

# Ecologia: salviamo la Terra

## CHE COS'È L'ECOLOGIA

L'ecologia (termine derivato dal greco: letteralmente "discorso sulla casa") è una branca della biologia che studia gli ambienti in rapporto alle forme di vita che in essi trovano il loro habitat. Ha come oggetto di ricerca, pertanto, i diversi fattori ambientali, di ordine chimico, fisico, biologico, che permettono e condizionano la vita dei vari esseri, considerati singolarmente e nelle loro aggregazioni; studia, inoltre, l'influenza di tali fattori sugli organismi e le correlazioni che si stabiliscono tra di loro.

La parola ecologia fu usata per la prima volta nel 1866 da Ernest Haeckel, biologo tedesco, nella sua opera *Morfologia generale degli organismi*, ma già nel 1859 Charles Darwin nel suo celebre trattato sull'origine delle specie aveva considerato gli organismi viventi nella loro interdipendenza con l'ambiente. In precedenza, ossia fino alla seconda metà dell'Ottocento, le ricerche dei biologi avevano ignorato questo importante aspetto della vita sul nostro pianeta.

## NASCITA E SVILUPPO DELLA COSCIENZA ECOLOGICA

La coscienza ecologica si afferma con forza nei decenni dopo la Seconda guerra mondiale, a partire dagli anni Sessanta, quando l'Occidente entra nella fase avanzata del capitalismo e dell'industrializzazione, basati sullo sfruttamento intensivo delle risorse terrestri. Intorno agli anni Settanta

un certo numero di incidenti in impianti industriali e alcuni casi di avvelenamento, causati dalla tossicità di certi prodotti chimici, fanno sorgere nell'opinione pubblica una sensibilità nuova, che spinge a valutare in modo più attento e responsabile il problema della protezione dell'ambiente, in rapporto alla salute e alla sicurezza dell'uomo. Si era allora all'apice di un ciclo dell'economia, caratterizzato da una forte crescita quantitativa, dovuta all'aumentata domanda di beni e di servizi.

Fortunatamente, verso gli anni Ottanta, vengono progressivamente superati i sistemi di produzione sordi al vincolo ecologico; gli ultimi trent'anni hanno portato, infatti, alla creazione di impianti industriali meno invasivi per l'ambiente, mentre l'approccio ai problemi ecologici ha assunto fisionomie e connotazioni nuove, caratterizzate dal senso della responsabilità e dall'impegno. In Occidente la nuova ondata di innovazioni tecnologiche mira, oggi, a una sempre più armonica compatibilità con l'ambiente; si tenta di controllare i consumi energetici, la biodegradabilità dei prodotti, per prevenire un ulteriore degrado dell'ecosistema. Esistono, però, Paesi emergenti, come la Cina e l'India, che per aumentare rapidamente la produzione, eludono anche le basilari norme di tutela ambientale.



Nonostante esistano protocolli internazionali a difesa dell'ambiente, molti sono gli Stati, sia in Occidente sia nel resto del mondo, che non ne rispettano le norme.

## I PROBLEMI PIÙ URGENTI

Ma il problema ambientale oggi non è più riferibile, semplicemente, all'inquinamento industriale: vi è, infatti, un inquinamento diffuso, a livello planetario, legato, oltre che all'industria, all'agricoltura, all'urbanizzazione, ai trasporti, al turismo.

**Erosione del suolo agrario, diboscamento, deforestazione, desertificazione, eutrofizzazione delle acque, effetto serra, buco nell'ozono, contaminazione nucleare, polveri sottili** sono oggi i termini nuovi dell'ambientalismo, che hanno soppiantato la vecchia voce "smog", datata ormai di alcuni decenni. Il rapporto del Worldwatch Institute *State of the world* già dal 2003 descrive lo stato di avanzato e costante degrado dell'ecosistema mondiale. Forniamo alcune cifre per capire i termini della questione:

- l'estinzione degli uccelli è aumentata di 50 volte negli ultimi anni e 1 200 specie sono in pericolo di estinzione;
- ogni anno 15 milioni di ettari di foreste vengono rasi al suolo per far posto a industrie di legname, coltivazioni intensive, pascoli;
- il 40% delle foreste vergini è a rischio a causa dell'espansione delle miniere e dell'aumento dei rifiuti pericolosi (300 milioni di tonnellate l'anno);
- è immenso lo spreco derivante dall'estrazione e dall'utilizzo dei minerali: viene recuperato solo il 13% del rame, il 4% dello zinco, metà del piombo, un terzo dell'alluminio, dati purtroppo decrescenti rispetto agli anni passati.

## EFFETTO SERRA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Tra i problemi più gravi spicca il fenomeno dell'effetto serra. **Purtroppo negli ultimi decenni, gli effetti dell'azione dell'uomo hanno ingigantito un processo di per sé del tutto naturale**, provocando preoccupanti cambiamenti climatici. L'effetto serra, quando è contenuto nei limiti regolati dalla natura, è un processo indispensabile alla vita. Senza il calore riflesso, trattenuto dall'atmosfera, la Terra sarebbe un pianeta molto più freddo, sul quale la vita né sarebbe sorta né si sarebbe evoluta, poiché il solo calore delle radiazioni solari sarebbe insufficiente ai viventi. Si pensi che senza l'effetto serra la temperatura media sarebbe di  $-19^{\circ}\text{C}$ . Sono i numerosi gas, prodotti dalle attività che si svolgono nel mondo, che hanno aumentato la temperatura media terrestre: si tratta del metano, del vapor acqueo, degli ossidi d'azoto, dei clorofluorocarburi e soprattutto dell'anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ). È soprattutto l'aumentata immisione di anidride carbonica che produce gli allarmanti sconvolgimenti climatici, che fanno temere la sopravvivenza degli insediamenti umani sulle fasce costiere.

## L'ATTESA DELLE SOLUZIONI

Le condizioni di vita precarie in cui si trova oggi il nostro pianeta non offrono facili prospettive di risoluzione ai vari problemi ambientali, almeno in tempi vicini, tenuto conto anche dell'attuale esplosione demografica e di quella prevista per i prossimi decenni. I problemi potranno essere attenuati, contenuti, se non superati, solo da **una nuova concezione etica dell'esistere e dell'interagire con la Natura**. L'uomo ha lottato per essere padrone del mondo, ma ha perso, nel corso dei secoli – in particolare nel secolo appena concluso –, il senso della misura delle cose, procedendo spesso a uno sfruttamento sconsiderato delle risorse della Terra. Il problema è, oggi, trovare una soluzione che non sia solo tecnica, ma anche etica, che ribadisca la consapevolezza che il mondo è patrimonio comune dell'umanità e che il suo degrado minaccia la sopravvivenza di tutti i viventi.

