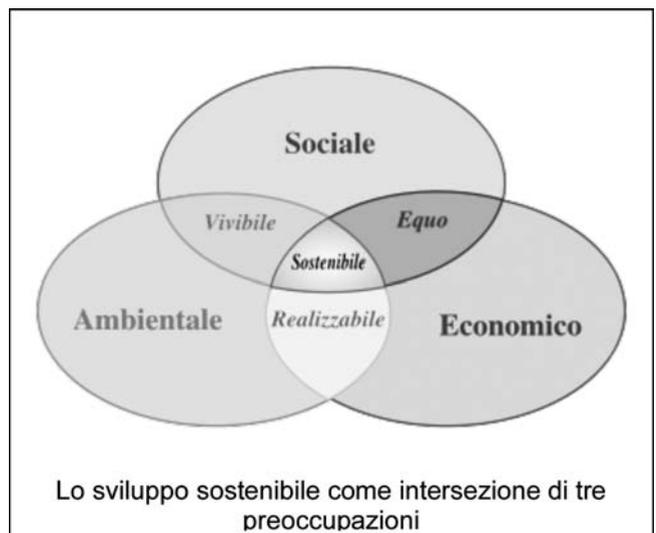
«Viviamo in un pianeta inserito in una delicata ed intricata rete di relazioni ecologiche, sociali, economiche e culturali che regolano le nostre esistenze. Se vogliamo raggiungere uno sviluppo sostenibile, dovremo dimostrare una maggiore responsabilità nei confronti degli ecosistemi dai quali dipende ogni forma di vita, considerandoci parte di una sola comunità umana, e nei confronti delle generazioni che seguiranno la nostra.» Kofi Annan, Johannesburg, 2002.

Quando parliamo di un albero tutti sappiamo a cosa ci si riferisce: ha radici, un tronco, rami, foglie eccetera. Quando andiamo a visualizzare il *nostro* albero, c'è chi pensa ad un abete, chi a un castagno, chi a un olivo, chi ad una quercia. Insomma, passando dalla *idea platonica* di albero ai fatti, iniziano i *distinguo*. Questo succede anche con parole ben più importanti: ad esempio *democrazia* o, per entrare nel tema, *sviluppo sostenibile*. Parole molto *dette*, secondo alcuni poco praticate, di cui ciascuno ha la sua *traduzione pratica*.

La necessità di individuare un modello di sviluppo diverso da quello praticato nelle parti più ricche del pianeta, e inseguito da tutte le altre, nasce alla fine degli anni '60 con i primi movimenti (che allora non era-

no neppure tali) ecologisti. In realtà il dibattito etico e filosofico sul modello di sviluppo era iniziato ben prima, già tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo. Alla fine degli anni '60 il dibattito si allarga anche alla musica, all'arte, a tentativi di stili di vita divergenti (gli hippies, ad esempio). Negli anni successivi, mentre le innovazioni tecnologiche – fra tutte l'elettronica e l'informatica – sembrano rinnovare la fiducia nell'indefinita *potestà* dell'uomo, numerose catastrofi – in parte naturali e in parte di origine antropica – rendono più serrato il dibattito (che a volte diventa scontro). Nello stesso tempo alcune delle indicazioni contenute nei *Limiti dello sviluppo* assumono concretezza: il rame diventa sempre più raro, molto prima del petrolio; addirittura, il vecchio rapporto formulava nel 1972 una previsione per il 2000 di una concentrazione atmosferica di CO₂ pari a 365 ppmv: ne sono stati misurati sperimentalmente 369 ppmv!

La prima definizione di sviluppo sostenibile è quella contenuta nel **rapporto Brundtland** del 1987, poi ripresa dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU (*World Commission on Environment and Development, WCED*) «**lo Sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni**»



Sebbene questa dichiarazione sintetizzi alcuni aspetti importanti del rapporto tra sviluppo economico, equità sociale, rispetto dell'ambiente, purtroppo non è operativa. È nota come la **regola dell'equilibrio delle tre "E"**: ecologia, equità, economia. Tuttavia la definizione risente di una visione antropocentrica: al centro dell'attenzione non è tanto l'ecosistema nel suo complesso, ovvero la sopravvivenza e il benessere di tutte le specie viventi, ma in modo prevalente quella delle generazioni umane.

Nel 1991 Hermann Daly scrive: «*Per la gestione delle risorse ci sono due ovvi principi di sviluppo sostenibile. Il primo è che la velocità del prelievo dovrebbe essere pari alla velocità di rigenerazione (rendimento sostenibile). Il secondo, che la velocità di produzione dei rifiuti dovrebbe essere uguale alle capacità naturali di assorbimento da parte degli ecosistemi in cui i rifiuti vengono emessi. Le capacità di rigenerazione e di assorbimento debbono essere trattate come capitale naturale, e il fallimento nel mantenere queste capacità deve essere considerato come consumo del capitale e perciò non sostenibile*».

E prosegue «*Ci sono due modi di mantenere il capitale intatto. La somma del capitale naturale e di quello prodotto dall'uomo può essere tenuta ad un valore costante; oppure ciascuna componente può essere tenuta singolarmente costante. La prima strada è ragionevole qualora si pensi che i due tipi di capitale siano sostituibili l'uno all'altro. In questa ottica è completamente accettabile il saccheggio del capitale naturale fintantoché viene prodotto dall'uomo un capitale di valore equivalente. Il secondo punto di vista è ragionevole qualora si pensi che il capitale naturale e quello prodotto dall'uomo siano complementari. Ambedue le parti devono quindi essere mantenute intatte (separatamente o congiuntamente ma con proporzioni fissate) perché la produzione dell'una dipende dalla disponibilità dell'altra. **La prima strada è detta della sostenibilità debole la seconda è quella della sostenibilità forte***».

Nel 1994, l'ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives) definisce «**lo sviluppo sostenibile come lo sviluppo che fornisce elementi ecologici, sociali ed opportunità economiche a tutti gli abitanti di una comunità, senza creare una minaccia alla vitalità del sistema naturale, urbano e sociale che da queste opportunità dipendono**». In altre parole, i riferimenti diventano la comunità locale inserita nei sistemi che ne rendono possibile la vita.

Nel 2001, l'UNESCO amplia ancora il concetto indicando che «**la diversità culturale è necessaria per l'umanità quanto la biodiversità per la natura (...) la diversità culturale è una delle radici dello sviluppo inteso non solo come crescita economica, ma anche come un mezzo per condurre una esistenza più soddisfacente sul piano intellettuale, emozionale, morale e spirituale**». (Art 1 e 3, Dichiarazione Universale sulla Diversità Culturale, UNESCO, 2001). La cultura, che stratifica nel tempo l'atteggiamento dell'uomo nei confronti della vita e le soluzioni accolte per i vari problemi che ha dovuto affrontare, la cultura che si esprime diversamente da popolazione a popolazione, diventa il quarto pilastro dello sviluppo sostenibile accanto alle tre E. In altre parole, si riconosce che il *capitale naturale* è costituito dall'insieme dei sistemi naturali (mari, fiumi, laghi, foreste, flora, fauna, territorio, aria), ma anche dai prodotti agricoli, i prodotti della pesca, della caccia e della raccolta e dal patrimonio artistico-culturale presente nel territorio. Oggi, concordemente, quando si parla di **ambiente** ci si riferisce a questo insieme, diverso da luogo a luogo.

Parallelamente, nei summit mondiali e locali, si ricercano accordi per soluzioni operative condivise, che si esprimono (ma non sempre) in trattati, riguardanti spesso specifici aspetti delle problematiche (dei *timori*) ambientali, la cui sottoscrizione è lasciata all'iniziativa dei singoli Paesi (cioè dei loro governi). Tra essi il più famoso è senz'altro il protocollo di Kyoto del 1997, riguardante

le emissioni in atmosfera di gas in grado di incidere sull'effetto serra naturale.

La discussione è ancora aperta: sulle prospettive (e i limiti) dello sviluppo dati i livelli di partenza differenti dei vari Paesi e di parti delle popolazioni in ciascuno di essi, di equità e di eticità di alcune limitazioni o adattamenti proposti come necessari per la *sostenibilità* dell'intero sistema Terra. Ancora più alla base, se sia corretto assumere a riferimento il modello di sviluppo che, per semplicità, è definito *occidentale*.

Il concetto di sviluppo sostenibile è aspramente criticato da Serge Latouche e dai movimenti facenti capo alla **teoria della Decrescita**, perchè essi ritengono impossibile pensare uno sviluppo economico basato sui continui incrementi di produzione di merci che riesca nello stesso tempo ad essere in sintonia con la preservazione del-

l'ambiente. In particolare, reputano che lo sviluppo sostenibile sia del tutto incompatibile con le esigenze di crescita dell'economia di mercato.

Sul versante opposto, alcuni pensano che per poter perseguire seriamente lo sviluppo sostenibile sia necessaria l'attuazione di controlli ferrei e centralistici sugli stili di vita, sui processi produttivi, addirittura su alcuni dei valori che sono alla base dei diritti universali dell'uomo. Con un evidente richiamo alle nefaste dittature del XX secolo.

Ma entrambe le posizioni, sono frutto di semplificazioni. È un dato di fatto che l'attuale economia di mercato non è sostenibile, così come la prospettiva di una sostenibilità planetaria comporta alcune limitazioni, basate però sulla convinzione individuale e governativa. Infatti, nelle ultime formulazioni sulla sostenibilità viene riconosciuto



all'educazione (per tutta la vita) un ruolo irrinunciabile.

Scrive Robert Costanza, quando era presidente dell'I.S.E.E (International Society for Ecological Economics): «*l'economia ecologica è un tentativo di superare le frontiere tradizionali per sviluppare una conoscenza integrata dei legami tra sistemi ecologici ed economici. Un obiettivo chiave in questa ricerca è quello di sviluppare modelli sostenibili di sviluppo economico, distinti dalla crescita economica che non è sostenibile in un pianeta finito. Un aspetto chiave nello sviluppare modelli sostenibili di sviluppo è il ruolo dei vincoli: termodinamici, biofisici, delle risorse naturali, all'assorbimento dell'inquinamento, demografici; vincoli imposti dalla carrying capacity del pianeta e, soprattutto, limiti della nostra conoscenza rispetto a ciò che questi limiti sono e come influenzano il sistema*».

(Per carrying capacity, definita dai vincoli biofisici del pianeta, s'intende la capacità di sostenere la popolazione e tutte le altre forme viventi di cui l'uomo e la natura hanno bisogno per sopravvivere).

In sostanza, quando si parla di sviluppo sostenibile, si fa riferimento ad un programma per l'azione basato su principi condivisi, piuttosto che ad una ideologia.

L'I.S.S.I. (Istituto per lo Sviluppo Sostenibile Italia) chiarisce: «*Il pensiero ecologico è un pensiero sistemico ma non un pensiero unico. Ne fa parte il ragionamento in condizioni di incertezza ma nessuna evasione esoterica o millenaristica è consentita. Si tratta con ogni probabilità di una forma di pensiero debole, non un teorema né una congettura, ma un'azione diversificata, complessa, sperimentale per trovare la via della possibile sopravvivenza della specie umana, delle altre specie viventi e della natura sulla terra. [...] la conoscenza delle dinamiche*



*globali e locali del pianeta è insufficiente, quindi si pone la necessità di un nuovo tipo di scienza, non riduzionista, interdisciplinare, sistemica, precauzionale, capace di interiorizzare il rischio e l'incertezza e di creare le basi conoscitive per guidare l'azione pratica mentre le cose stanno accadendo. La conoscenza qui evocata, risorsa umana scarsa, rinnovabile e capace di futuro, è così posta tanto come condizione indispensabile per la sostenibilità quanto come la parte più rilevante dello sviluppo e del progresso umano. Discutere di sviluppo sostenibile è dunque ulteriormente necessario e può avvenire in molti modi. **Un percorso unico non è nell'ordine delle cose.**»*

Infine la nostra ENEA, nell'introduzione al manualetto **Noi per lo sviluppo sostenibile** (2004), richiama ciascuno a fare la sua parte: «*L'attuale modello di sviluppo va cambiato, le diverse emergenze ambientali chiedono un intervento: i governi ne sono sempre più consapevoli e in questa direzione vanno i diversi impegni presi a livello internazionale.*

Ma perseguire un modello di sviluppo che sia sostenibile non è solo compito dei governi, è indispensabile anche il contributo di noi cittadini consumatori.

Molte azioni che noi ripetiamo quotidianamente come accendere le luci, far funzionare gli elettrodomestici, accendere l'impianto di riscaldamento, andare in macchina, gettare i rifiuti, hanno delle ricadute ambientali non trascurabili.

*Come possiamo contribuire a migliorare la qualità della nostra vita e del nostro ambiente e a ripensare un modello di sviluppo che sia sostenibile per noi e per i nostri figli? **Iniziamo con piccoli gesti:** adottiamo un modello di consumo sostenibile»*

Decrescita, una proposta polemica e politica

Don Achille Rossi

La parola "decrescita" è un termine polemico per suggerire che non si può continuare a vagheggiare una società della crescita illimitata della produzione e dei beni di consumo. Lo impedisce la constatazione che il mondo è un sistema limitato, che le materie prime si esauriscono, che il pianeta si surriscalda, che nessuna invenzione tecnologica potrà permetterci di superare la degradazione dell'energia certificata dalla seconda legge della termodinamica.

