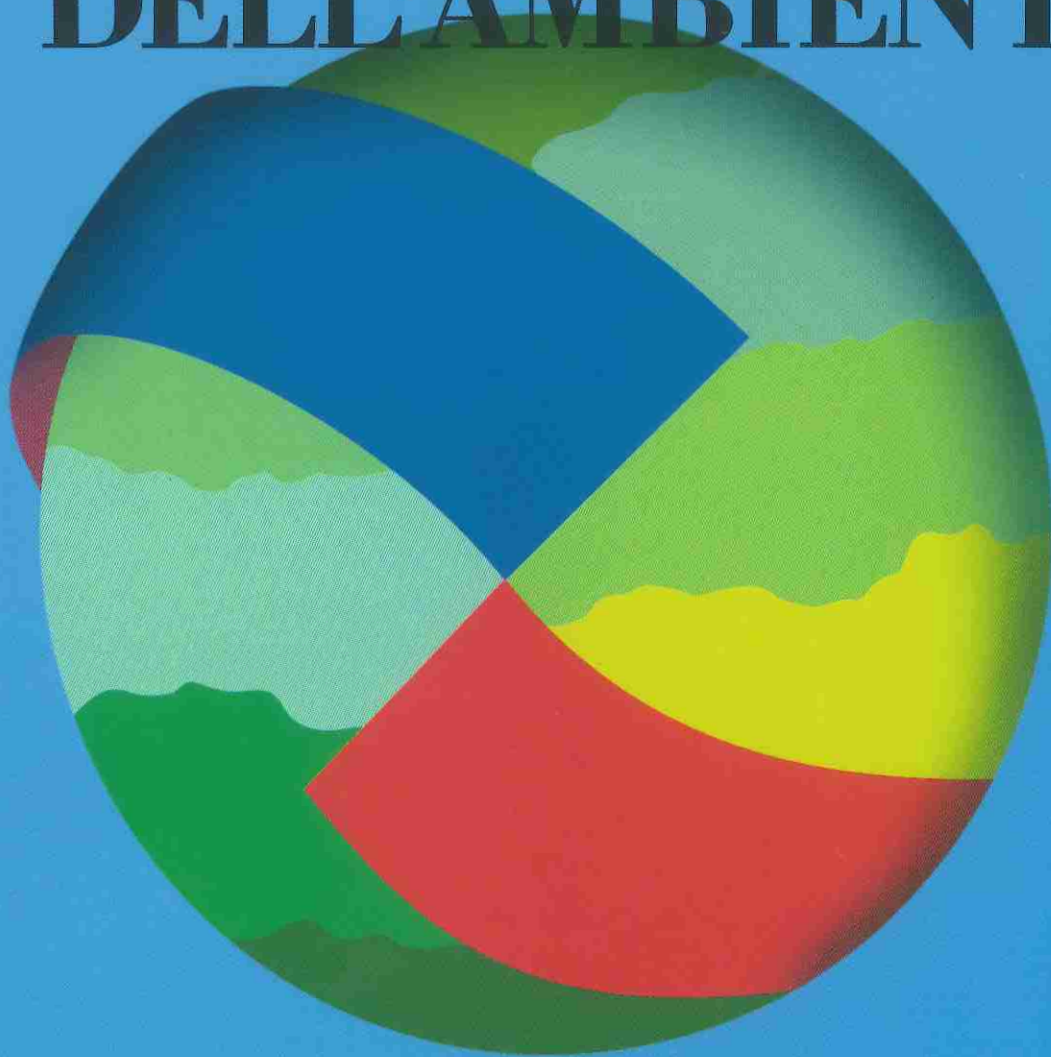


**MINISTERO
DELL'AMBIENTE**
**RELAZIONE
SULLO STATO
DELL'AMBIENTE**



PAGINA BIANCA

MINISTERO DELL'AMBIENTE **RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE**



A cura del Servizio valutazione impatto ambientale, informazione ai cittadini
e per la relazione sullo stato dell'ambiente

1997

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

Coordinamento editoriale

Flavio G. Conti

Claudia Terzani

Progetto grafico e impaginazione

STUDIO VITALE

Ettore Vitale

Patrizia Cassani

Paola Lanciotti

Simone Bianchini

Anna Andreani

Stampa

Istituto Poligrafico

e Zecca dello Stato

La Relazione è predisposta
ai sensi della Legge 8 luglio 1986,
n. 349, art. 1, comma 6.

