



gazione scaturite dalla VIA e il loro monitoraggio nella concreta realizzazione e gestione dei progetti. Infine è stata indicata la necessità prioritaria di superare la scarsa integrazione, nella valutazione, tra gli impatti sull'ambiente e quelli sul sistema socio-economico e sulla salute.

L'Italia ha partecipato a tale dibattito nelle sedi internazionali e comunitarie, ha condiviso l'analisi delle criticità e ha contribuito alla elaborazione delle direttive comunitarie. Anche per il nostro paese quindi, sulla scorta del dibattito internazionale, è possibile indicare due direzioni principali di evoluzione che daranno l'impronta al prossimo futuro: da un lato l'applicazione della Valutazione Strategica Ambientale (VAS) ai Piani e Programmi, dall'altro una esplicita attenzione alla integrazione della VIA con altri strumenti di valutazione come l'analisi costi benefici, la contabilità ambientale, l'analisi del ciclo di vita, o altri modelli di analisi e di giudizio intesi a garantire la sostenibilità nelle sue tre componenti costitutive, ambientale, economica e sociale. Il quadro della situazione italiana in materia di valutazione degli impatti sull'ambiente, ancora largamente in via di evoluzione, rispecchia puntualmente il dibattito ora richiamato con alcuni tratti specifici istituzionali, normativi e sostanziali.

Il quadro normativo nazionale

Come si è detto a livello comunitario è ormai entrata in vigore la seconda generazione di norme sulla VIA. La Direttiva 97/11/CEE ha modificato la precedente Direttiva 85/337/CEE prendendo atto degli elementi critici evidenziati in oltre 10 anni di sperimentazione. Le innovazioni più significative riguardano il campo di applicazione, le modalità di scoping e di screening e la valutazione dei progetti suscettibili di avere effetti in paesi confinanti. Inoltre la Direttiva 97/11/CEE ha dato l'opportunità agli Stati membri di raccomandare la VIA ad altre Direttive comunitarie, come ad esempio la Direttiva per la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC), al fine di conseguire una semplificazione delle procedure e una loro maggiore efficacia.

Il recepimento di tale Direttiva in Italia è ancora per larga parte incompiuto. E' bene ricordare che il mancato recepimento non esime dall'obbligo di applicazione della normativa europea qualora essa sia direttamente applicabile, come nel caso in questione. Dal 15 marzo 1999, dunque la Direttiva 97/11/CEE prevale sulla normativa nazionale e la sua mancata applicazione dà luogo a procedure di infrazione e a sanzioni comunitarie.

I maggiori ritardi sono stati accumulati per quanto riguarda la normativa a livello nazionale. Il DDL "Disciplina della valutazione di impatto ambientale", al quale è affidato il recepimento della Direttiva 97/11/CEE, già presentato nella scorsa legislatura, rischia concretamente di non essere approvato neppure nella presente legislatura. Ne derivano rilevanti disfunzioni nella applicazione della procedura. Infatti il mancato recepimento della Direttiva 97/11/CEE e l'assenza di una organica Legge Quadro, oltre a provocare evidenti problemi di immagine nei confronti della Comunità, hanno conseguenze dirette sul piano interno che possono così essere sintetizzate:

- non sono utilizzabili a livello nazionale gli strumenti dello scoping e dello screening. Lo scoping permette, come è noto, di stabilire con i proponenti proficui contatti nelle fasi preliminari dei progetti, orientando gli Studi di Impatto verso l'analisi e la previsione degli impatti effettivamente più rilevanti, contribuendo ad escludere fin dalle fasi iniziali le alternative progettuali ambientalmente meno vantaggiose. Ne deriva un evidente razionalizzazione della procedura, attualmente limitata all'esame dei progetti definitivi e dunque fortemente conflittuale sia qualora dia esito negativo sia qualora condizioni l'esito positivo a modificazioni progettuali. Lo screening permette di valutare se occorra o meno applicare la procedura ed è particolarmente utile qualora si tratti di valutare modificazioni di progetti esistenti. Anche l'applicazione di una fase di screening opportunamente strutturata ottiene l'effetto di migliorare l'efficienza della procedura attraverso regole più trasparenti a vantaggio sia dei proponenti che dei valutatori;

- è rallentata e resa più difficile la strutturazione della VIA come autorizzazione unica ambientale, in particolare per quanto riguarda l'applicazione della Direttiva sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento (IPPC), ma più in generale come strumento di razionalizzazione del processo decisionale della pubblica amministrazione;

- è impedito il rafforzamento delle strutture preposte alla VIA e la razionalizzazione dei loro rapporti con l'Agenzia Nazionale per l'Ambiente, che dovrebbe fornire supporto operativo alla procedura. Si contribuisce in tal modo a determinare i ritardi dovuti alla insufficienza dei mezzi rispetto al numero crescente e al crescente impegno richiesto delle procedure in corso;
- la normativa nazionale, attualmente composta da una stratificazione non sempre coerente di decreti, non è in grado di fornire un adeguato riferimento per le normative regionali che, di fatto, stanno orientandosi verso soluzioni fortemente eterogenee. Sul medio-lungo periodo ciò potrebbe dar luogo a distorsioni della concorrenza e a squilibri territoriali.

Le difficoltà incontrate dalla Legge Quadro sulla VIA risultano tanto più difficilmente comprensibili se si considera che altre normative, con evidenti connessioni, sono invece state approvate e configurano un quadro potenzialmente in grado di risolvere alcuni dei problemi sopra richiamati. In particolare la Riforma dei lavori pubblici, definisce tre livelli di progettazione caratterizzati da stadi crescenti di approfondimento tecnico: il progetto preliminare, il progetto definitivo e il progetto esecutivo. Essa supera così di fatto il concetto di "progetto di massima" al quale faceva riferimento la procedura di VIA al momento della sua istituzione. Tale articolazione delle fasi progettuali, insieme alla introduzione della Conferenza dei Servizi sul progetto preliminare configura un ruolo più articolato anche per la procedura di VIA, alla quale corrispondono ad ogni livello di approfondimento altrettanti profili valutativi.

Secondo la Legge n. 109 dell'11 febbraio 1994, la cosiddetta Legge Merloni, la programmazione delle opere pubbliche avviene per program-



mi triennali aggiornati annualmente. Essi costituiscono il momento attuativo di studi di fattibilità e di individuazione dei fabbisogni che hanno già preso in conto, tra i parametri tecnici e socio-economici, le componenti di sostenibilità ambientale delle opere. In particolare per le infrastrutture lineari la Legge Merloni, prevede quale requisito essenziale per la realizzazione di tronchi e stralci, anche funzionali, la progettazione preliminare dell'intera opera. Per tutte le opere il progetto preliminare deve essere accompagnato da uno Studio di prefattibilità ambientale che, oltre alla previsione dei possibili effetti sull'ambiente e sulla salute dell'alternativa prescelta e alle misure di mitigazione e compensazione ambientale, deve dare compiutamente conto delle ragioni di tale scelta in rapporto alle altre possibili alternative tipologiche e di localizzazione.

In questo contesto la Conferenza dei servizi sul progetto preliminare dei progetti per i quali sia richiesta la VIA, come normata dall'art. 10 della Legge n. 340 del 24 novembre 2000, fa parte integrante della procedura di VIA e deve quindi poter rispondere ai suoi requisiti di pubblicità degli atti e partecipazione del pubblico. Fermi restando i tempi ivi previsti occorre quindi prevedere, contestualmente all'indizione della Conferenza, il deposito del progetto preliminare per la consultazione del pubblico e i relativi annunci sugli organi di stampa. La tempistica prevista è compatibile con i trenta giorni già attualmente disponibili per le osservazioni del pubblico e per l'espressione di un parere di VIA sul progetto preliminare che ne tenga conto. Tali questioni, che potranno essere organicamente regolamentate dalla Legge quadro in materia di VIA, dovranno da subito essere sperimentate anche nel quadro frammentario attualmente esistente, dal momento che la Legge Merloni prevede esplicitamente (art. 21 comma 2 del DPR 21.12.1999, n. 554 "Regolamento di attuazione della Legge Quadro in materia di lavori pub-

blici 109/94 e successive modificazioni") che lo studio di prefattibilità ambientale, che accompagna obbligatoriamente il progetto preliminare, contenga le informazioni necessarie alle fasi di scoping e di screening.

