



APAT

Agenzia per la protezione
dell'ambiente e per i servizi tecnici



Italia Europa Mediterraneo

Esperienze organizzative
e percorsi di cooperazione

sesta conferenza nazionale
delle agenzie ambientali

Palermo, 11-13 Novembre 2002

atti

APAT – Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma
Eventi Agenziali
www.apat.it

ARPA Sicilia
Via Ugo La Malfa, 169 – 90146 Palermo
Segreteria della Direzione Generale
www.arpa.sicilia.it

A cura di:
APAT – Eventi Agenziali

Si ringrazia quanti hanno collaborato alla buona riuscita del volume.

Avvertenze:

Il volume è stato riprodotto anche in formato elettronico (www.apat.it), il CD potrà essere richiesto all’indirizzo di posta elettronica eventi.org@apat.it

ISBN 88-448-0105-1

APAT e ARPA Sicilia non sono istituzionalmente responsabili dei contenuti, espressi nel presente volume, in quanto gli stessi afferiscono ai rispettivi relatori. Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Logo e progetto grafico:
Francesco Alaimo

Coordinamento ed elaborazione grafica:
APAT - Eventi Agenziali, Ornella Notargiacomo

Grafica di copertina:
APAT, Franco Iozzoli

Foto della Conferenza:
APAT, Paolo Orlandi

Impaginazione e stampa
I.G.E.R. srl - Viale C.T. Odascalchi, 67/A - 00147 Roma

Questo volume è stato stampato su carta ecologica in assenza di cloro

Finito di stampare nel mese di luglio 2003



Premessa

Altero Matteoli

*Ministro dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio*

Nell'ottobre del 2002 si è chiuso il periodo di riassetto organizzativo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con l'istituzione dell'Agenzia per la Protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici - APAT - nella quale sono confluiti l'ANPA e i Servizi Tecnici della Presidenza del Consiglio.

Sono estremamente soddisfatto nel constatare che, dopo appena un mese, in una città come Palermo, crocevia del Mediterraneo, la nuova Agenzia si presenti al Sistema agenziale e al pubblico con una rinnovata forza organizzativa e tecnico-scientifica tale da potersi finalmente aprire al confronto con sistemi agenziali stranieri ed internazionali.

L'APAT, infatti, vede ridefinite competenze e fini istituzionali, strutture operative, organizzazione e funzionamento, oltre alla programmazione delle attività, che verranno definite attraverso la stipula di un'apposita Convenzione di durata triennale con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Riveste inoltre molta importanza il completamento istituzionale delle Agenzie regionali e di quelle provinciali a statuto speciale, che oggi finalmente coprono l'intero territorio nazionale e che garantiranno sempre più il supporto tecnico-scientifico al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, anche attraverso la conoscenza, l'elaborazione, la validazione e la diffusione dei dati ambientali.

Questa Conferenza presenta una serie di tematiche, che dimostrano quanto la collaborazione tra le varie Agenzie abbia raggiunto un buon livello di maturità.

Ma non basta, perché il Sistema APAT-ARPA-APPA ha iniziato a confrontarsi con altri sistemi agenziali dislocati all'estero, creando un ponte ideale tra le Agenzie europee, già collaudate da anni di esperienza, e quelle mediterranee, più giovani ma sicuramente dotate di punte di eccellenza e peculiarità legate al proprio territorio.

E questo è un altro elemento di novità assunto da questa Sesta Conferenza: un taglio di carattere internazionale, con una particolare apertura verso i Paesi che si affacciano nel bacino del Mediterraneo. Contributi significativi infatti sono giunti da esponenti di autorevoli istituzioni quali l'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA), il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), la Commissione europea, l'Organizzazione delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Industriale (UNIDO).

Tutto ciò si inquadra nel più vasto programma di crescita avviato dal mio Dicastero in termini di accordi governativi in campo ambientale con Paesi quali l'Algeria e la Cina, esportando il modello concettuale di Ministero dell'Ambiente, con lo scopo precipuo di creare punti di riferimento per l'imprenditoria e per il lavoro italiano all'estero.

Con queste premesse credo che la Sesta Conferenza delle Agenzie ambientali possa costituire un ulteriore tassello di quel mosaico, progettato all'inizio della presente legislatura, che ha come tema principale un nuovo approccio alla cultura ambientale che sia antropocentrica e aperta al dialogo tra i popoli.

Presentazione

Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT

Sergio Marino
Direttore Generale ARPA Sicilia

La Sesta Conferenza delle Agenzie ambientali si è svolta nel Teatro Massimo di Palermo, in un luogo “sacro” e al tempo stesso un simbolo austero del rinascimento culturale della città, una culla dell’arte musicale, ora aperta ad ospitare manifestazioni di tipo congressuale di particolare rilievo per una città-capitale.

Una città impegnata a valorizzare elementi importanti della propria memoria storica, che affonda le sue radici nella sfera del bacino del Mediterraneo.

Il titolo della Conferenza “Italia, Europa, Mediterraneo. Esperienze organizzative e percorsi di cooperazione” è stato pensato e progettato per essere in linea con questa caratterizzazione della Regione Sicilia, da sempre aperta alla cooperazione internazionale tra Nord e Sud, ed in direzione dei tanti obiettivi di efficaci programmi di gestione ambientale.

