



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE

2005



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE

2005

La Relazione sullo stato dell'ambiente
è predisposta ai sensi della legge 8 Luglio 1986,
n.349, art.1, comma 6.
È stata presentata al Parlamento il 23 marzo 2006.

È autorizzata la riproduzione
delle informazioni e dei dati pubblicati,
purché sia indicata la fonte.

Il testo è disponibile sul sito internet
www.minambiente.it

ISBN 88-87728-05-4

Progetto grafico e impaginazione

Studio Vitale

Ettore Vitale

Simone Bianchini

Patrizia Cassani

Elena Del Vento

Simona Riccardi

Organizzazione generale

Viva Group

Stampa

Alcagraf - Roma

Foto dell'Auditorium Parco della Musica

(Ambiente e Aree Urbane)

Moreno Maggi

Foto della Versilia

(Ambiente e Turismo)

Claudia Terzani

AMBIENTE COME OPPORTUNITÀ

Il Vertice di Johannesburg del 2002 sullo Sviluppo Sostenibile ha indicato gli obiettivi e i programmi per l'integrazione della dimensione ambientale nelle strategie dello sviluppo, riconoscendo il ruolo positivo e necessario delle imprese e della comunità degli affari per coniugare crescita economica e protezione dell'ambiente e mettendo fine alla teoria e alla pratica del conflitto tra ambiente e sviluppo.

La politica ambientale degli ultimi anni si è dunque ispirata a questo criterio per accelerare e qualificare la necessaria svolta dalla cultura negativa ed ideologica dei divieti a quella positiva dell'ambiente come "motore di sviluppo" e come "opportunità": infatti, il miglioramento delle prestazioni ambientali dell'economia, l'innovazione tecnologica e la diffusione di nuove conoscenze e competenze non possono essere il risultato di obblighi e divieti, ma piuttosto di un processo condiviso dalle autorità di governo, dalle imprese, dalla comunità degli affari e dalle organizzazioni dei consumatori.

In questa prospettiva abbiamo promosso in Europa, durante la Presidenza italiana nel secondo semestre 2003, una modifica della cultura e degli strumenti della politica ambientale, per affermare il criterio dell'"ambiente come opportunità".

Dobbiamo anche rilevare che le successive Presidenze europee, e in particolare quelle dell'Olanda e della Gran Bretagna, hanno condiviso e sviluppato l'approccio italiano, con particolare riferimento alla necessità dell'integrazione della protezione dell'ambiente e della conservazione delle risorse naturali con la sicurezza energetica dell'Europa e con la mobilità sostenibile dei passeggeri e delle merci.

La strada europea dell'integrazione delle politiche è tuttavia ancora lunga e controversa, sia per il peso ancora rilevante della cultura dei divieti, sia perché i protezionismi nazionali distolgono risorse dagli investimenti per l'innovazione tecnologica che sono necessari sia per vincere le sfide ambientali, sia per sostenere la competitività dell'economia europea.

In Italia, attraverso centinaia di progetti e la riforma della normativa ambientale, abbiamo avviato un processo innovativo per la modifica degli obiettivi e degli strumenti della politica ambientale, orientato prevalentemente a sostenere – nel quadro della normativa europea – misure incentivanti per lo sviluppo di "buone pratiche" e di tecnologie pulite, a vantaggio delle amministrazioni, delle imprese e dei consumatori che scelgono la sostenibilità ambientale come criterio di riferimento.

I risultati che abbiamo raggiunto sono positivi e incoraggianti. Tuttavia sarà necessario ancora molto lavoro per "incorporare" nella cultura e nella pratica delle amministrazioni il criterio dell'ambiente come opportunità e come valore positivo per la crescita economica.

Questo è il contesto nel quale si colloca la *Relazione sullo stato dell'ambiente 2005*, che raccoglie e analizza l'evoluzione dei dati ambientali pubblicati annualmente dall'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), in relazione all'evoluzione della situazione economica e sociale italiana nel contesto europeo ed internazionale.

La struttura ed i contenuti della *Relazione* sono diversi dalle edizioni precedenti, sia perché la pubblicazione annuale dell'APAT mette periodicamente a disposizione delle autorità e dell'opinione pubblica i dati puntali sullo stato dell'ambiente, sia perché abbiamo voluto concentrare l'attenzione sulle relazioni tra i dati ambientali e i diversi settori dell'economia nazionale, per leggere il "fattore ambiente" attraverso le diverse componenti e le criticità dello sviluppo del nostro paese.