UNA FIDUCIA ACRITICA NELLA SCIENZA

Eppure il sistema economico dominante è strutturalmente fondato sulla crescita permanente e continua, perché il suo obiettivo centrale è la massimizzazione del profitto. Negli ultimi quattro secoli di storia europea l'economia si è sganciata progressivamente dalla società, è diventata il cuore del sistema e ha prodotto una crescita abnorme e compulsiva i cui effetti distruttivi sono sotto gli occhi di tutti. Una società della crescita illimitata non è più sostenibile perché il pianeta non ce la fa a rigenerarsi: lo spazio bioprodotivo che ogni essere umano ha a propria disposizione è di 1,8 ettari; attualmente noi siamo già, mediamente, a 2,2 ettari. Il pianeta non ci basta più, ce ne vorrebbero altri 5 per gene-

ralizzare il sistema di vita occidentale. «Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle o un economista», recitava l'esergo di un libro recente sulla decrescita. Difficile non essere d'accordo. L'obiezione di coloro che restano saldamente ancorati all'immaginario dello sviluppo e prospettano un'economia del futuro basata su fattori immateriali e sull'ecoeficienza sembra più fondata sulla fiducia acritica che la scienza risolverà i problemi del futuro, che su una analisi dei dati reali. Per quanto il mondo dei computer possa sostituire i trasporti, non bisogna dimenticare che la cosiddetta società della conoscenza ha una grande voracità d'energia: per realizzare un solo computer ci vogliono 1,8 tonnellate di materiali, di cui 240 chili di energia fossile. L'ecoeficienza è un'ottima cosa perché permette di risparmiare energia e di diminuire l'impatto sul pianeta, ma sembra illusorio delegare solo ad essa il carico del cambiamento, senza prospettare una trasformazione radicale del sistema. In assenza di questo, le tecnologie più efficaci e più pulite provocano l'aumento dei consumi, come insegna l'esperienza.

CRESCITA ECONOMICA E BENESSERE SOCIALE

I teorici della decrescita fanno notare che il benessere creato dalla crescita illimitata è largamente illusorio perché non c'è equivalenza fra crescita del prodotto interno lordo e benessere della popolazione o, per essere più esatti, tra crescita dei consumi e felicità. E hanno buon gioco nel mettere in luce le ripercussioni sulla vita fisica e psichica delle persone del sistema innaturale nel quale sono costrette a vivere: l'aumento esponenziale del consumo di antidepressivi, di droghe, la percentuale crescente di suicidi nei paesi più industrializzati, il degrado del tessuto sociale corrosivo da un individualismo crescente. In un libro dal titolo illuminante, *Come non essere più progressista... senza*

diventare reazionario, Jean-Paul Besset scrive: «Nella misura in cui la crescita progredisce sull'insieme dei fronti della società, il disagio individuale aumenta: stati depressivi, sindromi di fatica cronica, tentativi di suicidio, turbe psichiche, atti di demenza, ricoveri forzati, consumo di antidepressivi, di tranquillanti, di sonniferi, di antipsicotici, di stimolanti, additivi di ogni genere, assenteismo al lavoro, a scuola, ansietà, condotte a rischio...». Non basta però mettere in risalto i guai provocati dall'ideologia dello sviluppo; è necessario indicare concretamente cosa pretende di essere la decrescita. Mi pare che la definizione più limpida sia quella formulata da Serge Latouche: «...un progetto politico che consiste nella costruzione al Nord come al Sud di società conviviali autonome ed ecome». La condizione previa per fornire le gambe a un simile disegno mi sembra quella di immaginare il mondo in un altro modo. È necessario decostruire il mito rappresentato dal funzionamento del sistema economico dominante, perché ci è stato colonizzato l'immaginario e ci hanno inculcato che la realtà s'identifica con quel che il sistema ci presenta.



RIPENSIAMO LA PRODUZIONE

Oltre a prendere congedo dall'immaginario della crescita, occorre ripensare la produzione. Il paradigma dell'accumulare, per possedere, per consumare non aiuta a creare delle

società veramente umane. Ci vuole una produzione che soddisfi le necessità collettive più che i bisogni individuali, che risponda ai bisogni veri e non a quelli indotti dalla pubblicità. Nell'ottica di riduzione che caratterizza la decrescita forse andrebbe preso in considerazione il decentramento delle grandi strutture, che sono anche grandi divoratrici di energia.

Naturalmente è compito della politica rendere concrete queste tracce di percorso: niente di peggio che l'ideologizzazione di un'unica via di decrescita.

Il pericolo più imminente mi sembra, comunque, quello di continuare a colonizzare il sud del mondo con il nostro modello.

Senza una rivalorizzazione delle economie locali continueremo ad assistere alla marcia trionfale della globalizzazione e all'impoverimento endemico di larghissimi strati di popolazione mondiale.

In definitiva, però, perché un progetto di decrescita possa decollare, deve fondarsi sulla scelta della semplicità volontaria da parte delle persone. Una scelta che diventi stile di vita, come sottolinea bene un grande amico di Ivan Illich, l'iraniano Majid Rahnema: «L'era economica, come tutte quelle che l'hanno preceduta, non è eterna. Le crisi profonde che la investono a tutti i livelli, le minacce che pongono all'avvenire stesso del pianeta fanno già presagire l'avvento di un'altra era.

La fioritura di nuove forme di povertà conviviali sembra così l'ultima speranza degli esseri umani per creare società fondate sulla felicità dell'essere di più, piuttosto che dell'aver di più».

Termodinamica quotidiana

Franco Vecchiocattivi

Certamente tutti ricordano l'esperienza di quasi cinque anni fa, quando la mattina di una domenica di settembre ci siamo svegliati senza energia elettrica. Nella notte era saltata la rete in tutta la penisola. Fu una sensazione particolare, che lasciò tutti meravigliati ed anche un po' perplessi. Ci alzammo con la luce che non funzionava, gli elettrodomestici fermi, ma anche radio e televisione – almeno quelli non alimentati da pile – completamente muti. I telefoni, le cui centrali sono alimentate dalla rete elettrica, non davano nessun segnale. E così all'inizio, per la scarsità di informazioni, abbiamo faticato a capire cosa stesse realmente succedendo. L'acqua nelle case di certe città, mancando il sistema di pompaggio, cominciò a diminuire di pressione, fino anche a prosciugarsi completamente. Chi nell'auto aveva già carburante poteva camminare per un po', ma se si voleva fare rifornimento, le stazioni di carburante erano quasi tutte fuori uso perchè avevano le pompe spente. Negli ospedali, dove possibile, si fece ricorso a gruppi autogeni, ma la maggior parte delle attività sanitarie non urgenti fu costretta a fermarsi. Ricordo che quella mattina di domenica in chiesa, senza luce e senza altoparlante, i fedeli, per seguire meglio la messa, si stringevano intorno all'altare: davanti a questa situazione il parroco commentò che la situazione presentava in fondo anche qualche aspetto positivo.

Quell'evento ci fece riflettere tutti. Ci rendemmo conto di come fosse fragile il sistema dell'approvvigionamento dell'energia elettrica, ma abbiamo anche toccato con mano quanto l'energia sia oggi una componente essenziale della vita umana. Il tutto è successo di domenica, quando la maggior parte delle attività produttive è ferma: di conseguenza i danni sono stati abbastanza limitati. Tuttavia, l'immagine di quel giorno è rimasta impressa nella nostra memoria e quando si parla di crisi energetica molti istintivamente ritornano con la mente ad essa.

La termodinamica fa parte delle vecchie reminiscenze scolastiche, e talvolta non ci si rende conto di quanto possa condizionare la nostra vita quotidiana. Credo che il suo primo principio, quello della conservazione dell'energia, sia ormai compenetrato profondamente in tutti gli aspetti della nostra vita e molti di noi sono ben coscienti di questo aspetto. Facciamo qualche esempio. Oggi nella scelta delle lampadine di casa molti scelgono quelle a basso consumo, anche se solo recentemente ci si sta rendendo conto che il loro smaltimento presenta aspetti pericolosi per l'ambiente. Tutti stiamo attenti oggi al consumo di carburante delle auto; la tecnologia ha fatto sì che negli ultimi trent'anni questi consumi si siano enormemente ridotti. Oggi quando si acquista un elettrodomestico è normale considerare non solo la qualità, ma anche il consumo. Ormai tutti siamo coscienti che l'energia non è inesauribile, e si guarda al futuro con la preoccupazione a quando le risorse energetiche cominceranno a scarseggiare. Eppure, nonostante tutto questo, la richiesta di energia cresce smisuratamente, insieme alle nostre esigenze che aumentano di giorno in giorno. A volte, addirittura, non ci si rende conto dello spreco di energia che si nasconde in alcuni aspetti imprevedibili: per esempio, se consideriamo il consumo energetico necessario per portare sui banchi di un supermercato alcuni prodotti alimentari, possiamo trovare delle vere sorprese. Basta considerare la frutta e gli ortaggi esotici oppure quelli fuori stagione,

che talvolta consumiamo per moda o per snobismo. L'energia spesa per la loro commercializzazione (trattamenti, trasporto, imballaggi, etc.) è di gran lunga superiore a quella che come cibo forniscono al corpo di chi se ne nutre. Viviamo quindi una grande contraddizione: da una parte siamo quasi tutti coscienti che, se qualcosa non cambia, ci si sta avvicinando a un'era di carenza energetica che potrebbe modificare radicalmente la nostra vita, mentre d'altra parte siamo sempre più coinvolti in attività che fanno crescere a dismisura il consumo d'energia.

Invece bisogna costatare, credo, una ignoranza generalizzata del *secondo principio della termodinamica*, che è anche causa di un grande spreco energetico: esso sancisce l'impossibilità di trasformare integralmente l'energia termica in altre forme di energia. In altre parole, ogni volta che nella sua utilizzazione trasformiamo l'energia in calore, una buona parte di tale energia è irrimediabilmente persa. Eppure nella gran parte dei casi oggi l'energia viene prodotta proprio attraverso il calore. Pensiamo ai motori a combu-

stione, usati largamente nei trasporti, oppure alle centrali elettriche, che in Italia sono in larga parte termiche. Quindi oltre alle preoccupazioni riguardo la disponibilità di energia, ci dobbiamo anche preoccupare del fatto che questa viene utilizzata troppo spesso in maniera molto poco efficace. Questo costituisce un punto molto importante: se consideriamo un motore a combustione come quello delle nostre automobili, la termodinamica dice che – anche se si eliminassero tutti gli attriti e tutte le dispersioni possibili – il motore avrà sempre un rendimento bassissimo, cioè buona parte dell'energia prodotta dalla combustione del carburante, qualunque esso sia, si disperde come calore nell'ambiente e solo una piccola parte serve effettivamente a spingere l'automobile.

La termodinamica è una scienza nata e sviluppata pochi secoli fa, quando l'umanità in modo intensivo ha cominciato ad usare, oltre all'energia meccanica dei propri muscoli, anche quella delle macchine. È stato allora che ci si cominciò a chiedere quali fossero le leggi che regolano la produzione e l'uso del-



l'energia. È proprio con queste leggi che dobbiamo confrontarci continuamente se vogliamo razionalizzare ed ottimizzare l'uso di un bene così prezioso. L'avvento delle macchine e la disponibilità di energia per farle funzionare ha permesso anche di eliminare la schiavitù, che era la principale fonte energetica a cui si attingeva fino a pochi secoli fa. Qualcuno ha stimato che la potenza sviluppata da un uomo in salute nel breve tempo, per esempio in uno scatto di corsa, è di circa 800 W (watt). Tuttavia, se si affronta un'attività continuativa, un uomo riesce a utilizzare una potenza non superiore a 50 W. Questi pochi dati ci permettono di mettere in relazione l'energia che consumiamo nella nostra vita quotidiana con l'energia sviluppata dai nostri muscoli. Le statistiche ci danno alcune cifre interessanti relativamente al consumo energetico pro capite nel mondo d'oggi. Se consideriamo il consumo medio d'energia da parte di un cittadino americano, per esempio, è facile rendersi conto che in termini energetici è come se avesse tutti per lui, 24 ore su 24, almeno un centinaio di schiavi sempre al lavoro. Le statistiche dicono che un cittadino italiano consuma in media, circa un terzo di un americano, cioè è come se avesse a sua disposizione una trentina di schiavi sempre al lavoro.

Ma vediamo qualche cifra più in dettaglio. La potenza è l'energia diviso il tempo in cui questa viene consumata o assorbita. In casa un televisore acceso consuma una potenza da 200 a 300 W, a seconda del tipo e del modello; quando invece è spento, ma in *stand by*, consuma 2-3 W. Dato che il più delle volte il televisore è acceso per un tempo molto più breve di quando è spento, si capisce perché lasciare il televisore in *stand by* non è un'operazione dal consumo trascurabile. La potenza del motore di un'automobile può variare da pochi kW fino ad alcune centinaia. Per muoversi, un'automobile ha bisogno di una potenza che è proporzionale alla velocità fino a circa 30 km/h; a velocità più alte la potenza necessaria diventa proporzionale al cubo della velocità, e questo a causa della

resistenza dell'aria. Un semplice fornello a gas della cucina di solito eroga una potenza dell'ordine di grandezza del kW. Di tale potenza, per la cottura se ne impiega una frazione piccolissima, il resto serve semplicemente a ... scaldare l'aria.