I brani della seguente sezione ampliano e approfondiscono i problemi attinenti l'ecologia: Lia Ferrari parla della questione dei rifiuti; Holmes e Weisman descrivono l'aspetto della Terra qualora l'uomo scomparisse. Serge Latouche illustra un programma mirato alla decrescita; Leo Tuor affronta il tema dei cambiamenti climatici e dello scioglimento delle nevi.

# I virtuosi del cassonetto

Il problema dei rifiuti abbandonati per le vie di Napoli ha fatto suonare un campanello d'allarme la cui eco è rimbalzata in tutta l'Italia e, addirittura, nel mondo intero. In generale è emerso che il sistema industrializzato e consumistico produce troppi rifiuti. Dibattiti si sono aperti ovunque circa lo smaltimento della spazzatura, ma gli esperti non hanno trovato ancora la soluzione ottimale: si parla di inceneritori, discariche, raccolta differenziata, riciclaggio, riuso, compostaggio, termovalorizzatori, ma non è ancora ben chiaro quale sia la tecnica migliore e risolutiva. Le direttive europee dettano le linee guida, cui i Paesi più avanzati si adeguano: ad esempio in Austria il 64% dei rifiuti è riciclato, il 23% va in discarica e solo il 13% è bruciato. In Germania il 71% è riciclato, il 14% va in discarica e il 15% è incenerito (fonte European Topic Centre on Resource and Waste Management). Questi sono risultati davvero apprezzabili dai quali alcune regioni italiane, purtroppo, sono ancora lontane.

L'articolo che segue, scritto dalla giornalista **Lia Ferrari**, racconta come un soggiorno in Germania abbia contribuito a far maturare la sua coscienza civica e a far mutare il suo atteggiamento nei confronti della spazzatura di casa.

Occhiello.

**La paura di sbagliare bidone. I colleghi che ti controllano. Infine il ritorno in patria, con l'immondizia nel bagagliaio. Dalla Germania il diario di un'italiana. Che ha imparato la lezione.**

Tema e tesi.

Un praticantato in Germania può insegnarti tante cose. Compreso prendere sul serio la spazzatura. "Se non sai niente di differenziata, può essere uno shock" dice Stefania, 5 grafica.

Il suo Praktikum<sup>1</sup> l'ha fatto a Schwäbisch Gmünd<sup>2</sup>, capitale del design per il Financial Time<sup>3</sup>, città modello per lo smaltimento rifiuti. "All'arrivo, quelli della nettezza urbana (in quel distretto è la Goa) ti forniscono un manuale. **Solo l'abc dei prodotti da differenziare è di 13 pagine, in tedesco, russo e turco.** Più facile studiare la mia 10 coinquilina: cresciuta in Germania, le regole le aveva interiorizzate<sup>4</sup>".

Quando hai imparato che la carta da forno è bio, la copertina plastificata di un libro va nel generico e il vetro non è tutto uguale (trasparente, verde e marrone vanno smaltiti separatamente) sei a buon punto. Nei cortili stazionano almeno quattro bidoni. Uno per carta e cartone. Uno per le confezioni con bollino "punto verde". Uno 15 per i prodotti biodegradabili, da trasformare in compost<sup>5</sup>. Uno per tutto il resto, vetro, abiti e rifiuti speciali esclusi. Il calendario ufficiale della spazzatura ti spiega quali sono i giorni in cui, tra le sei di sera e le sette del mattino, puoi trasportare i bidoni in strada. Se invece di un cortile hai un androne, rinunci a questa comodità e ti servi come per il vetro dei cassonetti del comune. Questo per carta e plastiche. 20

Sulla differenziata pochi sgarrano, e quando sbagli farti sentire incivile è facile. C'è chi la sera ha ritrovato appeso alla porta di casa il sacchetto del generico buttato la mattina solo perché ci aveva infilato un foglio di giornale. **Io ho visto ricomparire sulla scrivania una bottiglietta d'acqua che una collega scandalizzata aveva trovato nel cestino della carta.** Alla fine sviluppi una specie di fobia. 25

Per esempio ti può capitare di convivere per giorni con una pila di cartoni di pizza perché hai paura di buttarli nel posto sbagliato. Se lo fai ti multano, non si scappa: molti bidoni hanno un chip<sup>6</sup>, credo possano risalire anche se sei stato attento a non gettare le bollette o qualsiasi altra cosa che riporti il tuo nome e cognome. Il mio incubo era il Restmüll, l'immondizia generica. Se superi anche di poco il volume 30 consentito dal tuo cassonetto, rimane dov'è. Panico: la raccolta successiva è dopo

1. **Praktikum:** praticantato.

2. **Schwäbisch Gmünd:** città tedesca situata nel territorio del Baden Württemberg.

3. **Financial Time:** giornale economico e finanziario del Regno Unito.

4. **Più facile... interiorizzate:** Stefania preferisce osservare il comportamento della sua compagna di stanza piuttosto che leggere un manuale scritto in lingua straniera.

5. **compost:** è il risultato della trasformazione dei rifiuti organici.

6. **chip:** piastrina elettronica da cui si può risalire all'identificazione del titolare di un oggetto.

due settimane. Hai due opzioni. Una è contattare la Goa e dichiararti iperproduttore di spazzatura disposto a pagare un sovrapprezzo per il ritiro successivo. L'altro aspettare, sperare nella morigeratezza dei vicini e infilare di soppiatto la tua "roba" nel loro cassonetto non riempito al colmo. Credo che la vendita di lucchetti per bidoni serva a scoraggiare questa seconda via. Una volta dopo aver tentato di liberarmi del sovrappiù in un cestino pubblico dall'imboccatura a fessura, mi sono ritrovata a girare di notte per la città come Cattivik<sup>7</sup>. Un'altra ho caricato i sacchi nel baule e li ho importati in Italia nel week end.

Messaggio: presa di coscienza della necessità di ridurre i rifiuti.

Questo succedeva all'inizio. Poi diventi consapevole della quantità di rifiuti che produci e impari a ridurla. Al supermercato, sempre fornito di contenitori per la raccolta, mi hanno detto di avere visto gente liberarsi dei vassoi della carne per avvolgere polli e filetti a nudo nella busta di plastica. La maggior parte della gente, comunque, lo fa solo con i cornflakes, le creme e cose del genere. Gli scontrini invece impari a non buttarli via. Servono quando devi rendere i vuoti. In generale, in Germania ho pensato alla spazzatura molto più di quanto avrei creduto. Adesso, se in Italia apro il cassonetto della carta e ci trovo un barattolo mi viene automatico spostarlo nel contenitore giusto. E quando al supermercato mi vendono una pizza dentro una scatola grande il doppio, scrivere una lettera di reclamo non mi sembra una pignoleria.

da L. Ferrari, *Io donna*, luglio 2008

---

7. **Cattivik**: personaggio dei fumetti.



## **Messaggi ecologici**

Il brano, grazie al tono sfumato di lieve ironia, riesce a diffondere in modo molto convincente **due importanti messaggi** relativamente al problema dei rifiuti urbani.