La *Relazione* è articolata in una *Introduzione*, che offre una valutazione generale dei dati ambientali nel periodo 1990-2004, e sei capitoli: *Ambiente e energia - Ambiente e industria - Ambiente e trasporti - Ambiente e agricoltura - Ambiente e turismo - Ambiente e aree urbane*.

Ogni capitolo è integrato da schede tematiche che presentano esperienze significative e casi di studio in Italia e a livello internazionale.

La *Relazione* comprende anche i rapporti previsti dalle norme vigenti in materia di depurazione delle acque reflue, monitoraggio e controllo delle sostanze lesive della fascia di ozono stratosferico, difesa del suolo.

Le informazioni e le valutazioni raccolte nella *Relazione* consentono di affermare che il "fattore ambiente" si è fatto strada in tutti i settori.

I risultati più interessanti e positivi si rilevano laddove la protezione dell'ambiente si è affermata come "motore" per l'innovazione e come guida per nuove politiche industriali e di gestione del territorio.

Invece, quando il "fattore ambiente" è interpretato e utilizzato come vincolo e limite, i risultati non sono così positivi.

Consapevoli di questo, abbiamo modificato – dopo un lungo e controverso percorso – il quadro delle regole ambientali varando il nuovo "Codice dell'Ambiente".

Il "Codice dell'Ambiente" semplifica, razionalizza e riordina la normativa ambientale esistente in sei settori chiave: rifiuti e bonifiche, acqua, difesa del suolo, inquinamento atmosferico, procedure ambientali, danno ambientale.

Inoltre, il Codice integra le disposizioni per la promozione e lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili, necessarie per la sicurezza energetica del paese e nello stesso tempo strategiche per la riduzione delle emissioni di anidride carbonica e degli altri inquinanti. Si tratta di una grande riforma di legislatura, attesa da molti anni per far uscire la protezione dell'ambiente dal caos normativo in cui troppo spesso hanno potuto prosperare gli eco-furbi.

Ora il cittadino e l'imprenditore potranno avere a disposizione un Codice dell'Ambiente chiaro e razionale che permetterà di compiere quel salto di qualità indispensabile per una reale tutela dell'ambiente.

Ma il Codice non è solo un importante strumento di razionalizzazione della normativa ambientale. Esso si colloca nella direzione della linea strategica dell'integrazione delle politiche ambientali con le politiche per lo sviluppo.

E questa è la stessa prospettiva della *Relazione sullo stato dell'ambiente 2005*.

On. Altero Matteoli
Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio

RINGRAZIAMENTI

L'Annuario dei dati ambientali 2005 dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici e il Rapporto Energia Ambiente 2005 dell'ENEA hanno rappresentato le principali fonti di informazione per la predisposizione della *Relazione sullo stato dell'ambiente 2005*

Inoltre, la Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio si è avvalsa di informazioni e dati, pubblicati o disponibili *on line*, prodotti da numerose istituzioni e organizzazioni:

ACI, Agenzia Internazionale dell'Energia, Agenzia Europea per l'Ambiente, ARPA Veneto, ASSTRA, Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, Centro Ricerche FIAT, Centro Studi sui Sistemi di Trasporto, Ciset, CNR Istituto per l'Inquinamento Atmosferico, Comune di Milano, Comune di Napoli, Comune di Venezia, Confindustria, CONSOB, Commissione per la Vigilanza sull'Uso delle Risorse Idriche, ENIT, EUROSTAT, FEEM, Federchimica, Federgasacqua, Federutility, Fondazione Fiera Milano, GRTN, Gruppo Ferrovie dello Stato, ICRAM, INU, INEA, ISFORT, ISTAT, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Istituto Superiore di Sanità, OCSE, ONU, Organizzazione Meteorologica Mondiale, Organizzazione Mondiale della Sanità, Organizzazione Mondiale del Turismo, Snam Rete Gas, TCI, Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale della Laguna di Venezia, UNEP, Università Bocconi, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Università di Torino

