

DOMENICO RUOCO

DAL DETERMINISMO ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Nell'affrontare lo studio dell'evoluzione dei rapporti tra l'uomo e la natura, le scienze in genere e la geografia in particolare hanno adottato oppure originato movimenti di pensiero che sono passati da una concezione di dipendenza assoluta dall'ambiente, ad una di comportamento autonomo e addirittura prevaricante e dominatore sulle forze fisiche e biologiche e poi ad un'idea di sviluppo compatibile con l'ambiente. Siamo ora nella fase di un ripensamento dei rapporti con la natura, per rispondere meglio alle esigenze della conservazione della qualità della vita umana, ovunque il suo livello abbia raggiunto uno stadio evoluto, e del suo miglioramento dove è ancora carente.

Lo scopo di questo contributo è di seguire le successive fasi dell'evoluzione del pensiero geografico, negli ultimi due secoli, sui rapporti tra gli uomini e l'ambiente in cui vivono ed operano quotidiani interventi, da quella deterministica che ha improntato la cultura del secolo scorso e dei primi decenni del nostro, a quella possibilistica che ha preso l'avvio alla fine dell'Ottocento e si è protratta fino alla seconda guerra mondiale, a quella volontaristica che si è manifestata con grandi realizzazioni negli anni Trenta ed ha assunto forme esasperate negli anni Sessanta e Settanta. Siamo quindi arrivati alla rivalutazione dell'ambiente naturale come reazione alle violenze provocate dal non corretto uso della tecnologia financo agli elementi vitali della Terra e sentiamo ora l'esigenza di rivedere il concetto di sviluppo, di valutare il grado dell'intervento umano nell'ambiente e di allargare questo alla presenza attiva, mate-

riale e spirituale, dell'uomo. Il traguardo di uno sviluppo sostenibile, enunciato nella Conferenza di Rio de Janeiro con molta enfasi, appare lontano da raggiungere per difficoltà di ordine diverso e sarà la nuova frontiera dei rapporti tra l'uomo e la natura nel prossimo millennio.

La cultura, nel secolo scorso, fu dominata dal determinismo, frutto dello sviluppo delle scienze naturali e biologiche, che sottometteva a leggi rigide anche l'uomo e le sue azioni e applicava, col Ratzel, anche alla vita politica ed amministrativa degli Stati, le teorie della distribuzione geografica di Darwin, almeno per quanto riguarda le barriere, la politica espansionistica, la posizione dei singoli Stati.

Il territorio con le sue forme diventava l'elemento fondamentale dello Stato, mentre la popolazione assumeva un'importanza secondaria: le guerre franco-tedesche per il possesso del medio bacino del Reno rispondevano a due logiche diverse che attribuivano un valore differente all'unità della valle ed al solco fluviale per segnare la linea di confine; le guerre per gli sbocchi al mare della Russia si ricollegavano alla necessità di assicurarsi una posizione favorevole rispetto ai traffici internazionali; la prima guerra mondiale e l'assetto politico conseguente furono regolati dalla tesi che le barriere montuose ed altri elementi naturali fossero alla base della difesa e dello sviluppo degli Stati.

La conclusione pessimistica di Giustino Fortunato e di altri studiosi ed uomini politici sulle prospettive di sviluppo del Mezzogiorno d'Italia, agli inizi del nostro secolo, traeva materia "dalla triste geografia fisica", di cui la malaria era "l'esponente più vero e maggiore", al quale erano legati "in maniera indissolubile" l'ordinamento politico e la struttura economica, cioè dalle pessime condizioni naturali e sanitarie delle terre pianeggianti e dal disordine idrogeologico di quelle collinari e montuose.

L'uomo poco o nulla poteva fare per riscattarle, perché la natura sfavorevole le condannava al sottosviluppo e all'abbandono. La desolazione e la malaria imperavano nelle pianure ed altre tremende malattie apparivano ribelli ad ogni rimedio e falciavano la popolazione.

Verso la fine del secolo scorso (1890) cominciava a farsi strada una nuova concezione in Francia ad opera di Vidal de la Blache, che sarà indicata come possibilismo dal Febvre. Alla luce di tale nuova concezione - in base alla quale gli uomini non obbediscono passivamente alle rigide leggi della natura e le attività umane hanno più o meno ampie possibilità di autonomia secondo il loro grado di cultura, il loro sviluppo tecnologico e la loro storia - si svilupperanno studi regionali sulle condizioni geografiche, sulla popolazione e sui suoi interventi territoriali. Si affermava l'idea che le condizioni naturali, lungi dal determinare l'azione umana, fossero suscettibili di essere in qualche modo modificate a vantaggio degli uomini, con interventi coordinati e razionali.

Compie i primi passi anche il volontarismo, un movimento di pensiero che si affermerà con prepotenza nel secondo dopoguerra con il rapido sviluppo tecnologico e troverà sensibile anche la geografia nello studio dei rapporti tra la natura e l'uomo.

La concezione volontaristica, secondo la quale la volontà umana è un fattore prepotente di trasformazione della superficie terrestre e dell'ambiente naturale, assume una crescente rilevanza a mano a mano che la scienza e le sue applicazioni tecnologiche hanno messo a disposizione dell'uomo strumenti sempre più efficienti di intervento sul territorio.

La volontà cui facciamo riferimento è soprattutto quella dei gruppi umani organizzati in società e ne è espressione politica: si rapporta al loro sviluppo culturale, al loro progresso civile e alla loro esperienza storica. Mi rifaccio per questo a quanto scrivevo oltre un trentennio addietro.

"La natura offre all'uomo particolari condizioni ambientali, ma egli non opera allo stesso modo né in ambienti naturali uguali, né in momenti diversi nello stesso ambiente, perché la sua azione è legata, oltre che ai fatti naturali, alle doti intellettive e psichiche dei singoli gruppi, alla loro organizzazione politica, economica, sociale, religiosa e giuridica e ad una presa di coscienza da parte loro del valore dei loro interventi, alla volontà politica di attuare determinati programmi di sviluppo e alla suggestione stessa delle scelte da operare, cioè alla combinazione di molteplici fattori storici e culturali.

L'uomo di cui parliamo non è solo un organismo animale con determinate funzioni fisiologiche e psichiche legate a fatti naturali da rapporti di azione e reazione, ma un essere vivente attivo, che pensa, sente e opera, che organizza le sue attività e vive in gruppi socialmente differenziati e variamente legati tra loro, che ha iniziativa e forza di volontà e persevera con tenacia nelle sue azioni, ligio sì alle tradizioni, ma anche sensibile alle innovazioni".

