

**Antonio Moroni**

# **L'AMBIENTE COME RIFLESSIONE**





ANTONIO MORONI\*

## L'AMBIENTE COME RIFLESSIONE

L'ambiente, come tema di riflessione, non era presente nella cultura corrente degli anni passati. L'ambiente era stato percepito come realtà viva con cui fare i conti dalle culture prescientifiche ed agricole tradizionali. Il paesaggio agricolo aveva una notevole qualità, perché da ciò dipendeva che il contadino potesse continuare a trarre il necessario per la sua sussistenza.

Negli ultimi decenni tale concezione è stata sostituita sempre più da un'idea d'ambiente come un deposito di merci per potenziare un'illusoria crescita economica illimitata, fondata soltanto sul quantitativo. Ciò è avvenuto sotto un duplice stimolo: di una cultura d'ambiente inficiata di riduttivismo scientifico e metodologico; di un'attività industriale che ha usato l'ambiente e le sue risorse, ma non ha saputo sviluppare la stessa comprensività per il territorio che aveva caratterizzato la comunità agricola tradizionale: non ha elaborato, infatti, un proprio rapporto corretto con l'ambiente e non ha assunto, a pieno titolo, la fisionomia di una civiltà industriale.

La percezione dell'ambiente come realtà fragile e complessa è riemersa negli anni '60 sotto la pressione di un diffuso degrado.

Ne è stata causa prossima l'interazione fra una tecnologia diventata globale, accompagnata da una crescita esponenziale di un sistema di bisogni, artificialmente suscitato. E ciò è avvenuto in un contesto culturale in cui l'ambiente, sul quale si operava in modo sempre più massiccio, era scarsamente noto nelle modalità e nei limiti dei processi del suo funzionamento.

Attraverso la percezione dei frequenti danni all'ambiente e la sensibilizzazione ai problemi ambientali operata dai Movimenti ambientalisti in strati sempre più vasti di persone, l'ambiente è ricomparso come realtà di cui occorre occuparsi. Esso è entrato di prepotenza fra gli interessi della Pubblica Amministrazione, che ha avviato la produzione di una normativa per la gestione e il governo dell'ambiente. L'ambiente è entrato nella scuola, pure tra difficoltà notevoli. L'ambiente è entrato nell'attenzione e nei bilanci dei sistemi produttivi. Nella ricerca industriale per l'ambiente si è passati da una strategia dell'intervento a valle dei processi produttivi, al concetto di prevenzione, mediante la sostituzione di tecnologie inquinanti con le tecnologie pulite e alla promozione di una cultura d'ambiente anche mediante la formazione di ricercatori e di professionisti laureati e tecnici specialisti in ambiente. L'ambiente, nella visione scientifica moderna di sistema ambientale, è ancora assente nella visione culturale di molta parte del mondo accademico e di Enti pubblici di ricerca. Fanno eccezione alcuni gruppi di studiosi che compiono attività di ricerca

---

\* Il contributo è disponibile integralmente in *Strategie di una cultura ecologica*, edizioni rezzara, Vicenza, 1991.



ecologica, operando in Università e in altri Enti di ricerca e nell'ambito dei gruppi di lavoro della Società Italiana di Ecologia.

Si rifletta su quanto avviene nel settore del diritto ambientale. Esso è ancora compreso fra le numerose discipline insegnate in Università, ma ne vengono elaborati i concetti e le applicazioni dalla Magistratura con interventi quotidiani e provvidi. E così anche per l'economia ambientale, che segue un cammino incerto, carico di difficoltà perché accanto ad alcuni studiosi di alto valore manca un consenso finalizzato nell'identità di questa disciplina e sull'insegnamento di essa.

Pertanto si è oggi creato uno scenario in cui si stanno affrontando tre differenti culture. In questo contesto per cultura si intende quel sistema di concezioni, di valori, di strumenti, di espressioni socio-politiche, economiche, artistiche, etiche, grazie alle quali una persona che vive ed opera in un gruppo ed il gruppo stesso prendono contatto con il proprio ambiente e lo gestiscono.