Responsabile del progetto editoriale: Paolo Soprano

Comitato di redazione: Paolo Soprano, Tiziana Allegrini, Claudio Baffioni, Francesco Bella, Francesca De Lucia, Mariella Maffini, Pierluigi Manziona, Francesca Papini, Lucia Paris, Patrizia Pennazza, Claudia Terzani

Il coordinamento editoriale e statistico è stato curato da Claudia Terzani, Francesca Papini, Patrizia Pennazza

Sono stati utilizzati numerosi contributi predisposti a cura degli uffici del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, dell'APAT e dell'ICRAM:

Direzione generale per la ricerca ambientale e lo sviluppo - Giovanni Brunelli, Giuliana Gasparrini, Antonio Perrone, Valeria Clara Rizzo, Antonio Strambaci Scarzia; Paolo Angelini, Mara Angeloni, Andrea Barbabella, Stefano Bernassola, Alessandra Bianchi, Francesco Buoncompagni, Angelica Carnelos, Arianna Cecchi, Mara Cossu, Andrea Ferraretto, Daniel Franco, Federica Fricano, Monica Giansanti, Mario Lionetti, Antonio Lumicisi, Brunella Magri, Elio Manti, Luisa Mazzullo, Michela Morese, Andrea Nardini, Annalidia Pansini, Daniela Pasella, Stefania Persia, Alessandro Peru, Paolo Salvi, Riccardo Savigliano, Viviana Spadoni, Roberta Spinetti, Vanessa Tedeschi, Giuseppe Tranne, Silvia Vaghi, Gloria Visconti

Direzione generale per la difesa del suolo - Stefano Martini

Direzione generale per la protezione della natura - Teresa Gagliardi, Antonio Maturani, Oliviero Montanaro, Francesco Valentini; Massimo Avancini, Stefano Bernassola, Eleonora Bianchi, Felice Cappelluti, Angelo Ciasca, Claudia Corviè, Roberto Cresca, Stefano Donati, Eugenio Duprè, Roberto Giangreco, Arrigo Martinis, Diego Martino, Silvio Vetrano

Direzione generale per la qualità della vita - Caterina Sollazzo; Elio Carlo, Francesca Fasanelli, Marco Giangrasso, Giorgio Pineschi, Renata Salvi, Emilio Tassoni

Direzione generale per la salvaguardia ambientale - Alberta Bartolucci, Carlo Zaghi; Toni Brunori, Paolo Coppotelli, Maria Laura D'Anna, Luca Ercolani, Susanna Lupi, Daniele Novelli,

Marina Penna, Gabriella Proietti, Patrizia Rosi, Giovanna Rossi, Andrea Santucci
Direzione generale per i servizi interni - Arturo Seganti
Comando Carabinieri per la tutela dell'ambiente - Alessandro Ciotola, Sergio De Caprio
Comitato nazionale per la lotta alla desertificazione - Piero Gagliardo
Commissione tecnico-scientifica/Nucleo di valutazione - Aldo Capiello, Massimo Martinelli
Osservatorio Nazionale sui Rifiuti - Cecilia Gigli
APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici - Alessia Alessandro, Marisa Amadei, Patrizia Bombaci, Patrizia Bonanni, Silvia Brini, Rita Calicchia, Anna Maria Caricchia, Lorenzo Ciccarese, Mario Cirillo, Mario Contaldi, Myriam D'Andrea, Riccardo De Lauretis, Franco Desiato, Andrea Di Fabbio, Alberta Franchi, Valeria Frittelloni, Fiorenzo Fumanti, Domenico Gaudio, Maria Concetta Giunta, Silvia Iaccarino, Carla Iadanza, Rosanna Laraia, Maria Logorelli, Anna Luise, Celine Ndong, Claudio Piccini, Maria Pietrobelli, Alfredo Pini, Alberto Ricchiuti, Daniela Romano, Silvana Salvati, Leonello Serva, Renzo Tommasi, Giancarlo Torri, Daniele Verri, Eutizio Vettori, Giorgio Vizzini
ICRAM Istituto centrale per la ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare - Franco Andarolo, Anna Maria Cicero

Sono stati anche utilizzati i contributi e i suggerimenti forniti da altre amministrazioni centrali dello Stato:

Ministero delle attività produttive - Dario Chello, Giovanni Perrella, Antonio Sereno
Ministero delle politiche agricole e forestali, Corpo forestale dello Stato - Daniela Piccoli
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Giuseppe Calcerano

ISTAT Istituto Nazionale di Statistica - Cesare Costantino, Isabella Pierantoni; Massimo Anzalone, Carolina Ardi, Giampaola Bellini, Mara Cammarota, Federico Falcitelli, Aldo Femia, Paolo Panfili, Angelica Tudini, Miriam Vannozi, Giusy Vetrella, Donatella Vignani

Numerosi spunti sono stati tratti dai documenti e dai contributi dei ricercatori dell'*ENEA* - Luca Andriola, Nicola Colonna, Vincenzo Ferrara, Andrea Forni, Francesco Gracceva, Sergio La Motta, Ivano Olivetti, Franco Tinti, Giovanni Vialeto e dell'*Istituto per l'Inquinamento Atmosferico del CNR* - Ivo Allegrini, Paolo Plini

Altri contributi sono stati forniti da: *Albo Nazionale Gestori Rifiuti*, *Nimby Forum*[©], *Kyoto Club*, *Consorzio di Tutela del Pecorino di Farindola*, *Consorzio Intercomunale PRIULA*, *Consorzio Italiano Compostatori*, *Italian Biomass Association*, *Nanotech*, *VEGA-Parco Scientifico Tecnologico di Venezia*, *Pirelli RE Franchising*

Le schede e gli approfondimenti all'interno dei singoli capitoli sono stati redatti sulla base dei materiali predisposti da numerosi collaboratori di tutti gli organismi elencati:

Ilaria Abrami, Enrica Baccini, Vittorio Bartolelli, Enzo Bencini, Oliviero Bernardini, Alessandro Beulcke, Emilio Biffi, Francesco Bonino, Gianfranco Caligiuri, Riccardo Cappellin, Eliana Caramelli, Roberto Casarin, Massimo Centemero, Ugo Ciavattella, Vincenzo Cimino, Paola Cossettini, Fulvio D'Alvia, Alessio D'Andrea, Paola De Castro, Vittorio De Martino, Luigi De Paoli, Vincenzo Di Pastena, Susanna Dorigoni, Renato Drusiani, Natascia Falcucci, Andrea Filpa, Claudia Fratianni, Alberto Frondaroli, Luciano Gallino, Mario Gamberale, Marco Gatta, Marco Girolami, Francesco Gulli, Antonio Laganà, Ezio Lendaro, Mara Manente, Marco Martuzzi, Giorgio Mattiello, Edoardo Manichini, Antonio Navarra, Vincenzo Vocifera, Simone Orsi, Franco Pecchio, Salvatore Piccolo, Francesca Russo, Mauro Simeone, Alessandro Tersulli, Tiziana Tirelli, Sergio Tommasini, Giorgio Vicini

Un particolare ringraziamento va al Capo di gabinetto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio prof. Paolo Togni, ai Direttori generali ing. Bruno Agricola, dr. Sergio Basile, dr. Aldo Cosentino, ing. Mauro Luciani, dr. Gianfranco Mascazzini, al Presidente dell'Osservatorio nazionale sui rifiuti dr. Massimo Ferlini e al Direttore generale dell'APAT ing. Giorgio Cesari