Completano il quadro normativo a livello nazionale altri due provvedimenti:

- il DPR 11 febbraio 1998, che ridefinisce talune tipologie di opere da sottoporre a VIA comprese nell'allegato II della Direttiva 85/337/CEE, modificando anche talune soglie dimensionali, al fine di ripartire più razionalmente i compiti tra Stato e Regioni;

- il DPR 2 settembre 1999 n. 348, "Regolamento recante norme tecniche concernenti gli studi di impatto ambientale per talune categorie di opere", necessario per dare attuazione al suddetto DPR 11 febbraio 1998.

In conclusione, senza nulla voler togliere ai meriti della procedura come attualmente applicata, molto resta da fare dal punto di vista normativo per razionalizzare e migliorare il suo inserimento nel processo decisionale e per aumentarne l'efficacia ai fini della sostenibilità dello sviluppo.

Il quadro normativo regionale

Il quadro normativo regionale complessivamente inteso, pure non privo di elementi di criticità, mostra i segni di una rilevante evoluzione positiva.

Tutte le Regioni hanno ormai recepito l'Atto di indirizzo e coordinamento del 12 aprile 1996, seppure con molto ritardo, strutturando l'applicazione regionale della procedura di VIA (3).

Le modalità di tale recepimento sono fortemente differenziate: il 65% delle Regioni ha elaborato una propria legge regionale, mentre il 26% ha fatto ricorso ad una Delibera di Giunta. Due Regioni (Lazio e Sardegna) hanno fatto ricorso unicamente ad articoli ad hoc contenuti nelle rispettive Leggi finanziarie regionali (4).

A seguito di questa intensa attività legislativa, nella situazione attuale 13 Regioni e Province autonome su 21 sono

dotate di una Legge Quadro sulla VIA, mentre in tutte le altre Regioni, con diversi livelli di avanzamento, sono in discussione o in corso di approvazione altrettante leggi specifiche sull'applicazione della VIA. Si risponde in tal modo alla procedura di infrazione avviata dalla Comunità Europea per il mancato recepimento della Direttiva 85/337/CEE in materia di Valutazione dell'Impatto Ambientale delle opere dell'Allegato II. Vale la pena di ricordare che l'Atto di indirizzo e coordinamento dell'aprile 1996 anticipava in buona misura gli indirizzi della Direttiva comunitaria 97/11, almeno per quanto riguarda le fasi di scoping e di screening. Le leggi regionali recenti che hanno fatto riferimento all'Atto di indirizzo e coordinamento, hanno quindi, almeno in parte, recepito la Direttiva comunitaria, contrariamente a quanto avviene per la normativa nazionale.

Restano ancora da recepire a livello regionale, nella maggior parte dei casi, talune opere introdotte dalla Direttiva 97/11/CEE nel campo di applicazione della VIA, delle quali occorre anche definire le soglie dimensionali e le condizioni che determinano l'obbligo della procedura o dello screening. Soglie che possono essere autonomamente definite in via provvisoria dalle Regioni, salvo adeguarle alle soglie nazionali quando la Direttiva 97/11/CEE sarà recepita nella normativa nazionale.

Nella quasi totalità dei casi sia lo screening che lo scoping sono previsti dalle norme regionali, anche se risultano ad oggi scarsamente applicati in ragione della loro scarsa strutturazione e della insufficiente "consuetudine" che ne hanno i potenziali proponenti. Sei Regioni e Province autonome su 21 prevedono anche per lo screening la pubblicazione e l'avviso a mezzo stampa o BUR dell'avvenuto deposito del progetto, al fine di permettere la partecipazione del pubblico, mentre solo la Regione Emilia-Romagna prevede anche la pubblicazione sul BUR della decisione presa.

Per quanto riguarda l'importante capi-

(3) Si rammenta che il DPR 16 aprile 1996 dava alle Regioni un termine di nove mesi per il suo recepimento e la piena operatività delle valutazioni delle opere di cui all'Allegato II della Direttiva 85/337 CEE.

(4) Per un'aggiornata analisi comparata della legislazione regionale in materia di VIA, dalla quale sono tratte le informazioni di questo paragrafo, si veda AAVV "Lo stato di applicazione comparato delle normative di VIA regionale", Atti del XII Convegno nazionale Analisti Ambientali Pisa, novembre 2000.



tolo della semplificazione delle procedure autorizzative, dieci Regioni e Province autonome su 21 hanno attribuito al parere positivo di VIA il ruolo di comprendere e sostituire, in fase istruttoria, i pareri degli organismi competenti, quantomeno per quel che concerne le competenze delle Regioni stesse e degli Enti locali che si sono espressi durante la procedura. In fase decisionale l'atto conclusivo della procedura di VIA sostituisce le autorizzazioni, gli atti e i provvedimenti autorizzativi, comunque denominati, degli stessi organismi.

Infine, solo poche Regioni hanno normato esplicitamente il rapporto tra procedura di VIA e "Sportello unico":

- per la Regione Emilia-Romagna tutte le domande relative ad impianti produttivi sono attivate tramite lo sportello unico e la VIA positiva comprende e sostituisce tutte le autorizzazioni e gli atti di assenso in materia di tutela ambientale e paesaggistico territoriale di competenza di Regione, Province, Comuni ed Enti di gestione di area protetta;

- per la Regione Liguria la VIA deve essere acquisita dalla Sportello unico prima di ogni approvazione;

- per la Regione Veneto la presenza dello Sportello unico rende inapplicabili talune procedure di semplificazione (VIA come autorizzazione unica sostitutiva di altre approvazioni o autorizzazioni di tipo ambientale) che sono applicabili, in generale su richiesta del proponente, in assenza dello Sportello unico.

Alcune Regioni, con apprezzabile lungimiranza, hanno introdotto in diverse forme anticipazioni per quanto riguarda la valutazione ambientale di Piani e Programmi, utilizzando allo scopo sia normative in materia di VIA sia norme in materia di Urbanistica e pianificazione del territorio. Talune, come la Legge 43/90 della Regione Friuli-Venezia Giulia in materia di VIA o la Legge 22/91 della Provincia autonoma di Trento in materia di Pianificazione territoriale, risalgono ai primi anni Novanta. Ma la grande maggioranza è frutto di norme più recenti.

È possibile in generale cogliere uno spostamento della ricerca della razionalità delle decisioni di Piano dall'am-

bito territoriale, prevalente per tutta la prima metà degli anni Novanta, all'ambito ambientale, prevalente nella seconda metà degli anni Novanta e con una evidente accelerazione negli anni più recenti. Dal punto di vista dei contenuti le normative regionali si limitano per lo più ad affermare petizioni di principio, senza definire gli aspetti procedurali e sostanziali della valutazione. Occorre tranne l'indicazione della necessità ormai urgente di affrontare il problema con un'adeguata concertazione tra Stato e Regioni, anche al fine di arrivare preparati all'ormai prossimo appuntamento con la già ricordata Direttiva comunitaria sulla valutazione di Piani e Programmi.

