

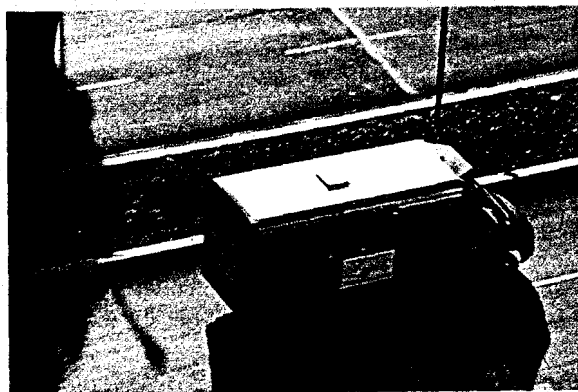


SCHEDA 3

La navetta elettrica del Ministero dell'ambiente

Nell'ambito della giornata di "mercoledì 22 settembre 1999 giornata europea: in città senza la mia auto", il Mobility Manager del Ministero dell'ambiente ha organizzato per i dipendenti un servizio di car pooling e di bus navetta: per il servizio di car pooling (condivisione della propria autovettura con altri colleghi negli spostamenti casa-lavoro-casa), il Ministero ha messo a disposizione un parcheggio auto riservato, interno al Ministero, mentre per il servizio di bus navetta l'Atac ha messo a disposizione una navetta a gas bio-metano che ha collegato, dalle ore 7.00 di mattina alle ore 18.00 di sera, la stazione metropolitana Piramide, la stazione ferroviaria di Ostiense, il Ministero dell'ambiente e ritorno, con frequenza continua (circa 20 minuti per l'intero tragitto).

Visto il successo dell'iniziativa che la navetta elettrica ha avuto tra i suoi dipendenti, a partire da gennaio 2000, il Ministero dell'ambiente ha messo a disposizione due bus



elettrici Gulliver collegando la metropolitana B – Piramide, la stazione ferroviaria Ostiense e ritorno, dalle ore 7,45 alle 9,25 e dalle ore 14,00 alle 17,50.

SCHEDA 4

Il sito web del Ministero dell'ambiente

Dal settembre 1999 è attivo il sito ufficiale del Ministero dell'ambiente www.minambiente.it.

Il sito presenta l'organizzazione e l'attività del Ministero, suddiviso per Servizi, Uffici ed Enti ad esso collegati, anche attraverso la distribuzione delle varie aree tematiche.

Una parte del sito è dedicata alle pubblicazioni curate dal Ministero stesso, come il bollettino mensile "L'ambiente informa", interamente consultabile e scaricabile.

La stessa Relazione sullo Stato dell'Ambiente è presente nell'edizione di sintesi, in lingua italiana ed in lingua inglese.

Per quanto riguarda la parte legislativa è in via di completamento l'elenco di tutti gli atti pubblicati dal 1997 ad oggi, con i testi delle Leggi, dei Decreti e delle Circolari in campo ambientale e di interesse pubblico.

Sono resi pubblici i dati e le informazioni riguardanti i premi e i finanziamenti LIFE-Ambiente, Città Sostenibili, Domeniche Ecologiche, ecc.

Sono riportate, inoltre, le novità concernenti gli avvenimenti e le iniziative, attraverso una sezione specifica sui convegni, manifestazioni e giornate programmate e svolte promosse dal Ministero.

Un'altra sezione del sito contiene l'elenco, suddiviso per categorie, di siti nazionali ed internazionali a carattere ambientale:



Ministeri dell'ambiente europei, Agenzie, ecc., con particolare riferimento alle associazioni ambientaliste riconosciute in base alla Legge 349/86 art. 13.

Inoltre, dal dominio principale, si può accedere ad altri sotto-domini, alcuni già attivi e realizzati dai vari Servizi del Ministero:

-www.scn.minambiente.it, attivo da ottobre 1998;

-www.svs.minambiente.it, attivo dall'inizio del mese di novembre 2000.



auto", organizzata il 22 settembre 1999, fino alla campagna a favore dell'uso della bicicletta, ed infine alle domeniche ecologiche promosse nel corso del 2000, che tanta eco hanno avuto da parte degli organi di informazione locali e nazionali.

Da sottolineare che nell'ambito delle domeniche ecologiche, le iniziative ammesse a co-finanziamento sono state 204 per un impegno di spesa totale di 76 miliardi (tabella 10). Nel corso del biennio 1999-2000, il Ministero dell'ambiente ha inoltre partecipato attivamente, o ha organizzato

direttamente, una serie di conferenze che hanno offerto l'opportunità di promuovere il coinvolgimento di un'ampia fascia di specialisti del settore, amministratori, operatori economici, ricercatori, studenti e rappresentanti dei mass-media, stimolando un proficuo dibattito su temi e problematiche ambientali di pressante attualità quali il riciclo dei rifiuti, la tutela delle acque, l'educazione ambientale, lo sviluppo sostenibile nei centri urbani europei (tabella 11).

La documentazione di carattere divulgativo prodotta dal Ministero è

stata estremamente diversificata nel corso dell'ultimo triennio: dai bilanci annuali sulle attività ministeriali a favore dell'ambiente, ai periodici aggiornamenti delle conoscenze sullo stato dell'ambiente nazionale, alle linee guida sugli aspetti gestionali della raccolta differenziata dei rifiuti (tabella 12).

Il ruolo di ANPA

L'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA), in linea con una delle funzioni ad essa attribuite dalla legge istitutiva (Legge 61 del 21 gen-

TABELLA 10

Le Campagne d'informazione del Ministero dell'ambiente, 1998 -2000

Anno	Campagna	Azioni
1998	Campagna rifiuti "Separateli"	Spot televisivi, radiocomunicati su le principali radio e comunicazione su quotidiani a tiratura nazionale
1999	Campagna di comunicazione ambientale con la RAI	Presenza a: Quark, Linea verde, Sereno variabile e In viaggio con sereno variabile
	Giornata europea in "Città senza la mia auto" 22 settembre 1999	Coinvolte 90 città, monitoraggi, sondaggi, manifesti adesivi, manifestazioni locali, ecc.
2000	Campagna a favore dell'uso della bicicletta "Non sai cosa ti perdi a non andare in bicicletta", 11 giugno-2 luglio 2000	Magliette, adesivi, spille, spot televisivi, radiocomunicati sulle principali radio e comunicazione su quotidiani nazionali e sportivi
2000	Domeniche ecologiche del 6 febbraio, 5 marzo, 9 aprile, 7 maggio, 4 giugno, 22 settembre, 1 ottobre, 5 novembre, 3 dicembre	Coinvolte in totale 150 città; per l'informazione al cittadino: monitoraggi, sondaggi, manifesti, adesivi, manifestazioni locali, ecc. per parte strutturale: realizzazione, integrazione o completamento di sistemi di trasporto, strumenti di controllo e limitazione del traffico, promozione impiego combustibili e carburanti a basso impatto ambientale, realizzazione ampliamento o adeguamento tecnologico dei sistemi di monitoraggio degli inquinanti
	Giornata nazionale "L'Italia che ricicla"	Sondaggio
	Prima della pioggia	Campagna di informazione per il finanziamento di micro-progetti rurali in Africa contro la siccità, in collaborazione con il Comitato Nazionale per la lotta alla siccità e alla desertificazione, la FAO, il Segretariato della Convenzione ONU per la lotta alla siccità e desertificazione e l'UPI