La responsabilità
del Ministero dell'ambiente
riguardo alle informazioni
e al commento presentato
non coinvolge gli enti e gli esperti
che hanno collaborato.

Si autorizzano le riproduzioni
delle informazioni
e dei dati pubblicati,
purché sia indicata la fonte.

PRESENTAZIONE DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE	XIV
PARERE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELL'AMBIENTE	XX
COLLABORAZIONI E RINGRAZIAMENTI	XXII

LO STATO DELL'AMBIENTE

CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ E PROTEZIONE DELLA NATURA	2
LA POLITICA DELLA CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ IN ITALIA	2
CONVENZIONI E DIRETTIVE INTERNAZIONALI	3
Livello internazionale	
Livello europeo	
AREE PROTETTE	7
Aree protette statali	
<i>Parchi nazionali • Riserve naturali • Zone umide di importanza internazionale • Aree protette regionali • Oasi delle associazioni ambientaliste • Parchi internazionali/transfrontalieri</i>	
<i>Aree protette e sistemi di paesaggio in Italia • Stato di attuazione della Legge quadro n. 349/91</i>	
La carta della natura	
Le linee fondamentali di assetto del territorio	
L'Elenco ufficiale delle aree protette	
Il primo Programma triennale per le aree protette	
Il secondo Programma triennale per le aree protette	
VEGETAZIONE E FLORA	19
La flora	
La vegetazione	
Rarità e consistenza della vegetazione	
Situazione attuale e prospettive	
PATRIMONIO FORESTALE	22
Estensione e distribuzione	
Composizione	
Fenomeni di degrado e distruzione	
<i>Incendi • Deperimento del bosco • I tagli di utilizzazione</i>	
Rimboschimenti e rinaturalizzazioni	
La politica di settore	
<i>Livello europeo • Livello nazionale e regionale</i>	
La gestione ecocompatibile dei boschi	
LA FAUNA	33
Stato del patrimonio faunistico	
<i>Invertebrati • Vertebrati</i>	
La fauna protetta	
La necessità dell'ampliamento delle azioni di tutela: gli invertebrati	
La necessità di conservazione in situ del patrimonio faunistico	
La gestione naturalistica, i ripopolamenti, le reintroduzioni	
La gestione venatoria, la tutela del patrimonio faunistico	

Scheda 1	La convenzione di Washington - Cites
Scheda 2	Direttiva Habitat e progetto Bioitaly
Scheda 3	La Legge Quadro sulle aree protette
Scheda 4	La carta forestale d'Italia e il sistema informativo geografico forestale della regione Liguria
Scheda 5	Gli alberi monumentali
Scheda 6	Il Protocollo delle foreste montane
Scheda 7	Le carte di distribuzione della fauna

SUOLO 40

I SUOLI D'ITALIA 41

La degradazione del suolo in Italia

La degradazione chimica • a) La contaminazione da metalli • b) La radioattività nel suolo • c) La perdita di sostanza organica • d) La salinizzazione • e) L'acidificazione del suolo • f) Lo spandimento dei reflui organici
La degradazione fisica • *La perdita della risorsa* • a) L'urbanizzazione • b) L'erosione superficiale • c) L'erosione di massa

Scheda 1	Degrado e cartografia dei suoli in Europa
Scheda 2	Il quadro legislativo
Scheda 3	Lo stato della cartografia in Italia
Scheda 4	La classificazione dei suoli FAO-UNESCO
Scheda 5	Le bonifiche agricole e la risicoltura in Lombardia
Scheda 6	La degradazione dei suoli argillosi in Toscana
Scheda 7	L'area metropolitana di Napoli
Scheda 8	Il problema dei suoli urbani
Scheda 9	La desertificazione in Sardegna

ACQUE INTERNE 70

LA RISORSA DISPONIBILE 70

Le acque destinate al consumo umano

Acque minerali e termali • *Laghi ed invasi per produzione di acqua potabile*

Le acque per scopo irriguo

Le acque sotterranee

La rete di controllo delle acque sotterranee del Sistema Informativo Nazionale dell'Ambiente (SINA) • *La situazione di sintesi del degrado qualitativo delle acque sotterranee* • *Lo stato degli acquiferi ed i fenomeni indotti* • La subsidenza • La salinizzazione delle falde nelle aree costiere • I fenomeni più diffusi di inquinamento

Le acque superficiali

La rete nazionale di monitoraggio delle acque superficiali del Sistema Informativo Nazionale dell'Ambiente (SINA) • Il progetto • I dati di qualità