Attività della Commissione VIA

Nonostante le difficoltà dovute all'incompleto quadro normativo sopra richiamato, il numero dei pareri emessi dalla Commissione nazionale di VIA e la loro importanza non ha cessato di crescere. Nel triennio 1997-2000 sono stati formulati 181 pareri di compatibilità ambientale, oltre alle verifiche di esclusione di 13 centrali per la produzione di energia elettrica e di 48 sondaggi esplorativi per la ricerca di idrocarburi. Sono inoltre stati redatti 6 importanti pareri nell'ambito delle ordinanze relative all'Acna di Cengio, all'emergenza rifiuti della Regione Campania, all'emergenza rifiuti della Regione Calabria, all'emergenza depurazione delle acque reflue del Comune di Milano. I 181 pareri di compatibilità ambientale in questione si sono risolti: positivamente con prescrizioni in 145 casi, negativamente in 22 casi e con parere interlocutorio negativo in 14 casi. È opportuno ricordare che il parere interlocutorio negativo ha il solo significato di "impossibilità di decidere" da parte della Commissione per grave carenza degli elementi conoscitivi rappresentati nello Studio di impatto ambientale. La valutazione si è risolta dunque positivamente nell'80% dei casi e negativamente solo nel 12% dei casi. Occorre anche notare che la conclusione positiva con prescrizioni delle procedure di VIA rappresenta il più delle volte un significativo miglioramento del progetto rispetto alla sua

formulazione iniziale. Molta parte del lavoro di individuazione dei possibili miglioramenti ambientali nell'ambito dell'attuale procedura, effettuata dal proponente su sollecitazione della Commissione, dovrebbe più propriamente essere collocata in altre fasi, segnatamente nella progettazione preliminare, come detto più sopra, restringendo l'ambito della valutazione del progetto definitivo ad ambiti più puntuali e circoscritti. Tale riarticolazione, dalla quale deriva un evidente miglioramento dell'efficacia della procedura e dell'intero processo decisionale, potrà essere effettivamente realizzata solo attraverso le modifiche normative sopra accennate e soprattutto l'approvazione di un'organica Legge Quadro. Infine sembra opportuno rilevare il forte incremento della produttività del lavoro della Commissione che, nel triennio 1997-2000, con i già ricordati 181 pareri emessi (tabella 3), ha portato a termine un numero di istruttorie analogo a quello complessivamente licenziato dalla Commissione a partire dal suo iniziale funzionamento dalla metà del 1989 fino a tutto il 1996 (in totale 186 pareri). Ne deriva che da una media di circa 26 procedure/anno si è passati negli anni recenti ad oltre 80 procedure/anno. Allo stato attuale, sommando tutte le tipologie di opere e le verifiche di esclusione, sono in procedura 34 opere civili e 37 opere industriali. Appare del tutto evidente che le risorse per far fronte a questa mole di lavoro, che sono rimaste invariate dal 1988 dal punto di vista del numero dei Commissari e sono diminuite dal punto di vista del Servizio VIA, richiedono ormai un adeguato potenziamento, anche in vista della prossima applicazione della Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC) che, nella normativa italiana, fa capo all'autorità responsabile per la VIA.

Dalla VIA alla VAS: esperienze in corso

L'integrazione della VIA con altri strumenti di valutazione, come si è visto, costituisce sicuramente uno dei grandi temi che caratterizzeranno il prossimo



TABELLA 3 Tipologie di opere sottoposte a VIA, attività della Commissione VIA dall' 1.1. 1997 al 31.12.2000

Tipologia di opere	Istruttorie				
	parere di compatibilità ambientale			verifica di esclusione	
	positivo	negativo	interlocutorio negativo	esclusione	non esclusione
DPCM 10 agosto 1988 n. 377, integrato dal DPR 11 febbraio 1998 (*)					
Raffinerie di petrolio greggio: impianti di gassificazione liquefazione di almeno 500 t al giorno di carbone o scisti bituminosi	1	0	0		
Centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300MW	7	0	0	13	1
Impianti chimici integrati					
(*) art. 1 comma 2 lettera f	4	0	0		
(*) art. 1 comma 4 lettera g					
Ferrovie	11	2	0		
Aeroporti	3	1	1		
Autostrade	12	1	2		
Strade	27	1	5		
Porti commerciali marittimi nonché vie navigabili e porti per la navigazione interna accessibili a battelli con stazza superiore a 1.350 t	10	0	2		
Impianti di eliminazione di rifiuti tossici e nocivi mediante incenerimento, trattamento chimico o stoccaggio a terra	24	5	1		
Impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque in modo durevole					
(*) art. 1 comma 5 lettera l	11	6	1		
Oleodotti e gasdotti (a terra)					
(*) art. 1 comma 1 lettera n	2	0	0		
Stoccaggio di prodotti di gas di petrolio liquefatto					
(*) art. 1 comma 1 lettera o	0	1	0		
Impianti termoelettrici con potenza elettrica complessiva superiore a 50 MW con esclusione di quelli con potenza termica fino a 300 MW					
(*) art. 1 comma 1 lettera p	1	0	0		
Impianti per la produzione dell'energia idroelettrica con potenza di concessione superiore a 30 MW incluse le dighe ed invasi direttamente asserviti					
(*) art. 1 comma 1 lettera q	0	2	0		
(DPR 12 aprile 1994 n. 526)					
Ricerca e coltivazione di idrocarburi	27	3	0	24	25
(Legge del 4 agosto 1990 n. 240) Interporti					
	10	1	0		
(DPR 27 aprile 1992) Elettrodotti					
	3	0	2		
(Legge del 28 febbraio 1992 n. 220)					
Terminali e condotte sottomarine	3	0	0		
Totale	156	23	14	37	26

FONTE: Ministero dell'ambiente, 2000.



decennio, in particolare per quanto riguarda la valutazione ambientale dei Piani e Programmi.

Nell'attesa di una specifica norma e del recepimento della nuova Direttiva comunitaria già ricordata, è in corso di sperimentazione a livello nazionale un certo numero di iniziative.

La valutazione ex ante degli interventi compresi nei Fondi Strutturali comunitari 2000-2006

La più importante di tali sperimentazioni è sicuramente la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dei Programmi Operativi per l'utilizzazione dei fondi strutturali comunitari 2000-2006. Come è noto il nuovo regolamento dei Fondi strutturali condiziona la concessione dei finanziamenti ad una valutazione ambientale ex ante, che dimostri la sostenibilità ambientale dell'intervento, seguita nel tempo da una valutazione ambientale in itinere (nel 2003) e infine da una valutazione ambientale ex post nel 2006. Il Ministero dell'ambiente è l'Autorità di riferimento per le questioni ambientali ed è il centro di coordinamento della rete di Autorità ambientali regionali, nominate direttamente dalla Commissione europea. Il sistema delle autorità ambientali, partecipando alla programmazione e alla progettazione degli interventi, deve assicurare l'integrazione dei criteri ambientali nella progettazione delle misure e degli interventi, la corretta rappresentazione della situazione ambientale precedente e successiva alla loro realizzazione ed esprimere un parere vincolante sulla compatibilità ambientale dei programmi di intervento.

Per armonizzare questo processo il Ministero dell'ambiente ha messo a punto un adattamento al caso italiano del Manuale per la Valutazione Ambientale Strategica redatto dalla Comunità Europea, stabilendo un primo schema metodologico e un primo set di indicatori per il monitoraggio degli effetti delle azioni previste.

Benché i Ministri dell'ambiente dell'Unione Europea (la Posizione Comune 25/2000) abbiano escluso esplicitamente l'applicazione della

Direttiva sulla Valutazione ambientale dei Piani e Programmi ai Piani Operativi di intervento finanziati con i Fondi Strutturali 2000-2006, le valutazioni previste dal nuovo regolamento costituiscono esse stesse una forma specifica di valutazione ambientale dei Piani e programmi, dalla quale sarà possibile trarre interessanti indicazioni per la specifica futura normativa.

Allo stato attuale il Ministero dell'ambiente è impegnato, in collaborazione con l'ANPA, nell'organizzazione dell'Assistenza tecnica alle Regioni dell'Obiettivo 1 attraverso il reclutamento per bando di gara di personale tecnico qualificato da impiegare direttamente presso le Regioni e per il coordinamento tecnico della rete delle autorità ambientali.

La valutazione dell'impatto ambientale del Piano di intervento per le Olimpiadi invernali di Torino 2006

Torino è stata prescelta dal Comitato Olimpico come sede dei Giochi Olimpici Invernali dell'anno 2006. Le proposte avanzate per la candidatura olimpica hanno puntato con forza sulla carta delle "olimpiadi ecologiche", ovvero sull'impegno a configurare un insieme di interventi con una forte carica di innovazione ambientalmente orientata. Per dar corpo ai principi affermati nella candidatura è stato inserito nella Legge istitutiva dell'Agenzia per lo svolgimento dei giochi olimpici (Legge 910/2000 n. 285) l'obbligo di sottoporre l'intero piano degli interventi ad una valutazione ambientale strategica. L'autorità capofila è la Regione Piemonte, che deve effettuare la valutazione d'intesa con il Ministero dell'ambiente secondo contenuti concordati anche con il Ministero dei lavori pubblici.