INDICE

INTRODUZIONE	2
LE EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA (CO₂) E DEGLI ALTRI GAS A EFFETTO SERRA (GHG)	2
<i>Il Protocollo di Kyoto: un primo passo verso la protezione del clima globale</i>	
<i>La situazione europea: scenari e prospettive</i>	
<i>Le emissioni nazionali di CO₂ e degli altri GHG</i>	
<i>Il ruolo cruciale dei trasporti per la riduzione delle emissioni di CO₂</i>	
<i>Verso l'obiettivo Kyoto e "oltre" Kyoto</i>	
LE EMISSIONI IN ATMOSFERA E LA QUALITÀ DELL'ARIA	
LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE	
LA GESTIONE DEI RIFIUTI	
<i>I rifiuti industriali</i>	
<i>I rifiuti urbani</i>	
AMBIENTE E ENERGIA	
IL QUADRO DI RIFERIMENTO INTERNAZIONALE	24
DOMANDA DI ENERGIA 1971-2030	
DIVERSIFICAZIONI DELLE FONTI	
EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA (CO ₂)	
LA GESTIONE DELL'AMBIENTE E IL SISTEMA ENERGETICO ITALIANO 1990 - 2004	27
LA DOMANDA DI ENERGIA NEI SETTORI D'USO 1971-2000 E GLI SCENARI FUTURI	
L'OFFERTA DI ENERGIA 1990-2004 E GLI SCENARI FUTURI	
LE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE IN ITALIA	
LE EMISSIONI DEGLI INQUINANTI REGOLAMENTATI DALLE DIRETTIVE EUROPEE 1990-2004 E SCENARI FUTURI	33
Scheda 1	
Il Programma nazionale per la progressiva riduzione delle emissioni annue di biossido di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca	
LE EMISSIONI DEI GAS AD EFFETTO SERRA 1990-2000 E SCENARI FUTURI	37
Scheda 2	
Il Piano nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra: programmi e progetti per l'efficienza energetica, lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili e la generazione distribuita di elettricità, calore e freddo	
Scheda 3	
L'attuazione della direttiva 2003/87/CE che istituisce il mercato comunitario degli scambi delle quote di emissioni di anidride carbonica (CO ₂) (<i>emissions trading</i>)	
Scheda 4	
Il progetto idrogeno	
Scheda 5	
Il progetto fotovoltaico	
Scheda 6	
Edificio eco-intelligente italo-cinese nella Università Tshingua di Pechino (<i>Sino Italian Ecological and Energy efficient Building –SIEEB</i>)	

AMBIENTE E INDUSTRIA

IL CONTESTO EUROPEO E L'EVOLUZIONE DELL'INDUSTRIA ITALIANA

SVILUPPO E TRASFORMAZIONE DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

VALORE E LIMITI DEI DISTRETTI INDUSTRIALI

INTERVENTI AMBIENTALI NEL SETTORE DELLA CHIMICA

La normativa europea sulle sostanze chimiche

INNOVAZIONE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

Il settore automobilistico: innovazione di processo e di prodotto

APPLICAZIONE DELLA NORMATIVA TECNICA AMBIENTALE E INNOVAZIONE

PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO E ALTRI STRUMENTI

DI MIGLIORAMENTO DELLA *PERFORMANCE* AMBIENTALE

GLI IMPIANTI A RISCHIO D' INCIDENTE RILEVANTE

56

LE EMISSIONI IN ATMOSFERA DEL SETTORE INDUSTRIALE

LA PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI

LA BONIFICA DEI SITI CONTAMINATI

L'OCCUPAZIONE DEL SUOLO

74

Scheda 1

Le nanotecnologie

Scheda 2

Le risorse idriche

Scheda 3

Le migliori tecniche disponibili (*Best Available Techniques - BAT*)

Scheda 4

Il porto di Venezia: dall'emergenza allo sviluppo

AMBIENTE E TRASPORTI

IL TRASPORTO DELLE MERCI E DEI PASSEGGERI IN ITALIA

IL CONTESTO EUROPEO E L'EVOLUZIONE DEL TRASPORTO IN ITALIA

NEL PERIODO 1990-2004

La coerenza degli interventi nazionali con le scelte strategiche dell'UE

L'analisi della domanda di trasporto in Italia e in Europa

LA RIPARTIZIONE MODALE

IL PARCO VEICOLARE CIRCOLANTE IN ITALIA

LE RETI E LE INFRASTRUTTURE PER LE DIVERSE MODALITÀ DI TRASPORTO

CONSUMI ENERGETICI ED EMISSIONI DAL SETTORE DEI TRASPORTI

GLI EFFETTI SULLA SALUTE

SCENARI FUTURI DEL SETTORE TRASPORTI

92

LE MISURE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

IL PROGRAMMA PER LA REALIZZAZIONE DELLE NUOVE INFRASTRUTTURE

DI TRASPORTO E PER IL POTENZIAMENTO DI QUELLE ESISTENTI

Realizzazione delle autostrade del mare

Riattivazione e sviluppo delle vie d'acqua interne

Completamento delle linee ad alta velocità/alta capacità

Estensione della rete ferroviaria locale

Metropolitane e infrastrutture di trasporto in sede propria:

nuove linee ed estensione delle linee esistenti

Sviluppo di passanti viari

Infrastrutturazione viaria di media e lunga percorrenza

IL PIANO NAZIONALE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS

RESPONSABILI DELL'EFFETTO SERRA

Misure per il passaggio a carburanti con minore contenuto di carbonio

(gpl, metano, celle a combustibile)