La volontà politica di intervenire estesamente sul territorio e nell'organizzazione razionale della produzione degli spazi terrestri registra i primi successi nella seconda metà degli anni Venti e negli anni Trenta, sotto regimi politici diversi e con enormi conseguenze geografiche. Il nostro riferimento si limita qui a tre grandiosi progetti: la bonifica integrale, idraulica e sanitaria, operata dal Fascismo in Italia con una legge della fine del 1928, la collettivizzazione agraria e il primo Piano quinquennale in Unione Sovietica del 1928, la valorizzazione della valle del Tennessee negli Stati Uniti con l'istituzione nel 1933 di un'autorità sovrastatale (Tennessee Valley Authority).

La legge sulla bonifica integrale del 24 dicembre 1928, che coronò vari provvedimenti legislativi parziali degli ultimi anni, espresse l'impegno del Governo di intervenire massicciamente e con opere di bonifica idraulica e sanitaria nel piano e di sistemazione montana per ridurre gli effetti disastrosi del disordine idrogeologico. Fu un atto di volontà politica, che maturò da una lunga esperienza e portò al risanamento, alla valorizzazione agraria e al popolamento delle terre più produttive della nostra Penisola: testimonia una presa di coscienza, da parte di uomini culturalmente evoluti, delle enormi possibilità di intervento sulla superficie terrestre grazie al contributo che la scienza dava alla soluzione dei problemi dell'umanità e agli strumenti che la tecnica metteva a disposizione. I consorzi di bonifica svolsero una funzione di primo piano nella sistemazione dei singoli bacini, ma le resistenze furono notevoli, specialmente nel campo della trasformazione fondiaria, per l'opposizione degli agrari e per le implicazioni politiche che essi riuscivano a porre in essere nella difesa dei loro interessi.

Tra le terre bonificate e popolate si distinguono per estensione e importanza la Maremma, il Tavoliere di Puglia, l'Agro Pontino, le pianure dei fiumi campani, il comprensorio di Metaponto e Sibari. In tali aree sorsero in breve tempo città, centri di servizio e insediamenti sparsi e fu tracciata la rete stradale.

In un ambiente politico diverso, in cui lo Stato si appropriava della terra e di tutti i mezzi di produzione di fronte alle enormi difficoltà di incrementare i prodotti agricoli per soddisfare il fabbisogno alimentare della popolazione e alla necessità di dotarsi di un apparato industriale efficiente, l'Unione Sovietica ricorreva a leggi drastiche per attuare la collettivizzazione agraria e lo sviluppo industriale col primo Piano quinquennale (1928-1932), a mezzo del quale si operò la trasformazione dell'agricoltura con la creazione di cooperative collettive e statali, con i relativi centri di servizio e villaggi rurali, e si potenziò la grande industria metallurgica, meccanica e chimica. L'azione di governo, espressione della volontà politica del Partito e dell'ideologia marxista, si inquadra nella consapevolezza che si potessero invertire i rapporti di dipendenza dall'ambiente naturale e sociale.

Gli esempi ricordati riguardano due paesi a regime centralizzato in cui la volontà degli uomini che impersonavano il Partito dominante trovava più agevole e rapida attuazione, ma anche in quelli a regime democratico vi furono interventi significativi sul territorio decisi da apposite autorità.

Traiamo qui l'esempio dagli Stati Uniti, dove all'indomani della grave crisi finanziaria mondiale si varò, ad opera di Roosevelt, un vasto programma di politica economica a lungo termine (*New Deal*) con interventi pubblici in vari settori produttivi, tra cui in campo agricolo, nel quadro dell' *Agricultural Adjustment Act*, l'istituzione della T.V.A. (1933), un ente federale che curò la realizzazione di un grandioso programma di opere pubbliche lungo il Tennessee. Questo è un fiume di notevoli dimensioni (1450 km), affluente dell'Ohio, dal bacino pari a oltre un terzo dell'Italia che attraversa più Stati e vari altri ne beneficia con le sue acque, caratterizzato da una notevole varietà di suoli, da un clima caldo d'estate e da una diffusa vegetazione forestale. La sua valorizzazione, affidata ad

un'Autorità federale sovrastatale avvenne con la costruzione di oltre trenta sbarramenti e bacini lacustri per l'utilizzazione delle sue acque per scopi irrigui, urbani, idroelettrici, industriali, per la navigazione e il turismo.

Il progresso scientifico straordinario realizzato durante la guerra e dopo in tutti i campi e le sue ricadute tecnologiche dovevano portare ad un radicale cambiamento nella concezione dei rapporti tra l'uomo e la natura, sicché si creò l'illusione che qualsiasi danno prodotto nell'ambiente potesse essere riparato grazie alla tecnologia. Lo stesso Mezzogiorno d'Italia non fu più visto come il regno dell'abbandono, ma suscettibile di essere trasformato con un atto di volontà politica e con l'uso dei moderni mezzi tecnici.

In questo cambiamento di prospettiva si inserisce la legge del 10 agosto 1950 istitutiva della Cassa per il Mezzogiorno, un ente pubblico destinato a realizzare interventi straordinari per il progresso economico e sociale di quella parte arretrata del Paese. La CASMEZ avrebbe dovuto operare per un decennio, ma fu poi prorogata per un trentennio, ed ha riguardato l'irrigazione e la trasformazione agraria delle pianure bonificate, la sistemazione dei bacini montani, la creazione di impianti industriali, strutture turistiche, opere stradali e ferroviarie, marittime e aeroportuali, acquedotti e fognature. Nonostante gli enormi sprechi e gli abusi, questo vasto complesso di opere, che ha cambiato il volto di larga parte del Mezzogiorno e avviato allo sviluppo diverse sue aree, testimonia l'importanza della volontà politica e della legge nel mutare la fisionomia del nostro Paese. Sulla "Questione meridionale" e sui problemi delle due Italie ha meditato Francesco Compagna.

Il volontarismo è frutto del progresso scientifico e tecnologico, specialmente delle applicazioni nel campo delle costruzioni ed in quello sanitario. Grazie alle realizzazioni della tecnologia e ai trionfi della medicina l'uomo si è sentito dominatore della natura tanto da ritenere di poterla signoreggiare. In nome di tale principio sono stati compiuti enormi scontri ambientali, aberranti progetti urbanistici, irrazionali opere marittime e assurde localizzazioni industriali. Si diffondeva sempre più la convinzione che gli strumenti tecnici disponibili consen-

tissero di far fronte a tutte le evenienze, ai turbamenti provocati nell'ambiente dall'azione umana, ai limiti imposti dalla natura dei suoli e dalle condizioni climatiche, e perfino ai fenomeni naturali alquanto eccezionali.