Non dobbiamo trascurare, inoltre, un aspetto molto importante delle questioni *termodinamiche*: la distribuzione dei consumi energetici tra i vari paesi del mondo. Le statistiche dicono che gli USA sono la nazione con il maggiore consumo energetico, pari a circa il 21% del consumo mondiale. Segue l'Unione Europea con circa il 16%. Eppure, gli USA hanno meno del 5% della popolazione mondiale e l'Unione Europea il 7,4%. Paesi poverissimi ma molto popolosi, come per esempio i paesi africani che hanno il 12% della popolazione mondiale, usano energia solo per il 3% del consumo mondiale.

La termodinamica (che qualcuno ricorda dagli studi scolastici come una cosa noiosa) ci fornisce le leggi che governano gli scambi d'energia nei vari processi sia per quelli spontanei in natura che per quelli provocati dall'uomo e ha quindi un ruolo importantissimo nella vita dell'uomo moderno. Tali leggi ci indicano oggi seri limiti al modo in cui continuano a sviluppare le attività umane. L'energia di cui possiamo disporre non è illimitata (primo principio della termodinamica) e quindi i consumi vanno ridimensionati e ripensati, tenendo conto non solo del risparmio energetico attraverso il taglio delle attività inutili, ma anche riconsiderando qualitativamente il modo in cui consumiamo energia (secondo principio della termodinamica) perché molte maniere di utilizzare l'energia presentano inevitabilmente, per la loro stessa natura, una quota di spreco. Tutto questo fa appello alla responsabilità diretta di noi tutti: sono necessari non solo l'intervento sulla società in cui si vive attraverso gli strumenti della politica, ma anche l'impegno individuale, attraverso la presa di coscienza dei meccanismi di consumo energetico e la verifica e la correzione giorno per giorno delle nostre abitudini ed attività.

Le fabbriche dell'energia elettrica

Alberto Subioli

L'umanità usa l'energia elettrica da poco più di 100 anni eppure oggi non sembra possibile prescindere da essa senza prefigurare scenari inimmaginabili.

L'energia elettrica adoperabile per gli usi comuni non esiste allo stato naturale: bisogna produrla e veicarla con opportune tecnologie.

Per generare l'energia elettrica occorrono altre risorse di energia naturale che, trovandosi a monte del processo, vengono chiamate *fonti primarie*.

Le più importanti fonti primarie sono: *l'acqua corrente (idroelettrico), il carbone, il petrolio o i derivati, il gas naturale, l'uranio (nucleare), il sole (fotovoltaico), il vento (eolico), la geotermia, i rifiuti riciclati, l'idrogeno, le celle a combustibile*.

L'energia elettrica viene prodotta in luoghi centralizzati chiamati centrali dalle quali viene trasportata ai luoghi di utilizzazione.

Le centrali vengono chiamate con nomi diversi a seconda dell'energia primaria utilizzata. Pertanto esistono centrali idroelettriche, centrali eoliche e così via. Esistono poi le centrali policombustibili che sono in grado di sfruttare più tipi di fonti primarie.

In Italia, per fronteggiare le variazioni di mercato delle fonti primarie, è prescritto che le centrali di più alta potenza debbono poter funzionare con almeno due combustibili diversi.

A volte si parla di centrali a ciclo combinato ma il ciclo combinato non individua una fonte primaria particolare ma un processo interno capace di produrre energia elettrica a più alto rendimento (il rendimento di una centrale è il rapporto tra l'energia utile uscente e l'energia primaria usata).

LE CENTRALI IN ITALIA

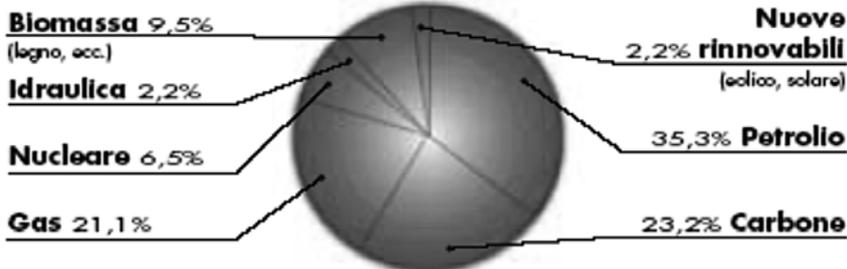
Da fonti rinnovabili

Sotto l'aspetto ecologico sono le più compatibili con la conservazione dell'ambiente. Anzitutto perchè le fonti utilizzate – acqua, geotermia, vento, sole – si riproducono ed inoltre non creano scorie o gas nocivi.

Attualmente tali fonti coprono circa il 15% del fabbisogno nazionale.

Le prospettive di sviluppo si attendono soprattutto dal sole (**fotovoltaico**): la disponibilità

LE FONTI ENERGETICHE NEL MONDO



della fonte è molto consistente ed il limite all'utilizzazione massiccia è rappresentata principalmente dal costo finale dell'energia elettrica prodotta. Le possibilità sono limitate dal basso rendimento delle celle generatrici. In questo campo si attendono notevoli miglioramenti tecnologici già nel corso dei prossimi anni.

Dalle **centrali idroelettriche** non si attende un significativo sviluppo: per la disponibilità dell'acqua non eccessiva e per lo sfruttamento già avvenuto dei salti di livello più convenienti. Le nuove centrali richiedono bacini artificiali costosi e non sempre graditi dalle popolazioni locali. Inoltre influisce sui costi anche la scarsa disponibilità idrica di certe stagioni.

Le **centrali a vento** utilizzano generatori di piccola/media potenza, occupano visivamente vaste aree di territorio e dipendono fortemente dalle vicende atmosferiche, quindi possono avere un rendimento discontinuo; si attendono contributi relativamente significativi da installazioni distribuite sul territorio o in mare, in presenza di venti sufficientemente costanti.

Le **centrali geotermiche** infine hanno la limitazione dei siti: l'energia geotermica è disponibile soltanto in località particolari, per lo più già individuate ed utilizzate.

Da fonti non rinnovabili

Sono fonti che producono gas inquinanti e distruggono per sempre la materia prima che viene bruciata: essenzialmente si tratta di carbone, petrolio e gas naturale. Tra questi il meno inquinante è il gas naturale che, per tale caratteristica e per altre possibilità di utilizzazione, in condizioni di mercato normale è il più costoso.

Tali fonti coprono circa il 73% del fabbisogno nazionale di energia elettrica: va segnalato che un 2% di energia da combustione è prodotta da rifiuti riciclati o da biomasse.

Le **centrali termoelettriche** – a carbone, petrolio o gas – hanno grandi potenze unitarie e dunque sviluppano molta energia per unità di territorio occupato. Sono le più usate in Italia

e nel mondo. Il combustibile brucia in una caldaia che produce vapore che fa ruotare una turbina allacciata rigidamente ad un generatore elettrico. Il ciclo termico utilizzato è quello classico e, per avere un rendimento accettabile, ha bisogno di cedere calore a bassa temperatura; ciò che si ottiene con acqua di mare, di fiume o con torri refrigeranti. Danno luogo ad emissioni pesanti per l'atmosfera soprattutto di anidride carbonica (effetto serra) e di ossidi di azoto. Il carbone provoca anche una consistente emissione di ceneri ed altri inquinanti in relazione alla composizione d'origine. Anche il petrolio provoca talvolta emissione d'inquinanti particolari. Nelle centrali più recenti si prendono provvedimenti per ridurre le ceneri ed i più pericolosi inquinanti.

Da alcuni anni sono in funzione anche **centrali a turbogas**, in cui i gruppi generatori sono trascinati da turbine a gas di tipo simile a quello montato sugli aerei. Emettono gas ad alta temperatura che, per aumentare il rendimento, viene di norma convogliato in una caldaia che produce vapore utilizzato per produrre altra energia elettrica e per il riscaldamento di alcuni processi industriali o civili. Analoghe sono le **centrali diesel** (i *generatori*) che hanno gruppi generatori a pistoni, come il motore di una automobile, il cui movimento trascina il generatore elettrico. Presentano basso costo e brevi tempi d'installazione. Molto usati i generatori montati su elementi mobili per fronteggiare situazioni di emergenza o di richiesta temporanea. Tuttavia hanno un basso rendimento e costituiscono unità di piccola potenza (massimo alcune decine di kW); inoltre presentano un considerevole costo d'esercizio e alti costi di manutenzione.

Centrali nucleari

In estrema sintesi le centrali nucleari attuali sono centrali a vapore con una caldaia che produce calore sfruttando la reazione di fissione dell'uranio. Riguardo la polluzione atmosferica esse potrebbero rappresentare una soluzione del



problema. Ma, almeno quelle attuali o quelle che sembra di poter mettere a punto entro una trentina di anni, aprirebbero altri problemi certamente più inquietanti. Volendo brevemente enumerare i principali si può cominciare dallo smaltimento delle scorie: va tenuto presente che in Italia hanno funzionato per anni tre centrali nucleari e tutte le scorie sono ancora nei siti di produzione o in parziale ritrattamento senza che neppure un chilo di esse abbia potuto trovare una sistemazione adatta ed accettata. Peraltro anche il trasporto delle scorie è problematico. Ci sono poi i costi ed i tempi di realizzazione, almeno 10 anni, che praticamente ne bloccano lo sviluppo in quasi tutto il mondo. Inoltre c'è un enorme problema generalmente non affrontato in molte pubblicazioni ed è che la tecnologia attuale e quella prevedibile per tempi medio/lunghi non consentono la costruzione di centrali a sicurezza intrinseca. In altre parole, contrariamente a tutte le altre centrali termoelettriche, per fermare il processo

occorre disporre di una un'altra fonte considerevole di energia, qualunque siano le condizioni esterne alla centrale (cioè, manca la sicurezza intrinseca). Se tale energia manca (Cernobyl) si va incontro a disastri ambientali i cui effetti possono durare centinaia di anni. Infine, come dimostrano recenti eventi internazionali, è possibile utilizzare tali centrali per la produzione di materiale per l'industria di guerra.

In un prossimo futuro saranno probabilmente realizzabili altri tipi di centrali elettriche

Centrali ad idrogeno

Utilizzano idrogeno come combustibile. A rigore l'idrogeno non è una fonte primaria: a sua volta deve essere prodotto da un'altro processo. Si può usare idrogeno di scarto da altre attività. Recentemente l'Enel ha investito 47 milioni di euro per una centrale che brucia idrogeno in una turbina a gas da 12.000 kW e re-

cupera il calore uscente, con un ciclo a vapore da 4.000 kW. Per la costruzione sono previsti due anni. Sarà la prima centrale ad idrogeno nel mondo. È un tipo di centrale assolutamente compatibile con l'ambiente: l'emissione è vapore d'acqua. La fonte è rinnovabile, e può essere estratta anche tramite processi che utilizzano l'energia solare perché l'idrogeno va prodotto con altri processi che richiedono a loro volta energia. L'esercizio richiede una tecnologia avanzata. Anche per il trasporto occorrono precauzioni e metodi particolari.

Centrali a celle combustibili

Un combustibile ed un comburente, come ad esempio idrogeno ed ossigeno, con un processo di adescamento ad temperatura elevata, reagiscono producendo acqua e una elevata quantità di calore. La reazione tra combustibile e comburente si fa avvenire in celle combustibili senza sviluppo di calore, ma con sviluppo diretto di energia elettrica: per adescare la reazione occorre una notevole quantità di energia.

In senso proprio le celle combustibili non sono finora applicate per centrali ma per generatori di energia elettrica associata ad una fonte di utilizzazione. L'applicazione più diffusa è quella sulle auto ibride. Con questa procedura non c'è produzione di anidride carbonica né di altri inquinanti. L'applicazione su larga scala per alte potenze unitarie è ancora nella fase di studio o di prototipi.

PER FARE IL PUNTO AD OGGI

L'informazione fin qui esposta riguarda lo stato dell'arte ad oggi. O meglio è ciò che la gran parte di noi conosce sullo stato dell'arte. Quella che potrebbe essere l'aspettativa nel campo dell'energia elettrica, la conoscenza sull'avanzamento effettivo o potenziale degli studi e delle ricerche rimane patrimonio di pochi. Non è neppure noto il motivo della scarsità delle risorse finanziarie dedicate a certi settori di ricerca.

Chi detiene certi tipi di combustibili e molte risorse finanziarie ha sicuramente l'interesse a dirigere i consumi verso precise direzioni. Ad esempio chi fruisce dell'enorme flusso di capitale derivante dall'attuale crisi del petrolio non promuoverà il cambiamento. E si sfruttano anche le preoccupazioni sui cambiamenti climatici per proporre un ritorno al passato (pericolosissimo) proponendo investimenti su centrali nucleari con nomi nuovi (terza e quarta generazione) ma di fondamentale vecchia tecnologia.

Il problema della produzione di energia elettrica compatibile con l'ambiente e con un sostenibile sviluppo non sembra avere soluzioni provenienti da un colpo di bacchetta magica tecnologica che renda disponibili centrali potenti e pulite. La tecnologia potrà dare un contributo che, nel campo del solare ad esempio, potrà essere anche consistente.

Ma un soddisfacente assetto potrà ottenersi soltanto quando popolazioni e governi si convinceranno della necessità di un cambiamento globale dello sviluppo e si avvieranno i provvedimenti per renderlo possibile.

L'energia elettrica è solo un fattore di tale cambiamento: in Italia assorbe meno di un terzo di tutta l'energia consumata dalla nazione. Perdite, trasporti, industria ed usi civili assorbono il resto.

Per prima cosa occorre ridurre alcuni consumi superflui e molte perdite. Ma bisogna cambiare abitudini nei trasporti, nell'abitare, nel mangiare, nel trattare i rifiuti: vanno ottimizzati quasi tutti i processi industriali.