**Il primo** riguarda la riduzione dei rifiuti stessi. L'esperienza raccontata dalla giornalista indirettamente incita i lettori a limitare gli imballaggi, i prodotti a perdere, i materiali difficilmente smaltibili. Molte imprese straniere – quelle tedesche ad esempio – hanno compreso che produrre meno rifiuti è una strategia vincente a livello sia ambientale sia economico. Colui che legge queste brevi annotazioni di viaggio, acquista un'immediata consapevolezza del problema e sente nascere in sé il desiderio di adottare un comportamento civicamente corretto. Probabilmente una fredda trattazione scientifica, pur ampiamente documentata, non avrebbe ottenuto risultati altrettanto convincenti.

**Il secondo messaggio** riguarda la raccolta differenziata. Il brano lascia trapelare l'esortazione a incentivare una più attenta e accurata spartizione degli scarti quotidiani, presupposto essenziale sia del riciclaggio sia della possibilità di smaltire i rifiuti negli inceneritori o nelle discariche. I residui alimentari, infatti, non sono combustibili e, gettati nelle discariche, provocano odori nauseabondi e la moltiplicazione di insetti, topi e altri animali sgraditi.

Il testo, che può essere catalogato nel genere diaristico, si avvale di un linguaggio piano e tuttavia molto persuasivo. Senza enfasi e sermoni raggiunge l'obiettivo. Comunica al lettore la necessità di acquisire un comportamento civile, di adottare un atteggiamento più responsabile nell'approccio quotidiano con l'immondizia.

## ESERCIZI

1. Dopo aver letto attentamente il brano rispondi alle seguenti domande.
  - a. Dove si trova colei che scrive?
  - b. Dove ha svolto il praticantato Stefania?
  - c. Quanti bidoni stazionano nel cortile? Qual è il loro uso?
  - d. A che cosa servono il calendario ufficiale della spazzatura e il chip?
  - e. Che cos'è il *Restmüll*? Perché genera il panico nella protagonista?
  - f. Descrivi brevemente il modo in cui è organizzato lo smaltimento delle immondizie in Germania.
2. Quali sono i due insegnamenti, relativamente ai rifiuti, che la protagonista ricava dal suo soggiorno in Germania?
3. Cerca di definire il registro linguistico utilizzato nel brano. Ricerca quindi i seguenti elementi del testo:
  - tipo di destinatario
  - tipo di comunicazione
  - intenzionalità dello scrittore.
4. Consideriamo un testo "coerente" quando il filo del discorso non subisce, nel corso dell'esposizione, nessuna rottura forte. In questo senso la coerenza del testo che hai appena letto può, secondo te, essere giudicata:  
 scarsa, perché .....  
 sufficiente, perché .....  
 buona, perché .....  
 ottima, perché .....

# Il mondo senza di noi

*Esperti e studiosi del degrado del nostro pianeta hanno recentemente adottato un nuovo, affascinante metodo di lavoro: cercano di immaginare che cosa succederebbe sulla Terra qualora l'umanità all'improvviso scomparisse.*

*I due testi che seguono illustrano l'allarmante panorama della natura che si riappropria del pianeta e aprono inattesi squarci su un futuro sospeso tra fantasia e realtà. Il primo brano è scritto da Bob Holmes, collaboratore di New Scientist. Il secondo è costituito da un'intervista fatta da Steve Mirsky, redattore di Scientific American, ad Alain Weisman, professore universitario e saggista scientifico, autore del libro The World without Us ("Il mondo senza di noi").*

**Gli esseri umani sono senza dubbio la specie più invadente mai vissuta sulla Terra.** In poche migliaia di anni ci siamo appropriati di più di un terzo delle terre emerse, occupandole con le nostre case, i nostri campi e i nostri pascoli. Secondo alcune stime, ormai controlliamo il 40 per cento della capacità produttiva del pianeta. E ci stiamo lasciando alle spalle un bel disastro: praterie arate, foreste rase al suolo, 5 falde acquifere prosciugate, scorie nucleari, inquinamento chimico, specie invasive, estinzione di massa. E ora anche lo spettro del cambiamento climatico. Se potessero, le altre specie con cui dividiamo la Terra ci caccerebbero senza esitare.

E se il loro desiderio si avverasse? Cosa succederebbe se tutti gli esseri umani che vivono sulla Terra – almeno 6,5 miliardi – fossero deportati in un campo di rieducazione in una galassia lontana? 10

Escludiamo l'idea di un flagello che ci spazza via, se non altro per evitare la complicazione di tutti quei cadaveri. **Abbandonata di nuovo a se stessa, la natura comincerebbe a riprendersi il pianeta:** i campi e i pascoli tornerebbero a essere praterie e foreste, l'aria e l'acqua si purificherebbero dalle sostanze inquinanti e le strade e le 15 città diventerebbero polvere.

“La triste verità è che il paesaggio migliorerebbe notevolmente una volta usciti di scena gli esseri umani”, sostiene John Orrock, un biologo della conservazione del *National center for ecological analysis and synthesis* di Santa Barbara, in California. Ma i segni dell'umanità sparirebbero del tutto o abbiamo modificato a tal punto la 20 Terra che anche tra un milione di anni si troverebbero le tracce di una società industriale ormai estinta?

da B. Holmes, “La terra senza di noi”, *Internazionale*, 12 gennaio 2007

L'immagine fantascientifica ipotizza un pianeta invaso da vegetazione rigogliosa e verdeggante.

Prima conseguenza dell'estinzione del genere umano.

Seconda conseguenza.

Terza conseguenza.

**Dunque, mettiamo che gli esseri umani sparissero domani.** Una delle prime cose che accadrebbero è che **verrebbe a mancare l'energia.** Molta della nostra energia proviene da centrali nucleari o a carbone provviste di interruttori di guasto automatici, che assicurano che la centrale non vada fuori controllo se non c'è un essere umano a monitorarne i sistemi. Una volta interrotta l'elettricità, le pompe smetterebbero di 5 funzionare e i sotopassaggi inizierebbero a riempirsi d'acqua. Entro 48 ore, New York dovrebbe fare i conti con un bel po' di allagamenti. Una parte sarebbe visibile in superficie. Potremmo avere fuoriuscite da alcune fognature. Presto quelle fognature si intaserebbero di detriti: prima con gli innumerevoli sacchetti di plastica abbandonati in giro per la città, e in seguito, se nessuno si occupa di potare le siepi nei parchi, 10 sarebbe materia organica vegetale a intasare i canali di scolo.

**Ma che cosa succederebbe sottoterra? Corrosione.** Provate solo a pensare alle linee della metropolitana che corrono sotto Lexington Avenue. Siete lì che aspettate il treno, e ci sono tutte queste colonne di acciaio che sostengono il tetto, che in realtà è la strada. Queste strutture inizierebbero a corrodersi, e alla fine crollerebbero. Basterebbe qualche decina d'anni perché le strade si riempiano di crateri. **In pochi decenni alcune strade tornerebbero a essere quei fiumi di superficie** che solcavano Manhattan prima che noi costruissimo tutte queste cose. 15

Quarta conseguenza.