Le nuove pratiche agricole, le colture protette e le manipolazioni genetiche incidevano sulla crescita della produzione agraria e allontanavano lo spettro di carestie. Il miracolo economico e le ardite soluzioni tecniche inducevano nell'errore che si potessero trascurare i normali rapporti tra spazi e volumi nei progetti urbanistici e addirittura le leggi della fisica e della chimica nello sviluppo industriale.

Le conseguenze geografiche dell'azione umana sono state sempre più notevoli per cui si è affermata di pari passo l'esigenza scientifica di fare ricerche sulle imponenti trasformazioni della superficie terrestre. Questa esigenza espressa sin dalla fine degli anni Sessanta con l'enunciazione del principio di consequenzialità, il quale doveva assumere, a mio parere, un'importanza pari a quello di causalità che aveva dominato la lunga fase deterministica e possibilistica. C'è ampia materia di studio a disposizione delle scienze applicate per la conoscenza e la soluzione dei numerosi problemi pratici. Si tratta di trasformazioni conseguenti nelle stesse aree in cui si è verificato l'intervento oppure in aree anche molto lontane.

La concezione volontaristica assunse forme esasperate nella seconda metà degli anni Sessanta e nella prima metà del decennio successivo, per cui pareva che bastasse volerlo per realizzare ogni intervento anche in dispregio dell'ambiente e di ogni regola di corretta gestione del territorio. Nessun limite era più tollerato né all'uso di strumenti tecnici poco rispettosi delle peculiarità ambientali, né al possesso esclusivo di tratti caratteristici del paesaggio. Una tale acquisizione era motivo di soddisfazione personale e di prestigio per quanti avevano raggiunto un'alta base economica da nobilitare sul piano sociale e culturale.

Molti ripensamenti si verificheranno negli anni Settanta e Ottanta nei vari campi del sapere sull'efficacia delle attività produttive ai fini della salute umana e su uno sviluppo senza regole precise e basato solo sulla tecnologia e sulla forza del denaro del potere politico.

Il volontarismo sfrenato dovette subire un notevole ridimensionamento in seguito ai fallimenti che si registrarono in tutti i campi. Alle minacce di distruzioni facevano contrasto per fortuna le enormi applicazioni della tecnica e più fondate speranze in una vita migliore, libera dall'indigenza. Con la volontà si può realizzare molto, ma non senza gravissime conseguenze sulla vita umana, se non si rispettano determinate regole. Il progresso tecnologico consente grandi trasformazioni della superficie terrestre, ma non si può prescindere dalla salvaguardia delle risorse ambientali e dei sistemi ecologici.

A metà degli anni Settanta l'esplosione di Seveso (1976), che provocò la diffusione devastante della diossina e la contaminazione di una vasta area ed ebbe grande risonanza negli ambienti scientifici internazionali, ed altri incidenti industriali che causarono disastri più o meno gravi indussero a ripensare i rapporti tra l'uomo e la natura, che non possono essere regolati da una volontà senza controllo e da strumenti tecnici non rispettosi delle leggi del mondo fisico e biologico. Il sistema ecologico Terra apparve in pericolo a livello regionale e globale per un cattivo uso della tecnologia, senza dire che si era accumulata tanta energia nucleare in arsenali militari ed in centrali elettriche, che poteva distruggere le fattezze della superficie terrestre e l'umanità stessa.

La natura va studiata e capita nelle sue componenti anche per fissare limiti agli interventi umani e per evitare che questi rappresentino altrettante violenze. Volontà e azione tecnologica non debbono esplicitarsi in dispregio delle capacità di recupero della natura che non può tollerare tutti i danni che l'uomo è in grado di produrre: esistono delle soglie di tollerabilità per la conservazione delle risorse naturali, oltre le quali non è conveniente per gli uomini andare senza subire riflessi negativi sulla loro vita. L'uso della tecnologia non deve rovinare l'ambiente, che è la nostra casa comune, ma aiutare a migliorarlo, nel rispetto dei grandi principi etici. L'illusione tecnologica deve confrontarsi con la realtà ecologica, per cui la conoscenza delle condizioni naturali e delle soglie di tollerabilità ambientale è fondamentale per qualsiasi razionale intervento sul territorio.

Le scienze naturali sono chiamate a dare il loro contributo di conoscenza per sostenere l'azione umana e ridurre o eliminare il degrado ambientale, ed uno spazio maggiore si ritagliano le scienze applicate: la moltiplicazione delle cattedre universitarie di geografia fisica e di discipline naturalistiche, nell'ultimo trentennio, è una prova del crescente bisogno di approfondimenti sugli elementi dell'ambiente naturale (natura e forma dei suoli, acqua, aria, vegetazione) per prevenire dissesti idrogeologici, forme di erosione costiera accelerata, l'inquinamento dell'aria e delle acque.

Il periodo in cui aveva dominato la tecnologia (*tecnocentrismo*) trapassa lentamente in un altro in cui l'arditezza delle soluzioni deve fare i conti con l'ecologia (*ecocentrismo*), con la conservazione degli equilibri ecologici, con i dissesti territoriali e con l'inquinamento, che raggiunge livelli tali da compromettere la salute stessa della popolazione. Si invoca un rapporto di rispetto con la natura da parte dell'uomo.

Questi principi vengono presi a fondamento della loro azione da alcuni movimenti politici che si fanno paladini della protezione della natura e della lotta all'inquinamento, alcuni ponendosi su posizioni scientificamente valide, sostenitori di interventi compatibili con l'ambiente, altri assumendo comportamenti acritici, aventi scarsi legami con la realtà fatta di natura, di opere umane e di uomini, che debbono soddisfare i loro bisogni. Di tali principi ha dovuto tener conto, in Italia e in altri paesi, l'attività legislativa dello Stato e l'azione del Governo nel programmare e nell'attuare la sua politica economica.

La creazione in ogni parte d'Italia di parchi e riserve naturali è la risposta all'esigenza di salvaguardare ambienti e paesaggi tipici, anche per una loro migliore fruizione. Il Ministero dell'Ambiente, istituito nel 1986, assunse le funzioni di coordinamento di tutte le attività rivolte alla protezione del patrimonio naturale per assicurare una coerenza delle decisioni delle singole autorità e nella esecuzione dei progetti. Nel 1977 un decreto del Presidente della Repubblica aveva trasferito alle Regioni le competenze in campo urbanistico e territoriale e per la salvaguardia della natura con riserve e parchi.

Per le iniziative assunte a livello regionale si possono ricordare quelle della Liguria che fin dal 1977 elaborò un piano per la tutela delle parti più significative del suo territorio, dal punto di vista ambientalistico, per tramandarle integre alle generazioni future. Furono individuati col tempo 15 parchi regionali e 10 aree protette per una superficie complessiva pari a circa un quarto dell'intera regione, abbastanza ben distribuiti in essa¹.