Alla nostra generazione è stato dato un privilegio unico nella storia dell'umanità: di nascere nella vecchia civiltà contadina; di crescere in una aggressiva cultura industriale; di operare, da adulti, nella nuova cultura, promossa dalla rivoluzione informatica. La rapidità di questo succedersi di culture non ha concesso all'umanità il tempo di elaborarne i contenuti strutturali e di adattarvisi attraverso più idonei strumenti culturali.

### *La responsabilità della vostra generazione di fronte alla crisi ecologica*

L'insufficienza del modello di sviluppo della crescita economica, basata soltanto sulla qualità, ha fatto sì che, nel momento di maggior diffusione di beni, di servizi e di ricchezza, emergesse un diffuso disagio di vivere. La crisi ecologica è, appunto, questa percezione dell'attuale acuirsi del dissidio tra l'uomo e il suo ambiente, naturale o culturale che sia.

Si tratta, in sintesi, di superare la cultura dell'avere e optare con determinazione per la cultura dell'essere. Per prima cosa si deve cercare di decodificare, in chiave storica, la dinamica del rapporto tra l'uomo e l'ambiente; la vicenda storica di tale rapporto, infatti, passa attraverso tre diverse fasi, ed è chiamata: transizione ecologica.

Prima fase: la natura controlla l'uomo. È il periodo storico dei cacciatori e dei raccoglitori che vivono in un sostanziale equilibrio con la natura.

Seconda fase: dall'equilibrio naturale allo squilibrio provocato dall'uomo: l'uomo altera la natura. Nel Mesolitico, col raddolcimento del clima, l'abbondante fauna fredda è emigrata al Nord e le popolazioni di cacciatori raccoglitori sono rimaste senza cibo. Da questa condizione ha tratto origine la ribellione ad una natura diventata matrigna e l'uomo l'ha costretta a produrgli il cibo mediante l'agricoltura e l'allevamento di bestiame. Questi processi hanno alterato la natura senza turbarne i cicli.

Le alterazioni gravi sono venute in tempi recenti, allorché lo sviluppo contestuale della tecnologia e di un vasto e diversificato sistema di bisogni ha prodotto un irrazionale sfruttamento delle risorse naturali e di beni culturali che è sfociato in un



rapido degrado qualitativo di essi. Sono state interrotte le catene alimentari, sono comparsi i rifiuti, sostanze ancora ricche di potenzialità destinate ad essere sotterrate o incenerite.

Questo e altri interventi profondamente errati hanno interrotto i cicli biogeochimici dei nutrienti (fosforo, azoto, carbonio, zolfo, ecc.), creando situazioni delle quali già oggi si avverte il rischio a livello biosfera.

Sul tema dell'industria occorre fare una precisazione. La degradazione della qualità che oggi si riscontra nella natura e nelle sue risorse, oltre che nello stesso ambiente umano non è stata tanto provocata dall'industrializzazione in sé (non bisogna dimenticare i benefici cospicui che l'industria ha recato all'umanità), ma dalla concezione economica che ha legittimato soltanto la quantità sia come gestione, sia come misura del progresso dell'età industriale.

La terza fase del rapporto uomo-ambiente è il passaggio dallo squilibrio prodotto culturalmente ad un riequilibrio costruito attraverso una nuova cultura d'ambiente. Chi, oggi, opera in diversi settori per l'ambiente deve porsi una domanda «quale cultura alternativa all'attuale è necessaria a fondamento di una più qualificata e realistica impostazione del rapporto uomo-ambiente?».

Il rapporto società umana-ambiente al punto di difficoltà a cui è arrivato richiede ad ogni cittadino, soprattutto agli operatori culturali, lo sforzo di una elaborazione concettuale per trasferire i fondamenti elaborati dalle scienze naturali ed umane e soprattutto la visione sistemica dell'ambiente in una gestione corretta, quotidiana dell'ambiente stesso. Questa visione, supportata da nuovi fondamenti scientifici ed etici, deve essere applicata a beneficio non soltanto delle persone, ma anche delle piante, degli animali e della natura inanimata. Pertanto l'elaborazione di una nuova cultura per l'ambiente è responsabilità di ogni persona, di ogni gruppo, di ogni Movimento. Si tratta di sviluppare conoscenze e metodologie e trasferirle alla tecnologia, alla formazione, all'educazione e all'informazione ambientale per affrontare una situazione complessa, che presenta aspetti difficili e affascinanti assieme.

