

ADALBERTO VALLEGA

ESISTENZA E AMBIENTE:
NUOVI SCACCHIERI PER IL PENSIERO GEOGRAFICO

«Realtà = Comunità

Quali sono le conseguenze di tutto ciò
per l'etica e l'estetica?

L'imperativo etico: Agisci sempre in mo-
do da accrescere il numero delle possi-
bilità di scelta.

L'imperativo estetico: Se desideri vede-
re, impara ad agire».

(H. VON FOESTER, *Sistemi che osservano*).

1. *Il complesso nel semplice.* — È opinione concorde che l'oceano — cui corrisponde il 71% della superficie terrestre — sia compromesso in ampia parte e che, per la restante parte, corra seri pericoli. Per fronteggiare questa compromissione vengono formulate norme ai vari livelli — internazionale, nazionale e regionale — il cui scopo principale consiste nel definire soglie massime per i vari tipi di effluenti in mare, nello stabilire i campi di valori entro i quali sia da assumersi che non esista alterazione ambientale e nell'adottare accorgimenti affinché le soglie siano rispettate dagli utenti. Lo stesso criterio viene adottato per la gestione dei fiumi e dei laghi disciplinando gli scarichi. In ambedue i casi — acque marine e acque continentali — sono evidenti tre aspetti: a) le norme giuridiche riflettono compromessi tra le esigenze di non alterare l'ambiente e quelle di immettervi comunque effluenti derivanti dalle attività umane; b) il politico media le esigenze e, in ultima analisi, stabilisce quali siano i termini *convenzionali* in cui debba intendersi l'alterazione ambientale; c) l'impatto ambientale è considerato pregiudizievole o no per gli ecosistemi non in funzione di elementi obiettivi, ma in rapporto alla qualifica che a questi elementi viene fornita da centri decisionali interessati non all'ecosistema in sé, ma alla società che dell'ecosistema fa uso.

Da oltre un ventennio sull'Antartide si spingono spedizioni scientifiche e si installano stazioni, collegate a reti di satelliti. Lo scopo dichiarato è quello di studiare ambienti polari ed ecosistemi non alterati dall'uomo e di compiere osservazioni su fenomeni di rilevante interesse per l'umanità: per tutti valgano i mutamenti della cappa di ozono. Nello stesso tempo, però, i paesi da cui partono le spedizioni sono ben attenti a quanto accadrà alla scadenza del trattato trentennale, stipulato nel 1961, e si preparano a partecipare a un'eventuale corsa per l'occupazione dell'ultimo continente da umanizzare. Se ciò accadesse, si produrrebbe un comportamento analogo a quello che ebbe luogo all'interno della III Conferenza delle Nazioni Unite sul Diritto Internazionale del Mare: quel consesso era stato organizzato soprattutto allo scopo di definire un codice internazionale di comportamento per proteggere il mare, per gestire il mare come bene comune dell'umanità. In sostanza, si trattava di dar vita a una sorta di versione postindustriale dei principi di Grotius. Invece, quella conferenza diventò il terreno di coltura per legittimare la spartizione di oltre un quarto dell'intera superficie oceanica.

In varie parti del mondo l'innalzamento del livello del mare — processo di cui non pochi esperti prevedono un'accelerazione — rafforza l'erosione delle coste. Di fronte a un evento del genere si elaborano modelli più o meno raffinati di comportamento per proteggere i litorali. Di solito i modelli non conducono all'abbandono di fasce costiere soggette a rischio, o comunque non consistono nel predisporre premesse affinché l'abbandono abbia luogo, ma generano moltiplicazione e diffusione di strutture artificiali, progettate per opporsi alle variazioni della linea di costa e della morfologia litoranea. In sostanza, ci si propone di proteggere un ambiente opponendosi ai processi naturali cui va soggetto.

A un primo esame situazioni del genere suscitano riflessioni sull'insufficienza delle conoscenze scientifiche, sulla necessità di sviluppare pedagogia ambientale, sull'opportunità di qualificare le relazioni tra mondo scientifico e mondo decisionale, e così via. Questo genere di valutazioni ricorre nella letteratura e in frequenti consessi, durante i quali mondo scientifico e mondo politico prefigurano una recita a soggetto, così congegnata: *primo atto*, lo scienziato denuncia rischi e mali, il politico prende atto e si propone di adottare misure per fronteggiare rischi e por fine a mali; *secondo atto*, il politico introduce lo scienziato in reti di interessi, lo scienziato trova adeguate soluzioni compromissorie sui problemi; il prodotto finale è la norma, che conferisce a tutti la falsa sensazione di aver condotto il problema a soluzione.

A ben vedere, queste situazioni e questi atteggiamenti appartengono all'effimero sociale — alla sociologia dell'insieme «scienza e politica», se si vuole — e, quindi, non posseggono molto interesse. A suscitare reale interesse è, invece, una situazione profonda, carica di ambiguità. L'analisi delle relazioni tra uomo e natura, così come delle relazioni tra compor-

tamento umano ed ecosistemi, dà modo di identificare una sorta di zona buia, che coinvolge non solo il modo di produrre conoscenza, ma anche l'atteggiamento, sociale e individuale, nei riguardi della natura. In sostanza, i campi di tolleranza entro i quali sono ammessi i comportamenti nei riguardi dell'ambiente fisico, degli ecosistemi concretamente intesi, hanno un doppio volto: esprimono il desiderio di assumere il rispetto della natura come un obiettivo, etico ed estetico; sono il prodotto della propensione a considerare la natura soltanto come strumento per l'uomo. Spingersi sull'Antartide deriva, ad un tempo, dal desiderio di salvaguardare un continente e da quello di sottoporlo a sfruttamento. Proteggere le coste deriva dal desiderio di sottrarre ecosistemi litoranei ai rischi cui vanno soggetti, ma anche da quello di sfruttare senza ritegno l'interfaccia tra mare e terra. Pianificare gli usi dell'ambiente poggia sulla presunzione che il futuro sia prefigurabile in rapporto al passato e possa essere governato in rapporto alle ambizioni, individuali e collettive. In sostanza, in questa zona di comportamento e di modi di pensare tutto è indeterminato, bivalente: il complicato è contenuto in ciò che appare semplice; l'imprevedibile in ciò che è prevedibile; l'indeterminato nel determinato. È un dominio dell'ambiguità, di quella condizione della conoscenza della quale Olsson (1980) ha offerto brillanti analisi.

Posto in questi termini, il tema riconduce a radici profonde del pensiero geografico, ripropone all'esame i modi con cui si descrive il territorio, le metafore di cui ci si serve per parlare della natura. Si ritorna, in un certo senso, al modo ecologista di intendere la geografia, alle ricerche che — in luogo di descrivere con quanta regolarità i fatti umani si distribuiscono sul territorio e si connettono in strutture — si occupano dei modi con cui comportamenti sociali entrano in relazione con la natura, con gli ecosistemi. Ponendo questa parte del pensiero geografico in relazione ai contenuti che l'interazione tra società e natura sta assumendo nei tempi odierni, si può convenire che possa essere produttiva una linea di ragionamento articolata in quattro tappe: a) l'idea di possibilità; b) il modo di concepire la natura; c) il senso della condizione umana; d) le implicazioni etiche del pensiero.