Sviluppo delle foreste: è la quinta conseguenza.

Finalità del testo: far riflettere sul drammatico presente.

Messaggio: incitamento a vivere rispettando l'ambiente.

Molti degli edifici di Manhattan sono ancorati alla roccia sottostante. Ma pur avendo fondamenta con travi d'acciaio, queste strutture non sono state progettate per essere 20 perennemente in ammollo. Così, dopo un po', gli edifici inizierebbero a cedere e a crollare. Crollando, un edificio si porterebbe giù un paio di altri palazzi, creando uno spazio libero. In questi spazi il vento porterebbe i semi delle piante, e quei semi attecchirebbero nelle fessure del manto stradale. I semi metterebbero radici nei detriti di origine vegetale, ma l'aggiunta della calce proveniente dal calcestruzzo creerebbe un 25 ambiente meno acido per diverse specie. La città inizierebbe a sviluppare un suo proprio, piccolo ecosistema. Ogni primavera, quando la temperatura oscilla sulla linea del disgelo, si formerebbero nuove crepe, dove l'acqua penetrerebbe, ghiacciando. E le crepe si allargherebbero, permettendo ai semi di penetrare. Tutto ciò accadrebbe molto rapidamente. [...] 30

### Una triste perdita

Non sto suggerendo che dobbiamo preoccuparci di un'improvvisa scomparsa degli esseri umani, magari a causa di un raggio mortale alieno che ci spazza via tutti. Al contrario, ciò che sto scoprendo è che questo modo di osservare il nostro pianeta – togliendo noi in via teorica – è così affascinante che in un certo senso esorcizza i timori delle persone o la terribile ondata di depressione che può travolgerci quando 35 leggiamo dei problemi ambientali che abbiamo creato e dei possibili disastri che potremmo dover affrontare in futuro. E guardare che cosa succederebbe in nostra assenza è un altro modo per osservare, diciamo, che cosa succede in nostra presenza. Pensate, per esempio, quanto tempo ci vorrebbe per cancellare alcune delle cose che abbiamo creato. Alcune delle nostre più formidabili invenzioni hanno una longevità 40 che non siamo nemmeno in grado di prevedere, come certi inquinanti organici persistenti che sono partiti come pesticidi o sostanze chimiche ad uso industriale. O alcune delle nostre materie plastiche, che hanno un ruolo importantissimo nelle nostre vite e una presenza massiccia nell'ambiente. E quasi tutte quelle cose non esistevano neppure, fino al secondo dopoguerra. Così cominci a pensare che probabilmente non 45 c'è modo di avere un esito positivo, che stiamo osservando un'ondata travolgente di proporzioni geologiche che la specie umana ha scatenato sulla Terra. Verso la fine del libro<sup>1</sup> sollevo la possibilità che gli esseri umani possano continuare a essere parte dell'ecosistema in modo molto più equilibrato con il resto del pianeta.

È un tema che affronto guardando per prima cosa non solo a ciò che di orribile e spaventoso abbiamo creato – come la radioattività artificiale e gli inquinanti, alcuni dei quali potrebbero restare in circolazione fino alla fine della storia terrestre – ma anche ad alcune delle cose meravigliose che abbiamo fatto. Mi chiedo: non sarebbe una triste perdita se l'umanità venisse spazzata via dal pianeta? Che ne sarebbe dei nostri maggiori atti artistici ed espressivi? Delle nostre più belle sculture? Della nostra migliore architettura? Rimarrà qualche segno ad indicare che siamo esistiti per un certo periodo di tempo? Questa è la seconda reazione che noto immancabilmente nelle persone. All'inizio pensano che il mondo sarebbe decisamente migliore senza di noi. Ma poi si dicono: non sarebbe triste se noi non ci fossimo? E non credo sia necessaria la nostra totale scomparsa perché la Terra torni ad una condizione più sana. 55

da S. Mirsky, "Una terra senza umani", *Le scienze*, settembre 2007

1. **Libro:** Weisman si riferisce al suo libro *The World without Us*.

## Quando la fantasia aiuta a salvare la Terra

Che cosa accadrebbe a tutto ciò che abbiamo costruito se noi non ci fossimo più? La natura sarebbe in grado di spazzare via ogni traccia di noi?

Nell'acceso dibattito odierno sul livello, forse irreversibile, del degrado del pianeta, davanti alle diverse e talora contrastanti congetture sulle sorti future dell'ambiente terrestre, gli **studiosi hanno adottato un nuovo metodo di indagine**, basato sull'affascinante intreccio di fantasia e realtà. **Immaginare una Terra senza esseri umani** presenta, infatti, indubbi vantaggi pratici: consente di prospettare in un'ottica nuova, in una luce inaspettata, i più urgenti problemi ambientali, di valutare, quasi concretamente, i danni causati dall'uomo all'ecosistema terrestre. Inoltre lo sguardo sull'ipotetico futuro induce a riflettere sulla necessità di proteggere e salvaguardare, con la massima cura, quanto è stato edificato finora, perché molte delle infrastrutture create sono estremamente fragili, devono essere protette. Potrebbero subire danni irreversibili in pochi decenni. Dice Weisman:

Se gli esseri umani fossero destinati a scomparire domani, il magnifico orizzonte dei grattacieli di Manhattan non sopravvivrebbe molto più a lungo di loro; la giungla di cemento di New York tornerebbe a essere una foresta. Gran parte della nostra infrastruttura materiale inizierebbe a sgretolarsi quasi immediatamente. Senza spazzini e addetti alla manutenzione delle strade, i grandi viali e le autostrade inizierebbero a crepersi e a deformarsi nel giro di pochi mesi. Durante i decenni successivi, molte abitazioni ed edifici commerciali crollerebbero...

## Quale lezione possiamo ricavare dalla ricerca di Weisman?

La lettura del testo di Weisman induce a formulare alcune importanti considerazioni, oltre a quella cui abbiamo già accennato, ossia la necessità di un'adeguata manutenzione delle opere edificate, destinate a divenire fatiscenti se trascurate.

Innanzitutto l'uomo ha il dovere di valutare bene la durata di ogni oggetto che idea e realizza. Ad esempio, alcuni materiali plastici potrebbero rimanere intatti per centinaia di migliaia di anni e ciò suscita ansia e inquietudine. Inoltre il testo fa riflettere sulle invenzioni *orribili e spaventose*, create nell'ultimo secolo, come la radioattività artificiale. L'idea che alcuni inquinanti siano addirittura eterni insinua un angoscioso senso di sconforto, un disperato pessimismo circa le sorti future del pianeta. E tuttavia, nella chiusa, Weisman invia all'umanità un messaggio di speranza, un incitamento a cambiare rotta, ricordando le sublimi opere d'arte che il genio umano ha saputo creare nel corso dei secoli, veri monumenti alla grandezza e alla dignità dell'uomo. I capolavori della poesia, della pittura, della musica sarebbero destinati fatalmente a scomparire insieme con l'estinzione del genere umano; questa sarebbe davvero una grave perdita.