Si affermava in tal modo un movimento di pensiero, scientificamente fondato, che ridimensionava molto la pretesa di intervenire sul territorio, prescindendo dalla tollerabilità ambientale, e nel contempo contrastava le tesi utopistiche degli ecologisti teorici sostenitori della difesa della natura in tutte le sue caratteristiche. E si faceva strada la teoria dello sviluppo, non basato solo sulla forza del progresso tecnologico, ma compatibile con le potenzialità dell'ambiente inteso in senso ecologico e con la salvaguardia delle risorse disponibili a vantaggio dell'umanità.

E tuttavia si sono adottate leggi talmente restrittive e assurde che sono state rifiutate da intere comunità: i divieti assoluti sono una prova dell'incapacità di proporre una razionale utilizzazione del territorio e non risolvono i problemi. Intere aree sono diventate dominio di grandi speculazioni edilizie e urbanizzazione incontrollata: di fronte al rifiuto di concedere licenze per costruzioni di qualsiasi genere, la Penisola Sorrentina è diventata un immenso cantiere in cui sono sorte a migliaia, nuove opere abusive per soddisfare la domanda di abitazioni da parte della popolazione, nel dispregio di ogni regola. Molte altre aree costiere di pregio hanno subito un analogo scempio.

In nome della compatibilità tra crescita turistica e ambiente naturale sono sorti in ogni angolo costiero favorevole del Mediterraneo enormi complessi alberghieri e residenziali: in

¹ I parchi naturali sono i seguenti: Monte Marcello-Magra, 2.040 ha; Cinque Terre, 15.390 ha; Portofino, 4.650 ha; Aveto, 10.380 ha; Antola, 8.719 ha; Beigua, 20.160 ha; Piana Crixia, 830 ha; Bric Tana, 170 ha; Finalese, 3.730 ha; Alpi Liguri, 410.833. Le riserve naturali regionali sono: Isola Gallinara, Rio Torsero e Bergeggi.

base allo sviluppo possibile tali opere trovano una giustificazione, ma esse non sono compatibili con la salvaguardia della qualità di vita della popolazione e delle sue esigenze di movimento e di salute.

Della necessità di rapportare gli interventi ai bisogni della vita umana e non solo alle condizioni ecologiche si sono andati rendendo conto anche gli studiosi di scienze naturali e applicate, poichè nei loro progetti l'ambiente ha assunto un carattere sempre più umanizzato, da ecologico che era prima.

A livello mondiale l'avvicinamento ad una concezione antropocentrica dei rapporti tra l'uomo e la natura, che ammetta il soddisfacimento dei bisogni umani in modo compatibile con la protezione dell'ambiente, avviene per tappe successive nel corso dell'ultimo trentennio.

La Dichiarazione di Stoccolma sull'ambiente umano (1972) riconosce che la responsabilità maggiore per il deterioramento ambientale è dei paesi sviluppati, sottolinea la necessità di una cooperazione internazionale per la tutela ambientale e fissa un insieme organico di punti compatibili ad un tempo con l'aspirazione fondamentale delle società umane allo sviluppo e con la tutela delle risorse naturali, compromesse da un distorto uso della tecnologia.

I problemi impellenti della conservazione della fascia di ozono, dell'inquinamento dell'aria e dell'acqua, di mari e oceani, della distruzione delle foreste, del degrado ambientale, della contaminazione chimica e nucleare balzeranno all'attenzione di esperti e politici e indurranno a riflettere sullo sviluppo e sui suoi limiti.

La Commissione delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, che lavorò negli anni Ottanta, presentava nel 1987 un rapporto sul "nostro comune futuro", che preluderà all'organizzazione della Conferenza delle Nazioni Unite di Rio (') su "Ambiente e Sviluppo" (1992), nella quale sarà prodotta una dichiarazione di intenti in cui l'idea dello sviluppo sostenibile viene posta come base di qualsiasi politica ambientale a livello globale, nazionale e regionale.

Nei documenti elaborati (dichiarazioni, convenzioni, rapporti, risoluzioni) per la preparazione e durante i lavori della

Conferenza da un lato si rafforza l'idea di ambiente come ecosistema, da salvaguardare a scala planetaria ed eventualmente da migliorare su base regionale e locale, e dall'altro si fa strada quella di sviluppo sostenibile, cioè compatibile con l'ambiente così inteso. Il concetto della sostenibilità dello sviluppo viene mutuato dalla Convenzione sulla diversità biologica e ben si adatta ad esprimere l'uso delle risorse non rinnovabili o rinnovabili molto lentamente.

Queste idee sono recepite nella Dichiarazione sullo sviluppo sostenibile scaturita dalla Conferenza e riportata in Appendice, nella quale vengono proclamati obiettivi nuovi per un'azione politica internazionale e l'uomo diventa il termine di riferimento centrale della realtà. La sua vita sana e produttiva assume carattere prioritario, ma in un rapporto armonico di interdipendenza con la natura, come è enunciato nel primo principio della Dichiarazione, che conclude un lungo periodo di ripensamento sui diritti e doveri dell'uomo come elemento costitutivo della realtà, ma che eredita purtroppo un concetto di ambiente inteso in senso insufficiente ai livelli regionale, statale e locale.

Alla fase in cui si era ritenuto l'uomo signore della natura, tipica degli anni Sessanta e dei primi anni Settanta ne è seguita una in cui si è affermata la concezione dell'ambiente come ecosistema da rispettare e da preservare come casa comune dell'umanità. Negli anni Novanta è stata enunciata la teoria dello sviluppo sostenibile per cui l'uomo e l'ambiente vanno concepiti come un sistema in equilibrio dinamico, nel quale i due termini di riferimento assumono pari importanza.

Come sempre avviene, le idee nuove recano in sé una parte di quelle avanzate in passato, come è avvenuto per il concetto di ambiente o per il diritto degli uomini a fruire delle risorse in modo paritetico.

Quando nel 1992 attraversai il Parco dello Yellowstone, che era stato di recente in buona parte bruciato, per una forma di insipienza umana, e lasciato isterilito per un'altra forma di insipienza propria degli ecologisti — che pensano a una ricostruzione naturale del bosco originario, per così dire incontaminata, ma in realtà impossibile — mi domandai se era giusto

lasciar degradare, in un paesaggio spettrale, milioni di metri cubi di legname in un paese ricco e criticare il Brasile per la deforestazione di aree da destinare all'agricoltura per sfamare una parte della sua misera popolazione, che tanto colpisce i visitatori di quartieri degradati delle metropoli o del Nordeste. La risposta fu che non era giusto, e non tanto perché il problema delle foreste va visto in modo globale quanto per un principio etico-sociale di equità tra le comunità umane e perché lo sviluppo è un diritto fondamentale di tutti i popoli, anche se vanno regolamentati sia l'utilizzazione delle foreste, sia lo sviluppo.