2. *Al di là del determinismo.* — È ben noto che il passaggio dal determinismo al possibilismo — cioè da una matrice positivista a una matrice ben ancorata al neoidealismo (Gambi, 1956) — ha comportato una sorta di rovesciamento dell'equazione «uomo natura». Nel determinismo la natura è stata assunta come variabile indipendente, mentre nel possibilismo l'uomo è stato considerato in modo complesso, tanto in rapporto ai condizionamenti della natura cui va soggetto, quanto agli impulsi che produce nei riguardi della natura. Ne è derivata la suggestiva immagine dell'uomo come «fattore geografico». Naturalmente le varie posizioni — che ruotavano attorno a Ratzel e a Vidal de La Blache — erano molto più com-

plesse e variegata di quanto possa apparire, ma ciò non ha molta importanza per il ragionamento che si sta sviluppando in questa sede. È rilevante, invece, notare come, sull'onda della prima generazione di concetti possibilisti (Febvre, 1922), l'attenzione si sia sempre più concentrata sulle capacità umane di intervento sulla natura. Dapprima si è provveduto ad esaltarle (Mori, 1967), poi la diffusione dell'analisi spaziale — orientata a produrre ricerche sulla distribuzione territoriale di elementi e sull'impianto di relazioni all'interno delle strutture — ha distolto l'attenzione dalle tematiche ecologiche. L'immagine dell'uomo «fattore geografico» non è stata più oggetto di approfondimento e ha finito per essere archiviata nel deposito dei concetti banali.

A fornire motivi per riprendere in considerazione il taglio ecologista della geografia è stato il crescente interesse per le implicazioni cui va soggetta la natura a causa dei modelli di organizzazione economica e dei comportamenti sociali. Donde una considerevole emergenza di legittimazione sociale. A inquadrare il tema in modo diverso da quello convenzionale, radicato nel possibilismo, concorrono non poco le teorizzazioni di von Foester (1982) sulle macchine banali e sulle macchine non banali, dette anche autoreferenziali.

La macchina banale possiede un insieme immutabile di elementi e di relazioni tra gli elementi: costituisce un'invariante. Ne consegue che la macchina fornisce sempre la stessa risposta allo stesso impulso. Questo comportamento dimostra che la macchina (a) è determinabile analiticamente, perché se la si sottopone ad analisi se ne comprende il funzionamento; (b) è indipendente dalla storia, perché si comporta sempre allo stesso modo durante la sua traiettoria nel tempo, mettendo così a nudo la sua natura invariante; (c) è prevedibile, sicché possiamo sapere quale sarà il suo comportamento nel corso del tempo.

La macchina non banale ha proprietà diverse, addirittura antipodiche. Possiede un proprio *stato interno*, capace di determinare ciò che la macchina compie. Di conseguenza, in presenza dello stesso impulso, ripetuto nel tempo, la macchina dà luogo a risposte diverse. Ne consegue che la macchina (a) non è determinabile analiticamente, perché non si riesce a comprendere in quali modi siano fornite risposte diverse a parità di impulsi; (b) è dipendente dalla storia, perché il suo comportamento cambia nel corso del tempo; (c) non possiede un comportamento prevedibile.

Sulla base di questa distinzione non v'è alcuna difficoltà a definire l'uomo come una macchina non banale. Un asserto del genere rientrerebbe nell'ovvietà. Non è tanto ovvio, invece, tener conto che buona parte delle comunità umane accentuano sempre più la loro natura di macchine non banali. In passato si amava parlare di crescita dei gradi di libertà dell'uomo. Oggigiorno, impostando il tema in termini di autoreferenzialità, non si dà luogo a una semplice sostituzione di linguaggio: ci si trasferisce su un piano paradigmatico profondamente diverso da quello su cui riposa-

va il possibilismo. Infatti, per descrivere il comportamento della macchina non banale è indispensabile porre mente all'ambiente esterno, il che collega il pensiero di von Foerster alla *general system theory*. Quando il ragionamento sia applicato alle relazioni tra uomo e natura, l'idea di ambiente esterno si concretizza nei concetti di ambiente fisico e di ecosistema, donde una coppia di deduzioni: a) l'imprevedibilità delle «risposte» che il comportamento umano fornisce nei riguardi della natura diventa il fuoco della riflessione; b) gli impulsi in uscita dall'uomo verso la natura sono per lo più segmenti di relazioni retroagenti, che contengono impulsi sempre più vigorosi dalla natura verso il comportamento individuale e sociale. Questi asseriti conducono — com'è inevitabile — a considerare il valore di modelli di comportamento, donde l'emergere del problema etico. Queste implicazioni saranno prese in considerazione più avanti. Ora è opportuno richiamare sulla scena il pilastro di fondazione dell'ecologismo vidaliano: l'idea di possibilità.

I termini con cui il possibilismo introdusse il concetto di possibilità possono essere colti tenendo conto combinatamente degli apporti di Vidal de La Blache (1908 e 1913), Febvre (1922) e Sorre (1948). Soprattutto leggendo Febvre, la cui produzione cronologicamente si interpone tra quella vidaliana e quella di Sorre, si può comprendere come il pensiero geografico sia approdato al concetto di possibilità più per trovare un *mot frappant* da contrapporre alla suggestione del pensiero di Ratzel che per inserirsi in correnti di pensiero che, invece, sulla possibilità avevano indugiato molto. Per rendersi conto di ciò si ponga mente proprio alla più efficace applicazione che la geografia ha fatto del concetto geografico di possibilità. La si può trovare in Sorre, secondo il quale il *genere di vita* è un insieme di comportamenti sociali che si sviluppano utilizzando le possibilità offerte dal *substrato* — cioè dall'ambiente fisico in senso lato — e che, producendo simbiosi tra ambiente e cultura, conducono all'edificazione della *regione*.

Questa concezione, benché sia la più alta espressione del modo geografico di intendere la possibilità, non ha connessioni con le concezioni offerte dalla filosofia. Anzi, per quanto si può dedurre dalla letteratura, i geografi possibilisti non si resero consapevoli che una connessione del genere avrebbe potuto aver luogo, o che comunque avrebbe potuto essere sperimentata. Eppure da Kant, cui per altri aspetti la geografia umana si è riferita, avrebbero potuto essere tratti spunti interessanti. Infatti, fu proprio Kant a teorizzare sulla possibilità, attribuendole due valori (Abbagnano, 1948): l'uno *etico*, in quanto la scelta tra possibilità alternative è da porsi in relazione all'imperativo categorico; l'altro *ecologico*, in quanto la scelta è considerata anche come fattore di trasformazione della natura. La geografia si è ricondotta autonomamente — cioè prescindendo dalla speculazione kantiana — alla seconda valenza e non ha neppure preso in considerazione che tra le due valenze potessero esistere connessioni.

La circostanza diventa addirittura singolare se si tiene conto che il filone di pensiero avviato da Kant non è rimasto isolato: a svilupparlo ha provveduto Kierkegaard. Mentre Kant aveva considerato la possibilità positiva, la *possibilità-che-sì*, Kierkegaard ha considerato la possibilità negativa, la *possibilità-che-non*, ma anch'egli — forse più che Kant — ha compreso le profonde implicazioni etiche del problema. In sostanza, le teorizzazioni di Kant e di Kierkegaard costituiscono — secondo Abbagnano (1948) — altrettanti moduli che compongono un unico edificio speculativo: la teoria della possibilità, così come, ovviamente sotto angolature diverse, compare in buona parte del pensiero esistenzialista.

Nella storia del pensiero geografico si sono succedute due immagini di riferimento. La prima immagine risale a Ratzel: la natura vi è concepita come un campo generatore di influenze nei riguardi dell'uomo, fino al punto da determinarne il comportamento; nonostante ciò, e forse grazie a ciò, l'uomo occupa il pianeta, lo organizza, costruisce civiltà. È quanto si deduce dall'*Anthropogeographie*, soprattutto mettendo a confronto l'introduzione con il capitolo II. La seconda immagine risale ai geografi possibilisti: qui la natura propone e l'uomo dispone (Claval, 1964); l'azione umana ha luogo entro un certo campo di gradi di libertà; i prodotti dell'incontro tra uomo e natura sono veri e propri organismi, che si sublimano nella regione.