La Conferenza si è articolata in diverse sessioni, ognuna recante un titolo di specifico interesse, così come si può riscontrare negli atti raccolti in questo volume: “Il percorso del Sistema APAT/ARPA/APPA”, “Compiti ed esperienze delle Agenzie ambientali”, “Percorsi di cooperazione: esperienze a confronto”, “I risultati del vertice di Johannesburg e le sfide per la collaborazione ambientale nell’area euro-mediterranea”, con una tavola rotonda di chiusura, aperta al mondo imprenditoriale, dedicata alle “opportunità per la cooperazione tra il settore pubblico e privato”.

La logica seguita nello svolgimento dei lavori appare quindi chiara: un primo quadro tratta argomenti peculiari del Sistema agenziale, la cui operatività si basa sui tipici quattro pilastri, quali “conoscenza, prevenzione, valutazione, risanamento”, tutti orientati all’ottimizzazione dei controlli ambientali e ad una allargata conoscenza dello stato dell’ambiente.

Successivamente si è passati ad un’analisi di problematiche di carattere innovativo e globale attraverso riscontri di respiro internazionale e confronti stimolanti attorno a differenti modelli di gestione dell’ambiente e del territorio sviluppati all’estero, per concludere con un momento di riflessione su possibili collaborazioni tra soggetti privati ed organismi pubblici, tra i quali opera il Sistema delle Agenzie.

Ne scaturisce un programma vasto nelle tematiche trattate, ma allo stesso tempo ricco di testimonianze, di contenuti, di indicazioni concrete.

Il contributo della Direzione generale per la protezione internazionale dell’ambiente del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio sui percorsi di follow-up del vertice di Johannesburg e l’intervento conclusivo del Ministro Matteoli hanno fornito quegli elementi di indirizzo politico-strategico nell’impegno comune per uno sviluppo sostenibile e di gestione proattiva del bene ambientale.



Promossa da:

- APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici
- ARTA Abruzzo Agenzia regionale per la tutela dell'ambiente
- ARPAB Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Basilicata
- APPAA Provincia Autonoma di Bolzano Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e la tutela del lavoro
- ARPACAL Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente della Calabria
- ARPAC Agenzia regionale per la protezione ambientale della Campania
- ARPA Emilia-Romagna Agenzia regionale prevenzione e ambiente
- ARPA Friuli Venezia Giulia Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPA Lazio Agenzia regionale per la protezione ambientale
- ARPAL Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure
- ARPA Lombardia Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPAM Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche
- ARPA Molise Agenzia regionale per la protezione ambientale
- ARPA Piemonte Agenzia regionale per la protezione ambientale
- ARPA Puglia Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPAS Agenzia regionale per la protezione ambientale della Sardegna
- ARPA Sicilia Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPAT Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana
- APPAA Provincia Autonoma di Trento Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPA Umbria Agenzia regionale per la protezione ambientale
- ARPA Regione Autonoma Valle d'Aosta Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente
- ARPAV Agenzia regionale per la prevenzione e protezione ambientale del Veneto

La Conferenza

Dall'11 al 13 novembre 2003 si è tenuta, con sede a Palermo, la sesta edizione della Conferenza nazionale delle agenzie ambientali.

La Conferenza rappresenta un appuntamento sempre molto atteso dagli operatori ambientali ed è caratterizzata dall'estrema attualità delle tematiche trattate.

La rete delle Agenzie è ormai completata. Viene così garantito un reale ed efficiente scambio d'informazioni e competenze su tutto il territorio nazionale per il miglioramento dei controlli e delle conoscenze circa lo stato dell'ambiente, a sostegno della pianificazione e dell'attuazione delle politiche ambientali del Paese.

Il Sistema, che è collegato con l'Agenzia Europea, è interessato a confrontarsi con sistemi agenziali stranieri e internazionali, per creare un ponte ideale tra le Agenzie europee più avanzate e collaudate da anni di esperienza e quelle mediterranee, più giovani ma sicuramente dotate di punte di eccellenza e peculiarità legate al territorio.

In tal contesto la localizzazione della Sesta Conferenza delle Agenzie ambientali in una Regione, la Sicilia, al crocevia tra il Nord e il Sud dell'area euro-mediterranea, è particolarmente adatta a stimolare un proficuo confronto tra i diversi approcci di cooperazione internazionale per lo sviluppo e l'ambiente.

Nella prima sessione è stato illustrato il percorso delle Agenzie ambientali italiane dalla Quinta Conferenza ad oggi. È stata presentata l'evoluzione delle capacità operative sviluppate dalle Agenzie in relazione ai temi Conoscenza, Prevenzione, Valutazione e Risanamento. Sono stati quindi analizzati i risultati più significativi raggiunti in merito alla migliore comprensione dell'ambiente e all'efficacia dei controlli.

La seconda e la terza giornata, di respiro internazionale, hanno avuto come tema centrale le competenze e le esperienze delle agenzie ambientali dell'area euro-mediterranea nonché i progetti di gemellaggio quale strumento innovativo di collaborazione, anche in relazione ai risultati del Vertice Mondiale per lo Sviluppo Sostenibile di Johannesburg.

La Tavola rotonda conclusiva è stata finalizzata ad analizzare e valutare le opportunità di cooperazione tra il settore pubblico e privato, sia a livello nazionale che euro-mediterraneo, attraverso il confronto di esponenti del mondo politico-amministrativo, imprenditoriale e scientifico.