Le acque di transizione

Gli ecosistemi lagunari ed il fenomeno dell'eutrofizzazione • *Tecniche di gestione e risanamento degli ambienti lagunari*

Scheda 1	Il ciclo idrologico
Scheda 2	Il quadro europeo
Scheda 3	I ghiacciai italiani
Scheda 4	Il carsismo in Italia
Scheda 5	Gli acquiferi della regione Umbria
Scheda 6	Vulnerabilità naturale e rischio di inquinamento del Bacino padano
Scheda 7	Gli impianti di depurazione
Scheda 8	Qualità dei corpi idrici ed indicatori biologici
Scheda 9	Contributi delle Autorità di bacino

Scheda 10	La balneazione nei laghi
Scheda 11	La laguna di Venezia
Scheda 12	La laguna di Orbetello

AMBIENTE MARINO E COSTIERO	132
LO STATO DELLE RISORSE BIOLOGICHE	132
Le risorse demersali	
I grandi pelagici	
I piccoli pelagici	
L'introduzione di specie alloctone nei mari o nelle aree salmastre italiane	
Le specie marine protette	
La Posidonia	
LA QUALITÀ DEI SEDIMENTI MARINI	136
LA BALNEAZIONE	137
L'UTILIZZAZIONE DEI MARI E DELLA COSTA	139
Portualità	
Le autorizzazioni allo scarico in mare	
Il traffico marittimo di prodotti petroliferi e chimici	
La radioattività in ambiente marino	
Attività di pesca e di protezione ambientale	
LE AREE PROTETTE MARINE E COSTIERE	145
LA DIFESA DEL MARE	149
IL MEDITERRANEO	151
Scheda 1	Il traffico dei prodotti petroliferi e delle sostanze tossico-nocive via mare
Scheda 2	Le reti pelagiche derivanti
Scheda 3	Convenzioni internazionali
ARIA	154
EMISSIONI DI INQUINANTI DELL'ARIA IN ITALIA	154
Principali inquinanti "tradizionali"	
Piombo ed ammoniaca	
Gas serra	
LA QUALITÀ DELL'ARIA IN ITALIA	164
ASPETTI NORMATIVI	190
PROGRAMMI E AZIONI DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA NELLE AREE URBANE	191

Scheda 1	Convenzione UNECE sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza
Scheda 2	Inventario Corinair 90
Scheda 3	Effetti dell'inquinamento atmosferico sulle opere d'arte e sui materiali
Scheda 4	Deposizioni acide
Scheda 5	Rapporto OCSE sull'Italia

RUMORE 192

GLI EFFETTI DEL RUMORE SULL'UOMO 192

IL RUMORE IN AMBIENTE URBANO 194

L'esposizione al rumore nelle città

Il rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti

Il rumore del traffico autostradale • Il rumore derivante dal trasporto ferroviario • Il rumore dovuto al trasporto aereo

AZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA RIDUZIONE DEL RUMORE 204

La normativa

La Legge 26.10.1995 n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico)

Scheda 1 Il rumore negli ambienti di lavoro

Scheda 2 Il rumore da trasporto su ferrovia

I FATTORI DI PRESSIONE

INDUSTRIA 208

ELEMENTI E TENDENZE INTERNAZIONALI 208

L'industria e l'ambiente

L'INDUSTRIA IN ITALIA 208

Impatto ambientale

Caso di studio: le attività estrattive di cave e torbiere

ATTIVITÀ INDUSTRIALI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE 216

L'INDUSTRIA AMBIENTALE 219

L'INDUSTRIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE 220

Obiettivi nazionali per l'adempimento degli impegni dell'Agenda 21

L'INDUSTRIA E L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA 223

L'innovazione tecnologica nelle Piccole e Medie Industrie (PMI) in Italia

NUOVI STRUMENTI DI GESTIONE DELL'AMBIENTE 225

Strumenti di gestione dell'ambiente da parte dell'industria in Italia

Etichettatura ecologica europea • Il programma "Responsible Care" nell'industria chimica italiana • L'accordo di programma FARE nell'industria automobilistica italiana • Il sistema comunitario di ecogestione ed audit industriale in Europa e in Italia • La certificazione ambientale • Rapporti e bilanci ambientali • Sicurezza e protezione sul luogo di lavoro