Allo stato delle cose la Regione ha istituito un gruppo di lavoro tecnico, affidando uno specifico incarico al Politecnico di Torino.

Questo ha definito l'impostazione metodologica, i settori di analisi significativi e un primo insieme di indicatori attraverso i quali misurare gli effetti ambientali delle misure proposte.

La valutazione ambientale strategica del nuovo

Piano Generale dei Trasporti

Nel corso degli anni 1998-2000 è stata predisposta la redazione del nuovo Piano Generale dei Trasporti (PGT), con la partecipazione dei Ministeri dei lavori pubblici e dell'ambiente. Benché tale partecipazione si sia svolta in modo del tutto informale, essa ha offerto l'opportunità di integrare gli obiettivi funzionali del PGT con alcuni rilevanti obiettivi di tipo ambientale, tra cui il raggiungimento delle soglie di riduzione delle emissioni di anidride carbonica sottoscritte dall'Italia in seguito agli accordi di Kyoto. Un primo tentativo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano nel suo complesso è stato effettuato e inserito tra i materiali preparatori del Piano e sarà pubblicata a breve tra le monografie del Ministero dell'ambiente. Le simulazioni indicano che, sotto determinate condizioni di crescita della domanda di ripartizione modale e di innovazione tecnologica, è possibile arrivare alla stabilizzazione dei livelli di emissione del settore dei trasporti ai valori del 1990, ma non alla riduzione del 6,5% prevista dagli accordi internazionali. Il PGT indica tra gli strumenti necessari per il concreto perseguimento degli scenari proposti, l'applicazione sistematica della Valutazione Ambientale Strategica alla definizione delle priorità ed ai Piani e Programmi infrastrutturali settoriali. Un articolato sistema di monitoraggio di tutti i fenomeni di traffico rilevanti, compresi i loro effetti sull'ambiente, consentirà di monitorare il conseguimento degli obiettivi fissati e, se del caso, di aggiornare opportunamente le politiche al fine del loro raggiungimento.

I controlli sull'illegalità ambientale ed il fenomeno ecomafia

Nell'ambito dei fenomeni di illegalità ambientale, è opportuno rilevare il crescente ruolo svolto dalla criminalità organizzata, detta "ecomafia" che emerge dalle risultanze delle attività di controllo e repressione svolte dalla diverse forze di polizia. Tra i vari soggetti istituzionali che operano nella lotta contro questo fenomeno, si posso-



no citare: la Commissione Parlamentare Antimafia, la Commissione Parlamentare di inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, la Procura nazionale antimafia, la Magistratura e il Ministero dell'ambiente. Quest'ultimo, in particolare, ha istituito nel 1997 una specifica "Commissione Ecomafia". Queste istituzioni, attraverso le proprie attività e sulla base delle risultanze delle indagini, hanno unanimemente denunciato l'esistenza di una vastissima ramificazione di forme varie di criminalità comune ed organizzata, anche di tipo mafioso, praticamente in tutte le Regioni d'Italia e riscontrato come il fenomeno legato ai traffici illeciti e allo smaltimento di rifiuti, alla speculazione edilizia, abbiano raggiunto dimensioni economiche tali da poterli paragonare per importanza ai traffici di droga e di armi, ma che a differenza di questi comportano rischi molto bassi o addirittura inesistenti per le associazioni

criminali. Infatti nel nostro ordinamento manca un adeguato sistema sanzionatorio per il delitto ambientale in genere e il traffico illecito di rifiuti è punito come contravvenzione, alcuni obblighi sono sprovvisti di sanzione, in alcuni casi i soggetti attivi del reato risultano non coincidenti con i soggetti indicati nel precetto come destinatari dell'obbligo da sanzionare. In particolare, l'assenza di sanzioni penali espone al forte rischio di una prescrizione in tempi assai brevi del reato e non consente alla Magistratura e alle Forze dell'ordine di adoperare tutto lo strumentario investigativo conseguente alla sussistenza dei delitti (intercettazioni telefoniche e ambientali). Lo stesso discorso va fatto circa l'impossibilità di chiedere misure cautelari interdittive e personali che pure sarebbero certamente giustificate, soprattutto nei casi in cui il danno recato alla collettività e, a volte, anche ai singoli individui, è di gran lunga maggiore di quello cagionato da

molti dei reati contro il patrimonio, per i quali invece si prevede spesso l'obbligo di adottare, ad esempio, misure cautelari personali.

Per queste ragioni, espresse in linea generale, l'azione di contrasto non scaturisce gli effetti repressivi auspicabili. Per rimedio a tali carenze, gli investigatori a volte spostano l'oggetto dell'indagine su operazioni finanziarie illecite, che stanno a monte del traffico e dello smaltimento illecito di rifiuti, puniti come contravvenzioni, perseguendo invece fattispecie di falso in bilancio.

In alcune situazioni l'azione di contrasto è resa possibile non perché l'oggetto dell'indagine è il traffico e lo smaltimento illecito di rifiuti, ma per le operazioni finanziarie illecite che stanno a monte e che configurano fattispecie di delitti quali il reato fiscale, o il falso in bilancio. Gli operatori di giustizia debbono spesso ricorrere alla ricerca di ipotesi di reato "collaterali", che consentano di colpire la gestione illecita dei

TABELLA 4

Interventi della Guardia di Finanza nel settore della tutela ambientale, 1996-1998

Tipologie	1996	1997	1998 (ottobre)
Interventi	1.811	1.244	1.434
Violazioni riscontrate	1.902	1.306	1.555
Soggetti verbalizzati:	2.621	1.786	2.063
non denunciati all'AG	879	546	675
in stato di arresto	0	4	6
a piede libero	1.696	1.200	1.354
ignoti	46	36	28

FONTE: EURISPES, Rapporto Italia 1999, elaborazione su dati della Guardia di Finanza, 2000.

TABELLA 5

Le illegalità ambientali per aree geografiche, 1997

Tipologie	Nord-Ovest	Nord-Est	Centro	Sud-Isole	Italia
Infrazioni accertate	4.740	2.468	5.673	15.576	28.457
% sul totale	16,7	8,7	19,9	54,7	100
Persone arrestate o denunciate	902	1.064	1.442	6.846	10.254
Sequestri effettuati	612	286	672	1.921	3.491

FONTE: EURISPES Rapporto Italia 1999, elaborazione su dati Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Legambiente e WWF, 2000.



rifiuti. A questo proposito, il comando generale della Guardia di finanza, nel 1999, recependo una direttiva del Ministero delle finanze, ha imposto a tutti i comandi del territorio nazionale di inserire nella programmazione delle attività di verifica i soggetti che operano nel settore rifiuti (imprese di smaltimento e di trasporto, movimento terra e altro). Il Senato, nell'ambito del disegno di Legge n.3833, ha approvato il 26 luglio 2000 l'introduzione delle fattispecie di delitto ambientale nel codice penale, prevedendo l'inserimento nel titolo VI

del libro II del codice penale di un capo relativo ai delitti ambientali, con ciò riconoscendo alle aggressioni all'ambiente la stessa dignità giuridica che connota le condotte lesive dell'incolumità e della salute pubblica in conformità e nelle more della sottoscrizione della "Convenzione sulla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale", varata dal Consiglio d'Europa il 4 novembre 1998.

Dal Rapporto Italia 1999, dell'Istituto di studio politico, economico e sociale (EURISPES), ed in particolare, dai dati

forniti dalla Guardia di Finanza (tabella 4) emerge come, nel 1998, le persone in stato di arresto siano solo 6 e quelle a piede libero addirittura 1.354, a fronte di 1.555 violazioni riscontrate e 2.063 soggetti verbalizzati.