Lo sviluppo sostenibile ha ricevuto una sostanziale sanzione internazionale nel 1992, nella Conferenza di Rio², che ha elaborato un organico programma di "principi" da realizzare nel qua-

² La Conferenza di Rio (3-14 giugno 1992) avvenne in coincidenza con il 5 giugno, *World Environment Day*, e richiese un triennio di intensa preparazione organizzativa da parte di un apposito Comitato, prendendo le mosse da una Risoluzione delle Nazioni Unite del 22 dicembre 1989, nella quale, richiamati i precedenti del problema ambientale, a cominciare dalla Dichiarazione di Stoccolma sull'ambiente umano (1972), e sottolineati i risultati dei dibattiti scientifici e politici avvenuti in più sessioni di lavori nel corso degli anni Ottanta, in particolare sulla fascia protettiva dell'ozono, sui cambiamenti climatici, considerati preoccupazione comune dell'umanità, e sul Rapporto della Commissione mondiale relativo ad Ambiente e Sviluppo, venivano rilevati l'aggravamento delle condizioni ambientali con il pericolo di una catastrofe e la necessità di misure urgenti a carattere globale per salvaguardare l'equilibrio ecologico terrestre.

Tale Risoluzione elenca anche gli obiettivi da raggiungere nella Conferenza per contrastare e invertire il degrado ambientale e per promuovere lo sviluppo sostenibile a livello mondiale, regionale e statale, partendo dalla constatazione che esiste una profonda divergenza tra i paesi industrializzati, i quali attribuiscono priorità all'ambiente e reclamano l'impegno di tutti per la salvaguardia ambientale dell'intero pianeta, e i paesi in via di sviluppo, i quali considerano prioritario lo sviluppo e sono contrari all'assunzione di responsabilità in materia ambientale. Carattere collaterale all'organizzazione della Conferenza assunse la Convenzione sulla diversità biologica (Madrid 1991, Nairobi 1992), che nell'Art.2 definiva come *sostenibile* l'uso delle risorse biologiche secondo modi e ritmi tali da non comprometterne la conservazione per le generazioni presenti e future. La Dichiarazione sulle foreste, proprio per i contrastanti punti di vista, è rimasta allo stato di indirizzi e di consigli pratici.

dro di una auspicata collaborazione tra Stati e popoli. Non si tratta però di concetti logici fondamentali, cioè di leggi universali e immutabili, bensì di obiettivi da raggiungere compatibilmente con la situazione politica ed economica internazionale.

La teoria dello sviluppo sostenibile ha riscosso grandi consensi e suscitato speranze, ma ha sollevato anche notevoli riserve da parte di studiosi e di politici circa la sua compatibilità con la rinnovabilità delle risorse, l'equità della loro ripartizione tra gli Stati e le popolazioni, il consumo di quelle non rimovibili, la validità degli interventi, il diritto allo sviluppo.

La Dichiarazione di Rio è frutto di compromessi tra paesi ricchi e poveri, paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo, presenta ambiguità proprio perché le enunciazioni di principio non hanno valore assoluto, strettamente connesso col progresso delle conoscenze in campo scientifico e tecnologico, ma relativo a situazioni politiche ed economiche contingenti: il testo stesso risulta elaborato da politici piuttosto che da scienziati e perciò va discusso nei termini di riferimento principali del rapporto uomo-ambiente e interpretato nella fase attuativa. Esso va analizzato con attenzione per capire le perplessità suscitate, il superamento del concetto di ambiente in senso fisico e biologico, se non a scala planetaria, almeno a scala locale, e le prospettive dello sviluppo sostenibile a livello settoriale.

La Dichiarazione è inficiata alla base da un concetto di ambiente espressione della fase ecocentrica dell'evoluzione della cultura, cui abbiamo accennato sopra. Essa è un'enunciazione di orientamenti programmatici da valere a livello mondiale, la cui attuazione segnerà una tappa importante nella storia dell'umanità e delle relazioni internazionali, ma poco o nulla ci dice sui concetti assunti come base, come ad esempio su quello di ambiente e quindi sulla tipologia delle risorse non rinnovabili, sui ritmi e sulle dimensioni del loro sfruttamento o uso. Alcuni si possono dedurre dalle enunciazioni dello sviluppo sostenibile, come i termini di miglioramento delle condizioni ambientali ed umane e di evoluzione migliorativa dei rapporti tra l'uomo e la natura anche in relazione alla struttura dei bisogni, altri sono da proclamare, come un concetto moderno di ambiente, quello di sviluppo sostenibile per settori

produttivi ed alle varie scale territoriali, i limiti del diritto alla fruizione.

Il concetto attuale di ambiente comprende il mondo fisico e biologico, gli uomini e le opere umane in un sistema in evoluzione a causa dei continui cambiamenti provocati ad un tempo dalle forze naturali e dall'uomo. L'ambiente è in parte un prodotto degli uomini, come testimoniano le forme del paesaggio, la vegetazione e le tracce lasciate sulla superficie terrestre dalle loro attività distruttive e costruttive, coscienti ed incoscienti, il mantello vegetale arricchito con nuovi apporti o impoverito con distruzioni ed incendi, le aree urbanizzate e le stesse manifestazioni della potenza intellettuale e creatrice dello spirito (opere d'arte e letterarie).

L'uomo non va considerato solo come responsabile di degrado, ma anche come modificatore in meglio delle condizioni ambientali, ad esempio, come costruttore del quadro vegetale con l'introduzione di specie esotiche o utili, di piante ornamentali o di alto fusto, con svariate colture. La regione mediterranea nell'insieme e nelle sue diverse parti offre innumerevoli esempi di paesaggi costruiti dall'uomo nel corso dei secoli con la diffusione di piante locali o importate. Si pensi agli orti ed ai giardini agrumari, ai parchi annessi alle ville, ai viali di molte città, alla vegetazione delle zone turistiche, alle aree floricole ed alle oasi botaniche della riviera ligure di Ponente o della Costa Azzurra, dovute a naturalisti illustri, al paesaggio toscano caratterizzato da insediamenti di poggio con borghi, ville e filari di cipressi, con vigneti e oliveti. È difficile, e quasi impossibile, trovare una qualche area costiera mediterranea a macchia pura ed è illusorio pensare di ricostruirne l'ambiente originario: si potrà conservarne dei lembi così come ci sono stati consegnati in eredità dalle generazioni passate.