La letteratura geografica offre un'ampia sequenza di riflessioni dedicate ad accertare in quali termini e fino a qual punto la posizione ratzeliana — la più intelligente espressione positivista — fosse deterministica; e ad accertare in quali termini e fino a qual punto la posizione vidaliana — il più grande prodotto umanistico della prima metà del nostro secolo — si contrapponesse al determinismo. Tuttavia, ambedue le concezioni, indipendentemente dal taglio più o meno deterministico o a-deterministico che le contraddistingue, hanno un connotato in comune: *considerano la natura in modo deterministico*. Le metodologie dell'analisi geografica e le descrizioni del territorio che ne conseguono, sono il frutto dell'esigenza di concepire il comportamento umano in modo più (Ratzel) o meno (Vidal de La Blache) deterministico, ma ambedue gli atteggiamenti scientifici partono dal presupposto che, in ogni caso, la natura sia una macchina banale. In ambedue le ottiche l'ambiente fisico — oggi si direbbe l'ecosistema — è considerato come una sorta di organismo, che *fornisce sempre le stesse risposte agli stessi stimoli*. È una macchina prevedibile, perché risponde al principio di causalità: conosciuta la causa, si può individuare, e quindi prevedere, l'effetto; dall'effetto è sempre possibile, se si dispone di appropriati strumenti di investigazione, risalire alla causa. Da questo presupposto è derivato anche un rilevante atteggiamento metodologico: il ragionamento causalista conduceva a descrivere in termini riduzionisti le relazioni tra uomo e natura. L'obiettivo consisteva nell'identificare il rapporto causa-effetto, non già nel mettere a fuoco comporta-

menti d'assieme degli ecosistemi e delle comunità, né quadri generali in cui fossero distintamente considerate le relazioni tra ecosistemi e comunità.

Al giorno d'oggi questa posizione si sta rovesciando, o almeno vi sono tutte le premesse perché si rovesci. Quanto più il pensiero geografico assume consapevolezza che né il causalismo né il riduzionismo beneficiano più di adeguata legittimazione (Vallega, 1986), tanto più la geografia si allontana dalle paludi del meccanicismo descrittivo. Un ribaltamento speculativo del genere si può favorire concependo la natura nel suo insieme — e gli ecosistemi specificatamente intesi — come macchine non banali. Questo asserto fruisce di una triplice giustificazione.

La prima è costituita dalla teoria della macroevoluzione, secondo cui la storia della natura è vista come una sequenza di biforcazioni, che hanno avuto, e hanno, luogo alle varie scale territoriali (Laszlo, 1987). La biforcazione è una *situazione di scelta* che l'ecosistema attraversa quando ha di fronte un certo numero di cammini possibili e nella quale interviene un campo così esteso di fattori da rendere non determinato, né determinabile, il procedere dell'evoluzione. Questo è uno degli apporti più significativi di un pensiero maturato attorno alla teoria della complessità e radicato in espressioni assunte recentemente dalla teoria del sistema generale (Le Moigne, 1987; Luhmann, 1988) e molto più ricche di motivazioni delle espressioni degli anni '60 e '70. Proprio sulla base di una concezione non deterministica del mondo naturale, Laszlo (1987) ritiene che la storia della società, essendo configurabile come un percorso lungo una sequenza di biforcazioni, possa essere spiegata con criteri non sostanzialmente diversi da quelli adottati per il mondo della natura.

La seconda giustificazione è fornita dalla teoria di Gaia, una delle espressioni più significative del rifiuto del determinismo nell'analisi della natura. Muovendo dallo studio dell'atmosfera e dalle interazioni che legano l'atmosfera alla litosfera, all'idrosfera e alla biosfera, Lovelock (1979 e 1988) si è sentito legittimato ad assumere la Terra come un grande organismo autoreferenziale, dotato di una rilevante capacità di adattamento, che lo pone in grado di garantire comunque l'esistenza di vita anche in presenza di considerevoli stimoli alterativi.

La terza giustificazione è offerta dalla ricerca empirica che — a qualunque scala sia condotta — converge nel dimostrare *a posteriori* quanto sia improponibile attribuire agli ecosistemi l'attributo di macchine banali. Proprio le analisi sulle alterazioni ambientali provocate dall'uomo mostrano come l'ecosistema spesso reagisca in momenti non prevedibili e in forme non prefigurabili *a priori*. A mano a mano che la ricerca procede appare sempre più evidente come il sistema bimodulare — composto da organizzazione sociale e da ecosistema — vada considerato una «scatola nera», non soltanto perché il comportamento sociale fruisce di molti gradi di libertà, ma anche perché l'ecosistema stesso è una macchina non

banale, che produce — lungo differenti scale temporali, a seconda dei processi da cui è coinvolta — comportamenti non determinati e non prevedibili. La circostanza, ad esempio, è evidente negli ecosistemi marini: non è possibile spiegarli in termini di causa ed effetto, né tanto meno prevederne il comportamento.

Se questi risultati fossero acquisiti dal pensiero geografico per l'intero campo delle loro valenze, potrebbe aver luogo un avanzamento considerevole, che condurrebbe all'abbandono di posizioni per lungo tempo consolidate che — di fronte al procedere delle istanze sociali e ad ampi settori dell'epistemologia contemporanea — assumono sempre più la veste di reliquati. In particolare, deriverebbero due conseguenze. Prima: la geografia riuscirebbe a condurre a termine il cammino dell'affrancamento dal determinismo fisico, lungo il quale si è cominciato a procedere nello scorcio iniziale del nostro secolo. Seconda: si produrrebbe un clima culturale così chiaramente a-deterministico da evitare anche il rischio — in cui non poco si è incorso durante gli anni '60 e '70 — che il comportamento sociale venga pensato in chiave di determinismo storico.

3. *La condizione umana, tra natura e società.* — La letteratura più o meno direttamente ancorata alla cibernetica e al pensiero sistemico è impegnata a determinare quando le trasformazioni cui va incontro un sistema si spingano fino al punto in cui non danno più luogo a un semplice adattamento, ma producono qualcosa di molto più profondo, una vera e propria morfogenesi (Le Moigne, 1987; Salvatori, 1987). L'argomento va al di là del campo di analisi di cui ci si sta occupando, anche se possiede una notevole importanza intrinseca.

Nel nostro caso, invece, è opportuno prendere le mosse da una constatazione in apparenza banale: quando avviene una morfogenesi nell'organizzazione sociale di solito prende campo anche una morfogenesi nell'ambiente naturale, giacché i due moduli sono così strettamente legati da produrre effetti di trascinamento. Naturalmente, gli effetti sono reciproci: un cambiamento profondo nell'ecosistema si ripercuote anche sulla comunità che vive simbioticamente su questo, e viceversa.

La constatazione induce a considerare, nel suo insieme, il sistema bimodulare «società-natura», ponendo a fuoco le trasformazioni cui va incontro, le morfogenesi che ne risultano, le biforcazioni che hanno luogo quando le morfogenesi prendono campo. È comprensibile che di morfogenesi e di biforcazione si parli soprattutto nelle teorie contemporanee sull'evoluzione, le quali sono portate a riferirsi alla scala planetaria o al grande spazio. Tuttavia, se ne può parlare anche a scala più grande, con riferimento a spazi regionali o locali. Infatti, anche in questi ambiti, tra comportamento sociale ed ecosistemi si possono produrre interazioni tali da poter parlare di veri e propri sistemi bimodulari. Vale, dunque, il principio ologrammatico, sulla cui utilità discorre Morin (1987) all'inter-

no delle teorie della complessità: lo stesso tipo di struttura e gli stessi comportamenti fondamentali, propri della totalità, si ritrovano nei moduli che la compongono, negli elementi di cui è costituita. Il principio si può verificare soprattutto nelle fasi di transizione in cui incorrono comunità ed ecosistemi: qualunque sia la scala, si avvertono le stesse situazioni di possibilità e gli stessi campi di scelta tra le possibilità. Ad esempio, esiste un'evidente corrispondenza ologrammatica tra la situazione di scelta che una regione attraversa e la situazione di scelta in cui una città di quella regione incorre quando ambedue debbano scegliere se avviarsi verso l'espansione di attività industriali o verso il potenziamento di quelle terziarie. Le conseguenze divergono profondamente a seconda della scelta che si compie e sono ben più marcate a scala regionale che a scala urbana. Tuttavia, ad ambedue le scale ha luogo una biforcazione della stessa natura.