Ciò conferma che gli effetti repressivi della legislazione in vigore sono pressoché nulli vanificando, inoltre, l'efficacia e i risultati conseguiti dalle forze dell'ordine: le violazioni per le quali i responsabili risultano ignoti, infatti, sono nel triennio 1996-98, solo 110, a fronte di 3.763 violazioni riscontrate.

TABELLA 6

L'illegalità ambientale nelle Regioni a tradizionale presenza mafiosa, 1997

Infrazioni rilevate	Campania	Puglia	Calabria	Sicilia
Reati	5.861	2.232	3.666	847
Persone arrestate o denunciate	2.890	872	1.393	824
Sequestri effettuati	642	328	484	193

FONTE: EURISPES Rapporto Italia 1999, Elaborazione su dati Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Legambiente, WWF, 2000.

TABELLA 7

L'illegalità ambientale nel 1998

Regione	Infrazioni accertate	Persone denunciate	Sequestri effettuati
Piemonte / Valle d'Aosta	1.070	175	180
Lombardia	2.005	532	315
Trentino-Alto Adige	22	33	6
Veneto	1.042	338	183
Friuli-Venezia Giulia	124	113	9
Liguria	1.665	195	117
Emilia-Romagna	1.280	580	88
Toscana	1.971	225	266
Umbria	546	63	48
Marche	501	239	41
Lazio	2.655	915	317
Abruzzo	760	218	97
Molise	456	73	74
Campania	5.861	2.890	642
Puglia	2.232	872	328
Basilicata	1.160	90	68
Calabria	3.666	1.393	484
Sicilia	847	824	193
Sardegna	594	486	35
Italia	28.457	10.254	3.491

FONTE: EURISPES Rapporto Italia 1999, Elaborazione su dati Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato, Legambiente, WWF, 2000.



Le cifre sull'illegalità ambientale a livello territoriale (tabella 5) confermano una situazione estremamente grave: nel 1997 le infrazioni accertate dal Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri, dalla Guardia di Finanza e dal Corpo Forestale dello Stato (non presente nelle Regioni a statuto speciale) sono state complessivamente 28.457, con l'arresto o la denuncia di 10.254 persone e 3.491 sequestri. La tabella 5 evidenzia come i fenomeni siano decisamente concentrati nell'Italia del Sud e nelle Isole rispetto al resto del Paese.

Dalla tabella 6 emerge la ripartizione dei fenomeni illegali nelle Regioni caratterizzate da una tradizionale presenza mafiosa.

I dati relativi alla Regione Sicilia potrebbero trarre in inganno per la loro esiguità, ma occorre riflettere sul fatto che lo sforzo investigativo in Sicilia è fortemente concentrato sulle attività della criminalità organizzata ed il problema della tutela dell'ambiente assume una importanza secondaria. A ciò

deve aggiungersi il fatto che soprattutto nelle Regioni a statuto speciale non opera un organismo importante qual è il Corpo Forestale dello Stato.

Il primato della Lombardia fra le Regioni del Nord è dovuto invece a violazioni dei vincoli paesaggistici, alle normative in materia di discariche private, alle emissioni in atmosfera e scarichi fognari: in pratica le infrazioni tipiche di zone ad alta concentrazione industriale (tabella 7).

Il Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri (NOE) e le sue attività a tutela dell'ambiente

Per la difesa dell'ambiente lo Stato italiano, primo in Europa, ha voluto una forza di polizia specializzata nell'applicazione della legislazione in campo ambientale. Nel 1986 contestualmente al Ministero dell'ambiente veniva istituito il Nucleo Operativo Ecologico dell'Arma dei Carabinieri, posto alle dipendenze funzionali del Ministro, con

compiti di vigilanza, prevenzione e repressione delle violazioni compiute in danno dell'ambiente.

Il reparto, composto da carabinieri esperti in legislazione ambientale, espleta funzioni di Polizia giudiziaria nello specifico settore dove è inoltre autorizzato ad effettuare ispezioni e verifiche anche in campo amministrativo, rafforzando così le funzioni di controllo al fine di garantire un più incisiva attività di contrasto alle attività illecite condotte in danno del patrimonio ambientale. Il Ministro dell'ambiente, l'Autorità giudiziaria, i Comandi dell'Arma dei Carabinieri e i cittadini singoli od associati costituiscono "l'input operativo" del NOE, potendo richiederne l'intervento tramite il numero verde nazionale. Per gli accertamenti di natura tecnica si avvale del Servizio Sanitario Nazionale, dell'Agenzia Nazionale e Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ANPA e ARPA), dell'Istituto Superiore di Sanità e del Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (RaCIS) nel cui

TABELLA 8**Controlli nucleo operativo ecologico dei carabinieri dal 1-1-97 al 31-10-00**

Settore operativo	Ispezioni effettuate			Infrazioni accertate			Sequestri effettuati		
	1997-99	2000	Totale	1997-99	2000	Totale	1997-99	2000	Totale
Aree e aziende a rischio	522	222	744	79	20	99	10	2	12
Emissioni elettromagnetiche	62	429	491	0	0	0	0	4	4
Flora e fauna	1.164	778	1.942	102	15	117	44	5	49
Inquinamento atmosferico	5.589	1.990	7.579	1.405	332	1.737	9	5	14
Inquinamento rifiuti liquidi	38.806	8.664	47.470	7.919	1.322	9.241	695	37	732
Inquinamento rifiuti solidi	38.048	9.861	47.909	15.811	4.446	20.257	2.097	915	3.012
Inquinamento acustico	4.787	1.488	6.275	545	77	622	7	1	8
Norme paesaggistico-ambientali	9.405	2.177	11.582	4.096	623	4.719	352	45	397
Rifiuti radioattivi	989	310	1.299	122	47	169	17	1	18
Totale	99.372	25.921	125.293	30.079	6.882	36.961	3.231	1.015	4.246



ambito è stata istituita una sezione chimica - ambiente. La tutela paesaggistico ambientale, l'inquinamento acustico, atmosferico, idrico, del suolo, ed elettromagnetico, l'impiego di sostanze pericolose, le attività a rischio rilevante d'incidente, i materiali radioattivi, la

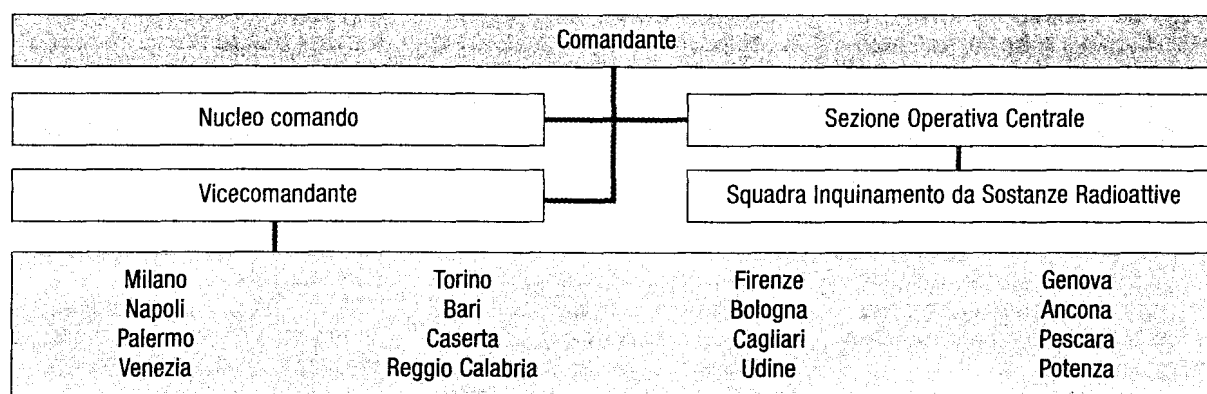
flora e la fauna, l'utilizzo di Organismi Geneticamente Modificati (OGM), rappresentano i principali settori d'intervento del reparto (tabella 8).

La struttura dello stesso è tale da garantire una presenza tempestiva in tutto il territorio nazionale e per questo

motivo sono state istituite diciassette sezioni distaccate nella quasi totalità delle regioni italiane, consentendo una migliore conoscenza delle legislazioni e dei regolamenti locali ed un'ottimizzazione dei controlli (figura 1).