Indice

APERTURA LAVORI

- 19 Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT

Saluti delle autorità

- 21 Salvatore Cuffaro
Presidente della Regione Siciliana
- 23 Bartolo Pellegrino
Assessore Regione Siciliana per il Territorio e Ambiente
- 27 Francesco Musotto
Presidente della Provincia di Palermo
- 29 Giovanni Avanti
Assessore all'ambiente del Comune di Palermo

SESSIONE I

Tema: **IL PERCORSO DEL SISTEMA APAT/ARPA/APPA**

Presiede

- 31 Carlo M. Marino
Presidente ARPA Lombardia

Relazioni introduttive

- 35 Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT
- 47 Sergio Marino
Direttore Generale ARPA Sicilia

L'evoluzione delle capacità operative

- 53 Conoscenza
Rosaria Marino
Commissario Straordinario ARPA Lazio
- 81 Prevenzione
Bruno Soracco
Direttore Generale ARPA Liguria

99 Valutazione
Antonio Tosi
Direttore Generale ARPA Campania

105 Risanamento
Gisberto Paoloni
Direttore Generale ARPA Marche

Un'area significativa di risultati: migliore comprensione dell'ambiente e controlli più efficaci

137 Roberto Caracciolo
APAT

Intervento conclusivo

153 Gino Moncada
Commissione Territorio, ambiente e beni ambientali – Senato

SESSIONE II

Tema: COMPITI ED ESPERIENZE DELLE AGENZIE AMBIENTALI

159 **Presiede**
Walter Huber
Direttore Generale APPA Bolzano

Il sistema Italia

161 APAT/ARPA/APPA
Paolo Cadrobbi
Direttore Generale APPA Veneto

269 Antonello Usai
Commissario ARPA Regione Autonoma Sardegna

271 Il contributo del mondo scientifico
Renato Angelo Ricci
già Commissario Straordinario ANPA

Le Agenzie ambientali dell'area euro-mediterranea

279 John Seager
Head of Monitoring and Assessment, EA Regno Unito

285 Philippe Couzet
Chef Mission International et Méthodologie, Ifen Francia

- 299 Georg Rebernick
Managing Director, UBA Austria
- 311 Ismo Tiainen
*Director International Consulting Service, Finnish Environment Institute (SYKE)
Finlandia*
- 319 M. Mohamed Mekkaoui
*Director General Agence Nationale d' Aménagement du Territoire
(ANAT) Algeria*
- 321 M. Khalil Attia
President and Director General, ANPE Tunisia
- 335 Dahlia Lotayef
Director of Planning and Technical Cooperation, EEAA Egitto

Organismi comunitari e internazionali

- 345 European Environmental Agency
Gordon Mc Innes
Interim Executive Director
- 357 United Nations Environmental Program
Eric Usher
Director Division of Technology, Industry and Economics

SESSIONE III

Tema: **PERCORSI DI COOPERAZIONE: ESPERIENZE A CONFRONTO**

- Presidente**
369 Edmondo Nocerino
Direttore Generale ARPA Valle d'Aosta

Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane

- 371 Pasquale Ferrara
Direttore Generale ARPA Basilicata
- anche a nome e per conto di**
- 371 Alessandro Lippi
Direttore Generale ARPA Toscana
- 371 Edolo Minarelli
Direttore Generale ARPA Emilia-Romagna
- 371 Luigi Petracca
Direttore Generale ARPA Molise

Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane e Paesi di nuova accessione rilevanti anche per i Paesi dell'area euro-mediterranea

381 Walter Vescovi
Direttore Generale ARPA Piemonte

Esperienze di collaborazione di Paesi dell'area euro-mediterranea

387 Bruno Barbera
Commissario ARPA Calabria

Esperienze di collaborazione internazionale dell'AEA

395 Anna Rita Gentile
Project Manager, AEA

UNIDO's experience in cleaner production and environmental management

403 Roberta De Palma
Unido

SESSIONE IV

Tema: I RISULTATI DEL VERTICE DI JOHANNESBURG E LE SFIDE PER LA COLLABORAZIONE AMBIENTALE NELL'AREA EURO-MEDITERRANEA

417 **Presiede**
Oriella Zanon
Direttore Generale ARPA Umbria

I principali percorsi di follow-up del Vertice di Johannesburg

419 Corrado Clini
Direttore Generale Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio

I programmi della UE

425 Bruno Julien
Rappresentante della Commissione Europea

I programmi di UNEP-MAP

433 Francesco Civili
UNEP-MAP

Il contributo delle Agenzie ambientali italiane alla cooperazione euro-mediterranea

- 437 Gastone Novelli
Direttore Generale ARPA Friuli Venezia Giulia
- 443 Maurizio Dionisio
Commissario Regionale ARTA Abruzzo
- 447 Roberto Boso
Direttore Generale APPA Trento
- 451 Alfredo Rampino
Direttore Generale ARPA Puglia
- 455 Maria Dalla Costa
APAT