Scheda 1	Aree dichiarate industriali ad elevato rischio di crisi ambientale ed aree critiche ad elevata concentrazione di attività industriale	
Scheda 2	L'eco-efficienza	
Scheda 3	La gestione ambientale nelle piccole e medie imprese	
Scheda 4	Rapporti e bilanci ambientali	
TRASPORTI		232
IL TRAFFICO E I MODI DEL TRASPORTO NAZIONALE		232
LE INFRASTRUTTURE E I MEZZI DEL TRASPORTO		236
Strade e autostrade		
Ferrovie		
Trasporto locale (funivie, funicolari, tranvie, metropolitane)		
Porti e idrovie		
Aeroporti		
Oleodotti		
AMBIENTE E TRASPORTO STRADALE		241
Gli effetti principali del trasporto stradale		
<i>Inquinamento atmosferico • Inquinamento acustico • Incidentalità • Vulnerabilità</i>		
La normativa ambientale		
L'ambiente urbano		
I CONSUMI ENERGETICI		248
IL PIANO NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE IN ATTUAZIONE DELL'AGENDA 21		249
Scheda 1	Tecnologie di trasporto eco-compatibili	
Scheda 2	Manutenzione delle autovetture	
Scheda 3	L'alta velocità	
Scheda 4	La qualità dei carburanti in Italia	
AGRICOLTURA		252
STRUTTURA DELLE AZIENDE AGRARIE E UTILIZZAZIONE DELLA SUPERFICIE AGRARIA E FORESTALE		252
FATTORI DI PRESSIONE AMBIENTALE		253
Fertilizzanti		
Allevamenti zootecnici		
Fitofarmaci		
POLITICHE AGRICOLE E AMBIENTE		263
Gli accordi internazionali: accordo GATT, possibili riflessi sull'ambiente		
Le misure di accompagnamento agro-ambientali della politica agricola dell'Unione Europea		
<i>Regolamento CEE 2078/92 • Regolamento CEE 2080/92</i>		
L'agricoltura sostenibile: gli impegni nazionali per l'attuazione dell'Agenda 21		

I codici di buona pratica agricola

Scheda 1	Codice di buona pratica agricola: il mantenimento della copertura vegetale per il contenimento del dilavamento dei nitrati	
----------	--	--

ENERGIA 270

OBIETTIVI E VINCOLI DEL SISTEMA ENERGETICO 270

II MERCATO DELL'ENERGIA: DOMANDA ED OFFERTA 270

Bilancio energetico nazionale

Andamenti e tendenze

Bilancio elettrico

Il sistema metano

Confronti internazionali

LA REGOLAMENTAZIONE DEL MERCATO: POLITICHE PUBBLICHE NEL SETTORE ENERGETICO 278

Politiche di contenimento delle interferenze dell'energia sul clima

Adempimenti previsti dalla Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici

Piano Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile in Attuazione dell'Agenda 21

Apertura dei mercati, privatizzazioni e ambiente

Attività normativa ed amministrativa

Tasse energetiche e sviluppo sostenibile

Scheda 1	Contributo del sistema energetico nazionale all'inquinamento atmosferico	
----------	--	--

RIFIUTI 288

PRODUZIONE DI RIFIUTI 288

Rifiuti solidi urbani

Rifiuti speciali

Rifiuti ospedaliari

Rifiuti contenenti PCB

LA POLITICA ITALIANA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI: PREVENZIONE, RECUPERO, RICICLAGGIO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO 293

Il recupero dei rifiuti

La raccolta differenziata

Vetro • Plastica • Alluminio • Carta • Oli usati • Batterie esauste

Offerta di smaltimento

Discarica • Incenerimento • Compostaggio

PIANI REGIONALI DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI E DI BONIFICA DELLE AREE INQUINATE 305

TRASPORTO TRASFRONTALIERO DI RIFIUTI 309

IL PROBLEMA DELL'ACQUISIZIONE DEI DATI SULLA PRODUZIONE E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SPECIALI DI ORIGINE INDUSTRIALE. IL CATASTO NAZIONALE DEI RIFIUTI ED IL MODELLO UNICO DI DICHIARAZIONE AMBIENTALE 312

Scheda 1	Il Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 in materia di gestione dei rifiuti
Scheda 2	La lunga marcia per la gestione integrata dei rifiuti: l'esperienza di Brescia
Scheda 3	Il compostaggio: valorizzare la frazione organica dei rifiuti, l'esperienza di Rimini
Scheda 4	Le emergenze
Scheda 5	L'amianto in Italia: il problema della bonifica e dello smaltimento
Scheda 6	Programma "Flussi prioritari di rifiuti" della Commissione dell'Unione Europea