### *Ecologia ed ambiente*

Alla base del progetto culturale è necessario fare chiarezza su cosa sia l'ambiente. A ciò provvede l'ecologia, la disciplina scientifica che studia i processi di funzionamento dell'ambiente, nella dimensione spaziale e temporale e nella condizione normale e alterata. Nella vicenda storica dell'ambiente possono essere individuate tre fasi.

La prima fase è caratterizzata dall'evoluzione fisica e chimica della terra primitiva. La vita è comparsa grazie alla presenza di un certo sistema di fattori fisici (temperatura, radiazioni, ecc.) e chimici (atmosfera riducente). La seconda fase è cominciata con l'entrata dei viventi nel contesto della terra: è la fase della formazione dell'ambiente naturale, come oggi lo percepiamo.

Gli organismi viventi hanno cambiato l'ambiente che, così modificato, ha costretto gli organismi stessi ad adattarsi se volevano sopravvivere e riprodursi.



Di qui la comparsa di una sequenza di livello dell'organizzazione della vita a complessità crescente: dalla macromolecola alla cellula, agli individui, alle popolazioni di individui, alle comunità di popolazioni, agli ecosistemi, alla biosfera. Tutti i sistemi, dalla cellula, all'individuo, a un lago, alla biosfera posseggono alcuni caratteri in comune. Ogni livello organizza in modo interattivo i fattori e i processi che ne costituiscono la struttura. Pensando, ad esempio, al corpo umano si constata che esso non è una somma di cellule, di organi e di sistemi di organi ma che emerge, con una sua identità, dai rapporti che nel tempo e nello spazio, si realizzano tra questi. Per conseguenza, se nell'analisi di un sistema vivente, si considerano separatamente i singoli fattori e processi che ne compongono la struttura non si fissa la realtà oggettiva del sistema in esame ma si opera sulla irrealtà, con conseguenze spesso non immaginabili. Ognuno dei livelli dell'organizzazione della vita, di cui si è detto, ha la propria struttura, un proprio funzionamento nello spazio e nel tempo e possiede un ambiente interno e un ambiente esterno.

Isolare le parti che costituiscono la struttura di un organismo dal relativo ambiente o un organismo preso nella sua totalità dal suo ambiente esterno può essere necessario quando se ne voglia studiare in dettaglio la struttura: ma ci si accorge della inscindibilità tra il vivente ed il suo ambiente appena si voglia studiare il suo funzionamento. L'ecosistema (un bosco, un lago, ecc.) rappresenta il livello nel quale meglio che in ogni altro è possibile studiare la dinamica della natura. Ma occorre sottolineare il concetto che l'ambiente non si identifica con l'ecosistema: infatti come si è visto la concezione dell'ambiente è più ampia e riguarda il livello dell'organizzazione della vita sul pianeta.

La terza fase della storia dell'ambiente è iniziata con la comparsa dell'uomo.

L'uomo è inserito nella natura, fa parte delle catene e della rete alimentare: quindi la sua realtà di essere naturale, insieme con le piante e gli animali, è una realtà che la scienza propone con molta chiarezza e forza. Ma vi è una differenza tra piante, animali e l'uomo.

Gli animali, all'interno della catena alimentare, seguono le leggi del funzionamento della natura in modo deterministico: l'uomo, invece, ha acquisito la consapevolezza della gestione di sé e dell'ambiente che lo circonda. Questa consapevolezza non lo pone, però, fuori e sopra la natura, ma lo rende responsabile della gestione di sé e del suo contesto ambientale secondo un disegno coerente e corretto. Consapevolezza e responsabilità rappresentano due dei fondamenti più importanti dell'etica ambientale. Presto si è compreso che interventi quali la depurazione e lo stesso impiego di tecnologie pulite, pure per tanti aspetti di alto valore, non erano da soli sufficienti per risolvere i problemi connessi con la crisi ecologica. Era necessario proporre una nuova cultura dell'ambiente a fondamento di una nuova etica ambientale.