naio 1994), svolge attività di informazione al pubblico in merito a temi di carattere ambientale, ed in particolare in merito alle attività di raccolta dati, controllo, monitoraggio e tutela dell'ambiente svolte dall'Agenzia stessa. Gli strumenti utilizzati dall'ANPA per svolgere questa capillare opera di informazione sono molteplici: in primo luogo la partecipazione a manifestazioni fieristiche e convegni, in occasione dei quali l'Agenzia si rivolge ad un vasto pubblico presentando e divulgando la propria attività a favore della tutela dell'ambiente.

L'ANPA organizza inoltre direttamente conferenze a livello nazionale ed internazionale, oltre ad incontri tematici rivolti agli operatori del settore ambientale (tabella 13).

Uno degli strumenti di informazione e comunicazione al pubblico dei quali ANPA si serve maggiormente è la realizzazione di pubblicazioni a carattere divulgativo, diffuse gratuitamente dall'Agenzia ad Enti, Associazioni, Università, Amministrazioni e privati che ne facciano richiesta. La documentazione prodotta nel corso dell'ultimo triennio spazia da tematiche di

ampio respiro come lo sviluppo sostenibile, la desertificazione, il problema dei rifiuti, la qualità dell'aria, fino a temi di carattere più settoriale, come l'elettrosmog, l'inquinamento acustico, i sistemi di gestione ambientale delle imprese (tabella 14).

E' inoltre prevista per l'inizio del 2001 la realizzazione di un sito internet, che si configurerà come un vero e proprio portale dedicato interamente all'ambiente, e che permetterà al pubblico di fruire in modo interattivo del flusso di informazioni continuamente prodotto dall'Agenzia.

TABELLA 11

Le Conferenze del Ministero dell'ambiente, 1999-2000

Anno	Conferenza
	Conferenza nazionale sulla tutela delle acque, Roma 28-29-30 settembre 1999
1999	Conferenza nazionale sull'educazione ambientale, Genova 5-6-7 aprile 2000
2000	Conferenza internazionale -- Italia che ricicla

FONTE: Ministero dell'ambiente, 2000.

TABELLA 12

Le pubblicazioni del Ministero dell'ambiente, 1996-2000

Anno	Pubblicazione
1996	Lo stato dell'ambiente in Italia, 8 luglio 1996
1997	Relazione sullo stato dell'ambiente
1998	Bilancio annuale delle attività del Ministero dell'ambiente 1998 (italiano, inglese)
1998 - 2000	L'ambiente informa, mensile di informazione del Ministero dell'ambiente n. 13 bollettini Bilancio annuale delle attività del Ministero dell'ambiente 1999 (italiano, inglese)
1999	Due brochure sui parchi nazionali e le riserve marine Mappe e cartine ciclabili su alcuni itinerari italiani The Environment in Italy: Key Facts and Figures Comunicazione Nazionale per la lotta alla Siccità e Desertificazione La Raccolta Differenziata aspetti progettuali e gestionali
2000	Classificazione dei Comuni italiani in base ai livelli di attenzione per il Rischio Conferenza nazionale sulla tutela delle acque, Roma, 28-29-30 settembre 1999 Repertorio degli Accordi, Convenzioni e Trattati internazionali per la Protezione dell'Ambiente Verso lo sviluppo sostenibile: impariamo insieme. Qualità degli ambienti marini costieri italiani 1996-1999

FONTE: Ministero dell'ambiente, 2000.



TABELLA 13

Convegni e conferenze organizzate da/o con la partecipazione dell'ANPA, 1998-2000

Anno	Convegni
1998	Seconda conferenza delle Agenzie Ambientali – Firenze, 24-25 marzo Riunione Comitato Europeo EMAS – Roma, 24-25 settembre
1999	Ecolavoro 99 – Firenze, 14-19 dicembre Ricicla 99 – Rimini, 21-24 ottobre Terza conferenza delle Agenzie Ambientali – Napoli, 4-5 ottobre Tariffa rifiuti – Roma, 7 ottobre
2000	Quarta conferenza delle Agenzie Ambientali – Venezia, 3-5 aprile High-level seminar on Cleaner Production in the Mediterranean, Roma, 6 luglio Checkrif – Milano, 30 ottobre Ricicla 2000 – Rimini, 8-11 novembre SINANet – Roma, 5-6 dicembre Ecolavoro 2000 – Firenze, 14-17 dicembre

FONTE: ANPA, 2000.

TABELLA 14

Le pubblicazioni dell'ANPA, 1998-2000

Anno	Pubblicazione
1998	Linee guida per l'applicazione del Regolamento CEE 1836/93 (EMAS) e della Norma ISO 14001 da parte della piccola e media impresa Linee Guida per l'elaborazione di piani comunali di risanamento acustico Biomonitoraggio della qualità dell'aria sul territorio nazionale Quaderno di informazione sulla Legge quadro 447/95 e decreti attuativi Rapporto di attività 1998 19 giugno 1996: alluvione in Versilia e Garfagnana. Un caso di studio
1999	L'impatto ambientale dei prodotti fitosanitari – Parte I e II La risorsa efficienza Secondo rapporto sui rifiuti urbani e sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio La raccolta differenziata. Aspetti progettuali e gestionali Acque idonee alla vita dei pesci Acque idonee alla molluschicoltura Emissioni in atmosfera e qualità dell'aria in Italia Primo rapporto sui rifiuti speciali Tariffa rifiuti. Software per il piano finanziario. Seconda conferenza nazionale delle agenzie ambientali Indicators for assessing desertification in the Mediterranean. Il Regolamento CEE 1836/93 (EMAS). Stato di attuazione in Europa e in Italia
2000	Linee guida per le Agende 21 locali Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia Le discariche di fanghi nella laguna di Venezia: valutazioni preliminari dell'impatto radiologico Il sistema informativo territoriale per la valutazione del potenziale di esalazione di Radono dal suolo SEMINAT Long term dynamics of radionuclides in semi-natural environments: derivation of parameters and modelling Indicatori di gestione forestale sostenibile Le emissioni in atmosfera da trasporto stradale Rapporto preliminare sulla raccolta differenziata e sul recupero dei rifiuti da imballaggio 1998-1999 Per un sistema di qualità dell'educazione ambientale Mappatura del rischio industriale in Italia Il controllo dell'inquinamento elettromagnetico

FONTE: ANPA, 2000.