Quanto all'energia elettrica in sé, oltre a ridurre i consumi inutili, occorrerà anche ricorrere a centri di produzione in grado di utilizzare gli sprechi e dunque disseminati sul territorio. Occorre poi sostenere seriamente le ricerche nel campo del solare e la produzione di energia elettrica che non passi attraverso il calore generato da combustione (come le celle a combustibile e la fusione nucleare) che comunque, per le leggi della termodinamica, è sempre una fonte di energia a basso rendimento.

Smaltire il benessere

Bruno Magatti

«Nel momento in cui svuoto la pattumiera piccola nella grande e trasporto questa sollevandola per i due manici fuori dal nostro ingresso di casa, pur agendo come umile rotella del meccanismo domestico, già mi investo di un ruolo sociale, mi costruisco il primo ingranaggio di una catena di operazioni decisive per la convivenza collettiva, sancisco la mia dipendenza dalle istituzioni senza le quali morrei sepolto dai miei stessi rifiuti...»
Italo Calvino.

DALLE DISCARICHE AI TERMOVALORIZZATORI

La produzione di rifiuti è correlata agli stili di vita, alle possibilità economiche e alle regole di un'economia, che nella nostra epoca è fondata sul consumo. Non sarà, quindi, facile uscire dalla situazione in cui ci troviamo in Italia, dove produciamo oltre 32 miliardi di Kg all'anno di rifiuti solidi urbani, come rivelano i dati forniti dall'Agenzia (APAT) del Ministero dell'Ambiente.

Nel nostro Paese, dopo aver a lungo rincorso la produzione di rifiuti urbani moltiplicando le discariche, che ancora oggi rappresentano oltre il 60% dello smaltimento italiano (5% in Danimarca, 7% in Svezia, 10% in Belgio e in Olanda), si è entrati nell'era dei termovalorizzatori. Le amministrazioni pubbliche hanno

individuato nel *recupero energetico* un obiettivo da perseguire rapidamente: si tratta dell'idea, in fondo semplice, di usare la combustione dei rifiuti per produrre energia termica o elettrica, magari con la selezione delle componenti con potere calorifico meno elevato (CDR, combustibile derivato dai rifiuti, detto anche *ecoballa*). La combustione, a parte l'inevitabile anche se contenuto, contributo all'inquinamento atmosferico da CO₂, tuttavia produce soprattutto scorie, ceneri e polveri (15-30% della massa bruciata), che costituiscono residui da *stoccare* a loro volta in discarica e potenzialmente capaci di rilasciare sostanze tossiche a contatto con l'acqua piovana o del sottosuolo.

PROPORSI OBIETTIVI PIÙ ALTI

Ma gli obiettivi, oggi, non possono che essere quelli di **prevenire la produzione di rifiuti**, di **favorire il riciclo** e la **lunga vita dei manufatti** e di **creare la possibilità della separazione** e del **recupero dei vari componenti dei materiali**, lasciando la produzione di energia come ultima scelta e la discarica come destinazione finale dei residui dei trattamenti.

I dati riguardanti la *raccolta differenziata* degli ultimi anni segnalano una crescita, come impone la normativa nazionale. Ma ciò non deve trarre in inganno poiché sappiamo che una parte della raccolta differenziata, quella *mista* che prevede una successiva separazione manuale, finisce al recupero *energetico* (nei termovalorizzatori) e non invece, come molti credono e come sarebbe bene, al recupero dei diversi materiali che compongono le merci.

Oltre a rappresentare una quota minoritaria, il recupero delle cosiddette *sostanze seconde* è reso molto difficile dalla natura stessa dei rifiuti che, alle condizioni attuali, richiede processi complessi e talora costosi per la loro separazione. Anche i materiali più semplici da recuperare come vetro, carta e plastica sono, infatti, per lo più legati ad altre sostanze e questo fatto rende problematico

il recupero delle loro componenti essenziali. Questa contaminazione proviene dai processi produttivi, spesso per motivi commerciali, e rende a volte praticamente impossibile il recupero di ciò che, in linea teorica, dovrebbe potersi nuovamente separare: ad esempio il riciclo del polietilene, del Pet e del Pvc, non è un problema, ma lo diventa quando sono legati ad altre sostanze (come i coloranti); recuperare la carta, che già deve essere deinchiostrata, diventa difficile se non impossibile quando è associata a materie plastiche, coloranti, punti metallici e altri materiali.

Anche il successo del compostaggio, per il recupero delle componenti umide, dipende in buona parte dalla corretta selezione dei rifiuti.

UN BILANCIO COMPLESSO

Il recupero della carta da macero è particolarmente interessante per dare un'idea della complessità delle problematiche.

Consideriamo, a titolo di esempio, questi due dati:

- è vero che il 70% della raccolta torna ad essere carta, ma alla fine del processo il 30% è costituito da un fango industriale;
- d'altra parte per produrre 1 kg di pasta di cellulosa da alberi è richiesta un'energia di circa 15,5 MJ (4,3 kWh) che si riduce a 4,7 MJ (1,3 kWh) se prodotta da carta da macero.

Possiamo, quindi, in prima approssimazione concludere che il recupero (della carta) pur



non azzerando i residui, certamente riduce i contributi all'effetto serra nel processo di produzione della pasta di cellulosa, oltre a salvaguardare il patrimonio boschivo.

L'Unione Europea, che ha lanciato lo slogan un po' radicale *discarica zero*, conferma l'impegno per i Paesi aderenti a raggiungere il 50% di riciclo dei rifiuti urbani entro il 2020. Il valore attuale è del 25%.

CERCARE SOLUZIONI ALLA RADICE

Tutti i processi produttivi richiedono materiali omogenei e di qualità. Per ottenere tali materiali dal recupero è necessario anzitutto conoscere la composizione delle merci e dei rispettivi rifiuti: piccole quantità di sostanze estranee possono, infatti, rendere inutilizzabili la carta, il vetro o la plastica raccolte e determinare il fallimento di lodevoli iniziative di raccolta separata. Chi separa, come sa chi si è posto tale domanda dinanzi a particolari rifiuti, deve almeno sapere esattamente che cosa *non* deve assolutamente essere messo nella campana del vetro, della carta o della plastica, perché solo così la sua azione diviene conveniente, utile all'ambiente e all'economia.

Questa riflessione, portata alle sue conseguenze estreme, pone la necessità di un ripensamento delle caratteristiche che definiscono la qualità dei prodotti: alle merci e ai manufatti dovrebbe essere richiesta maggiore durata e vita utile, ma soprattutto la possibilità di riutilizzo e di riciclo dei componenti, che dovrebbe essere parte integrante dalla progettazione e, per le componenti più complesse, a carico degli stessi produttori.

Oggi questo tema riguarda solo alcuni rifiuti speciali. Nella competizione con le aggressive economie emergenti, dove la protezione dei lavoratori e dell'ambiente non rientra nei costi di produzione, questa richiesta può rappresentare un valore aggiunto significativo per prodotti diretti a un pubblico di consumatori informati, sensibili e consapevoli.

Dalle considerazioni precedenti risulta chiaro che un obiettivo tanto importante può essere perseguito soltanto se fatto proprio e condiviso da tutti: la buona volontà del singolo va fatta crescere con un'informazione adeguata, va premiata e inserita nella logica di una grande impresa collettiva capace di emarginare progressivamente e rendere *sconveniente* quel modo di produrre e di consumare che ha caratterizzato questi ultimi decenni anni.

Quando i giovani genitori lasceranno sullo scaffale del supermercato il pannolino usa e getta e acquisteranno più volentieri, e risparmiando, quelli lavabili, sarà data alla produzione un segnale chiaro.

Quest'azione implicherà, necessariamente, anche una modifica di abitudini e comportamenti quotidiani e dello stesso significato dei termini *benessere* e *qualità* della vita, oggi misurati più dal numero che dalla qualità degli oggetti prodotti e consumati.

Dinanzi ai rifiuti che ogni giorno accumuliamo alle soglie delle nostre case siamo, infine, chiamati ad una corresponsabilità, che è di tutti perché è di ciascuno, che pervade i nostri gesti quotidiani, come efficacemente annota D. **De Lillo**: *«Guardò tutta quella spazzatura in perenne aumento e per la prima volta capì in cosa consistesse il suo lavoro. Non in progettazione o trasporto o riduzione alla fonte. Lui si occupava di comportamento umano, delle abitudini e degli impulsi della gente, dei loro incontrastabili bisogni ed innocenti desideri, forse delle loro passioni, sicuramente dei loro eccessi e delle loro debolezze ma anche della loro gentilezza, della loro generosità, e la domanda era come impedire a questo metabolismo di sopraffare l'umanità. La discarica gli mostrava senza mezzi termini come finiva il torrente dei rifiuti, dove sfociavano tutti gli appetiti e le brame, i gravi ripensamenti, le cose che si desideravano ardentemente e poi non si volevano più.»*

SITUAZIONE ITALIANA (dati 2006; da APAT- rapporto rifiuti 2007)

	Produzione R.S.U. (in milioni di kg)	Produtz. pro capite (kg/abitante)	Racc differenziata	Incenerimento RSU	Termovalorizzatori
			%	%	N.
Piemonte	2.278	523	40,8	4,4	2
Valle d'Aosta	75	599	31,3	-	-
Lombardia	4.994	518	43,6	39,0	13
Trentino A.A.	492	495	49,1	13,2	1
Veneto	2.379	498	48,7	6,7	4
Friuli V. Giulia	597	492	33,3	22,7	1
Liguria	978	609	16,7	-	-
Emilia Romagna	2.859	677	33,4	22,2	8
Toscana	2.562	704	30,9	9,5	8
Umbria	577	661	24,5	4,1	1
Marche	868	565	19,5	2,4	1
Lazio	3.356	611	11,1	6,7	3
Abruzzo	700	534	16,9	-	-
Molise	129	405	5,0	--	-
Campania	2.880	497	11,3	-	-
Puglia	2.081	511	8,8	4,4	2
Basilicata	237	401	7,8	11,6	2
Calabria	950	476	8,0	12,5	1
Sicilia	2.718	542	6,8	0,6	1
Sardegna	861	519	19,8	18,3	2
ITALIA	32.523	550	25,8	12,1	50

VALORI CARATTERISTICI DI UN TERMOVALORIZZATORE

		unità di misura		
Rifiuti smaltiti annualmente		t/a	255.000	
Energia elettrica prodotta netta	rendimento 18%, 400 kWh/t rifiuti trattati	kWh/t	102.000.000	
Metalli ferrosi recuperati:	3% /t rifiuti trattati	t/a	7.650	
Residui prodotti:				
	scorie	20% /t rifiuti trattati	t/a	51.000
	ceneri/polveri	0,2% /t rifiuti trattati	t/a	5.100
Materiale inertizzato prodotto:				
	resa di produzione, riferita ai rifiuti trattati	0,04	m ³ /t	0,040
	materiale inertizzato prodotto		m ³ /a	10.200
Consumo di metano per avviamento	30 Nm ³ /t rifiuti trattati	Nm ³ /a	7.650.000	
Consumo di acqua	0,4 m ³ /t rifiuti trattati	m ³ /a	102.000	

Elab. da "Revisione ed Aggiornamento del Piano Infrareg. di Smaltimento Rifiuti Urbani e Speciali"- Ass. Ambiente Provincia di Bologna (tab. 4.52, dell' all. 3)

NORMATIVA ITALIANA: "Testo unico sull'ambiente" (D. Lgs. n.152/06).