In sostanza, si potrebbe parlare di *mega-biforcazione* quando profonde trasformazioni della natura o della società avvengano a piccola scala, cioè a scala planetaria o di grande spazio. È quanto sta accadendo da almeno un ventennio, sia nelle organizzazioni sociali che nelle relazioni tra comportamento umano e natura. In questi casi i sistemi bimodulari «società-natura» vanno incontro a morfogenesi irreversibili.

Invece si può parlare di *meso-biforcazione* quando le trasformazioni abbiano luogo a scala regionale. In questo caso la loro intensità può essere tale da produrre morfogenesi, ma il loro impatto è spazialmente piuttosto circoscritto. A titolo esemplificativo si può richiamare il caso della fascia litoranea del Queensland, che dall'economia fondata sulla canna da zucchero e sulle attività minerarie si sta portando verso un'economia accentuatamente turistica. Qui tanto gli ecosistemi quanto il campo delle relazioni tra comunità ed ecosistemi vengono praticamente travolti.

Infine si può parlare di *micro-biforcazione* quando le trasformazioni avvengano a grande scala, cioè a livello sub-regionale. La storia delle città e dei «luoghi» è ricca di morfogenesi, alcune indotte dall'esterno, altre generate da cause endogene.

Il ragionamento ha aperto la strada per chiamare in campo un attore di cui la geografia raramente si è occupata e di cui, tutto sommato, i geografi non amano trattare: l'uomo, colto nella sua individualità e nella concretezza dei suoi comportamenti. In geografia si parla generalmente di «uomo» in sé, e ciò dice parecchio sulle influenze idealistiche. Lo stesso accade quando la letteratura tratta di comunità, società, gruppi, e così via, riferendosi a una sorta di soggetto collettivo astratto. Quando i geografi si sono avvicinati all'individuo — ad esempio, ciò è avvenuto nell'impostazione behaviourista — l'attenzione è stata rivolta alle carte mentali, alle immagini che ci si forma della realtà. Tenuto conto dei rischi di astrattismo che atteggiamenti del genere comportano, perché non tentare di produrre concretezza stringendo l'obiettivo sull'individuo colto nel-

la sua dimensione esistenziale? Questa operazione, forse imbarazzante per le implicazioni culturali che comporterebbe, è, almeno in ampia misura, imposta dai contenuti che stanno assumendo le relazioni tra comportamento umano e ambiente. In sostanza, ne sarebbe arricchita la legittimazione sociale della ricerca.

Infatti, adottando questa nuova ottica si partirebbe da un presupposto molto semplice: i comportamenti sociali non sarebbero presi in considerazione in sé, ma soltanto come la risultante dei comportamenti che le persone assumono compiendo scelte all'interno di campi di possibilità. I percorsi che le persone compiono in questi campi danno contenuto all'esistenza.

La situazione è stata descritta da Abbagnano (1939), ricorrendo al concetto di indeterminazione. Per l'individuo v'è sempre una presenza simultanea di possibilità diverse ed escludentisi reciprocamente, e ciò configura l'essere come pura possibilità. Questa circostanza è l'*indeterminazione*. Vi è connaturata una sorta di immagine sincronica: la persona è colta nel momento della sua indeterminazione rispetto alle possibilità. Se si passa alla dimensione diacronica l'attenzione è rivolta alla visione della persona che, lungo un percorso temporale, incontra sequenze di situazioni di scelta. Questa visione ci mostra come l'esistenza consista nel cammino dall'indeterminazione alla determinazione. Compiere scelte significa determinarsi, ma significa anche distruggere le possibilità per approdare a un obiettivo: per giungere a una forma finale, sostiene Abbagnano (1939); a una morfogenesi esistenziale, si potrebbe dire.

Applicando il ragionamento alle relazioni tra società e natura, è possibile trarre una sequenza di deduzioni: a) la natura offre il terreno per la determinazione dell'essere, cioè per la morfogenesi esistenziale della persona; b) a mano a mano che la persona procede lungo il cammino della morfogenesi esistenziale, compie scelte tra le varie possibilità della natura, quindi *recide possibilità*; c) nello stesso tempo ha luogo anche consumo di natura, provocato dalle possibilità che vengono attualizzate; d) il ritmo con cui avviene il consumo di natura è inversamente correlato al ritmo con cui si succedono le morfogenesi esistenziali.

Spostando l'attenzione dai comportamenti individuali alla risultante sociale, si può constatare come l'infinito prodursi di morfogenesi esistenziali e di consumo di natura provochi adattamenti nel sistema «uomo-natura». Da questa circostanza derivano i termini delle valutazioni che l'individuo compie per scegliere tra possibilità che coinvolgano le sue relazioni con gli ecosistemi. Da un lato, deve valutare il senso del proprio procedere dall'indeterminazione verso la determinazione. Dall'altro lato, deve valutare a quali adattamenti il sistema di cui egli fa parte vada incontro per effetto dell'aggregato di comportamenti individuali — frutto di scelte — nel quale il suo comportamento, la sua scelta, si iscrive.

A questo proposito emerge il senso profondo della teoria di Gaia: la natura possiede un vastissimo campo di adattamenti, che ne fa uno straordinario organismo autopoietico. Tuttavia, a causa dei comportamenti sociali, si possono produrre adattamenti così profondi, vere e proprie morfogenesi ambientali, da mettere a repentaglio la stessa organizzazione sociale. È il modello di retroazione cui, nell'epoca contemporanea, si assiste in varie parti del pianeta: il sistema sociale produce crescenti impatti sull'ecosistema; questo dà luogo ad adattamenti sempre più consistenti; gli effetti che gli adattamenti producono sulla biosfera sono tali da mettere a repentaglio le comunità umane. Da qui la necessità di valutare se, dove e in quali termini ricorrano comportamenti sociali capaci di innescare retroazioni del genere. In questo contesto l'indeterminazione della persona e il suo procedere verso forme finali costituisce la sorgente del problema e il fuoco dell'analisi.

Si torni a considerare la situazione iniziale: v'è un insieme di possibilità, tra le quali ne viene scelta una. Quindi, partendo da una situazione iniziale, in presenza di una possibilità pura, si compie una scelta e si muove verso una situazione finale. Così facendo la persona muove dall'indeterminazione alla determinazione. Se ne deduce che, procedendo verso la determinazione, si attualizzano possibilità che esistevano nel momento dell'indeterminazione iniziale: tale è l'esistenza. In particolare Abbagnano (1939) asserisce che la situazione finale costituisce la struttura della nostra esistenza. E precisa: «Si deve intendere per struttura la forma che costituisce come situazione finale la pura possibilità della situazione iniziale. La struttura implica un movimento che *oltrepassa* l'indeterminazione».

Questo asserto ci pone in grado di percepire alcune assonanze concettuali. Il pensiero sistemico è imperniato sui concetti di struttura e di sistema. La struttura è concepita come un insieme di elementi, tra loro connessi da relazioni più strette di quelle che essi intrattengono eventualmente con l'ambiente esterno. Il sistema è una struttura in movimento, cioè vista nella sua traiettoria temporale. Se si mettono a confronto gli strumenti concettuali forniti da questo modo di descrivere la realtà con quelli forniti dall'esistenzialismo positivo non si approda certamente a isomorfismi scientifici, ma una certa vicinanza di atmosfere culturali è evidente. Infatti, la struttura esistenziale è uno stato, una forma; l'esistenza è il movimento di questa struttura nel tempo. Ne deriva che l'esigenza di considerare il movimento, e le trasformazioni che nel suo corso hanno luogo, emerge sia quando si considerino strutture nel senso della teoria del sistema generale, sia quando si consideri la posizione concreta della persona nei riguardi della natura. *L'introduzione della dimensione esistenziale comporta la considerazione di morfogenesi individuali.* Questa circostanza non è banale, poiché l'uomo è la sola specie capace di progettare il proprio futuro: di prefigurare forme finali, si direbbe nel linguaggio

di Abbagnano. *Questa progettazione comporta la progettazione della natura attraverso la costante trasformazione dell'ambiente fisico*. Dal momento in cui sulla scena terrestre è stato introdotto un attore capace di inventare, passo dopo passo, i modi con cui condurre la sua rappresentazione, anche la sceneggiatura ha preso a mutare in sincronia con il mutare dei contenuti della rappresentazione. Il problema è: quali sono i limiti entro cui è possibile cambiare la sceneggiatura per adattarla a una rappresentazione che cambia?