Il sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale

Il Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale che attualmente l'Agenzia Nazionale e le Agenzie Regionali e delle Province autonome per la Protezione dell'Ambiente (ANPA/ARPA/APPA) sta realizzando trae origine dal Sistema Informativo Nazionale e di monitoraggio Ambientale (SINA). Il programma di sviluppo del SINA, formalizzato e avviato con la legge finanziaria 1988 (Legge 67/88, art. 18, comma 1, lettera e) che assegnava al Ministero dell'ambiente l'onere di realizzarlo, aveva l'obiettivo di consentire la razionalizzazione e il coordinamento delle iniziative di monitoraggio e di gestione delle informazioni ambientali da parte dei soggetti istituzionalmente competenti (amministrazioni statali e regionali, nonché enti locali). A seguito del referendum popolare dell'aprile del 1993, insieme alla separazione delle competenze dei controlli ambientali da quelle dei controlli sanitari, il Parlamento ha stabilito il trasferimento all'ANPA della competenza relativa alla realizzazione e alla gestione del SINA, trasferimento che è avvenuto alla fine del 1998. L'ANPA, nell'avviare il programma per realizzare tale Sistema, ha posto, quali requisiti di base, alcune esigenze di integrazione dal cui soddisfacimento non si può prescindere: integrazione territoriale, integrazione tra sistema conoscitivo e sistema dei controlli, integrazione con il sistema conoscitivo comunitario. L'architettura che ne è derivata è caratterizzata dal decentramento e dalla specializzazione delle principali funzioni, cioè un sistema a rete e distribuito. Ciò ha portato a modificare la stessa denominazione da SINA a SINAnet.

Il SINAnet prevede un'architettura a regime articolata sui seguenti soggetti principali: il Ministero dell'ambiente, le Regioni, i Punti Focali Regionali (PFR), l'ANPA, i Centri Tematici Nazionali (CTN) e le Istituzioni Principali di Riferimento (IPR).

Il Ministero dell'ambiente, a livello centrale, e le regioni a livello territoriale rappresentano i principali componenti di indirizzo e di destinazione

delle attività del Sistema.

I PFR rappresentano il riferimento territoriale del Sistema nazionale. Designati da parte delle regioni e province autonome, in attuazione dei programmi definiti e concordati a livello nazionale e secondo le modalità concordate anch'esse a livello nazionale, debbono:

- assicurare, la disponibilità (visibilità) di dati e informazioni ambientali di interesse del Sistema nazionale, prodotti all'interno del territorio regionale;
- assicurare le elaborazioni dei dati di interesse ambientale, al fine di realizzare prodotti e servizi informativi di interesse del Sistema nazionale;
- garantire il flusso delle informazioni all'interno della rete SINAnet.

I CTN sono progetti finanziati dall'ANPA con l'obiettivo di attivare i poli di eccellenza tematica dell'azione conoscitiva ambientale e svolgono, nell'ambito della rete, la funzione di nodi di eccellenza con riferimento a specifiche tematiche ambientali, intervenendo come principale supporto operativo dell'ANPA per:

- l'espletamento dell'attività di formazione delle regole generali per il monitoraggio/controllo ambientale, al fine di favorire l'integrazione territoriale e tematica delle informazioni, in linea con lo sviluppo di attività analoghe nel contesto comunitario;
- la predisposizione delle proposte tecniche in materia di standard ambientali che richiedano l'approvazione delle sedi di concertazione Stato-Regioni;
- il coordinamento generale delle attività di alimentazione della base conoscitiva a livello nazionale.

I CTN sono composti da:

- un Leader (ARPA), con cui l'ANPA ha stipulato una convenzione;
- uno o più Coleader (ARPA/APPA), nel caso di un mandato complesso;
- altri soggetti (ARPA/APPA e Istituzioni Principali di Riferimento) (tabella 15).

Le IPR sono gli altri soggetti che possono contribuire, a livello nazionale, alla formazione delle regole e all'alimentazione della base conoscitiva di interesse ambientale.

Tali soggetti, in generale, sono chiamati a partecipare alla rete come

componenti della compagine di un determinato CTN, per ottimizzarne il livello di competenza e favorire la diffusione e la condivisione delle conoscenze specialistiche in un particolare tema ambientale. Diversamente, alcune IPR possono individualmente svolgere funzioni di interesse per la rete SINAnet. È il caso di ISTAT, che rappresenta il riferimento per tutti i dati e le informazioni di natura socio-economica; di Unioncamere, per quanto concerne i dati relativi al sistema delle imprese (Repertorio economico e Albo), oltre ai dati rilevati attraverso il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD: oggi finalizzato alla sola raccolta dei dati sui rifiuti, potrà costituire in futuro il principale strumento di censimento annuale di tutti i fattori di pressione ambientale, quali emissioni in atmosfera, scarichi in corpi idrici, ecc.); di altri soggetti di analoghe peculiarità di ruolo e competenze.

SINAnet è, quindi, una rete di soggetti, connessi telematicamente, che, con funzioni diverse, devono alimentare la base conoscitiva di interesse nazionale, pervenendo alla realizzazione di un sistema (informatico e informativo) distribuito, ma coerente e compatibile. La rete SINAnet dispone di un sito Internet (www.sinanet.anpa.it) che risponde, sia all'esigenza di informazione per gli addetti ai lavori e, più in generale, per il pubblico sia all'esigenza di mettere a disposizione dei soggetti che partecipano alla realizzazione e allo sviluppo del sistema informativo, uno strumento di lavoro finalizzato alla comunicazione rapido ed efficace.