TAVOLA ROTONDA FINALE

Tema: LE OPPORTUNITÀ PER LA COOPERAZIONE TRA IL SETTORE PUBBLICO E PRIVATO

Moderatore

Mauro Mazza
Direttore Tg2 RAI

Intervengono

- 467 Corrado Clini
Direttore Generale Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
- 470 M. Rosaria Mauro
Esperto di Diritto Commerciale e Internazionale: contrattualistica Internazionale Ministero Attività Produttive
- 475 Giovanni Guerisoli
Segretario Nazionale CISL
- 478 Sergio Marino
Direttore Generale ARPA Sicilia
- 479 Federico Vecchioni
Responsabile nazionale ambiente Confagricoltura
- 480 Giancarlo Coccia
Direttore Nucleo Ambiente Confindustria
- 483 Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT
- 485 Emiddio Novi
Presidente Commissione Territorio, Ambiente e Beni Ambientali - Senato

CHIUSURA DEI LAVORI

489 **Altero Matteoli**
Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio

494 **Appendice**
Acronimi

496 **Immagini della Conferenza**



Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT

Saluto innanzitutto le Autorità intervenute: il Presidente della Regione Sicilia, l'Assessorato Regionale per il Territorio, il Comune di Palermo, la Provincia, tutti rappresentanti di questa terra purtroppo recentemente toccata da vicende calamitose. Non mi riferisco soltanto al problema dell'Etna e al fenomeno sismico, ma anche alla triste vicenda di Termini Imerese che colpisce molte famiglie.

A questo proposito, sia il Senatore Battaglia sia il Presidente della Regione Cuffaro hanno chiesto, a nome del sistema delle Agenzie - e ritengo di tutti i presenti -, di segnalare pubblicamente l'attenzione a questi problemi, e la volontà di percorrere tutte le strade possibili, ovviamente ognuno nell'ambito dei propri compiti, per testimoniare l'adesione ai problemi della Sicilia, perché le problematiche di questa storica terra, alla quale tutti siamo affezionati, colpiscono qualsiasi cittadino d'Italia e d'Europa.

Prima di dare la parola al Presidente Cuffaro, vorrei ricordare tutte le Autorità che hanno inviato una comunicazione. Mi scuso se per ragioni di tempo, non né darò lettura integrale, ma mi limiterò a citare soltanto le Autorità che hanno inviato un augurio di buon lavoro rammaricandosi di non poter prendere parte ai lavori: la Presidenza della Repubblica, il Ministro di Grazia e Giustizia On.le Roberto Castelli, il Ministro della Salute On.le Girolamo Sirchia, il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali On.le Roberto Maroni, il Ministro dell'Innovazione e Tecnologia On.le Lucio Stanca, il Ministro Pari Opportunità On.le Stefania Prestigiacomo, il Sottosegretario al Ministero Ambiente e Tutela del Territorio On.le Roberto Tortoli, il Sottosegretario al Ministero Infrastrutture e Trasporti On.le Nino Sospiri, il Sottosegretario al Ministero Istruzione Università e Ricerca On.le Maria Grazia Siliquini, il Ministero del Tesoro nella figura del professor Andrea Monorchio, il Sottosegretario del Lavoro e Politiche Sociali On.le Alberto Brambilla, il Presidente della X^a Commissione Camera On.le Bruno Tabacci, il professor Domenico Sincalco per il Ministero dell'Economia e Finanza, l'On.le dr. Giulio Conti della Camera dei Deputati, il Consigliere Giuseppe Troccoli Capo di Gabinetto del Ministero Affari Regionali, il Presidente della Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome nonché Presidente della Regione Piemonte Enzo Ghigo, il Presidente della Regione Veneto Giancarlo Galan, il Presidente della Regione Abruzzo Giovanni Pace, l'Assessorato alla Salute e all'Organizzazione Sanitaria della Regione Calabria Giovanni Luzzo, il Sindaco di Napoli Rosa Russo Iervolino, la Confagricoltura nella persona del dr. Federico Vecchioni, la Federparchi nella figura di Giuseppe Rossi.

Desidero menzionare gli organismi e le Istituzioni che hanno dato il loro patrocinio, ovvero la Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Presidenza della Camera, la Presidenza del Senato, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero della Salute, il Ministero delle Attività Produttive, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province Autonome, il Presidente della Regione Siciliana, l'Assemblea Regionale Siciliana, la Provincia Regionale di Palermo, il Comune di Palermo, l'UPI, l'ANCI, l'Università degli Studi di Palermo.

Inoltre ringrazio la Commissione Ambiente del Senato che ci onora della propria

presenza in questi giorni della Conferenza, nonché un sentito ringraziamento alla direzione del Teatro Massimo che, in queste situazioni di calamità naturali, ci ha consentito di ospitare l'intera manifestazione, per la durata di tre giorni, in questo meraviglioso edificio.

Vorrei infine citare il messaggio inviatoci dal Direttore Generale dell'ARPA Molise Luigi Petracca che purtroppo, per le ragioni a tutti ben note e con grande dispiacere, non può essere presente: Egli ha inviato un breve *fax* che provvedo a leggere:

“La tragedia che ha colpito il Molise mi impedisce di partecipare ai lavori della Conferenza di Palermo. Nel testimoniare la presenza ideale della delegazione ARPA Molise, colgo l'occasione per esprimere sentimenti di vivissima gratitudine per la partecipazione commossa e solidale dell'APAT e della rete nazionale ARPA-APPA ai tragici eventi molisani. Auguro un proficuo lavoro”.