Presso il NOE è attivo inoltre un servi-

FIGURA 1 Organigramma del Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri (NOE)



Persone						Valore milioni		
1997-99	Segnalate 2000	Totale	1997-99	Arrestate 2000	Totale	1997-99	2000	Totale
85	19	104	0	0	0	4.205	50	4.255
0	0	0	0	0	0	0	78	78
25	18	143	0	0	0	48	38	86
1.366	287	1.653	1	0	1	2.312	1.400	3.712
6.968	1.037	8.005	1	0	1	109.057	5.073	114.130
10.374	2.658	13.032	10	12	22	1.372.742	340.658	1.713.400
592	76	668	0	0	0	115	8	123
3.430	510	3.940	0	0	0	88.418	28.510	116.928
99	49	148	0	0	0	2.200	0	220
23.039	4.654	27.693	12	12	24	1.716.098	375.815	2.091.913



zio telefonico gratuito, che permette ai cittadini di segnalare tempestivamente fenomeni di grave inquinamento ambientale.

Segnalazione inquinamenti ambientali, numero verde 800-253608.

Per far fronte alle problematiche inerenti la gestione di materiali radioattivi è operante una Squadra appositamente addestrata e specializzata, dotata di strumentazione di primo intervento per la determinazione di radioattività. Tale squadra denominata "Squadra inquinamento da sostanze radioattive", ha competenza sull'intero territorio nazionale e collabora con gli organi di polizia internazionali (EUROPOL, INTERPOL).

Caratteristica peculiare del Nucleo è quella di operare in osmosi ai reparti dell'organizzazione Territoriale e Speciale dell'Arma dei Carabinieri (elicotteri, natanti, subacquei, ecc.). Questo particolare procedimento consente di sfruttare appieno tutte le risorse capillarmente distribuite sull'intero territorio nazionale.

Il sempre maggiore interesse che il business dei rifiuti suscita nella criminalità organizzata, impone un adegua-

mento non solo del livello professionale, ma anche tecnologico.

In tale contesto sono in atto due progetti:

- il primo realizzato in collaborazione con l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, prevede la realizzazione di una sala "situazioni" con funzioni di sala "crisi", nel quale è previsto il collegamento del NOE con i principali gestori e produttori d'informazioni in materia ambientale;

- il secondo, realizzato con finanziamenti comunitari, prevede il controllo e la mappatura del territorio al fine di migliorare le capacità di prevenzione e contrasto dei crimini ambientali.

Corpo Forestale dello Stato: prevenzione e repressione

La prevenzione e repressione di diverse tipologie di reati ambientali quali quelli urbanistico-paesaggistici, di inquinamento delle acque, gli incendi boschivi dolosi o colposi, i reati inerenti il bracconaggio della fauna autoctona, i reati inerenti la pesca delle acque

interne, i reati commessi in danno delle sistemazioni e delle opere di difesa dei fiumi e dei torrenti, i tagli abusivi e l'abusivismo edilizio (tabella 9) viene effettuata dal Corpo Forestale dello Stato, grazie all'opera delle 1.169 Stazioni Forestali dislocate sul territorio nazionale e coordinate dai 15 Coordinamenti Regionali e dai 72 Coordinamenti Provinciali del CFS, nonché dei Settori Regionali e dei Nuclei Operativi di Polizia Forestale.

L'attività di tutela e protezione del territorio si esplica anche in settori che hanno assunto caratteri criminosi, definiti oggi con i termini di "criminalità ambientale" o "ecomafia".

Particolarmente significativi risultano gli interventi di lotta al traffico illegale di rifiuti pericolosi e la detenzione di fauna autoctona e di animali pericolosi. Nel 1998 nel settore ambientale sono state effettuate:

- 54.419 sanzioni amministrative, per un importo complessivo notificato ai trasgressori di lire 24.000.899.000;
- 17.774 notizie di reato;
- 2.355 operazioni di sequestro.

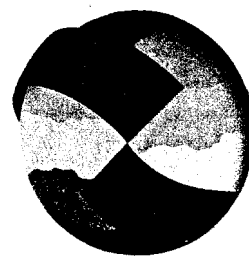
TABELLA 9

Reati ed illeciti amministrativi nel settore ambientale accertati durante il 1998

Settore di intervento	Illeciti amministrativi	Notizie di reato	Sequestri
Vincolo idrogeologico	26.229	2.086	110
Incendi	2.949	7.618	33
Flora, caccia e fauna pesca in acque interne	6.534	1.450	1.053
Paesaggio, urbanistica e Polizia idraulica	942	3.824	586
Polizia veterinaria	922	100	15
Inquinamenti delle acque e dell'aria	930	233	23
Discariche e rifiuti	3.537	985	269
Circolazione fuoristrada e Codice delle strada	9.983	111	29
Altri	2.393	1.367	237
Totale	54.419	17.774	2.355

FONTE: Corpo Forestale dello Stato, 1999.

L'EDUCAZIONE, LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE



L'Educazione

Lo scenario di riferimento

L'informazione, la formazione e l'educazione ambientale sono terreni di attività trasversale su cui convergono, la progettualità della scuola e del mondo della ricerca, l'offerta sempre più articolata degli enti di gestione delle aree protette terrestri e delle riserve marine, l'impegno del mondo del volontariato. Nel corso degli ultimi dieci anni anche le Amministrazioni locali, le Regioni, il Ministero dell'ambiente, sono intervenuti in modo sempre più organico e incisivo perché queste attività di educazione e di formazione assumessero il ruolo di strumenti di supporto alle strategie d'intervento in campo ambientale. Rafforzare il rapporto tra istituzione e società civile viene sempre più avvertito come presupposto indispensabile perché l'azione di governo del territorio, di tutela e di salvaguardia ambientale, possa attuarsi con il consenso e la partecipazione reale della comunità e dei cittadini verso i quali si rivolge.

Partecipazione, condivisione delle finalità, trasparenza dell'azione pubblica e dei processi decisionali sono solo alcune delle parole che orientano, oggi, l'azione di governo locale; il "Territorio" costituisce sicuramente un terreno elettivo nel quale avviare questo processo di cambiamento dell'ente locale nella direzione di un sistema aperto,

capace di suscitare la partecipazione e i contributi critici degli utenti e dei cittadini, attento alla comunicazione e agli aspetti informativi.

Il valore determinante della percezione delle problematiche ambientali come problematiche strettamente correlate ai temi dello sviluppo e della vivibilità, per orientare i comportamenti dei singoli e della collettività, costituisce lo snodo di un cambiamento anche dei processi educativo/formativi ed informativi a questi temi collegati in quanto, come viene più volte richiamato anche nei documenti e negli atti d'indirizzo della comunità internazionale, si tratta di costruire un modello culturale di riferimento nuovo, più orientato alla sostenibilità dello sviluppo e, quindi, alla ricerca di quelle soluzioni innovative attraverso le quali stabilire "sul campo" la coniugazione ambiente/sviluppo.

Il V Programma di Azione in materia ambientale della Comunità approvato nel 1993, nel definire gli obiettivi dello sviluppo sostenibile affermava che essi richiedono "... un grande cambiamento di mentalità e dei modelli attuali di consumo e di comportamento" per realizzare i quali sarà necessaria un'azione che si faccia carico della "condizione delle responsabilità a tutti i livelli della società, dei governi nazionali, amministrazioni regionali e locali, organizzazioni non governative, istituti finanziari, settori della produzione e della distribuzione, nonché privati cit-

tadini" in quanto " il successo dello sviluppo durevole e sostenibile dipende in grande misura dalle decisioni, dalle azioni e dall'influenza dell'opinione pubblica".

In questa lettura dell'inscindibilità fra comportamenti dei singoli e della collettività, e attuazione delle politiche ambientali, fra azione di indirizzo e di governo del territorio e condivisione delle scelte e partecipazione alle strategie d'intervento, il ruolo dell'informazione, della formazione e dell'educazione ambientale assume, quindi, una rilevanza diversa; esse non rappresentano più un'esperienza che si esaurisce solo nella scuola e nei confronti degli studenti, ma si espande verso gli adulti e il campo dell'educazione permanente, dell'apprendimento continuo, della formazione e della qualificazione professionale.