TABELLA 15

I Centri Tematici Nazionali: temi di competenza, compagine e ripartizione della spesa complessiva prevista

Centro Tematico Nazionale	Tem di competenza	Composizione della compagine attuativa Leader Co-leader Altri soggetti	Spesa totale (milioni) nov. 1998-dic. 2001
Aria, Clima ed Emissioni in atmosfera CTN-ACE	Clima globale; effetto serra; ozono troposferico e stratosferico; sostanze lesive e precursori dell'ozono; acidificazione e deposizioni acide; qualità dell'aria; emissioni in atmosfera; ambiente urbano; sostanze pericolose; inquinanti organici persistenti	ARPA Emilia-Romagna ARPA Bolzano, ARPA Toscana ARPA Piemonte, ARPA Valle d'Aosta, ARPA Veneto, CNR: Istituto per l'Inquinamento Atmosferico, ENEA, ENEL-SRI, ISS, PMIP Prov. Milano	4.200.000
AGenti Fisici CTN-AGF	Inquinamento acustico e da vibrazioni; inquinamento elettromagnetico; radionuclidi naturali e artificiali nella biosfera: modelli relativi alla variabilità spaziale e temporale e metodologie di controllo	ARPA Veneto ARPA Valle d'Aosta ARPA Bolzano, ARPA Emilia-Romagna, ARPA Liguria, ARPA Piemonte, ARPA Toscana, ARPA Trento, CNR: Ist. Corbino, ISS	3.240.000
Acque Interne e Marino-costiere CTN-AIM	Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei; ambiente marino-costiero; sedimenti: qualità ecologica e interazione con le acque; fenomeni di eutrofizzazione e inquinamento da nutrienti; acidificazione delle risorse idriche; inquinamento da sostanze pericolose; emissioni e scarichi nei corpi idrici	ARPA Toscana ARPA Emilia-Romagna, ARPA Trento ARPA Liguria, ARPA Valle d'Aosta, ARPA Veneto Partecipazione in via di ufficializzazione: ICRAM, IRSA, ISS	3.840.000
Conservazione della Natura CTN-CON	Biodiversità; cambiamenti climatici; zone protette e zone umide; foreste, agricoltura, pesca, usi ricreativi; paesaggio; degradazione del suolo e fenomeni di desertificazione per cause climatiche in area mediterranea	ARPA Valle d'Aosta ARPA Basilicata ARPA Emilia-Romagna, ARPA Piemonte, ARPA Toscana, Comitato Glaciologico Italiano, CNR: Istituto di Metodologie Avanzate di Analisi Ambientale, FORUM PLINIANUM IAM.B- CIHEAM: Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari, Politecnico di Torino: Dip. Interateneo "Territorio", Università degli Studi di Bari: Dipartimento di Zoologia	2.640.000
Rifiuti CTN-RIF	Produzione e gestione dei rifiuti; produzione degli imballaggi	ARPA Liguria ARPA Piemonte ARPA Bolzano, ARPA Emilia-Romagna, ARPA Toscana, ARPA Veneto Contatti avviati con: ALBO NAZIONALE delle imprese che gestiscono i rifiuti, CONAI, ISS, ISTAT, Politecnico di Torino: Dip. Georisorse e Territorio, UnionCamere	3.240.000
Suolo e Siti Contaminati CTN-SSC	Qualità dei suoli, degradazione fisica e biologica dei suoli; contaminazione dei suoli da fonti diffuse; contaminazione puntuale e siti contaminati	ARPA Piemonte ARPA Liguria ARPA Emilia-Romagna, ARPA Toscana, ARPA Veneto, Ist. Sper. Nutrizione Piante, Ist. Sper. Studio e Difesa Suolo, CNR: Ist. per la Chimica del Terreno, European Soil Bureau (JCR)	3.480.000
IMPORTO TOTALE			20.640.000

FONTE: ANPA, 2000.

APPENDICI

PAGINA BIANCA



Stato di attuazione della Direttiva 91/271/CEE

Per il recepimento nell'ordinamento italiano delle Direttive comunitarie 91/271/CEE e 91/676/CEE, che regolamentano rispettivamente il trattamento delle acque reflue urbane e la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, è stato emanato il Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n.152 secondo i criteri dell'articolo 17 della Legge comunitaria n.128 del 24 aprile 1998.

Il successivo Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n.258 ha apportato al citato Decreto le disposizioni integrative e correttive, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 10 della stessa Legge comunitaria.

La norma ha armonizzato le disposizioni in materia per una più efficace tutela della risorsa idrica, sia sotto l'aspetto qualitativo che quantitativo, al fine di garantire un uso sostenibile della stessa.

Per il raggiungimento delle suddette finalità, la norma fissa obiettivi di qualità ambientale ed obiettivi di qualità per specifica destinazione.

Gli obiettivi di qualità ambientale sono legati ad una classificazione ambientale (elevata, buona, sufficiente, scadente, pessima) e vanno applicati a tutti i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, per i quali deve essere raggiunto lo stato di qualità "buono" entro il 2016 e lo stato di qualità "sufficiente" entro il 2008 come "obiettivo intermedio" solo per i corpi idrici superficiali.

Gli obiettivi di qualità per specifica destinazione devono essere perseguiti per le acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, per le acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, per le acque destinate alla vita dei molluschi e per le acque destinate alla balneazione. La norma previgente, abrogata dal DLgs 152/99, conteneva già tali disposizioni che hanno consentito fino ad oggi la tutela dei corpi idrici in parola.

Il conseguimento dei predetti obiettivi sarà possibile anche attraverso la disciplina degli scarichi, che si presen-

ta come uno degli strumenti con cui concorrere alla tutela del corpo idrico. Alla luce della Direttiva 91/271/CEE sono stati fissati limiti allo scarico di acque reflue urbane e scadenze temporali per il loro raggiungimento.

Tali limiti potrebbero non essere sufficienti per il perseguimento degli obiettivi e risultare cautelativi o transitori, e si potrebbe rendere necessaria una loro ridefinizione da parte delle Regioni, in relazione alle conoscenze dello stato di qualità del corpo idrico e della complessità degli eventi che determinano l'inquinamento dello stesso.

Tra gli obblighi posti dal Decreto Legislativo risulta prioritario quello relativo all'adozione delle misure per il risanamento delle aree sensibili, cioè di quei corpi idrici già eutrofizzati o esposti a rischio di eutrofizzazione in assenza di interventi protettivi specifici.

Una prima identificazione di aree sensibili è disposta nell'articolo 18 del Decreto 152/99:

- i laghi già eutrofizzati o a rischio di eutrofizzazione e i corsi d'acqua ad esso afferenti per un tratto di 10 km;
- le aree lagunari di Orbetello, Ravenna e Pialassa-Baiona;
- le Valli di Comacchio, i laghi salmastri e il delta del Po, nonché le zone umide già individuate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree costiere dell'Adriatico Nord-Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del Comune di Pesaro e i corsi d'acqua ad esso afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa;
- i laghi posti ad un'altitudine sotto i 1.000 metri sul livello del mare e aventi una superficie dello specchio liquido almeno di 0,3 km².