Sistemi di ottimizzazione del trasporto privato

Nuove infrastrutture e potenziamento di quelle esistenti

IL PROGRAMMA NAZIONALE PER LA PROGRESSIVA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

DEI COMPOSTI ACIDIFICANTI E PRECURSORI DELL'OZONO

GLI ACCORDI DI PROGRAMMA CON L'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA E

PETROLIFERA PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA NEI MOTORI E NEI CARBURANTI E

I PROGRAMMI CON LE REGIONI E I COMUNI

108

Scheda 1
Le autostrade del mare

Scheda 2
Il potenziamento dei valichi alpini

Scheda 3
Il corridoio meridiano

Scheda 4
EST alpino: trasporto eco-sostenibile nella regione Alpina -
Progetto pilota congiunto di Austria, Francia, Italia e Svizzera

Scheda 5
La sindrome di Nimby

AMBIENTE E AGRICOLTURA

LA GESTIONE DELL'AMBIENTE E L'EVOLUZIONE DELL'AGRICOLTURA ITALIANA 130
IL CONTESTO EUROPEO
L'EVOLUZIONE DELLE PRODUZIONI AGRICOLE E DEL RUOLO DELL'AGRICOLTURA
NELLA FORMAZIONE DEL PRODOTTO INTERNO LORDO (PIL)
ECOEFFICIENZA IN AGRICOLTURA
L'IMPIEGO DEI FERTILIZZANTI E DEGLI ADDITIVI CHIMICI

Scheda 1
La collocazione dell'ammendante compostato in Italia

L'AGRICOLTURA BIOLOGICA
GLI ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI (OGM)
LA SICUREZZA ALIMENTARE

Scheda 2
L'influenza aviaria e la sicurezza alimentare

DALL'AGRICOLTURA ALLA BIOENERGIA 154
LA RIFORMA DELLA POLITICA AGRICOLA COMUNE (PAC) E DEL SETTORE SACCHARIFERO
LE PROSPETTIVE DELLA BIOENERGIA IN ITALIA

L'AGRICOLTURA NEI PARCHI NATURALI 158
IL RUOLO DEI PARCHI PER LO SVILUPPO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI QUALITÀ

Scheda 3
Il Parco nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga e la valorizzazione
del pecorino di Farindola

GLI EFFETTI ECONOMICI DELLA CONSERVAZIONE DELLA NATURA

Scheda 4
Il turismo di qualità nel Parco nazionale delle Foreste Casentinesi,
Monte Falterona e Campigna

Scheda 5
La desertificazione dei suoli

Scheda 6
La messa al bando del bromuro di metile

Scheda 7
Partenariato globale sulle bioenergie

Scheda 8
L'inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi di Carbonio e il Registro nazionale
dei serbatoi di carbonio agro-forestali

Scheda 9
La pesca e l'acquacoltura in Italia

AMBIENTE E TURISMO

LA GESTIONE DELL'AMBIENTE E L'EVOLUZIONE DEL TURISMO IN ITALIA 178
L'ITALIA NEL CONTESTO EUROPEO

IL RUOLO DEL SETTORE NELLA FORMAZIONE DEL PRODOTTO INTERNO LORDO
Struttura della domanda turistica in Italia
EFFETTI DELLE NORME AMBIENTALI E DELLA GESTIONE DELL'AMBIENTE SULL'EVOLUZIONE
DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI TURISTICI

Scheda 1

Gli strumenti volontari nella politica ambientale per lo sviluppo sostenibile del turismo

Scheda 2

I casi di eccellenza: Jesolo, S. Michele al Tagliamento e le Olimpiadi del 2006

L'IMPATTO AMBIENTALE DELLA POPOLAZIONE TURISTICA STAGIONALE
SULLE AREE URBANE

IL RUOLO DELLE AREE PROTETTE NELLA QUALIFICAZIONE DELL'OFFERTA TURISTICA
LE MISURE PER IL TURISMO SOSTENIBILE

GLI SCENARI DEL TURISMO IN EUROPA E NEL MEDITERRANEO

LE PREVISIONI DELL'ORGANIZZAZIONE MONDIALE DEL TURISMO
IL RUOLO STRATEGICO DELLA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE COSTE
IL TURISMO E I CAMBIAMENTI CLIMATICI