4. *Società: scatola nera*. — Quando la società venga considerata in funzione dell'uomo in sé, della classe, del gruppo — cioè di soggetti astratti — non v'è dubbio che si rischi di approdare a concezioni deterministiche della società. In geografia umana la circostanza si è verificata almeno in due occasioni. La prima occasione ha avuto luogo nell'ecologismo classico, soprattutto nelle ricerche intensamente influenzate da neoidealismo che conducevano, attraverso l'esaltazione dei valori di armonia, di equilibrio, di persistenza, a legittimare scientificamente la società borghese (Reynaud, 1974). Fu un *wishful thinking* mascherato, manifestato in forme morbide. Invece, esplicito e imperativo è stato il *wishful thinking* espresso dalla geografia marxista, perché più o meno direttamente fondato sull'idea della inevitabilità di una lotta di classe, il cui traguardo finale era l'estinzione della borghesia.

Rifiutando questi due atteggiamenti e assumendo l'esistenza come punto di partenza, si è indotti a prendere in considerazione comportamenti sociali concretamente intesi. In passato, anche nel passato relativamente recente, per identificare le strategie che presiedono allo sfruttamento delle risorse e alla trasformazione della divisione spaziale — internazionale, interregionale e intraregionale — del lavoro era sufficiente por mente ai centri istituzionali, alle centrali economiche, ai grandi movimenti politici, e così via, cioè a un insieme di attori noti, i cui comportamenti sono, in misura abbastanza soddisfacente, dichiarati o intuibili. Al giorno d'oggi questi centri costituiscono, o si avviano a costituire, soltanto una sorta di sovrastruttura, a fronte della formazione di una rete di centri decisionali non noti o poco percepibili, che si costituiscono, scompaiono e si ricompongono, la cui esistenza, quando anche sia accertata, non conduce a comprendere in modi adeguati quali siano effettivamente i comportamenti: questi insiemi, di solito ben strutturati, assumono sempre più i connotati di una scatola nera.

Brunet (1986), indagando sulle zone franche, ha contribuito a mettere a fuoco questo vasto fenomeno. Infatti, pur considerando un fatto molto circoscritto — le aree franche industriali e commerciali — egli ha usato un termine, «antimondo», che si presta a rappresentare bene la rete dei centri occulti. Inoltre, ha enunciato principi di comportamento che, entro certi limiti, possono essere riferiti a categorie ben più ampie di ope-

ratori meta-istituzionali di quanto lo sia la categoria dei centri che presiedono ai circuiti economici delle zone franche. L'antimondo presuppone il mondo, giacché prospera e si sviluppa se e in quanto vi siano ordinamenti giuridici consolidati e reti ben strutturate di centri decisionali istituzionali. Soltanto così, infatti, è possibile tessere relazioni trasversali, che coinvolgano persone e ambienti in solidarietà trascendenti il sistema dei vincoli posti dall'organizzazione sociale. In relazione a ciò l'antimondo identifica le aree operative, cioè gli spazi lasciati aperti dalle economie ufficiali, i quali diventano risorse tanto più importanti quanto più è sviluppata la società «ospite» e quanto più sono articolate le norme su cui essa si basa.

Fin qui i principî esposti da Brunet. Quando si abbia riguardo all'organizzazione del territorio e alle relazioni tra comportamento sociale e ambiente, questa linea di ragionamento richiede di essere sviluppata. In prima approssimazione si possono enunciare alcuni asserti, che in parte riguardano i modelli di comportamento dei centri decisionali non istituzionali e per il resto riguardano il coinvolgimento del territorio e dell'ambiente. Eccoli, in sintesi.

- a) **Circolarità delle economie.** Il circuito economico dell'antimondo comprende due fasi: la prima consiste nell'esercizio di attività, la seconda nell'investimento delle risorse finanziarie acquisite. Le due fasi compongono una circolarità, che conduce questi centri a considerare le strutture territoriali come uno dei campi — qualche volta un campo privilegiato — dei loro investimenti. In tal modo questi centri diventano protagonisti delle relazioni tra società e ambiente.
- b) **Crescita esponenziale.** Secondo un principio generale dell'organizzazione sistemica, la circolarità si autoalimenta e produce crescita esponenziale. Di conseguenza, le strategie del mondo meta-istituzionale si riflettono in misura esponenziale sul territorio.
- c) **Internazionalizzazione.** Il mondo meta-istituzionale ha bisogno di dilatarsi nello spazio. I suoi circuiti, anche quando sorgono a scala locale, tendono a coinvolgere spazi più ampi, sia per sfruttare la divisione interregionale e internazionale del lavoro pertinente alle loro economie meta-istituzionali, sia per aumentare il numero dei gradi di libertà di cui fruire.
- d) **Strumentalità del mondo.** Per effetto della crescita esponenziale dei circuiti economici dell'antimondo, le reti dei centri istituzionali assumono una veste strumentale. All'insorgere di strategie occulte, i centri istituzionali oppongono resistenze; poi, a mano a mano che relazioni trasversali si instaurano nel loro corpo, la loro opposizione si indebolisce, fino a convertirsi in neutralità; alla fine diventano variabili dipendenti rispetto alle variabili dell'antimondo. A questo punto, i centri decisionali occulti assumono il governo di territori

sempre più estesi, di cui utilizzano le risorse e nei quali le implicazioni ambientali delle attività umane sono disciplinate da un codice meta-giuridico.

- e) **Tolleranza sociale.** La società assume un atteggiamento rassegnato e tollerante, giacché si diffonde il convincimento che il potere dei centri meta-istituzionali non sia eliminabile. Inoltre, si apprezzano i vantaggi che circuiti economici franchi e non istituzionali forniscono alle comunità locali.
- f) **Comportamenti imitativi.** A mano a mano che le reti di relazioni tra centri meta-istituzionali prendono campo si diffonde la suggestione provocata dai loro successi. Nascono nuove reti di centri non istituzionali, che imitano i modelli di comportamento dei centri precedenti. Tra generazioni di centri si instaurano relazioni, conflittuali o cooperative, alla stessa stregua di quanto accade nel mondo istituzionale.
- g) **Non pertinenza scientifica.** Nell'analisi delle relazioni tra società e natura, tra uomo e ambiente, si tende a non tener conto di fenomeni meta-istituzionali. La descrizione viene limitata alla natura e all'estensione del consumo di risorse fisiche, alle implicazioni ambientali, e così via. La comunità ritiene che i processi meta-istituzionali che alimentano queste implicazioni costituiscano «buchi neri» da non indagare. Si afferma una sorta di principio di non pertinenza.

Se e in quanto la comunità, concretamente intesa, è coinvolta dalla formazione di centri decisionali e di reti relazionali attive al livello meta-istituzionale, le morfogenesi individuali vengono costruite in situazioni complesse in sé, che diventano sempre più complesse a mano a mano che le relazioni tra società e natura si intensificano. Per la persona che, auto-progettandosi, è impegnata a trascendere la propria indeterminazione iniziale, i sistemi bimodulari «comunità-ecosistemi» appaiono come strutture in movimento nel tempo, dotate di due proprietà: la differenziazione, giacché ogni sistema si compone di parti differenti, che ne determinano la complessità oggettiva (quanto più un ecosistema è differenziato, tanto più è complesso); il coordinamento, giacché quanto più sono numerose le relazioni tra gli elementi del sistema e quanto più debole è la presenza di retroazioni negative, tanto maggiore è il coordinamento.