Le Regioni, entro un anno dalla data di entrata in vigore del Decreto in parola, avrebbero potuto designare ulteriori aree sensibili, sulla base dei criteri stabiliti nell'Allegato 6 del Decreto stesso. Per le acque reflue urbane provenienti da agglomerati con più di diecimila abitanti equivalenti che scaricano in aree sensibili, viene richiesto, conformemente a quanto previsto dalla Direttiva, il trattamento terziario in impianti di depurazione che dispongano di sezioni per l'abbattimento del

fosforo e/o dell'azoto, ai limiti riportati nella tabella 2 dell'Allegato 5. Infatti, il principale strumento di prevenzione adottato dalla Direttiva comunitaria riguarda la riduzione dell'emissione di fosforo e/o azoto dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane. A tal proposito, è utile ricordare che già la normativa previgente (Legge 319/76) dava indicazioni sulla necessità di trattamenti più spinti per la rimozione di fosforo e azoto per gli scarichi compresi entro una fascia di 10 km dalla linea costiera dei laghi.

Inoltre, per gli agglomerati con oltre quindicimila abitanti equivalenti che recapitano i loro scarichi in acque marine costiere e acque dolci e di transizione, dovevano essere realizzati, entro il 31 dicembre 2000, i sistemi fognari e gli impianti di depurazione con trattamento secondario. Entro il 31 dicembre 2005 andranno realizzati sistemi fognari e impianti con trattamento appropriato o secondario per tutti gli agglomerati fino a quindicimila abitanti equivalenti.

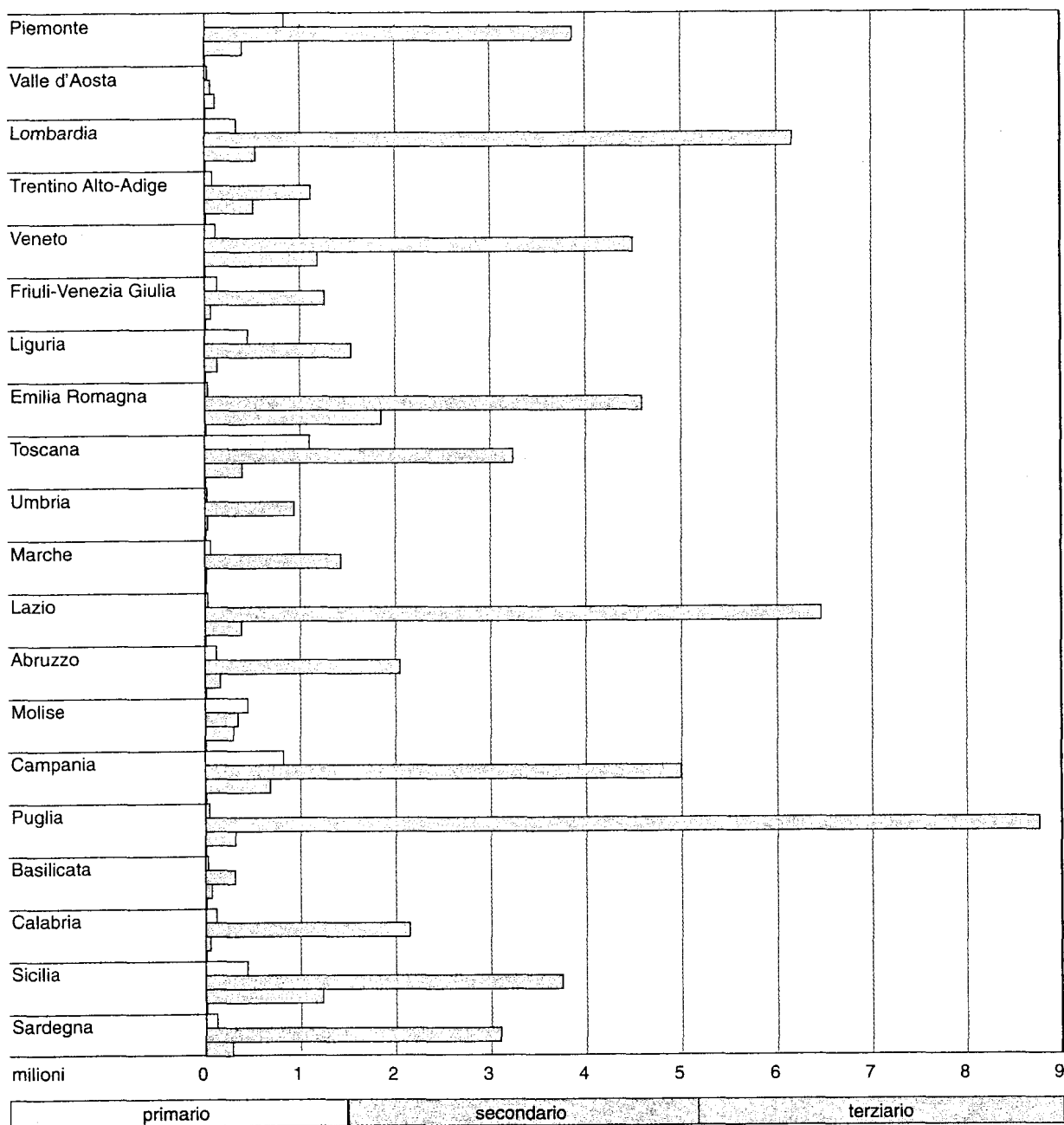
Ai fini di un'ampia divulgazione delle informazioni sullo stato qualitativo delle acque, le Regioni, ai sensi del DLgs 152/99, devono trasmettere tutte le informazioni relative all'attuazione del Decreto all'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente. Questa elabora a livello nazionale, nell'ambito del Sistema informativo nazionale ambientale, i dati ricevuti per la trasmissione ai Ministeri interessati e al Ministero dell'ambiente, anche ai fini delle comunicazioni all'Unione Europea o in ragione degli obblighi internazionali assunti.

Su tali temi l'ANPA ha predisposto, in conformità con le indicazioni comunitarie, due bozze di Decreto riguardanti rispettivamente la standardizzazione della trasmissione dei dati ed i criteri di caratterizzazione dei corpi idrici. Inoltre, in attuazione delle competenze individuate dal DLgs 152/99 e DLgs 258/00 in materia di monitoraggio e studio, il Ministero dell'ambiente ha recentemente stanziato 60 miliardi, già distribuiti alle Regioni secondo un criterio che prevede una quota fissa (1 miliardo per ciascuna Regione e 500 milioni per le Province autonome di Trento e Bolzano) ed un'altra quota



FIGURA 1

Livello del trattamento della depurazione (valori in abitanti equivalenti), 1998



FONTE: Ministero dell'Ambiente, Censimento NOE del 1998



TABELLA 1

Dati regionali degli agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti dotati di impianti terziari che recapitano in aree sensibili