Le pubbliche amministrazioni devono:

perseguire la prevenzione della produzione di rifiuti attraverso:

*strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione, uso di sistemi di qualità, clausole di gare d'appalto, accordi e contratti di programma

organizzare sistemi adeguati di raccolta differenziata con:

*copertura omogenea del territorio
*criteri che privilegino efficacia, efficienza, economicità del servizio

darsi obiettivi su riciclo e riuso (se non li raggiungono possono essere "multati"):

- almeno il 33% entro il 31.12.2006
- almeno il 45% entro il 31.12.2008
- almeno il 65% entro il 31.12.2012.

passare da tassa a tariffa:

- da tassa commisurata ai metri quadri degli immobili alla quantità di rifiuti prodotti
- alcuni enti hanno già effettuato il passaggio, la maggior parte non ancora

STRUMENTI POSSIBILI

- Incentivare la riduzione degli imballaggi (distributori di latte e detersivi sfusi etc)
- promuovere prodotti riusabili e dalla vita media più lunga
- estendere la raccolta differenziata (carta, vetro, metalli, umido, plastica, pile usate, medicinali ecc)
- realizzare piattaforme ecologiche dove conferire rifiuti differenziati o speciali
- incentivazione per i cittadini che differenziano di più
- realizzare impianti di compostaggio per il rifiuto umido
- conferire al termovalorizzatore solo in ultima istanza

Un nemico (in)visibile: l'inquinamento

Elisabetta Mercuri

Il rapporto Uomo-Ambiente è, per sua natura, complesso e in costante relazione dinamica. I problemi inerenti l'ambiente non riguardano, come purtroppo in molti continuano ancora a credere, solo la salvaguardia dei fiumi o dei mari, del verde, dello smog ma anche il modo con cui la società umana amministra i processi produttivi, le risorse rinnovabili e non, i beni artistici e culturali, i meccanismi di regolazione e di previsione dei fenomeni naturali. Il degrado del nostro pianeta negli ultimi anni ha subito una veloce ma non impreveduta accelerazione che ci pone di fronte a scenari catastrofici in termini ambientali, sociali ed economici in un futuro non lontano se non tentiamo, tutti, di correre ai ripari. I progressi raggiunti tra la seconda metà dell'ottocento e la prima metà del novecento avevano migliorato di molto la qualità della vita con il conseguente aumento della sua durata e la riduzione della mortalità infantile. La costruzione di fogne, la disponibilità di acqua potabile, la raccolta dei rifiuti, la costruzione di case più salubri insieme alla scoperta di vaccini e antibiotici avevano prodotto un benessere che faceva ben sperare per il futuro perché i nemici erano, se non sconfitti, almeno conosciuti e quindi sembrava allontanarsi il pericolo di malattie incurabili e morti premature. Negli ultimi 50 anni il nostro modo di vivere la quotidianità è stato completamente stravolto grazie alle automobili, alle industrie, agli impianti di riscaldamen-

to, agli elettrodomestici, alla telefonia mobile che hanno agevolato la nostra vita. Nello stesso periodo abbiamo anche cominciato ad interrogarci sugli effetti che questo modo di vivere avrebbe avuto sull'eco-sistema e sulla nostra salute in particolare. Ancora oggi quando parliamo di inquinamento, molti non si sentono direttamente coinvolti, soprattutto se vivono lontano dalle grandi città e dalle fabbriche. E il rimedio sembra semplice, a portata di mano: basta non sporcare i fiumi e i mari, non fumare, basta che non ci sia la tragedia nucleare di turno perché ci si possa sentire protetti. Sappiamo invece che combattiamo quotidianamente con un nemico che spesso è invisibile ma non per questo meno dannoso e che si rischia di vanificare i risultati ottenuti a causa dell'inquinamento ambientale, dell'impoverimento delle risorse naturali, dei modelli di vita improntati ad un consumo sfrenato. Non è questa la sede per approfondire in modo esauriente le ripercussioni degli inquinanti sul nostro organismo, ci limiteremo a riflettere su quelli forse più *invisibili* ma che quotidianamente mettono in pericolo la nostra salute. Parlare di mutamento climatico non significa più parlare del tempo quando non si hanno altri argomenti di conversazione, è divenuto oggetto di studio e di ricerche scientifiche. L'effetto serra è un fenomeno che causa un lento ma costante aumento della temperatura del nostro pianeta; è dovuto alla presenza nell'atmosfera di alcuni gas che intrappolano il calore irradiato dalla terra impedendone l'uscita nello spazio esterno. È una condizione, entro certi limiti, naturale e benefica alla vita perché senza l'effetto serra la terra sarebbe di almeno 15° più fredda, ma l'aumento di concentrazione di questi gas dovuti alle attività umane sta causando una modificazione ambientale i cui danni immediati sono visibili a tutti in termini di catastrofi ambientali e maggiori decessi durante i mesi più caldi quando si creano condizioni di ristagno nell'aria e reazioni chimiche che portano alla formazione dell'ozono. Nell'estate del 2003, caratterizzata in Europa da una grande afa, si è verificato un aumento significativo

del numero dei decessi che hanno interessato soprattutto le persone anziane o comunque i portatori di patologie croniche; una mortalità prevedibile e quindi forse in parte evitabile. Viene stimato che per ogni grado di aumento della temperatura ci sia una media del 3% di aumento della mortalità. Nell'ultimo secolo la temperatura media mondiale è salita di 0,6° e l'aumento previsto entro la fine di questo secolo è molto più alto. Ma il cambiamento climatico non riguarda solo l'impatto diretto del caldo sulla salute umana. Riguarda l'aumento di inondazioni e di siccità con conseguente rischio di malnutrizione soprattutto per le popolazioni dall'approvvigionamento alimentare difficile, il cambiamento di distribuzione geografica di alcune piante, l'aumento delle patologie diarroiche e di tutte quelle legate al cibo e all'acqua, l'aumento dei tumori della pelle e delle malattie che colpiscono gli occhi. In più la variazione delle temperature e dell'umidità, ma anche della composizione del terreno, influiscono sulla trasmissione di infezioni veicolate da vettori animali; sono malattie legate alle stagioni e quindi dipendenti dalle condizioni climatiche e ambientali. Variazioni stagionali potrebbero significare una diversa distribuzione geografica con la conseguenza che nuove popolazioni si troveranno esposte a queste malattie. Con il continuo crescere delle temperature nelle diverse aree del globo, inclusa l'Europa, si registrano effetti sulla salute che graveranno soprattutto sulle generazioni future. Indubbiamente la natura, e quindi anche l'uomo, hanno capacità di modificare il loro adattamento all'ambiente ma questa variazione è molto lenta e sarà difficile riuscire a recuperare ciò che si sta distruggendo. Il nostro organismo è bersagliato quotidianamente da tutta una serie di insulti alla cui difesa non è preparato. Le polveri fini, lo smog, e le altre sostanze presenti nell'aria che colpiscono, sia in estate che in inverno i nostri polmoni. Li stiamo affrontando con domeniche ecologiche, targhe alterne, isole pedonali, con tante lodevoli iniziative che tentano di arginare almeno in parte gli effetti degli agenti inquinanti atmosferici. Ma

non sono sufficienti per mettere al sicuro la salute del nostro respiro e in particolare quello dei bambini, esposti maggiormente. I bambini sono i più esposti ai fattori inquinanti poiché il loro organismo respira maggiori volumi di aria, compresi gli inquinanti in essa presenti, rispetto agli adulti (circa il doppio per ogni chilo di peso). Tutti i processi di assorbimento e di metabolismo sono accelerati nell'infanzia, infine non dimentichiamo che i bambini respirano ad altezza più vicina al suolo, dove le sostanze inquinanti prodotte dai veicoli stradali sono più concentrate. C'è bisogno di un'attenzione quotidiana da parte di tutti noi perché se è vero che le polveri fini, che sono costituite da goccioline liquide e particelle solide volatili, provengono in larga parte dalla combustione nelle industrie, è anche vero che molte sono prodotte dagli scarichi dei veicoli, dall'usura dell'asfalto e dei pneumatici, dei freni e delle frizioni. E non è solo un problema riguardante le aree urbane perché, complici le correnti d'aria, le polveri fini, piccole e leggere, si diffondono a lunga distanza a volte anche sequestrando e trascinando con sé anche i composti organici volatili.

Si stima che ad ogni abitante dei 25 paesi della Unione Europea le polveri sottili rubano 9 mesi di vita; l'inquinamento agirebbe in sintonia con altri fattori di rischio per le patologie respiratorie, determinando una maggiore persistenza di sintomi respiratori quali tosse ricorrente e episodi di insufficienza respiratoria. I più recenti studi relativi agli effetti dell'inquinamento sulla salute rilevano infatti che i bambini che vivono in ambiente ad elevato tasso di inquinamento possono riportare una riduzione della funzionalità respiratoria, e che la ridotta funzionalità polmonare può rappresentare un importante fattore di rischio per lo sviluppo di gravi patologie in età successive come arteriosclerosi e malattie del sistema cardio-vascolare.

Uno scenario tragico che forse si può ancora evitare se tutti ci sentiamo chiamati ad avere un ruolo, ognuno per le proprie competenze, nella salvaguardia della qualità del luogo nel quale viviamo.

La Settimana UNESCO di Educazione allo Sviluppo Sostenibile

Federica Rolle

Il Decennio ONU dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (DESS) 2005-2014, che in Italia viene celebrato ogni anno a novembre con una *Settimana-Evento* densa di appuntamenti di ogni genere, è una grande campagna mondiale finalizzata a rafforzare, attraverso l'educazione, la capacità di individui e comunità di contribuire alla costruzione di una società più equa e armoniosa, rispettosa dell'uomo, della natura e delle generazioni future.

Il DESS è stato lanciato dall'Assemblea Generale dell'ONU, con la Risoluzione 57/254, a seguito di una proposta emersa durante il Vertice Mondiale di Johannesburg del 2002, dove la comunità internazionale ha unanimemente riconosciuto che le politiche settoriali di sostenibilità possono avere efficacia solo se accompagnate da adeguate azioni educative.

Tali azioni devono essere finalizzate alla diffusione di un nuovo modo di pensare e di agire da parte di tutti i settori della società: nuove conoscenze, nuovi comportamenti, nuove tecnologie, nuovi valori e stili di vita... il che impone di considerare l'educazione nella sua accezione più vasta, come processo di apprendimento che si sviluppa lungo l'intero arco della vita, e che coinvolge la scuola come le istituzioni, le imprese come i mass media, il mondo della ricerca come quello del tempo libero, richiedendo l'impegno sinergico di tutti gli attori in gioco.

La leadership di tale campagna di rinnovamento *culturale* è stata affidata dall'UNESCO, Agenzia delle Nazioni Unite nata nel 1945 con il compito di diffondere la pace tra i popoli utilizzando gli strumenti propri della sua azione – Educazione, Scienza e Cultura: «Poiché le guerre hanno origine nelle menti degli uomini, è nelle menti degli uomini che si devono costruire le difese della pace», recita l'Atto Costitutivo dell'UNESCO. Il mandato dell'Organizzazione si è poi esteso nel tempo alla tutela di tutti i principali beni e valori capaci di assicurare il benessere delle genti e il rispetto del pianeta: le risorse naturali, le diversità culturali, la salute, l'accesso all'istruzione di base, la conservazione dei patrimoni culturali o naturali... in una parola lo *sviluppo sostenibile*.

L'UNESCO, proprio alla luce di questa sua specificità, ha suggerito di ampliare il concetto di sviluppo sostenibile, inserendovi un quarto pilastro di fondo, la *cultura*, che racchiude e premette gli altri tre (ambiente, economia e società).

In Italia la campagna DESS è coordinata dalla Commissione Nazionale Italiana UNESCO e beneficia della collaborazione attiva ed entusiasta di numerosissimi partners, pubblici e privati: Ministeri, Regioni, scuole, istituzioni, associazioni, enti, università, imprese.

La **Settimana di Educazione allo Sviluppo Sostenibile** rappresenta l'evento centrale della campagna e si tiene ogni anno, come già detto, nella prima metà di novembre con centinaia e centinaia di eventi diffusi in tutto il Paese: convegni, laboratori, spettacoli, mostre, escursioni, giochi.

La manifestazione è dedicata ogni anno a una diversa tematica, scelta dal *Comitato nazionale DESS*, di cui fanno parte i principali protagonisti della cultura sostenibile in Italia, istituzionali e non: per il 2006 è stato scelto il tema dell'*energia sostenibile*, il 2007 è stata la volta della lotta ai *cambiamenti climatici*, mentre **il 2008 vedrà come protagonisti i rifiuti**.

Per le prime due edizioni della Settimana, nel 2006 e nel 2007, si è parlato di circa

300 eventi per manifestazione, anche se le singole iniziative realmente realizzate sono state in realtà notevolmente più numerose, e questo proprio in virtù delle collaborazioni che sono sorte spontaneamente sul territorio sotto al cappello *unesco*. Il merito di tale ampio livello di partecipazione va in particolar modo riconosciuto ai membri del Comitato nazionale, in primo luogo alle Regioni e alle associazioni con struttura *a rete*, che si sono attivati per assicurare la più ampia adesione alla manifestazione, coinvolgendo a loro volta Enti Locali, scuole, organizzazioni, Università, imprese e dando così vita a una settimana densa di manifestazioni del genere più diverso.

Il *leit motiv* dell'edizione 2006, dedicata all'energia sostenibile (6-12 novembre 2006), è stato l'allestimento di gazebo e stand informativi nelle varie piazze italiane, dove il cittadino ha potuto trovare informazioni non solo sulla tematica, ma anche sulle modalità pratiche per poter cambiare i propri stili di vita (ad es. allestire dispositivi di energia sostenibile nella propria casa), dunque sui bandi esistenti, sui regolamenti applicabili, sulle possibili agevolazioni, i finanziamenti disponibili etc. In molti casi i momenti informativi sono stati accompagnati da esposizioni di dispositivi, presentazioni di auto ecologiche, distribuzione di lampade a basso consumo, e così via.

Nella Settimana ESS 2007, dal titolo *Alt ai cambiamenti climatici Riduciamo la CO₂* (5-11 novembre 2007), ruolo cardine hanno avuto le scuole, che, aldilà delle attività curriculari, sempre più stanno mettendo in atto percorsi educativi efficaci ed innovativi volti a favorire il dialogo degli studenti sia con i loro pari (grazie ad esperienze di *peer education*, dove sono gli stessi ragazzi ad assumere il ruolo di educatori nei confronti dei loro compagni), che con i vari attori del territorio, pubblici e privati: le istituzioni, le imprese, le associazioni.

La Settimana Unesco sullo Sviluppo Sostenibile ha rappresentato per loro un'occasione importante per avviare, presentare o valoriz-

zare i progetti che sono portati avanti durante l'anno scolastico, organizzando esposizioni, eventi, giochi, banchetti informativi, dibattiti che il più delle volte hanno coinvolto anche le famiglie e la cittadinanza.

In questo modo la Settimana ESS, prevedendo eventi inquadrati in progetti di più ampio respiro e lunga durata, rappresenta non un momento isolato ma un passaggio culminante, un momento di accelerazione anzi, all'interno di un lungo percorso per la diffusione di valori, competenze e sensibilità, senza le quali lo sviluppo sostenibile sarebbe privo di significato.