## ESERCIZI

- Leggi attentamente il primo brano, scritto da Bob Holmes, quindi rispondi alle domande.
  - Quali sono i mutamenti che l'uomo ha provocato sul pianeta?
  - Che cosa accadrebbe se l'umanità all'improvviso scomparisse?
- Ora leggi il primo paragrafo dell'intervista a Alain Weisman e rispondi alle domande.
  - Qual è la prima cosa che verrebbe a mancare nel caso gli uomini si estinguessero?
  - Che cosa succederebbe a New York qualora le pompe smettessero di funzionare?
  - Quali trasformazioni subirebbero le strade cittadine?
  - Che cosa accadrebbe agli edifici?
  - Che cosa si svilupperebbe tra le rovine degli edifici crollati?
- Ora leggi il secondo paragrafo dell'intervista a Weisman. Egli dichiara di aver scritto il libro *The World without Us* con uno scopo preciso. Quale?
- Qual è il messaggio del testo?

# Uomini e dinosauri

Mentre la globalizzazione dei mercati prosegue nel suo cinico cammino, l'ambiente in cui viviamo continua a peggiorare. Sul nostro pianeta, parallelamente all'esplosione demografica, si verifica un progressivo impoverimento delle risorse terrestri, che si manifesta visibilmente nel fenomeno – in minaccioso aumento – della desertificazione, nel degrado ambientale, nella perdita della biodiversità, nella fatale riduzione della fertilità dei suoli e delle riserve idriche, catastrofi dovute in gran parte al dissennato comportamento dell'uomo. Questi gravi problemi portano alla consapevolezza che non è possibile continuare a sfruttare senza regole le risorse ambientali di cui disponiamo.

Tutti i beni materiali di cui ci avvaliamo sono costruiti attingendo alle risorse della natura, che sono immense ma non infinite. Ogni volta che l'uomo intacca le riserve della natura, lascia alle generazioni future un territorio impoverito. Si può ottimisticamente obiettare che la natura si rigenera costantemente: i vegetali ricrescono, l'acqua costantemente ricade negli oceani e sui terreni. Ma ogni materia utilizzata dall'uomo ritorna nell'ambiente in quantità diminuita e in qualità peggiorata. Inoltre tutti i beni di consumo si trasformano prima o poi in rifiuti che permangono sulla terra, nelle acque, nell'aria senza mai uscirne completamente: i combustili producono gas nocivi, i residui liquidi delle fabbriche inquinano fiumi e mari, le scorie sotterranee contaminate il suolo, i rifiuti bruciati inquinano l'aria.

Su questi urgenti problemi ha scritto un saggio *Serge Latouche*, noto avversario dell'occidentalizzazione del pianeta. Egli propone il suo programma delle otto "R" per praticare la decrescita ed evitare l'estinzione del genere umano, paragonabile a quella dei dinosauri avvenuta 65 milioni di anni fa.

## La mercificazione del mondo

Conseguenze negative della crescita produttiva e consumistica.

Tesi sostenuta dall'autore.

La decrescita è una parola d'ordine che ci fa capire che dobbiamo cambiare strada. Oggi la crescita non ci porta al benessere e alla felicità, ma al malessere, allo stress, all'inquinamento e alla distruzione planetaria, quindi dobbiamo ritrovare il senso della vita, il benessere e la gioia di vivere. Se dobbiamo usare una parola più rigorosa, si dovrebbe parlare di "a-crescita", come si parla di ateismo. Tecnicamente si tratta di uscire dalla religione dell'economia, dalla fede nel progresso per diventare degli agnostici su tutti questi punti. Il mondo oggi è globalizzato: la "mondializzazione" dei mercati è la mercificazione del mondo. Tutto è diventato merce, lo sviluppo ha distrutto le culture tradizionali. L'Africa subsahariana non rappresenta economicamente quasi nulla (meno del 2% del prodotto interno lordo mondiale). Con questo nulla devono sopravvivere 600/700 milioni di abitanti. Oggi sopravvivere allo sviluppo è un problema che si pone anche nel Nord, perché stiamo vivendo ciò che gli esperti chiamano la "sesta estinzione della specie". La quinta estinzione della specie è quella che ha visto sparire i dinosauri 65 milioni di anni fa. A differenza della quinta estinzione, nella sesta le specie spariscono a una velocità tra 50 e 2000 al giorno, anziché impiegare migliaia di anni. A differenza delle estinzioni precedenti, questa sesta estinzione è organizzata dall'uomo. In alcuni villaggi del Messico, ad esempio, tutta la popolazione maschile è affetta da sterilità per l'uso di pesticidi. Recentemente sulla prima pagina di un quotidiano ci si lamenta che la crescita non è abbastanza forte e del crollo dei consumi; in una pagina successiva, che riporta i dati dell'OMS (Organizzazione mondiale della sanità) sull'inquinamento nelle città, si sottolinea che in Italia ci sono 106 vittime al giorno. Il costo sociale è di 28 miliardi di euro e questi morti sono dovuti al troppo consumo. Invece di lamentarsi del crollo dei consumi dovrebbero preoccuparsi del numero dei morti. Ecco il paradosso di questa situazione. Se la gente non vuole più consumare, allora la si deve spingere a comprare un nuovo tipo di televisore o un nuovo tipo di cellulare con la propaganda, la manipolazione, la pubblicità per stimolare a consumare sempre di più. Se la gente non ha abbastanza denaro, allora si deve facilitare il credito.

## L'impronta ecologica

Concetto di "impronta ecologica".