Le risorse non rinnovabili sono i giacimenti minerari, alcune forme superficiali, come pure i centri storici e i borghi medievali, le opere umane e i beni culturali, di cui manca qualsiasi riferimento nella Dichiarazione ricordata, in quanto esclusi dal concetto di ambiente adottato.

Eppure lo sviluppo sostenibile, comunque inteso, non può non tenerne conto: le miniere o le spiagge in arretramento e

protette da scogliere, i versanti e i suoli in erosione e i manufatti contro i dissesti idrogeologici, la Torre di Pisa o la Piramide di Cheope, per ricordare due esempi di opere di cui si è vietata o regolamentata la visita, il Talamone di Agrigento o la Sfinge, i monumenti della natura e quelli della civiltà, che aiutano la scienza e la cultura e commuovono il nostro animo, tutti meritano di essere salvaguardati, conservati e restaurati per le generazioni presenti e future, ancorché non rientrino in un ecosistema originario, di cui gli ecologisti e gli ambientalisti tradizionali vorrebbero una ricostruzione, che è impossibile, perché prescinderebbe dal naturale processo evolutivo, che coinvolge tutte le cose. Questi oggetti fanno parte dell'ambiente umanizzato ed hanno una grande importanza a livello locale e nazionale. Molti improntano il paesaggio geografico, come, ad esempio, gli insediamenti di San Gimignano o di Positano, gli scavi di Pompei, Ercolano, Paestum o la Villa del Casale di Piazza Armerina, i grandi templi presenti nelle nostre città.

Lo sviluppo sostenibile deve essere compatibile nello stesso tempo con la migliore qualità possibile della vita umana, per cui accanto alla centralità dell'ambiente assume rilevanza quella dell'uomo, in quanto indispensabile termine di riferimento della realtà. Esso trova dei limiti nelle diverse soglie di tollerabilità ambientali e umane, nel grado di cultura e di progresso civile e di organizzazione politica e sociale e nella stessa sensibilità ambientale delle popolazioni interessate, oltre che nei loro principi giuridici, etici e religiosi.

È una concezione nuova e importante che segna un salto di qualità, in quanto riguarda la relazione tra sviluppo e ambiente che non ha trovato ancora attuazione, ma che comporta implicazioni etiche, già trascurate nella fase tecnocentrica: ciò che è fattibile per la tecnologia, non è sempre moralmente ammissibile. *Una base etica è essenziale per lo sviluppo sostenibile in tutte le sue forme e ai vari livelli.*

Il diritto ad una vita sana e produttiva in armonia con l'ambiente, il diritto al progresso materiale e culturale, alla riduzione della povertà e all'eliminazione della fame mediante appropriate politiche economiche e demografiche, il diritto ad un alloggio adeguato, il diritto ad una convivenza pacifica tra i

popoli e nell'ambito di singoli organismi statali rimangono ancora enunciazioni di principio, ma sono pilastri per gettare un ponte verso un futuro migliore dell'umanità.

Lo sviluppo sostenibile è da correlare con buone condizioni ambientali come pure con una alta qualità della vita umana e contiene in sé il concetto di miglioramento dell'ambiente: aria pura, mare pulito, vegetazione ricca e florida, spiagge curate, terre non contaminate. Esso va rapportato ad un soddisfacente grado di cultura e ad una condizione sociale elevata, ad una buona conoscenza dei problemi dello sviluppo e dell'ambiente, diventa durevole se commisurato alla rinnovabilità delle risorse e alla loro salvaguardia attuale e futura.

A livello settoriale deve avvenire in modo compatibile con lo sviluppo degli altri settori produttivi e di servizio in una visione armonica di rapporti con i bisogni delle popolazioni interessate secondo il grado di fruibilità controllata delle risorse. A livello locale va ricondotto all'azione di piccole comunità, al loro bisogno di salubrità ambientale, di alloggi, di istruzione, di lavoro e di pace sociale; a livello regionale e nazionale alle migliori politiche espresse dai loro organi rappresentativi; a livello mondiale con il più alto grado di cooperazione internazionale.

Lo sviluppo sostenibile è soggetto a limitazioni per quanto riguarda l'uso delle risorse, la loro salvaguardia e il miglioramento delle situazioni emergenti, si tratti di protezione ambientale, di fruizione limitata di beni naturali o culturali, dell'uso dell'automobile per riportare entro limiti accettabili l'inquinamento atmosferico, dei divieti di ulteriori edificazioni, oppure del miglioramento qualitativo piuttosto che dell'incremento quantitativo di beni e servizi, od anche dell'azione di strumenti tecnici adeguati per garantire un migliore livello di salubrità dell'aria e di purezza del mare, di contaminazione del suolo e delle acque.

A livello turistico non sono ammissibili ulteriori addensamenti di strutture ricettive e afflussi turistici superiori alle normali capacità di carico, si tratti di città d'arte o di borghi, di montagne o marine, senza aggravarne irrimediabilmente il degrado: a Venezia come a Firenze, a Sorrento come a Ischia,

nelle riviere liguri o a Malta e in tante altre località costiere del Mediterraneo e del mondo. Occorrono interventi restrittivi per conseguire uno sviluppo turistico sostenibile, che ha i suoi limiti, per cui è irragionevole cercare di superarli e sono indispensabili i segnali di un miglioramento della situazione ambientale, per una più razionale fruizione delle risorse. I problemi di Capri, Sorrento e altre località di grande richiamo non si risolvono con l'aumento dell'offerta, ma si aggravano. Non è più consentito che la generazione attuale sfrutti a suo esclusivo vantaggio tutte le risorse disponibili: non è ammissibile sul piano etico e deve essere giuridicamente perseguibile ogni abuso sul patrimonio comune dell'umanità.

Lo sviluppo sostenibile, in tutte le forme e a tutti i livelli, deve essere controllato e regolamentato da una pluralità di restrizioni nell'utilizzazione delle risorse, nella fruizione e nella stessa accessibilità ad esse. Sono perciò bene attese tutte le iniziative che mirano a risanare l'ambiente e i suoi componenti, a ridurre l'erosione, a migliorare la salubrità dell'aria e delle acque, ad arricchire la vegetazione, a limitare il degrado ambientale, a ridurre la concentrazione dei fattori di perturbazione, la presenza umana, l'industria inquinante e contaminante.