Saluti delle autorità

Salvatore Cuffaro

Presidente della Regione Siciliana

È con grande piacere e viva soddisfazione che porgo il mio saluto augurale all'apertura della VI^a Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali, ringraziando il Direttore Generale, Ing. Cesari, e tutti gli illustri e graditi ospiti oggi qui presenti a Palermo, nonché le Autorità politiche che vedo qui presenti ma soprattutto i Direttori delle varie ARPA regionali che stanno partecipando a questa Conferenza Nazionale dalla quale certamente ci si aspetta un contributo importante.

La scelta della Sicilia e di Palermo come luogo di svolgimento di questo significativo appuntamento ci carica, come siciliani, di particolari responsabilità: innanzitutto perché ci auguriamo che il soggiorno dei qualificati autorevoli relatori e partecipanti - che torno a salutare con grande stima - sia piacevole e significativo così come le nostre tradizioni ci suggeriscono. Poi perché impegna la responsabilità del governo regionale, che qui rappresento, e di tutti gli Amministratori su un tema di indiscussa rilevanza e importanza quale quello della difesa dell'ambiente.

Nella presentazione della Conferenza gli organizzatori motivano la scelta operata a favore di questa nostra Sicilia, che viene definita al crocevia tra il Nord e il Sud dell'area euro-mediterranea, perché particolarmente adatta a stimolare un proficuo confronto tra i diversi approcci di cooperazione internazionale per lo sviluppo dell'ambiente. Condivido pienamente questa visione del problema poiché ritengo che, superata la fase del generico disinteresse all'affronto della questione ambientale, oggi si corre il rischio di dividerne l'importanza senza sapere o volere trovare le opportune soluzioni. Per questo motivo, è necessario continuare a creare sempre più occasioni di dibattito e confronto dalle quali far derivare scelte coerenti, altrimenti all'ovvietà della necessità di intervenire farà riscontro soltanto una difesa a oltranza delle proprie posizioni come purtroppo alcuni importanti incontri internazionali - anche negli ultimi tempi - hanno già dimostrato.

Anche nel nostro programma di governo la tematica ambientale trova uno spazio molto vasto e una molteplicità di obiettivi concreti e ben individuati, tutti volti a conseguire la finalità primaria che così abbiamo definito: coniugare le esigenze proprie di un ordinato sviluppo sociale ed economico con quelle della difesa e della valorizzazione dell'ambiente.

Questo aspetto del programma di governo non è tra quelli che si possono conseguire in breve tempo o con un'unica legge, ma non può neanche essere totalmente identificato con uno dei suoi aspetti più urgenti e comunemente meglio conosciuto, ovvero quello dell'abusivismo edilizio.

In quest'anno di attività di governo la nostra iniziativa si è rivolta non solo ai problemi più urgenti della nostra isola, ma anche a quelli di dimensione mondiale, consapevoli come siamo che le politiche ambientali ormai sono definiti su scala mondiale e non possono essere ristrette all'orizzonte limitato delle nostre problematiche. In tal senso, abbiamo dato un alto e significativo contributo alla preparazione della Conferenza Mondiale sulla desertificazione che proprio qui a Palermo ha svolto importanti sessioni programmatiche ed è per lo stesso motivo che

abbiamo offerto ogni necessario sostegno per l'effettuazione di questa VI^a Conferenza.

Altri e altrettanto qualificati sono i settori ai quali è rivolto il nostro quotidiano impegno per l'ambiente, ma sarebbe inopportuno soffermarvisi tenuto conto che in questi tre giorni di convegno avrete modo di dedicarvi tempo, studio e confronto. Da questi lavori anche il governo della Regione Sicilia si attende molto: pur avendo costituito solo di recente l'ARPA e avendone affidata la direzione a una persona dalle indubbie capacità e competenze, ovvero l'Ing. Marino, intendiamo recuperare il tempo trascorso avvalendoci delle esperienze di quanti si sono avviati prima di noi su questa strada. Per questo, voglio continuare a ringraziarvi: in modo particolare ci attendiamo utili suggerimenti e concrete opportunità di lavoro sulla caratterizzazione di questa VI^a Conferenza, l'impegno verso l'area del Mediterraneo.

Nuovi e più importanti compiti ci attendono a partire dalla modifica del Titolo V^o della Costituzione. La nostra esperienza autonomistica ci è di particolare ausilio nell'individuare aspetti e tematiche sulle quali intervenire con decisione, anche per recuperare il tempo perduto.

Fondamentale, in tal senso, è il rapporto che anche attraverso questo convegno si dovrà stabilire, e che sono certo si stabilirà, con le varie agenzie regionali. L'ARPA si pone pertanto in Sicilia come punto di snodo qualificato per le più delicate questioni ambientali e in tale contesto essa costituisce il punto focale del sistema informativo nazionale ambientale facendo in modo che si superi la frammentazione con la quale si è preceduto finora e garantendo una unitarietà di azione che deriva dalla chiara conoscenza e dall'aggiornamento di dati e dal flusso continuo di informazione a livello nazionale ed europeo.

L'ARPA ha già siglato alcuni accordi di programma con l'Assessorato Territorio e Ambiente per l'attuazione della misura 1.1 del POR Sicilia riguardante il primo la progettazione e l'organizzazione della struttura del sistema informativo regionale ambientale che rende disponibile e fruibile a un'utenza differenziata il sistema di conoscenza ambientale e regionale.