Esiste una misura quasi scientifica, denominata l'"impronta ecologica", che valuta il nostro peso ambientale sul pianeta. Il globo ha 51 miliardi di ettari di terra, ma non tutti possono essere utilizzati. Per sopravvivere abbiamo bisogno di uno spazio

Consumo planetario  
degli italiani e degli  
americani.

bioproduttivo, di uno per riciclare i rifiuti, di petrolio, e di metri quadrati di foreste per riciclare i biossidi inquinanti. Questo spazio bioproduttivo, che serve al nostro consumo e a riciclare i nostri rifiuti, oggi è limitato più o meno a 12 miliardi di ettari. Siamo 6 miliardi di abitanti, quindi è facile calcolare che abbiamo a disposizione poco meno di 2 ettari di spazio bioproduttivo. Attualmente consumiamo 2,2 ettari, quindi il 30% in più della capacità di rigenerazione del pianeta. Dietro questa media di 2,2 ettari, ci sono disparità enormi: gli italiani consumano 3,8 ettari, se tutti vivessero come gli italiani occorrerebbero 2 o 3 pianeti, ma gli americani consumano 9 ettari, quindi avrebbero bisogno di 6 pianeti. Com'è possibile consumare 3 o 6 pianeti, visto che ce n'è soltanto uno? È possibile, perché gli abitanti del Sud consumano meno di un undicesimo del pianeta, ma anche se gli africani dovessero consumare meno di zero, se continuamo con un tasso di crescita del 2% l'anno, nel 2050 ci vorrebbero 30 pianeti. Allora dobbiamo a tutti i costi cambiare strada, non si tratta soltanto di rallentare. Quando si è alla stazione e si vuole prendere un treno per Napoli e all'ultimo momento viene annunciato un cambio di binario, è facile sbagliare se non si è prestata attenzione all'annuncio e può capitare di prendere un treno per Torino. Allora, se si vuole andare a Napoli, non basta rallentare il treno: rallentare equivale più o meno alla proposta dello sviluppo sostenibile, che invece di andare a cento all'ora propone di andare a novanta all'ora. In questo caso non basta rallentare, bisogna fermare il treno, scendere e prenderne uno che va nella direzione opposta. Precisamente scendere dal treno della crescita e prendere il treno della decrescita. Questo perché, naturalmente, consumiamo sempre più e spendiamo sempre di più, soprattutto per compensare il malessere generato dalla crescita. Alcuni economisti hanno sottolineato l'esistenza di quelle che chiamano spese di "compensazione" o "riparazione"; per esempio, l'inquinamento dell'aria ci porta malattie polmonari che ci costringono a consumare sempre di più medicine per curarci.

### Costruire la società della decrescita

Nel programma  
proposto dall'autore  
è contenuto il  
messaggio del testo.

Ho proposto un programma in otto punti, chiamate "R", per concepire una società della decrescita. Queste otto R sono: Rivalutare, Riconcettualizzare, Ristrutturare, Ridistribuire, Rilocalizzare, Ridurre, Riutilizzare, Riciclare.

Analizziamole una a una:

✓ **Rivalutare**, cioè cambiare i valori sui quali si basa la società di crescita. "Quando si ha il martello nella testa si vedono tutti i problemi sotto forma di chiodi" e noi abbiamo nella testa un martello che è economico, e ci fa vedere tutti i problemi sotto forma di denaro, di economia. È tipico del nostro immaginario: quando ci sono 100 morti per malattie polmonari pensiamo subito al costo economico di questo danno. Quindi la prima cosa è cambiare il treno, scendere dal treno del costo immaginario economico e introdurre, a fianco dell'egoismo, una buona parte di altruismo; a fianco della concorrenza il senso della cooperazione; alla malattia del lavoro il senso dell'ozio, alla globalizzazione l'importanza del locale.

✓ **Riconcettualizzare**. Cambiare valori significa anche, per esempio, cambiare il senso della ricchezza. La povertà è diventata una cosa vergognosa, perché si è trasformata in miseria, invece di essere la possibilità di vivere con poco, ma dignitosamente. Bisogna credere in alcuni valori, non cercando di consumare e accumulare senza freni, ma imparando a provare felicità anche in una certa austerità. Tutto questo porta al passo successivo.

✓ **Ristrutturare** la nostra coscienza. Significa prima di tutto uscire dallo spirito del capitalismo. In una società della decrescita ci saranno ancora denaro, mercati e salariati, ma di sicuro non ci sarà una società dominata dal denaro, dal mercato e dal salario.

✓ **Ridistribuire** la ricchezza, i diritti e cancellare le disuguaglianze. Non si tratta di aiutare o regalare ai paesi del Sud, ma smettere di "fregarli". Questo ridurrebbe anche l'impatto ambientale, portando quindi alla rilocalizzazione.

✓ **Rilocalizzare.** La rilocalizzazione riduce notevolmente l'impatto ambientale; proviamo a pensare allo yogurt: uno yogurt alla fragola venduto in un nostro supermercato include nel prezzo 9 000 km di trasporto. Ho conosciuto il tempo degli yogurt fatti dalla nonna con il latte del vicinato e le fragole del nostro giardino. Quello yogurt incorporava solo due passi a piedi e per l'ambiente era ideale. Delocalizzare è importante, soprattutto ritrovare il senso del locale. Tutti noi abbiamo perso il senso del locale e l'amore per il luogo dove viviamo e ci siamo condannati, quando siamo in campagna, a sognare la montagna, quando siamo in montagna, a sognare il mare, e così via, con il risultato che viaggiamo sempre realmente e viviamo virtualmente, mentre dobbiamo imparare a vivere localmente e a viaggiare virtualmente. 85

✓ **Ridurre** la velocità, il consumo, lo spreco. Ridurre non significa necessariamente stringere la cintura, significa vivere in modo diverso. Basti pensare al secondo bilancio mondiale dopo gli armamenti, cioè la pubblicità: 500 miliardi di dollari all'anno vengono spesi in pubblicità; 500 miliardi di dollari di inquinamento: visivo, acustico, ma soprattutto inquinamento mentale, spirituale, e materiale naturalmente (in Francia si ricevono 40 kg di pubblicità all'anno nella cassetta della posta, cioè una foresta ciascuno). 95

✓ **Riutilizzare.** Recentemente ho ricevuto dei dvd, e siccome non possiedo un lettore, mi sono deciso, malgrado tutto, a comprarne uno. L'ho comprato per pochissimi euro, era "made in Taiwan"; allora mi sono arrabbiato e ho chiesto *"Com'è possibile vendere un oggetto di questo tipo a un prezzo così basso? Com'è possibile che un prodotto che è stato trasportato per 6 000 km, che incorpora delle materie preziose, costi così poco?"*. Il venditore era stupefatto perché ero l'unico cliente che si lamentava per un prezzo così basso, e mi ha risposto che era una promozione pubblicitaria. Il punto è che quando non funziona più, anche se è nuovo, proprio perché è costato così poco, si butta via, inquina l'ambiente, perché non si può riciclare, è programmato per essere cambiato spesso. Si deve sempre vendere, e per fare questo le cose costano sempre di meno, così si evita di poterle riparare e riutilizzare. 100

Tutti noi, pur essendo drogati di crescita e di consumi, non possiamo non esser incoraggiati da un'emergenza che sta dando segnali sempre più forti: le catastrofi, come quella di Chernobyl, la mucca pazza, la febbre aviaria, il deregolamento climatico, la fine del petrolio. La decrescita è una scommessa, e come tutte le scommesse non ci dà la certezza di vincere, ma la scommessa è che l'umanità sarà abbastanza ragionevole per imboccare la strada della democrazia ecologica locale, incoraggiata dalla pressione delle catastrofi, piuttosto che imboccare la via del suicidio collettivo. 115