La traiettoria temporale percorsa dal sistema «comunità-ecosistema» è cammino segnato da variazioni nella *differenziazione* e nel *coordinamento*. Ogni variazione di un certo peso produce una rottura di percorso — una catastrofe, direbbe Thom — per cui la struttura passa da uno stato all'altro. Per rappresentare questa coppia di variabili si può ricorrere a un grafico a due coordinate (Le Moigne, 1984), nelle quali siano rappresentate tutte le variazioni di stato: alcune variazioni saranno lievi, espresse da semplici adattamenti; altre saranno considerevoli, tali da generare mor-

fogenesi. Queste ultime sono le più importanti, giacché possono tradursi anche nel collasso dell'ecosistema. Il collasso ricorre quando la trasformazione delle relazioni tra comunità e ambiente dà luogo alla perdita di un patrimonio naturale per far posto a un ecosistema degradato, anche con eventuali implicazioni negative per la condizione umana. Quindi, si possono ipotizzare soglie di coordinamento, al di sotto delle quali il sistema non può andare senza assoggettarsi a rischi di collasso. Parimenti, si possono ipotizzare soglie di differenziazione che non possono essere oltrepassate. Al di là di queste soglie v'è sub-coordinamento, oppure v'è iper-differenziazione: si stendono le *aree del collasso*.

5. *Antropocentrismo ed ecoetica*. — Il ragionamento è approdato a una coppia di risultati. In primo luogo, ci si è rifatti all'ecologismo classico — affascinante primavera della geografia umana — e se ne è rivalutato quanto è oggi appropriato per avanzare nel modo con cui descrivere il territorio. Soprattutto si è rigenerata l'idea di organismo, che costituisce un prezioso ponte tra le impostazioni possibilistiche e quelle più o meno riferibili alla teoria del sistema generale. In secondo luogo, ci si è proposto di realizzare un'operazione antropocentrica, in forza della quale la descrizione del territorio, soprattutto delle relazioni tra comportamento umano e ambiente, avvenga in rapporto all'esistenza e alle morfogenesi attraverso cui essa si esprime. Il pensiero ruota attorno all'uomo, ed è giusto che sia così, giacché la natura diventa sempre più lo specchio della società. In un contesto del genere quali relazioni esistono — o prendono campo — tra conoscenza e prassi, tra pensiero e azione?

«Il pensiero è nella logica, la logica nell'etica, l'etica nell'epistemologia, l'epistemologia nell'azione». Così Olsson (1980) esprime la relazione circolare tra il pensiero e l'azione. Una relazione sempre presente, anche quando non la si avverte, o quando ci si comporta come se non esistesse. L'asserto acquista un dirompente significato quando si convenga con von Foester (1982) che l'epistemologia spiega la natura della nostra conoscenza del mondo e, quindi, a ben vedere, descrive le regole di trasformazione del mondo. Alla luce di questa puntualizzazione, la catena di relazioni può così formularsi: il pensiero è nella logica, la logica è nell'etica, l'etica è nella spiegazione, la spiegazione è il prodotto delle nostre esperienze. Dunque, esiste una stretta circolarità tra il comportamento e la conoscenza. Il comportamento genera conoscenza. La conoscenza produce sistemi di asserti, i quali si traducono in regole di comportamento che, a loro volta, generano esperienza.

Questo asserto conduce all'analisi dei codici di condotta e, quindi, alle *valenze etiche* delle relazioni tra comportamento umano e ambiente. Salvo l'indirizzo radicale, sviluppatosi negli Stati Uniti nel recente passato, ed eccetto pochi altri spunti sparsi nella letteratura, la geografia non ha assunto queste valenze tra i suoi interessi. Così facendo, si è liberata

in partenza dall'imbarazzante compito di far posto — nella descrizione del territorio — agli effetti di quei comportamenti meta-istituzionali di cui si è parlato. Tuttavia, è tempo che si faccia posto anche al taglio etico, a meno che non si voglia limitare *a priori* gli orizzonti della descrizione e si rinunci in partenza a tener conto di forti motivi di legittimazione sociale.

L'apertura alla dimensione etica poggia su due presupposti.

Il primo presupposto riguarda il modo con cui si guarda la realtà, cioè l'immagine che il soggetto ha di se stesso di fronte alla realtà. Assumere posizioni, positive e costruttive, di fronte alla realtà richiede che si rifiuti il determinismo della ragione. L'idea di un futuro certo e inevitabile risolve l'etica in una sorta di obbligazione assoluta che induce — o costringe — l'azione a essere coerente con il conseguimento di un traguardo ineludibile. Accanto al rifiuto di posizioni del genere v'è anche il rifiuto di posizioni ispirate da solipsismo radicale, che esalta le valenze soggettive — immaginazione, arte, comunicazione fondata sull'intuizione — fino al punto da respingere nel sottofondo certe valenze delle relazioni tra persona e società. Secondo l'ottica esistenzialista queste relazioni costituiscono invece il sale dell'autenticità, il segno dell'impegno personale e forniscono la misura in cui questo attinge a valori etici. Certamente il problema è troppo ampio per essere ridotto a queste note. Da un lato, il ragionamento sviluppato in questa sede non consente con Wittgenstein (*Tractatus*, 24-7-16), secondo il quale «etica ed estetica sono tutt'uno», ma non conduce neppure all'accettazione di regole predeterminate: nelle relazioni fra il trittico «persona-società-natura» l'etica non appare come codice predeterminato, ma soprattutto come ricerca di valori, ispirata da comprensione, nel senso in cui ne parla Abbagnano (1956). Olsson (1980) scrive: «Obbedendo agli ordini dei fatti istituzionali, divento vittima delle mie stesse categorie. Sia che agisca o non agisca io sono condannato. Forse l'unica scelta è tra l'aut-aut di Kierkegaard e il silenzio di Wittgenstein. Forse nessuno può vivere solo. Forse nessuno può vivere senza certezza». Questo è il punto di partenza, anche quando si guardi alla persona di fronte agli ecosistemi che offre la natura.

Il secondo presupposto riguarda il modo con cui si concepisce la realtà, cioè l'immagine della realtà che il soggetto elabora e coltiva. Su questo piano occorre concepire la natura come una macchina non banale. Della legittimazione scientifica di questa concezione si è già detto. Ora qualche nota va dedicata alle implicazioni etiche.

Assumendo gli ecosistemi come macchine banali vengono legittimati comportamenti che si esauriscono nell'identificare e applicare determinati parametri di coinvolgimento degli ecosistemi. Si ritiene sufficiente stabilire soglie massime di tenori di piombo, arsenico, composti di zolfo, e così via, da immettere nell'ambiente, lunghezze massime delle condotte di scarico dei rifiuti in mare, altezze massime delle ciminiere delle cen-

trali termoelettriche e delle industrie chimiche, e così via. L'operazione è semplice: il mondo della scienza fornisce valutazioni di tipo meccanicistico, cioè fondate sulle relazioni tra una causa e il suo effetto, o i suoi effetti; gli utenti cercano di far adottare parametri che consentano loro la più ampia libertà operativa compatibile con il conseguimento di un consenso sociale; i politici mediano tra informazioni rese dalla scienza e istanze degli utenti. Alla fine subentra la convinzione — o si diffonde l'impressione — di aver corrisposto anche a un codice etico. Ovviamente, non è così. La sequenza dei comportamenti poggia su una concezione non appropriata della realtà: però è una concezione che fa comodo. Pensare agli ecosistemi come macchine banali semplifica il problema del rispetto ambientale e riduce le dimensioni etiche del problema. In fondo è una versione aggiornata, raffinata, del rifiuto della natura di cui parla Abbagnano (1948), di un atteggiamento teso ad evitare che le valenze etiche del comportamento nei riguardi della natura assumano una funzione trainante della nostra esistenza e diventino un terreno in cui si esprima la ricerca di autenticità della persona. In sostanza, è l'*etica meccanicistica*, derivata dal pensare la natura come una macchina banale, la quale, a sua volta, produce un'esistenza banale.