Denominazione area sensibile con data di designazione 29.5.1999	Fase di identificazione	Criteri utilizzati	Denominazione agglomerati interessati	Carico nominale degli agglomerati (AE)	Tipologia di trattamento
1 - Lago di Iseo (Regione Lombardia)	1		Costa Volpino Lovere (0)	10.675 11.294	P
2 - Lago di Garlate Olginate (Regione Lombardia)	1		Olginate	11.857	N
3- Lago di Como (Regione Lombardia)	1		Colico Domaso (1) Primaluna (2) Pasturo (2) Mandello del Lario Ballabio Valmadrera Galbiate (3) Bosisio Parini (3) Oggiono (3) Cernobbio (4) Maslianico (4) Lipomo (4) Tavernerio (4) Como	20.266 15.515 11.840 15.616 19.575 12.708 21.052 12.861 20.234 26.864 24.413 11.141 11.172 11.725 280.483	P N-P N-P N-P P P N-P N-P N-P N-P N-P N-P N-P N-P N-P
4-Lago di Lugano (Regione Lombardia)	1		Arcisate	12.624	P
5-Lago Maggiore (Regione Piemonte)	1		Cannobbio Cannero Riviera Oggebbio Ghiffa Verbania Baveno Gravellona Toce Casale Corte Cerro Verbania ind. Stresa Lesa Massino Visconti Meina Belgirate Arona Borgo Ticino Castelletto sopra Ticino	14.400 32.500 18.600 16.400 38.600	N-P N-P N-P N-P N-P



segue **TABELLA 1**

**Dati regionali degli agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti
dotati di impianti terziari che recapitano in aree sensibili**

Denominazione area sensibile con data di designazione 29.5.1999	Fase di identificazione	Criteri utilizzati	Denominazione agglomerati interessati	Carico nominale degli agglomerati (AE)	Tipologia di trattamento
5-Lago Maggiore (Regione Lombardia)	1		Travedona Monate Laveno Monbello Brenta Luino	15.880 49.143 17.862 27.386	P N-P N-P N-P
6 - Lago Trasimeno (Regione Umbria)	1	a	Passignano sul Trasimeno	12.000	N-P
13 - Lago di S.Giovanni - fiume Naro (Regione Sicilia)	1		Canicatti	34.282	N-P
7 - Area costiera dell'Adriatico - Nord Occidentale	1	a	<i>Regione Veneto</i>		
			Rosolina mare	50.000	N-P
			<i>Regione Emilia-Romagna</i>		
			Comacchio	23.000 82.000 (5)	P-M
			Ravenna	150.000 180.000 (5)	P-M
			Marina di Ravenna	7.000 40.000 (5)	
			Cervia	25.000 170.000 (5)	P-M
			Lido di Classe	2.000 26.000 (5)	P-M
			Cesenatico	17.000 86.000 (5)	P-M
			Savignano	15.000 100.000 (5)	P-M
			Bellaria-Igea M.	12.000 75.000 (5)	P-M
			Rimini	100.000 240.000 (5)	P-M
			Rimini - S.Giustina	70.000 152.000 (5)	
			Coriano	10.000 3.000 (5)	M
			Riccione	50.000 164.000 (5)	P-M
			Misano Adriatico	40.000 (5)	P-M
7 - Area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale	1	a	Cattolica	46.000 100.000 (5)	P-M



segue **TABELLA 1**

Dati regionali degli agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti dotati di impianti terziari che recapitano in aree sensibili

Denominazione area sensibile con data di designazione 29.5.1999	Fase di identificazione	Criteri utilizzati	Denominazione agglomerati interessati	Carico nominale degli agglomerati (AE)	Tipologia di trattamento
8 - Area lagunare Piallassa-Baiona (Regione Emilia-Romagna)	1	a / c	Ravenna	150.000 180.000 (5)	P-M
9 - Area lagunare Piallassa-Piombone (Regione Emilia Romagna)	1	a / c	Marina di Ravenna	7.000 40.000 (5)	P-M
10 - Laguna di Venezia	1	a	Venezia Mestre Comuni del Mirese	330.000	N-P
			Mestre Mogliano Veneto	130.000	N
11 - Delta del Po (Regione Veneto)	1	a	Rosolina Donada Contarina	400.000	N
12 - Aree lagunari di Orbetello (Regione Toscana)	1	a	Orbetello	18.000	N-P
			Orbetello Scalo		
			Porto Santo Stefano	20.000	N-P
			Porto Ercole	10.000	N-P

(0) I reflui sono convogliati all'impianto di Costa Volpino;

(1) Comune le cui acque reflue sono convogliate all'impianto di depurazione di Gravedona e dotato di trattamenti di rimozione dei nutrienti (N-P);

(2) Comuni le cui acque reflue sono convogliate all'impianto di depurazione di Taceno e dotato di trattamenti di rimozione dei nutrienti (N-P);

(3) Comuni le cui acque reflue sono convogliate all'impianto di depurazione di Valmadrera e dotato di trattamenti di rimozione dei nutrienti (N-P);

(4) Comuni le cui acque reflue sono convogliate all'impianto di depurazione di Como e dotato di trattamenti di rimozione dei nutrienti (N-P);

(5) Riferito al periodo estivo

LEGENDA:

N = trattamento complementare dell'azoto

P = trattamento complementare del fosforo

M = trattamento complementare dell'inquinamento microbiologico



proporzionale all'estensione territoriale delle regioni.

Il quadro conoscitivo delle infrastrutture depurative esistenti sul territorio è stato oggetto di indagine da parte dell'ISTAT nel 1993, prima del recepimento della Direttiva comunitaria.

Nel 1998 anche il Nucleo Operativo Ecologico (NOE) dei Carabinieri ha condotto, sull'intero territorio nazionale, su delega del Ministro dell'ambiente, un'operazione di censimento e controllo degli impianti di depurazione pubblici esistenti, in costruzione o ancora in fase di progettazione.

L'operazione ha permesso di censire 10.337 impianti, dei quali 8.880 già realizzati, 819 in costruzione e 638 ancora in fase di progettazione. Tali impianti (compresi quelli in costruzione e progettazione) hanno una potenzialità pari a 84.017.880 AE (popolazione residente, popolazione fluttuante e popolazione equivalente industriale) e sono distribuiti negli ambiti territoriali di 4.899 Comuni nei quali risultano residenti 53.186.968 abitanti. Occorre comunque sottolineare che molti di tali impianti fanno riferimento a standard di qualità di depurazione (Legge Merli, Regolamenti regionali) diversi da quelli previsti dalla Direttiva 91/271.

Nella figura 1 vengono raffigurati i risultati del censimento del NOE del 1998, relativamente agli impianti esistenti.