191

Scheda 3

Progetto di gestione ambientale per lo sviluppo sostenibile nell'area costiera
del Sud Sinai (Sharm el Sheikh, Ras Mohammed National Park)

Scheda 4

L'integrazione di offerta turistica e servizi di trasporto

Scheda 5

L'integrazione di natura e cultura

AMBIENTE E AREE URBANE

L'EVOLUZIONE DELLE AREE URBANE

LE DINAMICHE DEMOGRAFICHE
L'EVOLUZIONE DEI SISTEMI URBANI
L'USO DEL SUOLO IN ITALIA

202

Scheda 1

La riqualificazione urbana e il recupero delle aree industriali dismesse:
il nuovo polo di Fiera Milano; l'intervento di trasformazione urbana nell'area di Bagnoli (Napoli);
la Venezia del futuro: il Parco scientifico e tecnologico VEGA

LE MISURE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE AREE URBANE

Scheda 2

Gli indicatori di sviluppo sostenibile locale

Scheda 3

Mobilità sostenibile

LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE NELLE AREE URBANE

ARIA
ACQUA
RIFIUTI

226

Scheda 4

Un esempio di gestione integrata dei rifiuti urbani: il consorzio Intercomunale PRIULA

RUMORE
ENERGIA

Scheda 5

Efficienza energetica

VERDE URBANO

LA PERCEZIONE DELLA QUALITÀ AMBIENTALE URBANA NEL CONTESTO EUROPEO

APPENDICI

APPENDICE 1 RELAZIONE SULLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'ART. 16 DELLA DIRETTIVA 91/271/CEE, TRASMESSA ALLA COMMISSIONE EUROPEA (MAGGIO 2005)	259
APPENDICE 2 LO STATO DI ATTUAZIONE E RELATIVE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'OZONO STRATOSFERICO (LEGGE 549 DEL 28 DICEMBRE 1993)	305
APPENDICE 3 RELAZIONE SULL'USO DEL SUOLO E SULLE CONDIZIONI DELL'ASSETTO IDROGEOLOGICO (ART. 29 LEGGE 183/89)	316

ALLEGATI

ALLEGATO 1 LA DIMENSIONE FISICA COMPLESSIVA DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE: EVOLUZIONE E COMPOSIZIONE DEI FLUSSI DI MATERIA A LIVELLO DI INTERA ECONOMIA	
ALLEGATO 2 AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE E IMPRESE: LA SPESA PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	
ALLEGATO 3 LA RIFORMA DELLA POLITICA DI COESIONE: PROSPETTIVE PER IL NUOVO CICLO DI PROGRAMMAZIONE DEI FONDI STRUTTURALI 2007-2013	
ALLEGATO 4 I PROGETTI DELLA COOPERAZIONE AMBIENTALE INTERNAZIONALE	
ALLEGATO 5 LA RINASCITA DELLE AREE UMIDE DELLA MESOPOTAMIA NEL SUD DELL'IRAQ E LA RICOSTRUZIONE DEI "GIARDINI DELL'EDEN"	
ALLEGATO 6 IL PROGRAMMA AMBIENTE DELLA PRESIDENZA ITALIANA DELL'UNIONE EUROPEA (SECONDO SEMESTRE 2003)	
ALLEGATO 7 LA PRESIDENZA ITALIANA DELLA CONVENZIONE DI BARCELLONA PER LA PROTEZIONE DEL MARE MEDITERRANEO DALL'INQUINAMENTO (2004-2005)	
ALLEGATO 8 LA CONVENZIONE DELLE ALPI	
ALLEGATO 9 IL NUOVO CODICE DELL'AMBIENTE	

CARTOGRAFIA

CARTA DELLE AREE NATURALI PROTETTE INSCRITTE NELL'ELENCO UFFICIALE, AGGIORNATA A SETTEMBRE 2003	
CARTA DELLA ANOMALIE DELLA TEMPERATURA NEL MARE MEDITERRANEO (2002-2004)	