Sintesi e riadattamento della lezione tenuta da S. Latouche al  
Corso Universitario di Educazione allo sviluppo, organizzato dall'UNICEF  
Italia presso l'Università "La Sapienza" di Roma, luglio 2007

## La severa critica di Latouche

La lezione di Latouche è divisa in tre parti. **Nella prima parte egli esprime un'aspra e ferma condanna nei confronti della globalizzazione**, considerata come la mercificazione del mondo, nel senso che essa trasforma tutto, comprese le persone, in merce da cui ricavare un profitto. Uomini e valori, cervelli e sentimenti, tutto è posto in vendita, tutto vale solo se produce denaro. L'umanità, entrata in questo vortice devastante, consuma più di quanto il pianeta fornisce; soprattutto devasta e rapina la natura da cui ricava le materie prime per il sistema consumistico. In questa prima parte l'autore illustra, inoltre, la teoria della sesta estinzione della specie, estinzione che segue quella dei dinosauri, avvenuta 65 milioni di anni fa. Purtroppo questa imminente catastrofe ci riguarda molto da vicino, perché a scomparire in breve tempo potrebbe essere l'uomo stesso.

**Nella seconda parte Latouche spiega il concetto di impronta ecologica**, ossia di quell'usura che ogni individuo provoca nel territorio in cui vive, di quell'orma che ciascuno lascia dietro di sé. L'uomo occidentale consuma più di quanto la natura mette a sua disposizione e questa è la causa della catastrofe incombente.

## Il messaggio costruttivo

**La terza parte è costituita dalle soluzioni che l'esperto addita all'umanità.** Esse sono concentrate in otto proposte, inizianti tutte con la lettera "R". La via da seguire non è certo facile, né agevole, perché implica rinunce e la perdita di alcune comodità a cui l'uomo occidentale è ormai abituato. Tuttavia le proposte di Latouche sembrano essere necessarie se si vuol garantire la sopravvivenza della natura e dell'umanità.

In sintesi, Latouche incita l'uomo occidentale a vivere in modo più semplice, a cambiare la sua maniera di pensare, il suo approccio all'esistenza. Soprattutto egli non deve porre il denaro come principale e unico scopo dell'attività che svolge. In secondo luogo, l'esperto sottolinea la necessità di ridistribuire in modo equo le ricchezze del mondo per dare a ciascun individuo ciò che gli spetta.

È affrontato, infine, il problema fondamentale del riutilizzo degli scarti. È necessario riparare, convertire, riadattare ogni oggetto usato, per ovviare alle gravissime difficoltà connesse allo smaltimento dei rifiuti.

Il testo spicca per l'estrema coerenza; chiaro e convincente, si avvale di argomentazioni teoriche solide e di alcuni esempi pratici molto persuasivi.

## ESERCIZI

1. Leggi attentamente il primo paragrafo, quindi rispondi alle domande.
  - a. Spiega il concetto di a-crescita.
  - b. Che cosa pensa l'autore della globalizzazione?
  - c. Che cosa intende per sesta estinzione della specie?
  - d. Come giudica il troppo consumo?
  - e. Come giudica la pubblicità che induce ad acquisti superflui?
2. Leggi attentamente il secondo paragrafo, quindi esegui gli esercizi e rispondi alle domande.
  - a. Spiega il concetto contenuto nell'espressione "impronta ecologica".
  - b. Qual è la strada che Serge Latouche, autore del brano, invita a imboccare?
  - c. Di quale metafora si avvale Latouche per rendere più efficace il suo discorso?
  - d. L'autore si avvale di dati certi. Indicane alcuni.

# Cercando la neve perduta

Negli ultimi decenni si sono verificati, su tutta la Terra, preoccupanti mutamenti climatici che hanno suscitato allarme tra gli scienziati e ansia tra la gente comune. Benché un certo grado di variazioni climatiche costituisca un elemento naturale nell'evoluzione del pianeta, è universalmente riconosciuto che l'attuale, eccessivo riscaldamento della Terra sia dovuto all'impatto dell'uomo sull'ambiente. Sono i numerosi gas, prodotti dalle attività che si svolgono nel mondo, che hanno aumentato la temperatura media terrestre: si tratta del metano, del vapore acqueo, degli ossidi d'azoto, dei clorofluorocarburi e, soprattutto, dell'anidride carbonica ( $CO_2$ ). A quest'ultimo micidiale killer va imputata la responsabilità maggiore: l'anidride carbonica scaturisce da tutti i processi di combustione presenti nelle attività umane, ma in massima parte è prodotta dagli autoveicoli. L'innalzamento della temperatura del pianeta ha effetti molto gravi sugli ecosistemi: i deserti avanzano verso Nord; si sciolgono i ghiacci polari; scompaiono intere specie animali e vegetali con la conseguente destabilizzazione della biosfera; intere popolazioni migrano alla ricerca di terre meno ostili. E, purtroppo, l'elenco degli effetti devastanti non termina certamente qui.

**Leo Tuor**, scrittore svizzero nato nel 1959 e residente nella Val Sumvitg, dove per anni ha fatto il pastore, traccia, nel brano che segue, un desolato scenario della scomparsa delle nevi estive sulle montagne svizzere.

Il 15 settembre 2006 è stata una tipica giornata di caccia nelle forre<sup>1</sup> della Val Sumvitg<sup>2</sup>. Il giorno prima aveva piovuto senza sosta e dalle valli saliva una fitta nebbia che non voleva saperne di diradarsi. In casi come questi puoi decidere di restare nel rifugio oppure, se non trovi pace, puoi prendere il fucile e scendere a valle. Io avevo pensato di andare giù.

5

Quando sono arrivato vicino a un vecchio sentiero che porta all'altopiano della Greina<sup>3</sup>, la nebbia si era diradata. Il tempo era migliorato prima del previsto, tanto che ho deciso di risalire invece di scendere a valle. Il sentiero corre sul fianco del monte, a destra del Reno<sup>4</sup>, fino a un ponte di neve, oltre il quale prosegue sul lato sinistro del fiume. Ma, appena arrivato lì, ho scoperto che il ponte di neve non c'era più. Mi ero 10 abituato al fatto che fosse in quel punto da sempre ed ero sicuro di trovarlo anche quel giorno. La cosa all'inizio non mi ha turbato più di tanto. Potevo sempre guadare il corso d'acqua. Così mi sono spogliato, ho messo pantaloni e calze nello zaino e mi sono appeso al collo il fucile e le scarpe. Quindi ho sondato il fiume con il bastone e sono entrato in acqua. Mentre risalivo controcorrente, ho capito subito che guadare 15 il Reno a 1950 metri dall'altezza sul livello del mare non era un'impresa alla mia portata. A quel punto non mi restava altro che rinunciare e tornare indietro.

Con tono sommesso, con parole semplici e sobrie, lo scrittore affronta un tema di portata planetaria.

Il mutamento climatico, provocato dall'azione dell'uomo, ha alterato equilibri millenari.