Era comunque particolarmente alto il numero di abitanti equivalenti che di fatto non venivano serviti in alcune regioni quali Campania, Puglia e Calabria, dove risultava una domanda di depurazione ancora non soddisfatta, ed erano numerosi gli impianti di depurazione ancora in costruzione o non funzionanti. Tali Regioni, insieme alla Sicilia e all'area della città di Milano, sono attualmente sotto provvedimento di ordinanza di commissariamento per l'accelerazione della realizzazione degli interventi di depurazione delle acque reflue e per la tutela dei corpi idrici dall'inquinamento.

In ottemperanza agli obblighi di informazione previsti dalla Direttiva 91/271/CEE, e al fine di garantire su tutto il territorio nazionale un'applicazione omogenea delle disposizioni del Decreto 152/99, il Ministero dell'ambiente ha avviato un'attività di verifica e coordinamento con le

Regioni.

Tale attività di verifica ha riguardato, in prima istanza, la situazione depurativa relativa agli agglomerati con oltre 10.000 abitanti equivalenti i cui scarichi recapitano in area sensibile. Questi agglomerati avrebbero dovuto essere forniti di impianti di trattamento terziario per l'abbattimento dell'azoto e/o del fosforo già dal 1998. In tabella 1 è riportato l'elenco di tali agglomerati con le rispettive indicazioni delle aree sensibili in cui confluiscono gli scarichi. Inoltre, il Ministero ha provveduto a richiedere alle Regioni informazioni relative alla situazione depurativa degli scarichi provenienti da agglomerati con oltre 15.000 abitanti equivalenti recapitanti in aree non sensibili, informazioni attualmente in fase di raccolta ed elaborazione.

Nell'ambito della pianificazione finalizzata alla realizzazione delle infrastrutture di collettamento e depurazione secondo le disposizioni della Direttiva 91/271/CEE, già dal 1997 è stato avviato un "Piano Straordinario di completamento e razionalizzazione di sistemi di collettamento e depurazione" (Legge 135/97) che prevedeva interventi per circa 13.000 miliardi, affidando a un Gruppo tecnico, composto da esperti di elevata qualificazione professionale, il compito di favorire l'introduzione delle tecniche depurative più avanzate nella progettazione delle opere. A tale Gruppo sono stati sottoposti i progetti che le Amministrazioni regionali hanno incluso nel predetto Piano.

Sino ad oggi sono stati esaminati oltre 850 progetti per oltre 6.000 miliardi di lire e sono stati cofinanziati 544 interventi per un totale di 3.856 miliardi di lire (di cui 3.347 a carico dello Stato e 509 a carico di Regioni e Comuni), come riportato in tabella 2.

Per quanto riguarda le risorse messe a disposizione dalla Finanziaria 2000, nell'ambito delle intese istituzionali di programma tra Governo, Regioni e Province Autonome, sono stati sottoscritti tre accordi di programma per la realizzazione di sistemi di collettamento e depurazione con le Regioni Calabria, Toscana e Piemonte.

L'accordo con la Regione Calabria, sottoscritto nell'ottobre del 1999, finanzia interventi per infrastrutture fognarie e

depurative per il disinquinamento delle coste, dando priorità agli agglomerati con un maggior numero di abitanti equivalenti secondo le indicazioni del DLgs 152/99.

Le risorse, pari a 300 miliardi di lire, sono state individuate nell'ambito del Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) 2000-2006. Il Ministero dell'ambiente ha destinato fondi per circa 42 miliardi di lire ad ulteriori interventi.

Nel maggio 1999 è stato sottoscritto l'accordo di programma con la Regione Toscana per interventi di risanamento igienico-sanitario relativi ad aree di particolare pregio ambientale, quali i laghi di Chiusi, Montepulciano e Massaciuccoli. Sono stati previsti impianti di depurazione con affinamento per il riutilizzo delle acque reflue per un totale di risorse pari a 50,8 miliardi di lire.

Nel mese di novembre 2000 tale accordo è stato integrato provvedendo al cofinanziamento per la realizzazione di interventi sul depuratore di Firenze-San Colombano per risorse pari a 100 miliardi di lire (50 miliardi di lire del Ministero dell'ambiente e 50 miliardi di lire dell'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) 3 - Medio Valdarno).

Un ulteriore intervento del costo totale di circa 22 miliardi di lire, di cui 8,4 sui fondi di bilancio del Ministero dell'ambiente, provvede al disinquinamento del Lago di Massaciuccoli e del suo Padule.

Nel mese di novembre 2000 è stato altresì sottoscritto l'accordo di programma con la Regione Piemonte, accordo che prevede finanziamenti per complessivi 126 miliardi di lire, di cui 52,3 stanziati dal Ministero dell'ambiente, 45 dalla Regione e 28,6 derivanti da proventi tariffari. Trattasi di interventi di completamento degli impianti di depurazione ed estensione delle reti fognarie in agglomerati con oltre 15.000 abitanti equivalenti e finalizzati all'ottemperanza di quanto previsto dal DLgs 152/99 relativamente alle scadenze comunitarie.

Nell'ambito del Piano Straordinario sono stati ammessi a finanziamento ulteriori interventi dotati di progetti esecutivi per le Regioni Basilicata e Sardegna.

Per la Regione Basilicata sono stati stanziati circa 33 miliardi di lire per



impianti di depurazione e collettamento a salvaguardia di bacini di raccolta di acque destinate all'uso potabile; con finanziamenti regionali di 14,5 miliardi di lire si provvederà a ristrutturazioni o costruzioni di nuove infrastrutture depurative.

Alla Regione Sardegna sono stati cofinanziati due interventi per un totale di 75,5 miliardi di lire (di cui 50 provenienti del Ministero dell'ambiente e

25,5 da fondi regionali): uno per la rilocazione dell'impianto depurativo della città di Sassari, con riutilizzo delle acque per uso irriguo, e l'altro per la costruzione dell'impianto di depurazione di Stintino a salvaguardia della zona costiera del Parco dell'Asinara.

Per le Regioni Sicilia, Campania e Laguna di Orbetello, sottoposte a provvedimenti di emergenza ambientale, sono stati finanziati interventi per collettamenti e

fognature per un totale di 75 miliardi di lire. Un ulteriore apporto per l'adempimento degli obblighi comunitari relativi alle dotazioni di fognature e di impianti di depurazione verrà dall'attuazione dei programmi predisposti per tali infrastrutture dagli ATO, con le risorse disponibili e con i proventi da tariffa, secondo quanto previsto dagli artt. 11 e 13 della Legge 5 gennaio 1994 n. 36.