Il secondo per l'attività di controllo e monitoraggio ambientale nel settore dei rifiuti, area elettromagnetismo ed erosione delle coste. E' proprio della settimana scorsa l'avvio, a mezzo ARPA e APAT, di un'importante campagna di monitoraggio delle fonti di approvvigionamento della zona Etna per prevenire il rischio di una possibile alterazione dell'acqua potabile.

Nel tornare ad augurare a tutti voi un buon lavoro e un buon soggiorno in Sicilia, desidero concludere questo mio breve intervento con una frase detta proprio ieri dal Papa in occasione della Giornata del Ringraziamento.

Sua Santità ci dice: "La custodia del creato è un impegno di cui tutti devono sentirsi investiti". Ritengo che questo invito sia ampiamente condiviso da tutti i presenti ed è in forza di questa profonda convinzione che sono certo che le conclusioni di questa VI^a Conferenza saranno utili a tutti in questo impegno mondiale per il raggiungimento delle migliori condizioni di vita per noi e per i nostri figli. Grazie e buon lavoro.

Bartolo Pellegrino

Assessore Regione Siciliana per il Territorio e Ambiente

È con profonda soddisfazione che tocca a me oggi dare il benvenuto a tutti voi in particolare a coloro - italiani e ospiti stranieri - che saranno chiamati a discutere un'agenda di lavoro ricca di spunti, di riflessioni, di rilevanti proposte politiche, di indicazioni tecniche e di importanti risultati di ricerca scientifica applicata all'ambiente, in particolare all'area euro-mediterranea.

Io sono convinto che il futuro di questa nostra Regione e del mondo appartiene alle indicazioni, ai suggerimenti, alle scelte che voi ci aiuterete a fare. Diversamente, continuiamo ad agire in modo contraddittorio nonostante la nostra determinazione e la nostra volontà.

In qualità di Assessore all'Ambiente, debbo esprimere la mia gratitudine all'APAT, in particolare al suo Consiglio Direttivo e al Direttore Generale ing. Cesari, per aver dato fiducia all'ARPA Sicilia, la più giovane tra le Agenzie Ambientali italiane, chiedendo di organizzare questo straordinario evento che è in sé culturale, politico, tecnico e scientifico.

All'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sicilia, al suo Direttore, Ing. Sergio Marino, a tutti i funzionari e al personale va insieme il mio ringraziamento e il mio incoraggiamento, non solo per queste tre giornate ma per tutto quello che in poco più di un anno hanno sin qui fatto e per quello che sono pronti a fare nel prossimo futuro.

Vorrei infine esprimere un ringraziamento particolare al Sindaco e alla Fondazione Massimo, al suo C.d.A. per averci consentito di ospitare l'incontro delle ARPA italiane e delle delegazioni straniere in questo magnifico Teatro Massimo in armonia con i valori e le bellezze di cui intendiamo occuparci. In questo luogo l'incontro assume un particolare significato. Questa Regione non intende essere seconda a nessuno nella sua politica di tutela e, nello stesso tempo, di valorizzazione delle risorse ambientali. Ne è testimonianza la politica di forte sostegno allo sviluppo delle aree protette che ha visto nascere il IV° Parco regionale, quello dell'Alcantara, e lo sforzo che questo governo sta compiendo per trovare una soluzione ragionevole e condivisa al problema dell'abusivismo.

Qui vorrei fare una precisazione: questo governo è impegnato - ne parlava anche il Presidente della Regione - a definire lungo le coste siciliane le condizioni per uno sviluppo sostenibile che passa innanzitutto attraverso la salvaguardia dell'ambiente in alcune zone fortemente compromesso.

Noi siamo pronti a colpire tutti gli interessi e tutte le realtà edilizie non compatibili con lo sviluppo sostenibile però, come avvertiva il Ministro Matteoli nell'incontro avvenuto alle isole Eolie, vi è l'esigenza che i governi abbiano il coraggio di attivare tutte le iniziative di valorizzazione delle risorse dei parchi e delle stesse riserve. Oggi vi è infatti l'esigenza di coniugare lo sviluppo sostenibile con le norme che determinano la gestione di queste realtà, di questi paesaggi e di queste aree protette. Di qui l'esigenza di concordare con gli Assessori all'Agricoltura, ed ai Beni Culturali, e con l'On.le Presidente della Regione un'iniziativa legislativa capace di salvaguardare il valore ambientale attivando nel contempo lo sviluppo sostenibile al quale è legato il futuro di questa nostra Regione siciliana.

È nel monitoraggio ambientale, nella formazione, nella divulgazione tecnica e

scientifico e quindi nella prevenzione e nel controllo che vogliamo porre l'accento e il nostro impegno, ed è per questo che considero una priorità della massima importanza potenziare l'attività dell'ARPA Sicilia e la sua collaborazione con la rete delle agenzie italiane, e con gli organismi istituzionali che si occupano dell'ambiente nell'area euro-mediterranea.

La politica deve fare per intero la sua parte e il governo della Regione Sicilia è determinato a procedere con grande impegno perché sul tema dell'ambiente si faccia la massima chiarezza. Non vi è alcuna possibilità - attorno a questi valori e a questi problemi - di trovare compromessi. Il valore delle indicazioni deve essere rigoroso, quindi deve avere valore scientifico. Qui torna ancora il ruolo dell'ARPA. Diversamente, tutto diventa discutibile e, secondo me, alla fine ci troveremmo in difficoltà.