In sintesi, fatte salve le precisazioni sul concetto di ambiente e sulla posizione centrale dell'uomo in esso, lo sviluppo, l'altro termine del confronto, va inteso non solo e non tanto nel senso di crescita economica, ma di progresso civile complessivo e quello sostenibile deve assumere carattere globalizzante ed essere compatibile con il conseguimento o il mantenimento di una decorosa e serena condizione di vita materiale e spirituale.

Un tale sviluppo sostenibile, compatibile ad un tempo con la salvaguardia e il miglioramento dell'ambiente e con una più alta qualità di vita possibile per le diverse società umane, trova nella Dichiarazione di Rio una valida base programmatica, ma rimane, come detto in premessa, un ambizioso traguardo proiettato nel terzo millennio, che attende ancora di trovare attuazione, per carenze concettuali e difficoltà oggettive.

SUMMARY

Evolution of geography through determinism to sustainable development is examined; excess of sixties and crisis of technological development of seventies and its transformation in ecological one are outlined.

Theory of sustainable development proclaimed at Rio (1992) during the Conference on "Environment and Development" is discussed and some characteristics of sustainable development are proposed to understand the limits of its application at local and regional level and the ethical principles support it.

BIBLIOGRAFIA

- BEVILACQUA P. e ROSSI-DORIS M., *Le bonifiche in Italia dal '700 ad oggi*, Bari, Laterza, 1984.
- CITARELLA F. (a cura di), *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*, Napoli, Loffredo, 1997, Collana dell'Osservatorio per la Programmazione dello Sviluppo Sostenibile e l'Assetto del Territorio.
- CITARELLA F., *Parchi e riserve naturali come strumenti di tutela del territorio e valorizzazione delle risorse delle aree montane*, in *Giornata di studio in onore di Mario Fondi*, I, Napoli, Guida, 501-516.
- CLAVAL P., *Essai sur l'évolution de la géographie humaine*, Cahiers de Géographie de Besançon, 1964.
- COMPAGNA F., *La questione meridionale. Il problema delle due Italie*, Roma, Edindustria, 1965.
- CUNDARI G., *Ambiente e Territorio. Lo sviluppo sostenibile dalla teoria alla realtà*, Torino, Giappichelli, 1998.
- DARWIN W., *L'origine delle specie*, Torino, Boringhieri, 1967, in particolare i capitoli (12 e 13) sulla distribuzione geografica.
- FEBVRE L., *La Terre et l'évolution humaine. Introduction géographique à l'histoire*, Paris, Renaissance du Livre, 1922.
- FORTUNATO G., *Malaria e chinino*, discorso pronunciato a Roma alla Società per gli studi sulla malaria, il 30 giugno 1910, in *Il Mezzogiorno e lo Stato italiano (1880-1910)*, Firenze, 1926.
- LANZA R., *Lo sviluppo sostenibile*, Bologna, il Mulino, 1997.
- MIGLIORINI E., *La Terra e gli Stati*, 1945; 8 Ediz. Napoli, Liguori, 1972.

- PINCHEMEL Ph., *Permanences et évolution dans la géographie française durant un siècle*, in "Momenti e problemi della geografia contemporanea". Atti del Convegno Internazionale in onore di Giuseppe Caraci geografo storico umanista, Roma 24-25-26 novembre 1993, Genova, Brigati, 1995.
- RATZEL F., *Politische Geographie*, 1897; 3 ediz. a cura di Oberhummer, Monaco e Berlino, 1923.
- Rio 1992: *Vertice per la Terra*. Atti della Conferenza mondiale sull'ambiente e lo sviluppo con saggi introduttivi e guida aggiornata, a cura di Garaguso G. C. e Marchisio S., Milano, Angeli, 1993.
- RUOCO D., *Riflessioni Geografiche*, Napoli, Geocart, 1993.
- RUOCO D., *Orientamenti e compiti della geografia moderna*, Napoli, L.S.E., 1968, riedito in *Riflessioni geografiche cit.*, pp.5-37.
- RUOCO D., *Evoluzionismo e geografia*, Rivista Geografica Italiana, ibidem, pp. 45-64.
- VALLEGA A., *La regione, sistema territoriale sostenibile*, Milano, Mursia, 1995.
- VIDAL DE LA BLACHE P., *Principes de géographie humaine*, Paris, Colin, 1922.

APPENDICE

La Dichiarazione di Rio su Ambiente e Sviluppo

Preambolo

La Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo,
Tenuta a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992,

Riaffermando la Dichiarazione della Conferenza sull'ambiente umano adottata a Stoccolma il 16 giugno 1972, nell'intento di costruire su di essa,

Con lo scopo di instaurare una società globale nuova ed equa attraverso la creazione di nuovi livelli di cooperazione tra Stati, settori chiave di società e popoli,

Operando in direzione di accordi internazionali che rispettino gli interessi di tutti e tutelino l'integrità del sistema globale ambiente e sviluppo,

Riconoscendo la natura integrale e interdipendente della Terra, la nostra casa,

Proclama che:

Principio 1 – Gli esseri umani sono al centro di quanto tende allo sviluppo sostenibile. Essi hanno diritto ad una vita sana e produttiva in armonia con la natura.

Principio 2 – Gli Stati hanno, in conformità con la Carta delle Nazioni Unite e con i principi del diritto internazionale, il diritto sovrano di sfruttare le proprie risorse secondo le proprie politiche ambientali e di sviluppo, e il dovere di assicurare che le attività soggette alla loro giurisdizione o al loro controllo non causino danni all'ambiente di altri Stati o zone fuori della giurisdizione nazionale.

Principio 3 - Il diritto allo sviluppo deve essere realizzato in modo tale da far fronte equamente ai bisogni di ambiente e di sviluppo delle generazioni presenti e future.

Principio 4 - Per conseguire lo sviluppo sostenibile, la protezione ambientale costituirà una parte integrante del processo di sviluppo e non può essere considerata separata da questo.

Principio 5 - Tutti gli Stati e tutti i popoli coopereranno nel compito essenziale di sradicare la povertà, come presuppo-

sto indispensabile per lo sviluppo sostenibile, al fine di ridurre le disparità nei livelli di vita e di far fronte meglio ai bisogni della maggioranza dei popoli del mondo.

Principio 6 - Sarà data assoluta priorità alla speciale condizione di bisogno dei paesi in via di sviluppo, in particolare di quelli meno sviluppati e di quelli più vulnerabili nell'ambiente: azioni internazionali nel campo dell'ambiente e dello sviluppo dovranno indirizzarsi agli interessi e alle esigenze di tutti i paesi.