TABELLA 2

Situazione dei progetti di intervento previsti nel Piano Straordinario acque L 135/97

Regione o Provincia Autonoma	Progetti esaminati (milioni lire)
Piemonte	125.261
Valle d'Aosta	11.020
Lombardia	269.642
Bolzano p.a.	3.825
Trento p.a.	44.700
Veneto	120.900
Friuli-Venezia Giulia	240.841
Liguria	38.521
Emilia-Romagna	114.078
Toscana	109.648
Umbria	22.546
Marche	36.399
Lazio	55.355
Abruzzo	60.687
Molise	81.952
Campania	839.284
Puglia	622.981
Basilicata	550.857
Calabria	585.963
Sicilia	1.246.333
Sardegna	1.115.902
Italia	6.296.695

FONTE: Ministero dell'ambiente, 1999.



Stato di attuazione e relative attività di monitoraggio e controllo della Legge 549 del 28 dicembre 1993

Il Protocollo di Montreal, in attuazione della Convenzione di Vienna (1985), ha stabilito nel 1987 gli obiettivi e le misure per la riduzione delle produzioni e degli usi delle sostanze pericolose per la fascia di ozono stratosferico.

Il Protocollo stabilisce i termini di scadenza entro cui le Parti firmatarie si impegnano a contenere i livelli di produzione e di consumo delle sostanze dannose (clorofluorocarburi, tetracloruro di carbonio, 1,1,1 tricloroetano, halon, idroclorofluorocarburi, bromuro di metile) e disciplina gli scambi commerciali, la comunicazione dei dati di monitoraggio, l'attività di ricerca, lo scambio di informazioni e l'assistenza tecnica. Rispetto ai termini di scadenza sul contenimento dei livelli di produzione e di consumo delle sostanze dannose, i Paesi in Via di Sviluppo (PVS) godono, rispetto ai Paesi industrializzati, di un allungamento dei tempi, chiamato "periodo di grazia", di dieci anni.

La Conferenza delle Parti del Protocollo di Montreal si riunisce ogni anno al fine di valutare la validità e l'efficacia delle misure di controllo imposte dal Protocollo, aggiornare le norme di applicazione e quindi, dove necessario, apportare modifiche al Protocollo stesso attraverso decisioni, aggiustamenti ed emendamenti. Tali lavori vengono svolti dalle due sessioni preparatorie alla Conferenza, chiamate "Open Ended Working Group" (OEWG), che si riuniscono generalmente in giugno, a Ginevra, e a ridosso della Conferenza delle Parti stessa, generalmente ospitata da un Paese firmatario.

In attuazione del Protocollo di Montreal, la Comunità Europea ha adottato nel giugno del 1994 il Regolamento CEE 3093/94 per il controllo delle sostanze dannose per la fascia di ozono. Tale Regolamento prevede progressive tappe di riduzione fino alla definitiva cessazione delle produzioni e dei consumi delle sostanze dannose per la fascia di ozono, anticipando le date di scadenza previste dal Protocollo di

Montreal. Circa due volte l'anno si riuniscono a Bruxelles il Gruppo Esperti Nazionali dell'Ozono e il Comitato di Gestione del Regolamento che:

- definiscono, in seno all'Unione Europea, le posizioni comuni in vista delle Conferenze delle Parti;
- gestiscono la raccolta dei dati relativi alle produzioni e ai consumi delle sostanze pericolose;
- definiscono le strategie e le linee di intervento in attuazione del Regolamento 3093/94.

A causa dei numerosi cambiamenti occorsi al Protocollo dalla data di entrata in vigore del Regolamento precedentemente citato, nell'anno 1999 il Consiglio ambiente ha negoziato una modifica a tale Regolamento. Il nuovo Regolamento CEE 2037/2000, la cui data di applicazione è stata fissata al 1 ottobre 2000, prevede modifiche sostanziali nelle modalità e soprattutto nelle date di phase out delle sostanze controllate.

La legislazione italiana sull'ozono

L'Italia, anticipando il Regolamento CEE 3093/94, adotta il 28 dicembre 1993 la Legge n. 549 "Misure a tutela dell'ozono stratosferico", che stabilisce i termini di cessazione dell'impiego delle sostanze lesive per la fascia di ozono stratosferico e dannose per l'ambiente, nonché disciplina le fasi di raccolta, riciclo e smaltimento di tali sostanze. In special modo, essa disciplina la produzione, il consumo, l'importazione, l'esportazione, la detenzione, la raccolta, il riciclo e la commercializzazione delle sostanze lesive per l'ozono di cui alle tabelle A e B allegata alla stessa legge.

Quindi, gli obiettivi principali della Legge 549, così come modificata dalla successiva Legge 16 giugno 1997, n. 179 adottata in adeguamento al Regolamento CEE 3093/94, possono riassumersi in:

- accelerazione della riduzione e conseguente cessazione d'uso delle sostanze lesive per l'ozono;
- recupero, riciclo o smaltimento delle sostanze lesive da impianti, apparecchiature e prodotti attraverso la creazione di Accordi di Programma con industrie che producono, utilizzano,

immettono sul mercato o importano tali sostanze;

- individuazione e promozione di tecnologie alternative;
- sostegno all'industria attraverso il fondo rotativo per l'innovazione tecnologica;
- predisposizione di campagne di informazione e di educazione ai cittadini riguardo la dannosità, l'uso nonché il corretto smaltimento delle sostanze lesive;
- etichettatura e informazione del consumatore;
- monitoraggio dei livelli dell'ozono stratosferico e della radiazione ultravioletta.

Con il Decreto Ministeriale del 26 marzo 1996 e successiva proroga del 10 marzo 1999, viene accelerata l'eliminazione degli halon (le sostanze più pericolose per la fascia di ozono) utilizzati nel settore antincendio, la cui produzione è stata vietata fin dal 1993 dal Regolamento europeo sopracitato, e vengono stabilite le caratteristiche ambientali dei prodotti sostitutivi.

Stato di attuazione

L'eliminazione della produzione e del consumo delle sostanze lesive

Il Protocollo di Montreal e il Regolamento europeo hanno stabilito la data per l'eliminazione delle sostanze lesive per l'ozono sulla base della loro pericolosità. Nel caso dei CFC, halon, tetracloruro di carbonio e tetracloroetano la produzione e il consumo sono cessate già dalla metà degli anni '90. Sono rimaste produzioni residue relative a usi essenziali e a forniture ai PVS che, comunque, non possono superare il 15% della produzione dell'anno base. Per HCFC e bromuro di metile ci si sta avviando verso l'eliminazione dei consumi che avverrà entro il 2005 per gli HCFC ed entro il 2004 per il bromuro di metile.

La tabella 1 riporta i dati di produzione relativi all'unico produttore italiano. Per quel che riguarda i dati di consumo (Produzione + importazione - esportazione), sono disponibili solo i dati aggregati a livello comunitario riportati in tabella 2.