Durante quella giornata di caccia ho potuto percepire fino all'ombelico una delle conseguenze dei cambiamenti climatici: la scomparsa dei resti di una slavina, un tempo considerati eterni. I cosiddetti *vadretgs*<sup>5</sup> erano sempre serviti ai pastori e ai 20 cacciatori come ponti per attraversare gole e ruscelli. Solo ora che non ci sono più, chi vive in montagna ha capito l'importanza dei resti delle slavine, dei cumuli di neve, delle masse nevose compatte, dei ponti di neve: sono indispensabili per avanzare più rapidamente attraverso valli e forre per scendere lungo un canalone. Permettono di percorrere qualche centinaio di metri in pochi minuti, come se si avessero 25 gli sci ai piedi.

D'estate e d'autunno la neve è diventata rara in montagna. Prima era un elemento che contrastava con il paesaggio, rendendo più facile orientarsi o avvistare gli animali. "Vedi quel triangolo di neve lì, dov'è ripido, sopra quel ghiaione più largo? Parti dall'angolo superiore destro e sali su fino alla roccia rossa. Lì sopra c'è un camoscio". 30

**1. forre:** profondi fossati scavati dall'erosione dell'acqua.

gioni.

**2. Val Sumvitg:** valle alla destra del fiume Reno, nel cantone svizzero dei Grigioni.

**3. Greina:** altopiano che collega il Canton Ticino con il Cantone dei Grigioni.

**4. Reno:** fiume che nasce in Svizzera

dal San Gottardo e si getta nel Mare del Nord.

**5. vadretgs:** cumuli di neve, resti di slavine.

Se avessi potuto guadare il Reno, avrei proseguito su un piccolo tratturo<sup>6</sup>, che porta fino al rifugio Terri. Lì dietro, separato da un'altura, si estende l'altopiano della Greina. In passato al centro dell'altopiano c'erano sempre cumuli di neve vecchia. Quando le pecore, con il tempo umido, si arrampicavano fino ai lastroni di roccia, a volte scivolavano giù: però cadevano sulla neve e se la cavavano con uno spavento. Non 35 rischiavano certo di finire su una pietraia e di morire. È molto più difficile pascolare le pecore se non ci sono le nevi eterne. L'erba cresce sempre più in alto e gli animali vanno in cerca di cibo. Ma dove prima c'erano i ghiacciai, ora ci sono morene<sup>7</sup> e ghiacioni. Su terreni così difficili da controllare, le pecore possono infilarsi da qualche parte e sparire, magari per sempre. Ah, i ghiacciai. Sono scomparsi, come gli dèi. 40 Faranno mai ritorno in questa nostra epoca così triste? Cercando la neve perduta, ho aggirato l'altura, sono salito sopra il rifugio e sono arrivato sotto il Piz Terri<sup>8</sup>. Su un'antica mappa, che in questa zona indica un cerchio di montagne, avevo letto: "Qui ci sono vette ricoperte da ghiacciai su cui nessun uomo si è mai avventurato". Quindi pensavo di trovare, almeno qui, un enorme ghiacciaio che mi mostrasse le sue lingue. 45 Invece ho trovato solo un lago glaciale. Il rumore delle sue onde mi sferzava le orecchie, mentre il cerchio dei monti appariva riflesso nello specchio d'acqua.

da L. Tuor, "Svizzera", *Internazionale*, 30 novembre 2007

6. **tratturo**: sentiero erboso.

7. **morene**: colline formate dal materiale

trasportato dai ghiacciai.

8. **Piz Terri**: monte alto 3149 metri al

confine tra il Canton Ticino e il Cantone dei Grigioni.



## **Lo scenario della catastrofe planetaria**

Giornali e programmi televisivi quasi quotidianamente prospettano drammatici e catastrofici scenari, conseguenza dei troppo rapidi cambiamenti climatici in corso. **Ondate improvvise di calore, sempre più frequenti e ravvicinate, rendono più grave l'inquinamento atmosferico;** si riducono le riserve delle acque la cui salubrità è a rischio. Violente precipitazioni intensificano le inondazioni urbane; nelle zone collinari gli smottamenti provocano cedimenti e crolli. Scompaiono le foreste o subiscono mutazioni, soppiantate da nuove specie arboree; aumenta minacciosamente l'intensità degli uragani, sempre più violenti e distruttivi. Zone costiere e piccole isole sono divenute estremamente vulnerabili. L'innalzamento delle acque dei mari provoca eventi estremi come onde anomale, tsunami. E ancora, cambiano i regimi fluviali, con conseguenze talora devastanti, poiché i sistemi tradizionali di difesa degli argini risultano inadeguati. Questo, in sintesi, il quadro degli attuali rivolgimenti planetari.

## **Faranno mai ritorno i ghiacciai?**

Al confronto con i terribili cataclismi sopra accennati, i mutamenti climatici colti da Leo Tuor sulle Alpi svizzere appaiono ridotti a proporzioni minime, insignificanti. Da principio, infatti, il lettore è indotto a chiedersi quale rilevanza abbiano la morte della pecora, la scomparsa dei ponti di ghiaccio e dei cumuli di nevi eterne, in un contesto di dimensioni quasi apocalittiche. Poi, **il tono affranto e desolato dello scritto ci immette nel vivo di un dramma che sentiamo profondamente nostro**, che ci tocca molto da vicino. La pagina rende immediatamente percepibile, quasi tangibile, una realtà solitamente mediata dagli schermi televisivi. Prospetta un evento più reale di tante immagini fotografiche le quali, pur drammatiche, non hanno la forza di farci sentire coinvolti in prima persona.

Lo scritto insinua in chi legge una vena di inquietudine, suscita disagio e malessere, perché i cambiamenti di cui parla Leo Tuor sono quelli che ognuno di noi potrebbe sperimentare personalmente. La chiusa, così accorata e struggente, con l'allusione alla scomparsa dei ghiacciai, quasi esseri umani, sostituiti dalle acque gelide di un lago le cui onde flagellano rumorosamente le coste montane, comunica il senso amaro della fine di un mondo profondamente amato.

## ESERCIZI

1. Dopo aver letto il brano e la relativa presentazione, rispondi alle seguenti domande.
  - a. Chi è l'autore del testo?
  - b. In quale ambiente, in quale regione, egli sperimenta le conseguenze dei cambiamenti climatici?
2. Descrivi le mutazioni paesaggistiche che Leo Tuor osserva nel corso dell'escursione.
3. Quali difficoltà incontrano uomini e animali a causa della scomparsa delle nevi estive?
4. Come si conclude il brano?
5. Traspare tra le righe il sentimento che lo scrittore prova nel constatare i mutamenti dei luoghi frequentati e amati. Qual è il suo stato d'animo?
6. Secondo te, con questo semplicissimo brano, Leo Tuor riesce a comunicare al lettore il senso del pericolo che incombe sul pianeta? Riesce a coinvolgerlo nel problema?