### *Rapporto uomo-ambiente*



Ci sono due categorie di idee che devono animare con determinazione lo sforzo della società per il rifacimento concettuale del rapporto uomo-ambiente. Qualcuno ha scritto «L'uomo è il cancro del pianeta». È questa, una delle espressioni che, al pari di altre, forse anche più gravi, è falsa dal punto di vista scientifico e dannosa da un punto di vista sociale.

È agevole costatare che l'uomo ha recato sulla terra realtà stupende ed inedite: ha portato l'amore dove esistevano soltanto istinti di preda, ha sviluppato il senso del gratuito, lo spirito di comunità, la festa, la gioia di vivere, al punto che si può affermare che l'ambiente umano presenta una ricchezza e una varietà d'espressioni, nel tempo, ben superiore a quella dell'ambiente naturale.

Ma è anche facile costatare, purtroppo, che l'uomo ha messo in atto concezioni e azioni deteriori sia verso la natura, che verso i propri simili, compromettendo la qualità dell'ambiente umano e la gioia di vivere. La parola con cui, allora, si può qualificare in modo realistico i comportamenti dell'uomo verso l'ambiente è quella di ambiguità.

La seconda categoria di idee riguarda il superamento delle radici culturali della crisi di questa ambiguità dell'uomo verso il suo contesto ambientale. La prima radice è quella del riduttivismo scientifico e metodologico. A questo metodo di ricerca si debbono eccezionali progressi dell'umanità nel campo tecnologico, produttivo, sanitario, alimentare e nelle comunicazioni. Ma l'interpretazione data al metodo scientifico dalla filosofia positivista del sec. XIX, che limitava la scienza ai soli fatti empirici, ha impedito di percepire le interazioni che legano, in natura, componenti, fattori e processi in quel «sistema di rapporti» che è l'ambiente, e, ancora, tra l'uomo e il suo quadro di vita. Si è assistito alla moltiplicazione delle discipline specialistiche senza rapporto tra loro e ognuna corrispondente a un dato settore della ricerca scientifica, considerata come realtà autonoma. Ne è uscita in Occidente una società tesa alla produttività economica, frammentata, con aree di specializzazione e divisione del lavoro sempre più rigorose.

Contemporaneamente la tecnologia ha registrato un rilevante sviluppo ed è stata applicata a questo o quel settore, senza curarsi delle ricadute che dall'interazione tra essi si sarebbero potute realizzare sull'ambiente naturale ed umano. Sotto questo aspetto le conseguenze della metodologia specialistica su programmazione, gestione e governo dell'ambiente sono state drammatiche.

Si è realizzata una netta separazione tra scienze naturali e scienze umane, tra economia ed ecologia, tra etica e politica, tra individuo e società.

Questa ottica, che ignora la dinamica complessa e ricca dei sistemi viventi è stata trasferita dai libri dei filosofi e dai laboratori degli scienziati alla pianificazione del territorio, ai programmi scolastici, al modo di concepire e di attuare lo sviluppo urbano, la struttura della società, i rapporti economici.

Nulla delle conseguenze che questa nefasta metodologia ha provocato è stata recepita all'esterno fino a che i sistemi di regolazione naturali e sociali hanno avuto la capacità di metabolizzare tutte le conseguenze di interventi errati.

Ma quando, sotto la spinta di una crescente richiesta di beni ambientali, provocata dall'aumento della popolazione umana e da un forte incremento della tecnologia, le



potenzialità dei meccanismi omeostatici naturali e dello stesso adattamento culturale umano sono state superate, si sono scatenate conseguenze che certo nessuno ha voluto, quali il dissesto del territorio e l'avvio alla desertificazione, inquinamenti, rumore, violenza urbana, degradazione della qualità dell'ambiente, perdita di identità delle culture subalterne.

La nostra società non potrà rendersi conto pienamente del dramma che questi fatti manifestano fino a quando non comprenderà che la natura e la città nascono e crescono sui «rapporti» e che la qualità di essi dipende dalla quantità e qualità delle relazioni che gli uomini hanno stabilito nel corso della storia e che stabiliscono oggi con la natura e tra loro.

La cultura del rapporto, assieme a quella della responsabilità e del senso del limite, rappresenta uno dei più significativi fondamenti dell'etica ambientale alla quale dovrebbe rifarsi il rapporto delle popolazioni umane anche con le piante, gli animali e il mondo non vivente.