Alcune interessanti iniziative hanno toccato il tema delle emissioni partendo da prospettive diverse, come quelle, rivolte anche ai più piccoli, finalizzate a calcolare i chilometri *alimentari* dei piatti serviti in mensa al fine di far comprendere come ridurre le emissioni derivanti dal trasporto, o quelle intese a sensibilizzare i ragazzi attraverso l'attività ludico-sportiva.

Spesso l'iniziativa si è estesa all'installazione di pannelli solari, o altri dispositivi sostenibili, sugli stessi edifici scolastici, nel pieno rispetto degli orientamenti UNESCO sulla coerenza tra valori trasmessi e pratiche attuate.

Ma non sono solo le scuole ad essere protagonisti della manifestazione di novembre: moltissimi sono gli eventi di sensibilizzazione rivolti agli adulti, come ad esempio gli spettacoli di teatro scientifico, le rassegne cinematografiche, i convegni tematici, le fiere espositive, i percorsi guidati all'interno di impianti o di aree protette, così come le iniziative finalizzate alla formazione e all'aggiornamento professionale.

Nel pieno rispetto di un processo realmente concepito come *bottom-up*, qualsiasi organizzazione, associazione od ente, pubblico o privato, impegnato in azioni educative per la sostenibilità può aderire alla manifestazione proponendo un proprio evento e curandone l'organizzazione (per ulteriori informazioni: www.unescodes.it). Quello che viene richiesto è semplicemente che le iniziative propo-

ste rispettino i criteri dettati dall'UNESCO per le migliori pratiche di educazione alla sostenibilità:

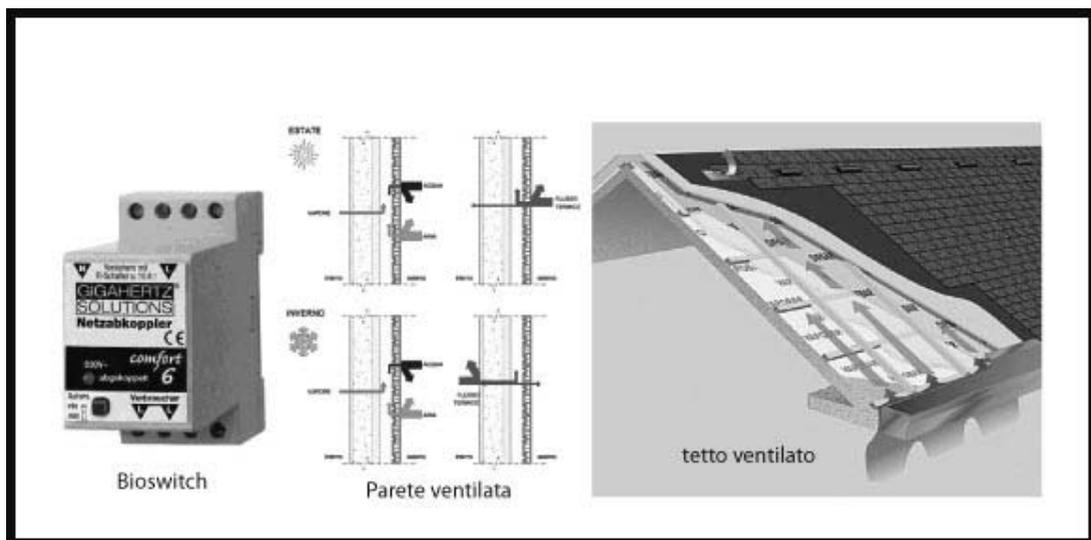
- la capacità di affrontare i diversi temi dello sviluppo sostenibile mostrandone l'interdipendenza (acqua, salute, rifiuti, cambiamenti climatici, povertà, congestione urbana, biodiversità, dialogo interculturale, etc.), elemento che, a livello di progetti didattici si traduce in *interdisciplinarietà*,
- il carattere innovativo e partecipativo, soprattutto con riferimento a metodologie e materiali utilizzati: esperienze pratiche, attività all'aria aperta, giochi, multi-mediali, laboratori, ...
- il legame con il contesto culturale e territoriale di riferimento,
- la collaborazione/integrazione tra competenze diverse e tra i diversi attori impegnati sul medesimo territorio,
- la presenza di meccanismi di valutazione della qualità e dell'impatto delle iniziative poste in essere,
- il basso impatto ambientale dell'evento stesso.

Chiaramente non tutti i criteri sopra elencati possono essere applicati all'intera gam-

ma dei percorsi implicati nel DESS (istruzione scolastica, campagne informative, formazione professionale, attività del tempo libero, messaggi dei media, ...); quello che è essenziale è che l'azione educativa, qualunque essa sia, sia in grado non tanto di fornire informazioni puntuali preconfezionate, quanto piuttosto di portare l'individuo a credere in se stesso di fronte ai problemi e alle sfide sempre nuove, e in questo modo fornirgli gli strumenti per ricercare risposte concrete da applicare nella vita quotidiana e professionale.

Lo sviluppo sostenibile passa per le emozioni e implica in primo luogo un'acquisizione di valori, oltre che di conoscenze, con l'idea di diffondere una prospettiva di futuro che permetta di passare da un mondo fondato sulla quantità di beni consumati a un mondo che assuma come valore la qualità: qualità della vita, qualità dei rapporti tra gli uomini, qualità dei rapporti tra l'uomo e il Pianeta.

Questo sarà possibile solo con l'impegno sinergico di tutti gli attori in gioco, che l'UNESCO cerca di promuovere al meglio nella sua qualità di organizzazione-ponte tra le istituzioni di governo, e le società civili, scientifiche e culturali esistenti nei suoi paesi membri.



Filiera Corta, ovvero: acquistare direttamente dal produttore ti conviene

Claudio Zaccari

La Filiera corta è un'opportunità concreta per risparmiare sugli acquisti di prodotti di qualità. Consiste in una serie di iniziative volte a coordinare ed incentivare il rapporto diretto tra produttore locale e consumatore basandolo sulla fiducia reciproca, sulla qualità dei prodotti e dei metodi di produzione, su una politica dei prezzi legata alla produzione dando così vita ad un modello di sviluppo locale più corretto, con meno squilibri e più sostenibile.

I principali vantaggi per produttori e consumatori sono:

- rapporto diretto tra produttore e consumatore;
- prezzi più convenienti per il consumatore;
- creazione di nuovi canali di vendita per il produttore;
- minor impatto ambientale grazie alla riduzione dei trasporti e degli imballaggi;
- vengono privilegiati i prodotti locali e la loro stagionalità.

L'agricoltura biologica è una realtà intorno alla quale crescono attese, interesse tecnico e politico, attività commerciali, riflessioni di carattere economico ed etico.

Come si può vedere, un modo diverso di produrre e consumare è possibile. Sono sempre più numerose le persone che si sono organizzate o si stanno organizzando attra-

verso i gruppi di acquisto, noti anche come "GAS" (Gruppi di Acquisto Solidale), abbracciando la filosofia del consumare prodotti eco compatibili, biologici, prodotti il più vicino possibile a casa propria, accorciando l'attuale filiera della distribuzione commerciale, abbattendo i costi – da quelli economici a quelli ambientali – dei trasporti, fino a definirli "prodotti a Km 0", incentivando la diffusione dell'uso dei prodotti "alla spina", come il latte crudo biologico e i detersivi concentrati e biologici.

Per noi scout può essere più facile adottare queste pratiche di vita, basta essere un po' più coerenti con la Promessa e congrui con gli impegni che ci siamo presi davanti a noi stessi, a Dio, alla comunità e ai nostri figli per lasciare il mondo migliore di come l'abbiamo trovato.

Fra le altre iniziative di diffusione di un modo più consapevole e responsabile di fare la spesa e che rientrano in questo ambito è doveroso ricordare quelle di molti Enti locali e l'azione concreta delle Botteghe del Mondo Equo & Solidale.

Di seguito si riportano, a titolo di esempio, le iniziative di qualche Ente Locale, tendenti a fornire a produttori e consumatori un supporto per accorciare la Filiera d'acquisto; a ridurre i passaggi intermedi con conseguente riduzione del prezzo finale; a offrire al produttore locale nuove opportunità di vendita e rendendo direttamente percepibile al consumatore la qualità dei prodotti biologici.

ROMA

Lo Sportello promosso dall'Assessorato alle Politiche Ambientali ed Agricole del Comune e della Provincia di Roma e gestito dall'AIAB (Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica), nasce per promuovere le relazioni tra cittadini, la trasparenza e l'equità della vendita dei prodotti agricoli e per promuovere modelli di sviluppo sostenibili, con iniziative per favorire l'incontro tra domanda e offerta di prodotti agroalimentari di qualità.

UMBERTIDE

La *Fiera dell'agricoltura ecologica* di Umbertide, ha avuto, ormai quasi venti anni fa, questa lungimirante intuizione che ancora oggi resta originale nella sua funzione di definizione del ruolo che può e deve avere lo sviluppo rurale.

ASCOLI PICENO

Il progetto *fileracorta picena* si inserisce nell'obiettivo generale dell'Assessorato di porre le basi per la costruzione di un modello economico per un' *Equonomia Picena* che porti alla costruzione di un Distretto di Economia Solidale. Con questa espressione si intende un modello che metta al centro del proprio operare le persone, la qualità della vita, le relazioni e l'ambiente e che abbia un approccio trasversale a tutti i settori socio-economici. In tale contesto si inserisce la creazione delle condizioni affinché iniziative economiche diverse, democratiche, eccellenti e motivate socialmente, radicate nel territorio trovino opportunità per conoscersi e farsi conoscere, per innescare processi economici nuovi, coordinati e partecipati nella convinzione che ciò potrà portare giovamento a tutti i soggetti coinvolti oltre che al contesto in cui essi

operano. A livello comunitario questo progetto, presentato dall'AIAB per promuovere in Europa i benefici dell'agricoltura e dell'alimentazione biologica, ha ottenuto il riconoscimento anche dell'Unione Europea.

Inoltre, per favorire queste iniziative e lo sviluppo locale sono nate e si stanno diffondendo moltissime esperienze di creazione delle *monete locali*. Fra le tante iniziative consolidate e consistenti che si sono realizzate ricordiamo quella toscana, quella campana e quella calabrese. La diffusione e crescita delle varie esperienze locali ha portato alla costituzione dell'Associazione Arcipelago, per realizzare il Coordinamento Nazionale dei Buoni Locali SCEC (la Solidarietà ChE Cammina).

In concreto si tratta di un progetto per rivitalizzare le economie locali attraverso la distribuzione e circolazione di Buoni locali convenzionalmente accettati nei Comuni collegati e collegabili a norma dell'art. 24 L. 142/90 e L. 265/99 in attuazione del 2° comma dell'art. 42 della Costituzione italiana.

SITI INTERNET SUGGERITI:

- www.aiab.it
- www.aiab.it/nuovosito/primopiano/sportello/index.shtml
- www.retegas.org
- www.arcipelagoscec.net



La casa biologica: Bio-architettura, la nuova frontiera del costruire

Alberto Albertini

Abbiamo pensato che in un numero monotematico su un tema così *caldo* sia necessario riflettere a 360° e rivedere non solo gli stili di vita ma anche le modalità del **dove vivere**.

Uno degli ambiti è quello che riguarda gli edifici costruiti dall'uomo. L'architettura biologica è in grado di costruire edifici che abbiano un *impatto ambientale* irrisorio. Infatti, la bioarchitettura è la disciplina che mette in atto tutti gli accorgimenti possibili per costruire edifici che consumino poca energia e che siano realizzati con materiali atossici e riciclabili. Essi, quindi, presuppongono un atteggiamento ecologicamente nuovo rispetto all'ecosistema antropico-ambientale.

Qui di seguito ci occuperemo solo di abitazioni, sapendo che così sarà tralasciato gran parte dell'ambiente costruito dall'uomo. È una scelta imposta dalla necessità di dare alle comunità MASCI strumenti di conoscenza per microazioni fatte proprio nelle nostre case.

La bioarchitettura è una pratica architettonica rispettosa dei principi della sostenibilità, ha l'obiettivo di instaurare un rapporto equilibrato tra l'ambiente naturale e quello costruito dall'uomo, soddisfacendo i bisogni delle attuali generazioni senza compromettere, con il consumo indiscriminato delle risorse, quello delle generazioni future. Tutto ciò in piena sintonia con il nostro Patto Comunitario

“7.4 Da queste convinzioni deriva il nostro impegno: per l'eliminazione degli sprechi, la

riduzione dei consumi superflui, la diffusione di stili di vita rispettosi dell'integrità e dell'armonia del creato e contro forme non etiche di manipolazione genetica, affinché ogni uomo possa degnamente usufruire dei beni della terra”.

PRINCIPI DELLA BIOARCHITETTURA

Alcuni dei principi progettuali alla base della bioarchitettura sono:

- privilegiare la qualità della vita ed il benessere psico-fisico dell'uomo;
- salvaguardare l'ecosistema;
- impiegare le risorse naturali (acqua, vegetazione, clima);
- non causare emissioni dannose (fumi, gas, acque di scarico, rifiuti);
- concepire edifici flessibili ad eventuali rimozioni, sostituzioni o integrazioni degli impianti, e a possibili ampliamenti o cambiamenti di destinazione d'uso;
- prevedere un diffuso impiego di fonti energetiche rinnovabili.