Principio 7 - Gli Stati coopereranno in uno spirito di consociazione globale a conservare, proteggere e ripristinare la salute e l'integrità dell'ecosistema Terra. A causa del diverso contributo al degrado ambientale globale gli Stati hanno responsabilità comuni, ma differenziate. I paesi sviluppati riconoscono la responsabilità che essi hanno nel perseguimento internazionale dello sviluppo sostenibile dato il peso che le loro popolazioni esercitano sull'ambiente globale e in considerazione delle loro tecnologie e risorse finanziarie.

Principio 8 - Per conseguire lo sviluppo sostenibile e una migliore qualità di vita per tutti i popoli, gli Stati dovranno ridurre ed eliminare i caratteri non sostenibili della produzione e dei consumi e promuovere appropriate politiche demografiche.

Principio 9 - Gli Stati dovranno cooperare a rafforzare la capacità interna di costruire lo sviluppo sostenibile, favorendo la comprensione scientifica mediante scambi di conoscenze scientifiche e tecnologiche e facilitando lo sviluppo, l'adattamento, la diffusione e il trasferimento delle tecnologie, incluse quelle nuove e innovative.

Principio 10 - I problemi ambientali sono trattati meglio, a livello pertinente, con la partecipazione di tutti i cittadini coinvolti. A livello nazionale, ciascun individuo avrà un accesso adeguato alle informazioni concernenti l'ambiente che sono possedute dalle pubbliche autorità, incluse quelle relative a sostanze e attività pericolose nelle loro comunità, e la possibilità di partecipare ai processi decisionali. Gli Stati faciliteranno e incoraggeranno la sensibilizzazione e la partecipazione, rendendo ampiamente disponibili le informazioni. Sarà assicurato

l'accesso effettivo ai procedimenti giudiziari e amministrativi, inclusi ricorsi e indennizzi.

Principio 11 - Gli Stati adotteranno una legislazione ambientale efficace. Standard ambientali, obiettivi e priorità di gestione dovranno riflettere il contesto ambientale e di sviluppo al quale si applicano. Gli standard adottati da alcuni paesi possono non essere appropriati e avere un costo economico e sociale intollerabile per altri paesi, in particolare per i paesi in via di sviluppo.

Principio 12 - Gli Stati dovranno cooperare per promuovere un sistema economico internazionale aperto e adatto a portare a una crescita economica e ad uno sviluppo sostenibile in tutti i paesi e ad affrontare i problemi del degrado ambientale. Le misure di politica commerciale per fini ambientali non dovranno costituire un mezzo di discriminazione arbitraria o ingiustificabile o una restrizione camuffata sul commercio internazionale. Dovranno essere evitate le azioni unilaterali relative ai problemi ambientali al di fuori della giurisdizione del paese importatore.

Le misure ambientali tese ad affrontare problemi ambientali transfrontalieri o globali dovranno essere basati, per quanto possibile su un consenso internazionale.

Principio 13 - Gli Stati svilupperanno il diritto nazionale in materia di responsabilità e indennizzi per le vittime da inquinamento e altro danno ambientale. Gli Stati coopereranno, nel modo più spedito e determinato, a sviluppare ulteriormente il diritto internazionale relativo a responsabilità e indennizzo per gli effetti nocivi del danno ambientale causato in aree fuori della loro giurisdizione da attività praticate nell'ambito della loro giurisdizione o sotto il loro controllo.

Principio 14 - Gli Stati dovranno cooperare in modo efficace per scoraggiare e prevenire la rilocalizzazione e il trasferimento in altri Stati di attività o sostanze che causino grave degrado ambientale o risultino nocive per la salute umana.

Principio 15 - Per proteggere l'ambiente gli Stati applicheranno ampiamente il metodo preventivo secondo le loro capacità. Se vi sono rischi di danno grave o irreversibile, l'assenza

di certezza scientifica non sarà usata come pretesto per rinviare misure costose per prevenire il degrado ambientale.

Principio 16 - Le autorità nazionali dovranno adoperarsi per promuovere l'internazionalizzazione dei costi ambientali e l'uso di strumenti economici, considerando che per principio l'inquinatore dovrà sopportare il costo dell'inquinamento tenendo in debito conto l'interesse pubblico e senza alterare il commercio internazionale e gli investimenti.

Principio 17 - La valutazione d'impatto ambientale, come strumento nazionale, sarà intrapresa per attività che siano suscettibili di avere un notevole impatto negativo sull'ambiente e siano soggetti a una decisione di una competente autorità nazionale.

Principio 18 - Gli Stati informeranno immediatamente gli altri Stati su qualsiasi disastro naturale o altra emergenza che siano suscettibili di produrre effetti nocivi improvvisi nell'ambiente di questi Stati. Ogni sforzo sarà fatto dalla comunità internazionale per aiutare gli Stati così colpiti.

Principio 19 - Gli Stati provvederanno a notificare in modo prioritario e tempestivo e ad informare adeguatamente gli Stati potenzialmente coinvolti sulle attività che possano avere effetti ambientali transfrontalieri particolarmente negativi e si consulteranno con tali Stati fin dall'inizio e in buona fede.

Principio 20 - Le donne hanno un ruolo vitale nella gestione ambientale e nello sviluppo. La loro piena partecipazione è pertanto essenziale per realizzare lo sviluppo sostenibile.

Principio 21 - La creatività, gli ideali e il coraggio della gioventù del mondo dovranno essere mobilitati per forgiare una consociazione globale idonea a conseguire lo sviluppo sostenibile e ad assicurare un futuro migliore a tutti.

Principio 22 - I popoli indigeni e le loro comunità, e le altre comunità locali, hanno un ruolo vitale nella gestione ambientale e nello sviluppo per le loro conoscenze e pratiche tradizionali. Gli Stati dovranno riconoscere e supportare in modo dovuto la loro identità, la loro cultura e i loro interessi e sostenere la loro effettiva partecipazione nel conseguimento dello sviluppo sostenibile.

Principio 23 - L'ambiente e le risorse naturali dei popoli sotto oppressione, dominazione e occupazione saranno protetti.

Principio 24 - La guerra è intrinsecamente distruttiva dello sviluppo sostenibile. Gli Stati rispetteranno pertanto il diritto internazionale in merito alla salvaguardia dell'ambiente in tempi di conflitto armato e coopereranno nel suo sviluppo ulteriore, se necessario.

Principio 25 - Pace, sviluppo e protezione ambientale sono interdipendenti e indivisibili.

Principio 26 - Gli Stati risolveranno le loro controversie ambientali pacificamente e con mezzi appropriati conformemente con la Carta delle Nazioni Unite.

Principio 27 - Gli Stati e i popoli coopereranno in buona fede e in uno spirito di consociazione nell'attuazione dei principi espressi in questa Dichiarazione e allo sviluppo del diritto internazionale in materia di sviluppo sostenibile.