### *Il dominio dell'uomo sull'ambiente*

La seconda radice è la prassi del dominio dell'uomo sull'ambiente.

Storicamente l'uomo ha iniziato dal sentirsi parte della natura, al tempo dei cacciatori-raccoglitori, fino al considerarsi fuori e al di sopra di essa ed ha sviluppato un comportamento non di custode-amministratore, ma di rapinatore di essa, disponendo in tempi recenti di tecnologie sempre più potenti che hanno facilitato queste azioni di rapina.

La società ha considerato le risorse della natura come merci da adoperare per una crescita quantitativa illimitata. Il diaframma tecnologico è stato accettato in modo fatalistico e si è creduto di poter così fare a meno, nella gestione dell'ambiente, del riciclo delle sostanze ancora di alto valore contenute nei rifiuti, del rispetto dei limiti dei processi della decomposizione biologica, dell'attenzione ai meccanismi che curano gli equilibri naturali e dai quali dipende il corretto funzionamento degli ambienti naturali ed umani.

Nessuna considerazione è stata recata alla qualità dell'ambiente, nessuna attenzione alle risorse naturali e ai beni culturali che costituiscono una delle radici dell'identità di una comunità. Si tratta di una cultura falsa scientificamente ed eticamente, ma che ancora oggi è largamente condivisa nella progettualità ambientale e nella stessa operatività quotidiana. A fronte di una crisi, che è crisi di una cultura, si tratta di mettere a punto una proposta che ne risolva le due radici storiche: per passare, cioè, dalla cultura della separatezza alla cultura del rapporto e del sistemico; per passare alla cultura della «non compromissione» e dello sviluppo compatibile da porre alla base di un nuovo comportamento etico per la gestione della natura e dell'ambiente umano.

Attraverso la cultura, e dunque, dei nuovi valori del rapporto, dell'appartenenza e della responsabilità occorre fare la lettura degli indirizzi di base che connotano il



rapporto uomo-ambiente per dare contenuti ed indirizzi a nuovi comportamenti e, dunque, basi solide all'etica ambientale.

Un progetto possibile di etica ambientale deve coinvolgere nella sua realizzazione tutte le forze sociali, culturali, politiche, religiose, del lavoro e produttive nella misura in cui possono influire sui comportamenti delle società attuali. E il tempo per questo intervento è ormai assai ristretto.

Sembra particolarmente urgente sottolineare in questa sede l'importanza strategica, soprattutto nello scenario nazionale ed internazionale attuale, della presenza di due forze: degli intellettuali e della Chiesa e delle forze che in modo diretto od indiretto si riferiscono al suo insegnamento.

L'intellettuale dovrà concorrere con lucidità a sviluppare fondamenti scientifici, sociali ed economici e nelle scienze umane per un nuovo rapporto tra umanità ed ambiente. Ma all'intellettuale cristiano, accanto a questo compito, spetta anche quello di proporre obiettivi, conoscenze e progetti per una realtà umana che ha bisogno di valori, di indirizzi su cui vivere ed operare, di molta lucidità per realizzare un disegno di umanizzazione della società che troppo presto è passata dalla civiltà rurale alla cultura industriale ed a quella informatica post-industriale; di operare per coinvolgere le giovani generazioni e le grandi masse in quello sforzo immane che richiede oggi la rivisitazione del rapporto tra l'uomo e l'ambiente, il passaggio da una cultura di morte ad una cultura della vita. Vediamo ora, in sintesi, quali sono le forze che sono entrate in gioco per avviare la società all'interpretazione della crisi ecologica. In ordine di entrata in scena: i Movimenti ambientalisti, che con la loro attività hanno provocato la riappropriazione dell'ambiente come realtà della quale ogni persona deve occuparsi; la Pubblica Amministrazione con le normative per l'ambiente; la comunità scientifica che si è trovata impegnata, attraverso la nuova disciplina scientifica dell'ecologia, ad affrontare lo studio dei processi e dei sistemi ambientali considerati nella dimensione spazio-tempo e nella condizione normale o alterata; il Mondo produttivo che, sotto lo stimolo della normativa, in un primo tempo si è occupato di interventi a valle (depuratori) e più recentemente ha avviato lo sviluppo di interventi preventivi (tecnologie pulite).