LA CASA BIOLOGICA¹

Nel ristrutturare o costruire edifici nuovi oggi è possibile adottare accorgimenti in modo da renderli eco-compatibili con effetti positivi sui consumi e, anche, sulla nostra salute. La casa Buderus ad Assago è la testimonianza che contenere i consumi di energia è possibile. Ma come ridurre il fabbisogno di energia? Ecco alcuni dispositivi che riducono drasticamente il bisogno di energia:

1. scambiatore di calore per la fornitura dell'acqua calda
2. pannelli fotovoltaici
3. pompa di calore e riscaldamento a pavimento

¹Casa Buderus, inaugurata ad Assago recentemente, è la prima casa in classe A energetica. Un caso di eccellenza nell'applicazione delle tecnologie per un utilizzo efficiente dell'energia e delle risorse a tutela dell'ambiente.

4. Recupero delle acque piovane
5. Impianto elettrico con Bioswitch
6. Finestre atermiche, vetrocamera con taglio termico etc.

Analizzando ora alcune parti costruttive della casa ecco, le possibili soluzioni.

Murature e tetto: la scienza moderna ha riscoperto il legno nelle sue varie applicazioni, sia come struttura portante, sia come pareti esterne ed interne. La tecnologia permette l'uso del legno lamellare per strutture di qualsiasi dimensione, dalle travi di un semplice solaio a grandi travi da ponte. Il legno, infatti, isola acusticamente e trattiene bene il calore e per dirla in termini farmaceutici **non ha effetti collaterali**. Inoltre, se trattato adeguatamente con vernici intumescenti, diviene poco sensibile al fuoco: una parete spessa 40 cm formata da isolante e muratura in cotto ha una capacità isolante equivalente ad una parete spessa 20 cm in legno munita di ventilazione naturale.

Cominciamo ora la nostra esplorazione della *casa biologica* dalle stanze.

Stanza da riposo: qui si passa un terzo della giornata e soprattutto si trascorrono le ore in cui il nostro corpo è del tutto rilassato e, quindi, più esposto agli agenti inquinanti. In primo luogo: dormire in una stanza riparata dai rumori e dagli sbalzi termici, dotata di buona circolazione d'aria e giusto grado di umidità. Per un isolamento termico naturale, ad esempio, si possono utilizzare trucioli di sughero, lana di roccia ad alta densità.

Perfino oggetti apparentemente innocui, come impianti stereofonici, frigoriferi, televisori e radiosveglie, possono emettere radiazioni elettromagnetiche sufficienti a provocare disturbi. Ma sotto accusa ci sono anche i letti, le resine e i collanti dei mobili, moquette, tappeti, tendaggi, rivestimenti e vernici. È importante perciò seguire alcune semplici regole.

La testa a nord: a quanti è capitato di dormire agitati, di svegliarsi più stanchi di prima, con la schiena a pezzi e il mal di testa? Le cause possono essere molte, ma bastano a volte pochi cambiamenti per risolvere il problema. Innanzitutto: la posizione del letto. Gli esperti di bioarchitettura consigliano di met-

tere la testata a nord, secondo l'asse magnetico terrestre.

Il *letto*, reti, supporti e materassi, ma anche cuscini e biancheria, sono di fondamentale importanza per il dormire sano. Le reti realizzate con listelli in legno, che si adattano perfettamente alla schiena, abbinata a materassi in pura lana e lattice naturale, o in puro cotone, sono soluzioni ottimali per un sonno salutare e rigeneratore. Oltre a legno e lana, la bio-architettura, applicata al **sistema letto**, ha recuperato dalla tradizione altri materiali di origine vegetale e animale: la torba, la paglia, il cocco e il più noto e diffuso caucciù che possono, dopo un uso costante, rivelare sorprendenti proprietà benefiche.

Stanza da soggiorno: preferiamo un arredo *spartano* in cui siano protagonisti il legno naturale, la lana, il cotone. Il pavimento è un elemento fondamentale degli spazi in cui viviamo: contribuisce a creare il *carattere* di un arredamento, conferisce o meno calore ai locali, può essere più o meno facile da pulire e conservare. Al di là, quindi, del puro impatto estetico è la parte della casa con cui abbiamo un contatto fisico continuo e diretto. È perciò importante che sia gradevole e confortevole al massimo. Varie sono le soluzioni per rivestire i pavimenti in modo sano e funzionale.

La tecnica: Per difendere il riposo dai disturbi causati da campi magnetici elettrici esistono degli speciali disgiuntori di corrente, detti **Bioswitch** che, applicati al contatore, sono in grado di abbassare al minimo la tensione di corrente nelle stanze da letto. Durante la notte, infatti, il disgiuntore disinserisce dal quadro generale la tensione di rete, eliminando così tutti i campi di disturbo dati dalle oscillazioni elettromagnetiche. Il disgiuntore entra in funzione spegnendo l'ultima lampada di casa e si riattiva riaccendendola al mattino. C'è da precisare che la riaccensione non avviene nei casi di utilizzo di lampade a basso consumo come quelle al neon e quando si vogliono attivare utensili come il trapano, l'aspirapolvere o lo spazzolino da denti elettrico. È inutile collegare il disgiuntore con stanze come la cucina, dove ci sono apparecchi sempre in funzione come la caldaia o il

congelatore. La soluzione più adottata è quella di collegare a parte tutti quegli apparecchi che hanno continuamente bisogno di alimentazione elettrica (come il frigorifero, gli antifurto ecc.) e che verrebbero messi temporaneamente fuori uso dal funzionamento del disgiuntore.

L'acqua non è una fonte inesauribile, si pensi che solo lo 0,03% del totale dell'acqua del nostro pianeta è effettivamente disponibile ad uso potabile. La rete di distribuzione dell'acqua potabile, cioè da bere, potrebbe essere collegata ad un rubinetto separato posto nella cucina. L'acqua per lavare ed usi sanitari può essere sia quella fornita dal comune che quella di recupero dall'acqua piovana, che è quasi pura ed è ottima per lavare. Se l'acqua di condotta comunale venisse mischiata all'acqua piovana, si eviterebbe, per esempio, di doverla addolcire. È necessario poi prevedere una rete per le acque recuperate e depurate e collegarla al WC, all'impianto di irrigazione del giardino e per il lavaggio auto. Con questo sistema si riduce il fabbisogno di acqua potabile. Le acque vengono, infatti, trattate e potabilizzate come se tutta l'acqua dovesse andare a finire nei nostri bicchieri, mentre invece il 98% va a finire nei lavandini, nel WC, nella doccia, nella lavatrice,

nella lavastoviglie, per lavare l'auto o annaffiare il giardino. La tecnica, inoltre, può intervenire con apparecchiature che vengono definite **acceleratori di flusso** e consentono di accelerare il flusso dell'acqua sfruttando il principio del *tubo Venturi* risparmiando fino al 50% sul consumo di acqua sia fredda che calda. Sono utilizzate per il getto delle docce e per i rubinetti. Questi sistemi evitano depositi di calcare ed evitano le variazioni di flusso di acqua calda quando si aprono più rubinetti. Si può anche risparmiare facendo la doccia al posto del bagno in vasca che richiede una quantità doppia di acqua, non lasciando aperto continuamente il rubinetto mentre ci si lavano le mani o i denti (da un rubinetto aperto escono 10 litri di acqua al minuto), facendo riparare i rubinetti che perdono e che possono arrivare a far sprecare dai 20 agli 80 litri di acqua al giorno. Facciamo qui la prima tappa del nostro viaggio alla scoperta della casa biologica, rimandando a un prossimo futuro il problema del riscaldamento e raffreddamento, perché penso meritino una esplorazione a parte, in quanto, le soluzioni tecniche e architettoniche oggi sono veramente numerose.
Buona strada



Un tappo di solidarietà

Angela, Vincenzo e Cornelia

Comunità Roma XII

Ovvero: Campagna per la raccolta di tappi di bottiglie di plastica per un progetto di cooperazione e sviluppo.

Si tratta di un progetto denominato *Dall'acqua per l'acqua... facciamola bere anche in Tanzania* per dotare, appunto, di impianti idrici alcune popolazioni dell'Africa.

Questa iniziativa, che è nata nel 2003, è stata promossa dalla Caritas di Livorno, dal CMSR (Centro Mondialità Sviluppo Reciproco – ONG) e dalla ditta Galletti Ecoservice (Impresa impegnata nella raccolta e trasporto di rifiuti speciali, nel riciclaggio e stoccaggio di materiali plastici), il cui titolare è anche diacono permanente e responsabile della Caritas di Rossignano.

In che cosa può consistere tutto ciò per noi? In definitiva, in un gioco di memoria: ricordarsi di non buttar via i tappi delle bottiglie di plastica! Sarà:

- 1) un'azione di difesa dell'ambiente, in quanto il materiale di cui sono fatti i tappi è Polietilene (PE), mentre quello delle bottiglie è Polietilene tereflatato (PET), per cui il processo di riciclaggio per i due materiali è differente;
- 2) un gesto di solidarietà, perché le popolazioni più povere dell'Africa avranno impianti idrici.

È così che ... il piccolo ed insignificante tappo di bottiglia, poco considerato, diventa il grande protagonista di una nobile causa. Dal punto di vista economico, precisa il sig. Sassano, del settore commerciale della ditta Galletti Ecoservice, non c'è nessun vantaggio, in quanto, per la sua ditta la solidarietà non è un optional!

Alcuni dati del 2007: per il progetto "*Facciamola bere il villaggio di Chololo*" (di 5200 persone nella regione di Dodoma – Tanzania) l'obiettivo era di raccogliere 20.000 euro. Bene, l'obiettivo è stato ampiamente raggiunto!

Questi sono i dati: tappi raccolti: kg 362,510 con un ricavo di 61.626 euro, di cui:

- 20.000 euro sono stati inviati in Tanzania per il progetto CHOLOLO;
- 17.000 euro sono stati inviati in Brasile per analoghi progetti;
- 17.500 euro sono stati utilizzati per altri pozzi non previsti;
- 7.126 euro sono serviti per coprire le spese di trasporto sostenute dalla ditta Galletti.

Per la raccolta dei tappi vi sono containers dislocati nelle varie Regioni d'Italia. Per conoscere questi i punti contattare il CMSR: tel. 0586 88 73 50 – Fax 0586 88 21 32 o <http://www.cmsr.org>.

L'obiettivo 2008 è in cantiere, diamoci da fare!

DALL'ACQUA
CARITAS DIOCESANA
di Livorno

in collaborazione con
A.A.M.P.S. S.p.A.
GALLETTI E.Co.Service

Promuovono una campagna per la raccolta
di TAPPI DI BOTTIGLIE in plastica presso:
Parrocchie, Istituti Religiosi, Scuole, Esercizi Commerciali.
Il ricavo della raccolta e della lavorazione della plastica
riciclata, dedotte le spese, contribuirà a realizzare
un progetto di aiuto umanitario ai paesi poveri del mondo

Per L'ACQUA

Il compostaggio domestico

Federico Valerio

OVVERO, COME TRASFORMARE GLI SCARTI DI CUCINA IN TERRICCIO PROFUMATO DI BOSCO

Nel sacchetto dei rifiuti lo scarto che crea più problemi igienico-ambientali è quello di cucina: gli scarti di cibo. Col tempo questi scarti cominciano a puzzare, attirano insetti e animali e potrebbero essere all'origine di vere e proprie epidemie. Esiste tuttavia in modo per evitare tutto questo e questo modo non è la discarica né tanto meno il termovalorizzatore. La soluzione più razionale ed intelligente per gestire la cosiddetta frazione umida dei nostri rifiuti (pari al 30% in peso di tutti i rifiuti che una famiglia a può produrre) è il compostaggio.

Con il compostaggio si imita la natura che nei suoi processi di trasformazione ignora il concetto di rifiuto, tipico della specie umana, in particolare negli ultimi decenni della sua storia.

In sintesi, con il compostaggio si realizza un allevamento di microorganismi i quali si sviluppano letteralmente mangiando i nostri scarti biodegradabili, trasformandoli in innocua anidride carbonica e acqua. Alla fine di una serie complessa di trasformazioni chimiche e con diverse popolazioni di microorganismi che si alternano nel banchetto, quello che era torsoli di mela, bucce di frutta, foglie di radicchio andato a male si trasforma in

una sorta di terriccio bruno che annusato ricorda gli odori che in una giornata umida di autunno si avvertono, quando si passeggia in un bosco.

La sensazione olfattiva descritta non è casuale: quello che succede in una compostiera ben gestita è esattamente quello che succede in un bosco in autunno, quando le foglie cadute al suolo e i tanti esseri viventi che con i primi freddi terminano il loro ciclo vitale, si trovano trasformati in un grasso e fertile terriccio, la primavera successiva.

Perché questa singolare trasformazione avvenga, occorre un certo numero di microorganismi, una adeguata disponibilità d'acqua, una giusta miscela di cibo gradita ai microorganismi, tanta aria a disposizione e dopo due-tre mesi il miracolo della trasformazione degli scarti umidi in compost si realizza inamovibilmente, senza odori sgradevoli, senza mosche e senza topi.

Il compostaggio è fatto in appositi impianti industriali ma si può realizzare anche nel giardino di casa e persino su un terrazzino o su un balcone di un grande condominio. E in questi casi il compost autoprodotta viene utilizzato nell'orto, nel giardino e nei vasi da fiore per far crescere più belli e più sani ortaggi, fiori e frutta.

Insomma è vero, grazie al compostaggio ciò che per ignoranza è considerato un rifiuto si dimostra essere un'utile risorsa.