Nella Scheda 1 viene presentato uno schema delle attività svolte nel 1997-98 dalle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'ambiente. Gran parte dell'impegno delle associazioni è rivolto ai temi dell'informazione e dell'educazione ambientale.

Temi quali la biodiversità, l'educazione alla cittadinanza e alla sostenibilità dello sviluppo, l'impegno per il clima e la lotta all'inquinamento ricorrono fra le proposte e le offerte che associazioni ambientaliste e le Organizzazioni Non Lucrative di Utilità Sociale (ONLUS) hanno segnalato all'Archivio Nazionale di Educazione Ambientale



SCHEDA 1

ASSOCIAZIONI	SETTORI PREVALENTI DI ATTIVITA' AMBIENTALE	INIZIATIVE AMBIENTALI
ACLI Anni Verdi	coinvolta in varie tematiche ambientali	sensibilizzazione sulle istituzioni pubbliche per parchi, nei quali attuano campi scuola con diffusa frequentazione; segnalazioni alle autorità di abusi ambientali
AGRITURIST Associazione nazionale per l'agriturismo, l'ambiente e il territorio	agriturismo, con ampi riflessi su tematiche ambientali più generalizzate	agricoltura ecocompatibile, riforestazione, tutela e reinsediamento antiche varietà colturali di interesse scientifico, paesaggistico ed enogastronomico, proposta Legge Quadro per agriturismo
Associazione Ambiente e Lavoro	attività ambientale estesa, con particolare riferimento alla sicurezza nei vari ambienti sociali	le numerose iniziative interessano soprattutto luoghi di lavoro e scuole
Amici della Terra	attività ambientale a largo raggio	numerosa sia a livello nazionale che internazionale gestione di due riserve naturali
ANTA Associazione Nazionale per la Tutela dell'Ambiente	Non ha fornito le informazioni richieste	
CAI Club Alpino Italiano	ambienti montani	diffuse per tutela ambienti montani
CODACONS	l'attività predominante è la difesa dei diritti del consumatore; si rileva la trasversalità ambientale su questa primaria attività	le iniziative sono riconducibili unicamente ad atti di ricorsi giudiziali per atti contro l'ambiente
CTS Centro Turistico Studentesco e Giovanile	vasta attività turistica giovanile che, in collaborazione con altre associazioni ambientaliste, assume carattere di protezione ambientale	il turismo viene valutato dal punto di vista di sostenibilità; gli altri temi riguardano iniziative di tutela ambientale (giochi olimpici, ecc.)
Centro per la Conservazione della Natura	naturalistici (Falco pellegrino e percorsi naturalistici)	rilascio in libertà falco pellegrino, tre scuole di educazione ambientale
Ekoclub International	manifestazioni (pedalate, gare podistiche, trekking, ecc.) anche stand e corsi di educazione ambientale e protezione civile	le manifestazioni sono numerose ma non sempre hanno carattere ambientale (protezione civile, prodotti biologici, naturali e sportivi)
FAI Fondo per l'Ambiente Italiano	prevalente l'interesse alla tutela del patrimonio immobiliare storico	iniziative incentrate soprattutto nel recupero di residenze storiche e relativi giardini
Federazione Nazionale Pro Natura	attività in molti settori ambientali, inoltre gestisce più di 30 oasi (alcune in proprio)	iniziative varie ma limitate nel numero
Greenpeace Italia	globale	di notorietà pubblica



Attività svolte dalle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'ambiente, 1997-1998

ATTIVITA' DI RICERCA E STUDIO SULL'AMBIENTE	DIFFUSIONE TERRITORIALE DELL'ATTIVITA' AMBIENTALE
informatizzazione aree naturali protette con contributo MURST, corsi di educazione ambientale per docenti e collaborazione a corsi di formazione professionale ambientale	sviluppata nel territorio per varie tematiche
studi su produzioni agricole ecocompatibili e biologiche con censimento delle aziende agrituristiche interessate, o limitrofe ad aree protette; corsi di formazione operatori agroturistici	soprattutto per fruitori di agriturismo
sviluppata nel proprio settore	soprattutto tramite convegni e dossier
numerosi incarichi da varie istituzioni pubbliche e non, in particolare riferiti allo sviluppo sostenibile	sviluppata per le tematiche affrontate
discreta attività di ricerca sempre sulla propria tematica	capillare diffusione territoriale delle attività ovunque c'è montagna
concentrata sulle sole tematiche dell'inquinamento elettromagnetico	non rilevabile
molte tematiche naturalistiche di studi e ricerca svolte in collaborazione con altri soggetti	campi scuola educativi ed altre iniziative su tutto il territorio
potenziamento centri di Campagnano e Capranica	dichiarano produzione di documentari per Geo e BBC, con relativo coinvolgimento dell'opinione pubblica in qualità di spettatori televisivi
non risulta	limitata; quella di protezione civile, anche all'estero, è più presente
predominante il restauro	hanno recuperato patrimonio storico edilizio in tutta Italia
ampia sull'aspetto naturalistico e sull'inquinamento aree urbane	membro dell'UICN e del BEE europeo; le aree gestite presuppongono attività di grande aggregazione e diffusione, avendo presente la stessa natura giuridica di federazione (accoglie altre associazioni)
sviluppata a largo raggio	massima; campo d'azione a livello mondiale



segue SCHEDA 1

ASSOCIAZIONI	SETTORI PREVALENTI DI ATTIVITA' AMBIENTALE	INIZIATIVE AMBIENTALI
Kronos	varie attività fra cui quelle di interesse ambientale	campagne di mobilitazione per gli effetti sanitari de campi elettromagnetici, partecipazione a concorsi fotografici e ad altre iniziative (cave, analisi dei torrenti)
INU Istituto nazionale di Urbanistica	attività di tipo urbanistico a diffusa ricaduta ambientale (VIA)	notevoli, sempre nell'ambito urbanistico
Italia Nostra	particolare riguardo alla componente paesaggistica dell'ambiente	numerose iniziative, molte legali, volte prioritariamente alla tutela del paesaggio
L'Altritalia Ambiente	invia periodicamente la documentazione della propria attività, che si svolge su molti temi ambientali	varie iniziative in proprio limitate territorialmente alcune in collaborazione con altre Associazioni e Enti locali
LAC Lega Abolizione Caccia	attività incentrata quasi esclusivamente contro la caccia (poche iniziative in altri settori)	iniziative per numero ed importanza incentrate sulla caccia (petizioni, ricorsi, raccolta firme per proposte leggi)
Legambiente	globale	di notorietà pubblica
LIDA Lega Italiana dei Diritti dell'Animale	in massima parte settoriale, con qualche riflesso su tematiche ambientali più generalizzate	vari interventi in campo animalista
LIPU Lega Italiana Protezione Uccelli	nella specificità della propria azione sono affrontate di riflesso più generalizzate tematiche ambientali	numerose e rilevanti nel settore
L'Umana Dimora	numerose mostre non sempre su tematiche ambientali, convegni e corsi su educazione ambientale, sociale ed altro	raccolta differenziata, censimento qualità spiagge italiane, e poche altre
Marevivo	interesse limitato all'ambiente marino, sviluppa attività molteplici	numerose, spaziano dalla tutela della flora e fauna marina alla protezione delle coste
Movimento Azzurro	di generalizzato interesse ambientale	convegni, mostre, raccolte firme e presentazioni legge Lago Maggiore, monitoraggio Lago Sabaudino
Soc. Geografica Italiana	attività scientifica e di studio riferita all'ambiente	convegni, mostre e seminari
Soc. Speleologica Italiana	attività attinenti il sottosuolo	permane la concentrazione su un unico aspetto ambientale
Terranostra Associazione nazionale per l'agriturismo, l'ambiente e il territorio	attività di promozione delle attività agrituristiche	convegni sulle attività agrituristiche (anche aspetti fiscali e sanitari), limitate altre attività, con impulso verso occupazioni ecocompatibili
TCI Touring Club Italiano	attività riferite al turismo	iniziative poco influenti
VAS Verdi Ambiente e Società	le attività riguardano quasi tutte le tematiche ambientali	numerose e di interesse ambientale diffuso
WWF Italia	a largo raggio, con rilievo per gli aspetti naturalistici	di notorietà pubblica