Al contrario, quando si pensi la natura come una macchina autoreferenziale, l'etica non si può fondare sulla costruzione di modelli di condotta meccanicistici, che si basino su una concezione altrettanto meccanicistica della realtà. In questo caso, l'etica acquisisce coscienza che il mondo della natura è il dominio della complessità e dell'imprevedibilità e si esprime nella ricerca di valori che non alterino la naturalità delle morfogenesi degli ecosistemi.

Dai due presupposti deriva una terna di asserti, che coinvolgono tanto il comportamento della persona in sé quanto, più specificatamente, il comportamento di colui che produce ricerca scientifica, che elabora descrizioni cui la società riconosce, in forza di meccanismi istituzionali o di consuetudine, la valenza di *descrizioni legittimate* della realtà. Eccoli, in breve.

Innanzitutto, *autenticità nei modelli di comportamento*. La visione deterministica del mondo, e della natura in particolare, genera un desiderio di certezza. Alla ricerca scientifica si chiede di fornire sicurezza, di tracciare cammini certi dei sistemi — sociali e naturali — nel futuro. Ciò che non fornisce affidabilità è ritenuto non scientifico. Al contrario, la visione non deterministica della natura parte da una posizione opposta — l'incertezza — e la considera come una valenza positiva. Non a caso l'esistenzialismo positivo assume l'angoscia come un sentimento costruttivo di fronte alla natura. Infatti, lungi dall'essere una situazione paralizzante, l'angoscia conduce alla comprensione (Heidegger), punto di partenza per svestirsi di false certezze e per costruire la propria autenticità. In questo senso Abbagnano parla di ricerca. Un comportamento è etico quando

parte dall'assunto che non si possa mai avere la certezza che, quando si entri in contatto con l'ambiente, non si produca danno. Non esistono mezzi per determinare quando il comportamento umano non induca negli ecosistemi adattamenti tanto intensi da condurli verso forme irreversibili di degradazione. Donde l'esigenza di considerare l'autenticità come ricerca quotidiana di compenetrazione naturale del comportamento sociale negli ecosistemi.

In secondo luogo, *verità come non-nascondimento*. Prini (1970), riprendendo Heidegger, sottolinea come nel corso del pensiero classico sia avvenuta un'importante trasformazione dell'idea di verità. Secondo i presocratici, la verità era non-nascondimento, come «svelarsi o manifestarsi dell'essere». Con l'andar del tempo, a questa concezione se ne è andata sostituendo un'altra, maturata nel platonismo, secondo la quale la verità è costituita soprattutto dalla concordanza tra le nostre idee, da una presunta coerenza intellettuale. Questo principio è poi stato spinto fino al punto che tra realtà e coscienza si è interposto una sorta di filtro, costituito da formazioni mentali consolidate, dalle parole che hanno perduto il vigore della loro significatività originaria e si sono fatte, come dice Heidegger, soltanto «chiacchiera» (Prini, 1970). Dunque, l'autenticità nelle relazioni tra comportamento umano e natura è compatibile soltanto con un ritorno al concetto presocratico della verità, a dispetto di tutte le imbarazzanti implicazioni che comporta per la vita sociale.

Infine, *progresso e responsabilità*. Non è eticamente legittimato l'asserto secondo cui la ricerca scientifica e l'avanzamento tecnologico conducano di per sé al progresso. Al contrario, a mano a mano che ricerca e tecnologia si sviluppano ci conducono su terreni morali sempre più impegnativi e insidiosi, perché rendono sempre più possibili morfogenesi indotte degli ecosistemi, con esiti non prevedibili. Secondo l'esistenzialismo, nessuno può sottrarsi alle angosce, nuove e urgenti, provocate da ciò che convenzionalmente chiamiamo progresso, né può sottrarsi alle responsabilità per i delitti che, a causa o in nome di questo, vengono compiuti. «Il progresso ci ha avviati in un dramma sempre più intensamente umano» (Prini, 1970).

Se valutata alla luce di questi asserti, l'impostazione vidaliana di concepire le relazioni tra uomo e ambiente appare molto lontana. Senza dubbio quel concetto di organismo è stata una felice intuizione, ma tutto ciò — alla luce odierna — appare come una costruzione troppo semplice, molto *naïve*. A renderla tale non è soltanto la complessità oggettiva che hanno assunto — a ogni scala — le relazioni tra comportamento umano ed ecosistemi, ma anche e soprattutto le implicazioni etiche. I codici di condotta contenuti nelle carte ecologiche predisposte da organismi internazionali, come il Consiglio d'Europa, i codici di comportamento contenuti in convenzioni internazionali — a titolo di esempio, valgano i codici contenuti nella Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del mare (1982)

— e le prese di posizione assunte in consessi scientifici sono la prova di una domanda di valori etici. Tutto ciò potrebbe aprire la strada a un terreno specializzato di riflessioni: l'*ecoetica*. Questo terreno disporrebbe certamente di un vigoroso apparato speculativo di partenza: i paradigmi che hanno sostenuto i modi di intendere le relazioni tra uomo e natura, le teorie della complessità, il modo esistenzialista di concepire l'uomo rispetto al mondo e rispetto alla natura.

Esistenza, società, natura: sono tre componenti di una totalità, sostengono gli esistenzialisti, da Heidegger ad Abbagnano. Sono i tre moduli di un sistema, si direbbe al giorno d'oggi. La natura che procede attraverso adattamenti pericolosi indotti dall'uomo, così come gli ecosistemi che rischiano il collasso, non sono soltanto il prodotto di un inconsapevole comportamento sociale; sono anche il teatro ove la società rappresenta i malesseri morali da cui è afflitta: l'insufficienza dei valori, la banalità cui si ispirano i gruppi sociali, la non ricerca della comprensione e dell'autenticità. Questi aspetti non sono di per sé oggetto di ricerca geografica, ma lo diventano quando producano riflessi sull'organizzazione del territorio.

Il nostro è tempo di progresso e di grandi coinvolgimenti della natura: è dunque *tempo di assunzione di responsabilità*. La geografia, storicamente deputata — non da sola, ovviamente — ad affrontare il tema delle relazioni tra uomo e ambiente, non può trascurare il grande patrimonio fornito dall'idiografismo attraverso cui si è espresso l'ecologismo vidaliano. Ma non può neppure affrontarlo prescindendo da grandi quadri di riferimento e da contesti teorici, naufragando nelle ricerche empiriche fine a sé stesse, nell'ideologismo di piccolo cabotaggio, nei luoghi comuni, spesso indotti da coloro che nei riguardi dell'ambiente e della natura intendono muoversi senza un quadro di responsabilità. Per raggiungere lo scopo sono utili due operazioni. In primo luogo, è opportuno instaurare appropriati collegamenti con grandi forme di pensiero, soprattutto con quelle che hanno posto l'idea di possibilità nel fuoco delle riflessioni e con quelle che sostanzialmente hanno superato — o stanno superando — il determinismo intellettuale. In secondo luogo, è tempo che nel pensiero geografico si faccia posto alla persona concretamente intesa, considerata nella sua dimensione esistenziale e per le valenze etiche che possono condurla — in alternativa — a vivere banalmente o autenticamente, a essere un pessimo attore territoriale o un accettabile «fattore geografico».