Per gli amanti di giardinaggio che vogliono cimentarsi anche nel compostaggio è disponibile un dettagliato manuale scaricabile dal mio blog federicovalerio.splinder.com cliccando su *Vedi altri media (nella colonna a sinistra), pagina successiva, Corso di compostaggio domestico*.

E quando sarete diventati bravi, vi suggerisco di organizzare il compostaggio a cumulo degli scarti di cucina del vostro prossimo campo scout che in questo modo sarà ancor più ecosostenibile e a basso impatto ambientale come deve essere il comportamento di ogni vero scout.

Buona caccia e buon compostaggio da un vecchio Akela.

Il banco alimentare

Gabriele Russo

Qualcuno ancora ricorda i reportage fotografici degli anni '70 che denunciavano lo scempio di sterminate estensioni di arance siciliane, poste al macero e distrutte dalle ruspe. Quelle operazioni servivano a sottrarre le eccedenze di produzione ai meccanismi del mercato, contenendo le quantità di prodotto immesse sui mercati ortofrutticoli (i livelli della cosiddetta *offerta*) per tenere alti sia i prezzi al dettaglio sia i lucrosi profitti degli intermediari.

Certi meccanismi dell'economia, pur regolati da autorità politiche e monetarie o spesso sapientemente manovrati dalle cosiddette *mani forti*, sono di solito proposti e percepiti con i caratteri di una impersonale disciplina scientifica che esige distacco dalle realtà sociali.

Quella fredda scienza chiede di usare parole come *domanda*, *offerta*, *potere d'acquisto* e *emarginazione* come variabili di una lucida equazione che non deve conoscere passioni ma produrre solo, inevitabilmente, azioni e reazioni dettate dalla necessità e dal rigore.

Comunque, per fortuna o per grazia, nessuna motivazione finanziaria o economica è riuscita mai a diminuire nell'opinione pubblica il fastidio di fronte a quelle scene impressionanti di così grande spreco. Ricordate cosa si diceva nelle famiglie, tra amici, tra scout in quegli anni? Perché non usare quelle scorte

alimentari inutilizzate, anzi destinate a riempire le discariche, per alimentare persone indigenti o che non avrebbero accesso a quelle risorse?

Quelle campagne di sensibilizzazione produssero tra i cittadini un riverbero di indignazione e contribuirono ad incoraggiare alcuni soggetti del mercato alimentare e del mondo del volontariato, a metà degli anni '80, a collaborare per dare vita all'esperienza del **Banco Alimentare**.

La formula è semplice e **guarda alla solidarietà così come al miglioramento dei processi di raccolta e smaltimento dei rifiuti**. Vediamo la sua formulazione fornita dalla Fondazione Banco Alimentare Onlus, che a livello nazionale è la più consistente tra le realtà che applicano questa *buona pratica*: «(Il Banco Alimentare) **raccoglie le eccedenze alimentari e le redistribuisce ad Enti ed iniziative che, in Italia, si occupano di assistenza e di aiuto ai poveri ed agli emarginati**.

Per questo si pone al servizio, da un lato, delle aziende del settore che abbiano problemi di stock ed eccedenze perfettamente commestibili e, dall'altro, delle Associazioni ed Enti assistenziali che distribuiscono ai propri assistiti pasti o generi alimentari in via continuativa.

La rete Banco Alimentare è allora il tramite ideale perché l'eventuale spreco della filiera agro-alimentare diventi ricchezza per gli enti assistenziali che ogni giorno, con impegno e dedizione, accolgono i più poveri tra noi.»

La prima esperienza italiana di Banco Alimentare risale al 1989, come risultato di accordi tra la Star, titolare di importanti marchi dell'industria alimentare, e Monsignor Luigi Giussani che per l'occasione costituì una *Fondazione Banco Alimentare*. Dopo poco un anno, 10 aziende e 30 associazioni di volontariato avevano stretto una convenzione con la Fondazione, per la parte di propria competenza: le aziende avrebbero fornito alla Fondazione, a titolo gratuito, i prodotti alimentari altrimenti destinati al macero; le associazioni avrebbero raccolto

quegli stessi prodotti, proporzionalmente alla loro operatività in campo assistenziale e solidaristico ed in regime continuativo, ovvero non occasionalmente e su criteri di serietà ed efficacia.

Gli anni a seguire hanno visto il rapido sviluppo della rete di Banco Alimentare a cui ormai aderisce, in virtù della serietà dell'iniziativa, anche l'ente governativo che gestisce per l'Italia le eccedenze alimentari destinate agli indigenti della Comunità Europea, oggi denominato AGEA.

Si contano oggi decine di **sedi regionali e associazioni locali** quasi totalmente basate sull'opera di volontari ed a cui la normativa consente di godere di agevolazioni di natura fiscale e contabile come ONLUS (Organizzazione non lucrativa di utilità sociale). Sono oltre 400 le industrie fornitrici e circa 10.000 gli enti *clienti* dei magazzini di Banco Alimentare (mense per indigenti, centri di solidarietà, strutture di accoglienza, Caritas parrocchiali, comunità di recupero, cooperative sociali).

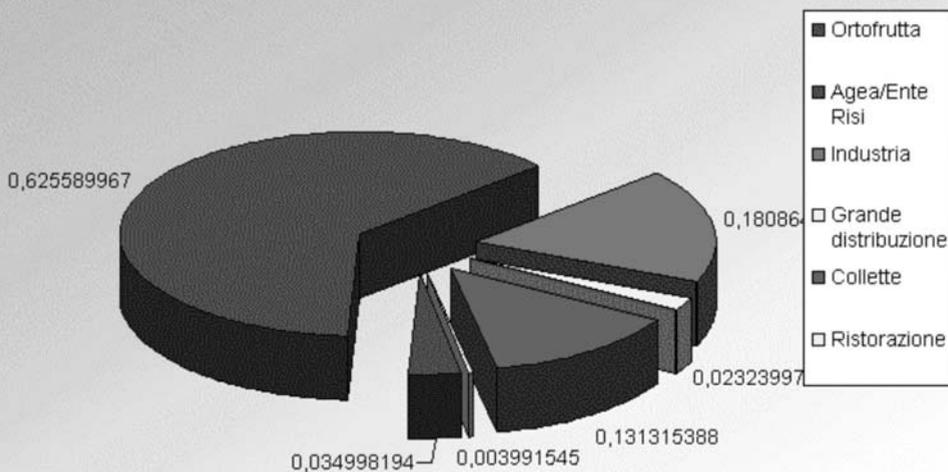
Vediamo ora alcuni aspetti operativi della rete Banco Alimentare

I prodotti raccolti e distribuiti devono essere facilmente conservabili per problemi di stoccaggio e gestione logistica (per es. scatola vario, pasta, riso, pane e affini, succhi di frutta, olio, conserve, zucchero, omogeneizzati ecc.) anche se gli enti più organizzati stanno cominciando a raccogliere e distribuire prodotti freschi, che hanno un ciclo distributivo estremamente più rapido.

L'industria destina al Banco Alimentare i prodotti che sono ancora integri e commestibili ma non possono essere commercializzati perchè:

- presentano difetti nella confezione esterna (per es. etichetta sbagliata);
- si tratta di prodotti usati per una promozione terminata;
- è stata cambiata l'immagine del prodotto;
- la scadenza è tale da non consentire la commercializzazione con i tempi della distribuzione di mercato;
- sono avanzati dei prodotti di lancio gratuito; le confezioni sono un poco danneggiate ma integre o, finalmente, la produzione è eccessiva e il prodotto viene deviato su destinazioni fuori dai meccanismi di mercato.

Tipologia fonti di approvvigionamento 2006





Per quanto riguarda i *fornitori* del Banco Alimentare è logico aspettarsi che le quantità più consistenti derivino dall'AGEA e dall'industria, ma c'è una porzione importante che corrisponde alle categoria **collette**. Infatti, praticamente ogni organizzazione locale di Banco Alimentare da circa 10 anni lancia sistematicamente iniziative di raccolta di alimenti presso gli esercizi commerciali più grandi, allo scopo di coinvolgere anche i cittadini, almeno una volta l'anno, nell'azione virtuosa di aiutare il Banco Alimentare della zona.

Alle iniziative partecipano i volontari attivi sia nelle organizzazioni di Banco Alimentare sia negli enti di solidarietà che sono fruitori dei loro servizi, attuando così anche una crescente azione di sensibilizzazione dell'opinione pubblica sui temi della solidarietà, della risposta sociale all'emarginazione, del contenimento degli sprechi, degli stili di vita.

Gli effetti di questa azione sono verificabili dai risultati delle raccolte, ogni anno più ricche, ogni anno più partecipate e meno faticose perché incontrano un'opinione pubblica

sempre più preparata all'evento. Le associazioni scout giovanili collaborano molto spesso a queste iniziative. Quella del Banco Alimentare costituisce, dunque, una "buona pratica" cui può aderire qualunque Adulto Scout o qualunque Comunità del MASCI, stabilmente nell'anno o occasionalmente, con qualche iniziativa locale o aderendo ad una delle organizzazioni di Banco Alimentare.

IL BANCO ALIMENTARE IN RETE

<http://www.eurofoodbank.org/> (Federazione europea dei Banchi Alimentari)

<http://www.bancoalimentare.org/index.php> (Fondazione Nazionale ONLUS, la Fondazione ha poi sue affiliate a livello regionale costituite in associazioni)

<http://www.bancoalimentareroma.it/home.html> (una significativa esperienza a Roma)

<http://unpopoloincammino.blogspot.com/2007/12/banco-alimentare.html> (un'esperienza di B.A. in Toscana)

STRADE APERTE

Anno 50 – Giugno 2008, n. 6

Periodico mensile del Masci (Movimento Adulti Scout Cattolici Italiani) di educazione permanente, proposta e confronto

Presidente Nazionale: **Riccardo Della Rocca**

Segretario Nazionale: **Alberto Albertini**

Direttore Responsabile: **Pio Cerocchi**

Direttore: **Francesco Marchetti**
Via Piave 1ª Traversa, 6
88046 Lamezia Terme
Tel. 0968.27445 – Cell. 339.6133506
E-mail: **fmarchetti@tiscali.it**

COLLABORANO IN REDAZIONE:

Giorgio Aresti
Salvatore Bevilacqua
Romano Forleo
Mario Maffucci
Francesco Marabotto
Franco Nerbi
Maurizio Nocera
Mario Sica
Giovanni Sosi

COLLABORA
PER L'ILLUSTRAZIONE GRAFICA:
Alberto Rustichelli

Composizione, grafica e stampa:
T. Zaramella Real. Graf. s.n.c.
Caselle di Selvazzano (PD)
E-mail: **tzaram00@zaramella.191.it**

Editore, amministrazione e pubblicità:
Strade Aperte Soc. coop. a.r.l.,
via Picardi, 6 – 00197 Roma,
tel. 06/8077377 – fax 06/8077647

Iscritta al Registro Registro degli operatori di comunicazione al n. 4363

Abbonamento a 11 numeri:
Euro 26 da versare sul ccp. n.75364000 intestato: Strade Aperte, coop a.r.l. Via Picardi, 6 – 00197 Roma

Iscritto al Tribunale di Roma
al n° 6920/59 del 30/05/1959

Associato all'U.S.P.I.



Tiratura: Copie 5.000

QUESTO NUMERO È STATO SPEDITO
DALL'UFFICIO POSTALE DI PADOVA CENTRALE
IN DATA: 24 GIUGNO 2008

PRESENTAZIONE DEL NUMERO

Aver cura della nostra casa **Sonia Mondin** 1

I RIFERIMENTI – FONDAMENTI

Dio, l'uomo e la tutela del Creato **Mons. Gianfranco Ravasi** 4

La Chiesa Cattolica
di fronte alla questione ambientale **Fabrizio Silli** 9

Il creato nel Compendio della Dottrina sociale
della Chiesa **Claudio Bissi** 14

Conservazione eco-regionale ed educazione
per stili di vita più sostenibili **M. Antonietta Quadrelli, WWF** 16

Educare in un mondo che cambia **Vanessa Pallucchi, Legambiente** 19

Educare ed educarsi
ad un nuovo umanesimo **Elena Gaudio, Italia Nostra** 23

Cambiamenti climatici e stili di vita **Aldo Riggio** 26

L'ANIMA SCOUT

Articolo 6... amano e rispettano la natura.
Un apparente ritardo (dal num di RS Servire 4/1983) 30

Lo scoutismo adulto per il futuro sostenibile **Franco La Ferla** 32

La natura, da scuola di carattere a luogo di impegno e servizio **Mario Sica** 35

Natura e creato: la sfida degli adulti del Patto Comunitario
per un possibile futuro **Luciano Leperdi** 37

SCHEDE PER CAPIRE

Cos'è lo sviluppo sostenibile **Aldo Riggio** 40

Decrescita, una proposta polemica e politica **don Achille Rossi** 44

Termodinamica quotidiana **Franco Vecchiocattivi** 46

Le fabbriche dell'energia elettrica **Alberto Subioli** 49

Smaltire il benessere **Bruno Magatti** 53

Un nemico (in)visibile: l'inquinamento **Elisabetta Mercuri** 57

BUONE PRATICHE

La settimana UNESCO di educazione
allo sviluppo sostenibile **Federica Rolle, UNESCO Italia** 59

La filiera corta **Claudio Zaccari** 62

La casa biologica **Alberto Albertini** 64

Un tappo di solidarietà **Angela, Vincenzo e Cornelia** 67

Il compostaggio domestico **Federico Valerio** 68

Il Banco alimentare **Gabriele Russo** 69