Attività svolte dalle associazioni ambientaliste riconosciute dal Ministero dell'ambiente, 1997-1998

ATTIVITA' DI RICERCA E STUDIO SULL'AMBIENTE	DIFFUSIONE TERRITORIALE DELL'ATTIVITA' AMBIENTALE
monitoraggio torrenti, alcune attività di definizione delle ricerche con CNR e Regione Campania	concentrata in pochi Comuni
nel settore urbanistico e di valutazione impatto ambientale	largamente estesa nel settore
alcuni seminari, corsi di aggiornamento per docenti	largamente estesa, sempre con priorità al proprio campo di interesse
incentrata sullo sviluppo sostenibile nelle aree rurali	l'attività è svolta prevalentemente in alcune regioni
non risulta	l'attività anticaccia è svolta su tutto il territorio
svilupata a largo raggio	massima
non dichiarata	presente in varie regioni, è più sviluppata, nel proprio settore, in Sardegna e Piemonte
specifica attività	estesa a livello nazionale ed internazionale, sempre con particolare riferimento all'attività prioritaria
corsi di formazione per applicazione legge regionale sul paesaggio	territoriale
ricerca sulle aree protette e sulla Posidonia	ambiente marino
monitoraggio acque, perimetri e analisi nuovi parchi in Basilicata	attività territoriale
estesa nel proprio settore	scarsamente riferita ad attività propriamente ambientali
settoriale	settoriale
improntata al miglioramento dell'agriturismo	prevalentemente di settore
monitoraggio del turismo	non specificato
ricerche sulle biotecnologie; in collaborazione con Istituto Universitario ricerca sulla sensibilità ambientale nelle scuole	estesa
a largo raggio	campo d'azione a livello mondiale



(ANDREA). La diffusione capillare e la capacità nel costruire alleanze sul territorio fanno di questi soggetti una risorsa fondamentale per la qualità e l'incisività dei processi educativi promossi dalla scuola, dalle amministrazioni, dagli enti gestori delle aree protette. Moltissime sono infatti le collaborazioni con cooperative o associazioni per gestire iniziative didattiche all'interno delle aree protette, per la realizzazione di interventi di conoscenza, protezione, recupero ambientale nelle aree urbane.

Nell'ambito di questa Relazione vengono presentati principalmente gli interventi promossi direttamente dal Ministero dell'ambiente. Informazioni più ampie sono altresì disponibili nell'Archivio Nazionale di Documentazione e Ricerca per l'Educazione Ambientale, e nell'Archivio Nazionale sulla Formazione e Orientamento Ambientale (ANFORA), consultabili via web sul sito del Ministero (Scheda 2).

**Il Sistema nazionale INFEA
quale processo
di integrazione tra i diversi
soggetti che operano nel campo
dell'educazione ambientale**

Nei processi di apprendimento legati alla conoscenza, alla valorizzazione e alla tutela dell'ambiente, inteso nell'accezione più ampia del termine, l'esperienza quotidiana, la relazione tra l'individuo e il proprio ambiente di vita e di lavoro costituiscono un fattore importante in quanto in questo contesto, elementi dell'ambiente naturale e dell'ambiente antropizzato interagiscono in un sistema complesso di relazioni di equilibrio e disequilibrio. In questo senso, "l'ambiente", nei processi educativi, costituisce uno strumento utile alla "ricomposizione" della frattura fra i "luoghi" dell'apprendimento e i "luoghi" dell'esperienza e del lavoro, ricostituendo, in questo modo l'unicità del processo formativo che guarda all'individuo nella sua globalità.

Nella Risoluzione del Consiglio dei Ministri dell'istruzione della Comunità Europea del 24 maggio del 1988 e successivamente nel Trattato sull'educazione ambientale elaborato all'inter-

no della "Carta della terra" redatta dalle organizzazioni non governative riunite a Rio del Janeiro nel 1992, viene ribadita in più occasioni questa specificità dell'educazione ambientale contribuendo, in questo modo, a rafforzare la diffusione di "pratiche" educative.

Se tutto ciò evidenzia una sensibilità delle istituzioni, dei governi, delle organizzazioni più in generale, non di minore rilevanza è stata l'azione promossa, nei vari Paesi, e in Italia in particolar modo, dalle scuole, dalle associazioni ambientaliste, dagli operatori culturali, dai docenti, dai ricercatori, dalle amministrazioni locali: un ampio ventaglio di iniziative ed attività educative, inizialmente concentrate sulla conoscenza degli ambienti naturali e via via più aderenti alle esigenze di una conoscenza di ambiente globale, che hanno dato vita ad un patrimonio di prodotti e di progetti.

In questo contesto il Ministero dell'ambiente ha promosso un'azione di indirizzo dando vita ad un progetto per la realizzazione del "Sistema nazionale per l'informazione, la formazione e l'educazione ambientale". I due Programmi triennali del 1989-91 e del 1994-96, con il "Programma d'intervento per l'informazione e l'educazione ambientale relativo al triennio 1994-96" costituiscono i primi passi verso quella direzione. Il Programma INformazione, Formazione, Educazione Ambientale (INFEA), scaturito da quegli atti, si basa sulla consapevolezza che la ricchezza e la varietà delle iniziative e dell'offerta educativa siano una risorsa preziosa, da coltivare ed incentivare ulteriormente, ma non di per sé sufficiente a radicare ed integrare, in modo stabile e permanente, l'azione educativa nei processi di trasformazione sociale e culturale.

La necessità di superare questi limiti e di rilanciare un ruolo dell'educazione ambientale nei programmi finalizzati allo sviluppo sostenibile, ha comportato l'introduzione, nella politica di intervento del Ministero dell'ambiente, di una serie di strumenti orientati a sostenere modelli organici di programmazione e di coordinamento volti a promuovere le necessarie osmosi e integrazioni fra interventi locali e azio-

ni nazionali, fra politiche locali e scelte governative, fra l'impegno dei cittadini e quello delle amministrazioni nel panorama diversificato delle proposte e delle attività esistenti e future. Il Sistema INFEA scaturisce da questa esigenza e si sviluppa, con il concorso di diversi soggetti, nella direzione di creare quel "meccanismo di connessione", come ha sottolineato il Censis nel suo Rapporto del 1999, vale a dire quel meccanismo che consente di valorizzare al massimo la positività della "molecolarità della società italiana", ...che metta in luce le energie vitali, le tante esperienze e i tanti comportamenti di buone pratiche", senza definire modelli o gestioni unitarie di processi.

Per le finalità che vuole raggiungere, la definizione del Sistema, nella sua architettura e nei suoi elementi principali, non può che essere costantemente sottoposta a verifica; non può essere, quindi, rigidamente definito, ma si deve porre un'attenzione costante alle esigenze e alle trasformazioni che investono gli elementi stessi del Sistema.

La progettazione di questo strumento, complesso e articolato, è il frutto di una serie di contributi scaturiti essenzialmente da una convergenza di interessi e di sollecitazioni provenienti da ambiti diversi:

1. la collaborazione scaturita tra il Ministero della pubblica istruzione e il Ministero dell'ambiente;
2. l'azione coordinata avviata con le autonomie locali, in particolare con le amministrazioni regionali;
3. lo sviluppo del rapporto tra Ministero dell'ambiente e mondo della formazione e della ricerca.

Il 23 novembre 2000, in sede di Conferenza Stato - Regioni è stato approvato il documento contenente le "Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in materia INFEA. In tale documento viene riaffermato l'impegno dello Stato e delle Regioni a consolidare e promuovere il Sistema INFEA. Questo vuol dire un impegno da parte del Ministero dell'ambiente e da parte delle Regioni a rinforzare e far crescere i centri di educazione