LE POLITICHE

La spesa ambientale dello Stato

La spesa dei Ministeri • La spesa del Ministero dell'ambiente

La spesa delle regioni

La spesa dell'Agenzia per la promozione e sviluppo del Mezzogiorno

Incentivi e disincentivi in campo internazionale

Ambito OCSE • Ambito UE

Incentivi e disincentivi nella politica ambientale italiana

Dibattito e proposte nell'ultimo quinquennio • Incentivi e disincentivi in vigore in Italia

Gli strumenti economici • Il peso delle tasse ambientali in Italia • Gli oneri regionali sulle attività di cava

Le tariffe del ciclo dell'acqua • I rifiuti e la tassa sulle discariche • La tassa sui sacchetti di plastica

Le benzine e la differenziazione del prezzo • Le agevolazioni • Prospettive

Scheda 1	Gli strumenti economici in campo ambientale individuati dall'OCSE
Scheda 2	Il rapporto dell'OCSE sulla performance ambientale dell'Italia
Scheda 3	Criteri dell'agenzia europea dell'ambiente per l'introduzione e l'applicazione delle tasse ambientali

L'informazione dei mass media

Campagne di sensibilizzazione

Campagne di sensibilizzazione delle Associazioni • Campagne di sensibilizzazione

del Ministero dell'ambiente • Campagne di educazione ed informazione "La gestione dei rifiuti"

Attività rivolte alla Piccola Media Impresa ed all'Artigianato • Attività rivolte al mondo della scuola • Biodiversità e protezione della natura

Informazione dei consumatori: L'ECOLABEL (Regolamento CEE n. 880/92)

Iniziative di soggetti pubblici e privati

Ministero dell'ambiente: programma INFEA • Finanziamenti alle regioni • Interventi nazionali

FORMAZIONE	363
Le iniziative del Ministero dell'ambiente	
Le iniziative regionali	
Scheda 1 ECOLABEL	
Scheda 2 ANDREA	
Scheda 3 LABNET	
Scheda 4 Centri di educazione ambientale	
DIFESA DEL SUOLO E CONTROLLI AMBIENTALI	368
DIFESA DEL SUOLO	368
La difesa del suolo e la gestione delle risorse idriche - Normativa e quadro istituzionale	
Lo stato di attuazione della Legge per la difesa del suolo	
CONTROLLI AMBIENTALI	389
Valutazione dell'Impatto Ambientale	
<i>La normativa • Le attività della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale</i>	
Il Nucleo Operativo Ecologico dei Carabinieri	
Il Corpo Forestale dello Stato	
Scheda 1 Progetto AVI	
Scheda 2 Primi dati derivati dalla cartografia Corine Land Cover Italia	
Scheda 3 La carta geologica d'Italia	
L'AMBIENTE GLOBALE	
AMBIENTE GLOBALE	396
LA POPOLAZIONE	396
IL PROBLEMA DELL'OZONO STRATOSFERICO	400
L'evoluzione del dibattito scientifico	
Gli sviluppi più recenti della normativa	
Il rispetto degli obblighi relativi alla comunicazione dei dati	
LA BIODIVERSITÀ	414
La convenzione sulla biodiversità	
Mobilitare le forze	
L'erosione della biodiversità	
Conservare gli ecosistemi	
LE FORESTE	421
La tutela e la gestione del patrimonio forestale	
Sviluppo durevole delle foreste	
I biomi	
La deforestazione	
Le foreste nel mondo mediterraneo	

Stato dell'arte delle problematiche relative ai cambiamenti climatici

Attività umane e sistema climatico

Impatto, adattamento e mitigazione del cambiamento climatico

Aspetti economici e sociali

**La Prima Comunicazione Nazionale dell'Italia alla Convenzione Quadro
sui Cambiamenti Climatici**

Scheda 1	L'evoluzione delle problematiche relative all'ozono stratosferico
Scheda 2	La distruzione dell'ozono: descrizione del fenomeno e sue cause
Scheda 3	Monitoraggio dell'ozono totale atmosferico sull'Italia nel biennio 1992-93: risultati e prospettive
Scheda 4	La Legge 549/93
Scheda 5	Proiezioni dell'evoluzione del clima

APPENDICE 1**441**

Stato di attuazione della Direttiva CEE 271/91

APPENDICE 2

Relazione sulla Difesa del Suolo - Legge 183/91

(in fase di predisposizione da parte del Ministero dei lavori pubblici)