Penso in particolare ai paesi del Maghreb i cui delegati saluto con particolare calore e ai quali va il mio pensiero affettuoso e il mio interessamento politico.

Oggi noi stiamo vivendo - e lo abbiamo visto ieri nella finanziaria - un momento nuovo del ruolo delle Regioni e della nostra in modo particolare. Abbiamo visto ieri che su questa tematica è sempre attuale e acquista significato il valore dello Statuto siciliano. Il riferimento ai paesi del Maghreb consegna a noi una possibilità di presenza e di collaborazione che passa anche attraverso una nuova politica che disegni il ruolo della nostra Regione.

Io vorrei in particolare che il Presidente della Regione Sicilia, il governatore Cuffaro, così come a suo tempo un precursore, un altro Presidente della Regione Sicilia, possa sviluppare occasioni di collaborazione istituzionale con i governi dei paesi Maghrebini poiché ritengo che noi possiamo dare un grosso contributo per la soluzione di queste problematiche e probabilmente mutuare esperienze comuni come ho potuto accertare in un confronto avvenuto a Enna con alcuni rappresentanti della Tunisia che attorno alla rinascita di un lago hanno saputo darsi delle indicazioni.

Affrontare il tema dell'ambiente con la visione dei sistemi transnazionali è più che mai necessario se non si intende cadere nel riduzionismo e nella soluzione parziale, con una mancanza di una visione strategica e politica di insieme. Per questa ragione, abbiamo deciso di trasferire la rete EMPIREG all'ARPA Sicilia ed è con questa finalità che intendiamo costituire con l'ARPA un laboratorio permanente di educazione ambientale che possa stare alla base di ogni futura politica di governo dell'ambiente al di là delle emergenze e nell'ambito di una profonda coscienza ambientale.

Certo, ci sono ancora passaggi istituzionali rilevanti da compiere per assicurare all'ARPA Sicilia la massima operatività quale Ente strumentale della Regione. Oggi, alla presenza di molte Autorità politiche nazionali e regionali, ritengo sia opportuno sottolinearli. Prima di ogni altra cosa ne va approvato il regolamento: non è possibile perdere tanto tempo - addirittura anni - quando noi abbiamo bisogno di fare chiarezza attorno a questa nostra realtà, evitando una somma di organismi che spesso entrano in contraddizione tra loro e arrivando invece a un organismo unico che ci consegna dati che il governo della Regione Sicilia e i tecnici possano leggere a supporto e stimolo di qualunque soluzione e iniziativa in tema di protezione dell'ambiente.

Ugualmente urgente e importante è la definizione finale del passaggio all'Agenzia dei laboratori già di pertinenza all'Assessorato alla Sanità.

Il governatore Presidente, On.le Cuffaro, sa che si è aperto un problema: quando si tenta di modificare le cose c'è sempre qualche difficoltà. Vorrei che lui, come

ha già fatto, continuasse a mettere tutta la determinazione possibile poiché il ritardo di questa soluzione, di questi passaggi, di fatto determina nel territorio una condizione che non ci è utile, non aiuta le politiche di governo, a qualsiasi scala. Questi sono i miei prioritari impegni di governo ai quali intendo dare al più presto una soluzione idonea e efficace.

Solo quando queste condizioni operative - che considero basilari - saranno realizzate, l'ARPA potrà svolgere il ruolo che le è proprio nella conoscenza e quindi nel monitoraggio dello stato dell'ambiente.

C'è un ultimo aspetto al quale teniamo molto, ovvero la forte presenza dei giovani tecnici che oggi ci conforta come simbolo importante di una diffusa coscienza e voglia di conoscenza ambientale. Parlo della possibilità che l'ARPA Sicilia diventi un polo di attrazione importante per la valorizzazione delle giovani professionalità che intendono confrontarsi e, al tempo stesso, formarsi affrontando le sfide che la politica di tutela dell'ambiente oggi impone.

Concludendo, vorrei lasciare un messaggio: sui problemi che abbiamo aperto, ritengo che il tema della promozione dello sviluppo sostenibile nella nostra realtà siciliana è nello stesso tempo obiettivo e risorsa occupazionale. Questo passa attraverso l'aiuto che voi ci darete.

La vita mi ha insegnato ad essere realista: conosco alcune ARPA qui rappresentate, ad es. il Direttore dell'ARPA Toscana. Ho visto con quale serietà voi lavorate. Fate bene a conservare la maggior autonomia possibile rispetto alla politica. Non voglio dire che essa inquina, ma svolge il proprio ruolo e sono convinto che dentro le vostre realtà vi siano le condizioni per supportare, in piena autonomia e responsabilità, una grossa iniziativa tecnica, scientifica e amministrativa, a favore di questa Regione.

Con questo auguro a voi tutti buon lavoro: le vostre riflessioni saranno attentamente valutate e poiché gli incontri per avere significato debbono dare frutti nel tempo, per quanto mi riguarda come Assessore al Territorio e all'Ambiente, nei confronti di tutte le ARPA qui presenti assumo l'impegno di fare delle vostre esperienze un unico momento di convergenza perché di questo abbiamo bisogno per realizzare gli obiettivi che ci siamo prefissati.