BIBLIOGRAFIA

- ABBAGNANO N., *La struttura dell'esistenza*, Torino, Paravia, 1939, pp. 201.
- ABBAGNANO N., *Introduzione all'esistenzialismo*, Torino, Taylor, 1948, pp. 46.
- ABBAGNANO N., *Possibilità e libertà*, Torino, Taylor, 1956, pp. 246.
- von BERTALANFFY L., *General System Theory*, New York, Braziller, 1968; ediz. ital., *Teoria generale dei sistemi. Fondamenti, sviluppo, applicazioni*, Milano, Isedi, 1976, pp. 404.
- BRUNET R., *Zones franches et paradis fiscaux*, Parigi, Fayard-Reclus, 1986, pp. 80.
- CLAVAL P., *Essai sur l'évolution de la géographie humaine*, Parigi, Les Belles Lettres, 1964; nuova ediz., 1976, pp. 198.
- CLAVAL P., *Vidal de la Blache et la géographie française*, in *Pour le cinquantenaire de la mort de Paul Vidal de La Blache*, Parigi, Les Belles Lettres, 1968, pp. 93-125.
- CUHNA A., GREER-WOOTTON B. e RACINE J.-B., *Le concept d'écodéveloppement et la pratique des géographes*, in *Terrains vagues et terres promises*, Parigi, PUF, 1981, pp. 7-126.
- DENTONE A., *La «possibilità» in Nicola Abbagnano*, Milano, Marzorati, 1971, pp. 192.
- FEBVRE L., *La Terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Parigi, La Renaissance du Livre, 1922, pp. 498.
- von FOESTER H., *Observing Systems*, Seaside, Intersystems Publications, 1982; ediz. ital., *Sistemi che osservano*, a cura di CERUTI M. e TELFNER U., Roma, Astrolabio, 1987, pp. 243.
- von FOESTER H., *Cibernetica ed epistemologia*, in BOCCHI G. e CERUTI M. (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, Feltrinelli, 1987, pp. 112-140.
- GAMBI L., *Geografia fisica e geografia umana di fronte ai concetti di valore*, Faenza, Lega, 1956, pp. 27.
- LASZLO E., *L'evoluzione della complessità e l'ordine mondiale contemporaneo*, in BOCCHI G. e CERUTI M. (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, Feltrinelli, 1987, pp. 362-400.
- LASZLO E., *Evolutionary dynamics in nature and society. Steps Towards a Cross-Disciplinary Theory*, in «Rev. Intern. Systémique», 1988, pp. 109-121.
- LE MOIGNE J.-L., *La théorie du système général. Théorie de la modelisation*, Parigi, PUF, 1977; ediz. agg., 1984, pp. 320.
- LE MOIGNE J.-L., *Progettazione della complessità e complessità della progettazione*, in BOCCHI G. e CERUTI M. (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, Feltrinelli, 1987, pp. 84-102.
- LOVELOCK J.E., *Gaia: A New Look at Life on Earth*, Oxford, Oxford University Press, 1979; traduz. ital., *Gaia. Nuove idee sull'ecologia*, Torino, Boringhieri, 1981, pp. 185.
- LOVELOCK J.E., *La Terra è un organismo vivente?*, in CERUTI M. e LASZLO E. (a cura di), *Physis: abitare la Terra*, Milano, Feltrinelli, 1988, pp. 89-102.
- LUHMANN N., *La teoria sistemica come descrizione della società*, in BARBIERI G. e VIDALI P. (a cura di), *La ragione possibile*, Milano, Feltrinelli, 1988, pp. 131-162.
- MORI A., *Il valore della finalit  in geografia umana*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1967, pp. 23-33.

- MORIN E., *Le vie della complessità*, in BOCCHI G. e CERUTI M. (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, Feltrinelli, 1987, pp. 49-60.
- OLSSON G., *Birds in Egg. Eggs in Bird*, Londra, Methuen, 1980, pp. 300; ediz. ital., *Uccelli nell'uovo*, a cura di FARINELLI F., Milano, Theoria, 1987, pp. 390, 89.
- PRINI P., *Esistenzialismo e filosofia contemporanea*, Roma, Armando, 1970, pp. 128.
- RATZEL F., *Anthropogeographie*, 1882 e 1889; trad. ital. *Geografia dell'uomo (Antropogeografia)*, a cura di CAVALLERO U., Torino, Bocca, 1914, pp. 596.
- REYNAUD A., *La géographie entre le mythe et la science. Essai d'épistémologie*, in «Travaux Inst. de Géogr. de Reims», Reims, 1974, pp. 87-125.
- SALVATORI F., *Forma e processo nella ricerca geografica. Ipotesi di convergenze teoretiche*, Pescara, Univ. Gabriele d'Annunzio, Ist. Scienze Econ., 1987, pp. 86.
- SORRE M., *La notion de genre de vie et sa valeur actuelle*, in «Annales de Géogr.», Parigi, 1948, pp. 97-108 e 193-204.
- SORRE M., *L'Homme et la Terre*, Parigi, Hachette, 1961, pp. 365.
- TINACCI MOSSELLO M., *Geografia e geonomia: nuovi problemi nel rapporto uomo ambiente*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1987, pp. 433-462.
- TURCO, A., *Verso una teoria geografica della complessità*, Milano, UNICOPLI, 1988, pp. 184.
- VALLEGA A., *Geografia. Discorso sul metodo*, in «Riv. Geogr. Ital.», Firenze, 1986, pp. 253-283.
- VALLEGA A., *The two faces of Janus. Objectivism and subjectivism in human geography*, in ZANETTO G. (a cura di), *Les languages des représentations géographiques*, Venezia, 1987, vol. I, pp. 191-228.
- VALLEGA A., *Geografia umana*, Milano, Mursia, 1989, pp. 477.
- VIDALI P., *La ragione osservativa. Per una teoria dell'auto-osservazione sistemica*, in BARBIERI G. e VIDALI P. (a cura di), *La ragione possibile*, Milano, Feltrinelli, 1988, pp. 88-115.
- VIDAL de LA BLACHE P., *De l'interprétation géographique des paysages*, in «Atti IX Congr. Intern.», Ginevra, 1908, t. III, pp. 59-64.
- VIDAL de LA BLACHE P., *Les caractères distinctifs de la géographie*, in «Annales de Géogr.», Parigi, 1913, pp. 291-299.
- WITTGENSTEIN L., *Tractatus logico-philosophicus*, Vienna, 1921; ediz. ital., *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, a cura di CONTE G., Torino, Einaudi, 1964, pp. 270.
- ZUNICA M., *Verso il 2000: il disuso come innovazione*, in «Boll. Soc. Geogr. Ital.», Roma, 1987, pp. 419-432.

EXISTENCE AND ENVIRONMENT. NEW PATHS FOR GEOGRAPHICAL THOUGHT. — Geographical thought seems to come back to the original reasons which gave birth to human geography, i.e. the relationships between Man and Nature — between human behaviour and the environment — which were the grounds for both Ratzel's positivism and Vidal de La Blache's and Febvre's neo-idealism. Nevertheless at the present time the ecologicistic approach in human geography has justification such different from the original one as to lead to a new paradigm. New reasons are investigated by reasoning developed as follows: (I) in comparison with Vidal's approach, the concept of possibility needs to be

regenerated bearing in mind the thought that, starting from Kant, has been developed by Kierkegaard and Abbagnano; (II) human geography has continued to conceive Nature in a deterministic way, regarding the ecosystems as trivial machines while they are no-trivial ones; (III) starting from this statement it is possible to conceive the bi-module-based system «society and nature» as a structure which moves through adjustments and morphogeneses as a consequence of structural changes in the «society» module or in the «nature» module; (IV) the analysis of social change requires that social behaviour is considered in terms of its real features bearing also in mind meta-legal decisional centres which are more or less influencing spatial organization; (V) anthropocentrism can only have justification if it does not concern abstract subjects — such as man or society — but it concerns the person within his real behaviours; (VI) such an approach can pave the way to the existentialist idea of the person; (VII) by this way a bridge could be established between the existentialist morphogeneses (Heidegger and Abbagnano) and the morphogeneses taking place in the bi-module-based system «society and nature»; (VIII) in such a theoretical context room should be found for ethics to the point of assuming *eco-ethics* as a new and leading chapter in human geography.

Università di Genova, Istituto di Scienze Geografiche.