Francesco Musotto
Presidente della Provincia di Palermo

Innanzitutto ringrazio i gentili ospiti, i delegati e tutte le Autorità.

Intendo associarmi anch'io al caloroso benvenuto nella nostra città e nel nostro territorio rivolto a tutti voi.

Ci attendiamo tantissimo per le considerazioni precedentemente svolte sia dal Presidente della Regione che dall'Assessore Pellegrino. Noi riteniamo che il tema della tutela ambientale costituisca il punto più qualificante dei programmi di governo di tutti gli Enti locali. Ogni azione amministrativa riguarda infatti porzioni più ristrette dei territori, con interventi specifici utilizzando normative nazionali ma anche iniziative di legge di carattere regionale, attuando cioè un lavoro di monitoraggio e discussione che solo i governi locali possono compiere per la conoscenza diretta che hanno dei problemi dei luoghi amministrati.

In qualità di Presidente della Provincia ma anche come Europarlamentare impegnato nella politica regionale di coesione che ha, al fondo e alla base, le politiche ambientali, ho avuto modo di chiarire più volte qual è il principio che ha sempre ispirato la nostra azione amministrativa. Noi curiamo in particolar modo che le condizioni del nostro ambiente, in particolare nella gestione sotto il profilo umano e delle risorse, sia quanto più rigorosa possibile, ma sempre più attinente alle esigenze del contesto nel quale operiamo.

Noi possiamo dire di aver realizzato una cultura dell'ambiente, di un piano articolato di interventi, suddiviso in tre direzioni: l'educazione, il controllo, la promozione.

Sotto il profilo dell'educazione, ci è stata riconosciuta da vari *partners* con i quali abbiamo operato l'originalità della proposta e la capacità di coinvolgere realtà anche marginali del nostro territorio.

Abbiamo infatti avviato progetti con il WWF, con Legambiente mentre con l'Ing. Marino abbiamo sempre avuto dei colloqui - di cui speriamo il prosieguo nel futuro - e dei contatti avendo trovato disponibilità, professionalità, creatività e intelligenza onde poter realizzare progetti sempre più concreti.

All'azione educativa abbiamo altresì inteso affiancare una rete di controlli sugli abusi di cui purtroppo è vittima l'intero territorio attivando il corpo della Polizia Provinciale con compiti di monitoraggio e di denuncia delle discariche irregolari e di ogni altra violazione di legge.

Ci siamo dedicati alla promozione dell'ambiente intesa come valorizzazione delle riserve terrestri e marine ove dobbiamo competenza attraverso iniziative sviluppate all'interno del territorio e in campo europeo. Siamo stati infatti in tal senso coprotagonisti con Inghilterra, Germania, Grecia e altri stati membri della Comunità Europea di un progetto LOTUS, promuovendo le potenzialità del Parco delle Madonie e di prodotti tipici del nostro territorio.

Abbiamo inoltre aderito in questi ultimi tempi e con grande entusiasmo, trovando anche il coinvolgimento di 45 Comuni della nostra Provincia, all'iniziativa "Puliamo il mondo" che ha spinto i nostri ragazzi ad adottare e rendere fruibili al pubblico le aree verdi dei giardini e dei grandi parchi urbani delle nostre città. Quindi educazione, controllo, promozione determinano condizioni perché una natura tutelata costituisca non solo il caposaldo di una migliore condizione di vita, ma an-

che una risorsa turistica e quindi economica del territorio. Il territorio comincia a scoprire l'effetto benefico di una salvaguardia del suo patrimonio naturale anche sotto gli aspetti della crescita sociale e quando parliamo di economia basata sull'ambiente non ci riferiamo soltanto all'indotto derivato dal comparto turistico: in questi ultimi tempi infatti nelle nostre riserve terrestri operano lavoratori assorbiti dalla cosiddetta fascia del precariato, segno di una necessità pratica di figure professionali idonee alla gestione del patrimonio naturale e al servizio del visitatore.

Sotto il profilo più esclusivamente amministrativo, sono orgoglioso di ricordare, in un consesso che più volte ha sottolineato l'opportunità di una sinergia istituzionale, che in tempi rapidi si sta chiudendo la fase in sede provinciale della realizzazione dell'Autorità territoriale ottimale per la gestione integrata dei rifiuti.

Noi sappiamo bene che l'attacco più feroce al patrimonio naturale è determinato da cause antropiche, spesso senza dolo ma certamente con grave colpa. Sappiamo che il tema dei rifiuti e il loro smaltimento è un'antica emergenza con la quale doversi confrontare ad ogni livello di governo. Affrontare la questione per tempo con il coinvolgimento delle Municipalità coordinate all'Amministrazione provinciale significa raggiungere due obiettivi: risolvere l'emergenza con risultati certi evitando spreco di risorse e - cosa di non poco conto - sbarrare la strada alla criminalità organizzata che ormai da tempo guarda con grande interesse a questo settore.

L'ultima notazione vorrei dedicarla a un aspetto propositivo: recentemente, a livello regionale, è stata accettata una proposta della Provincia di Palermo sul coordinamento unico di tutti i soggetti operanti sulla tutela ambientale, quindi l'ARPA, la Regione, la Provincia, il Comune, la ASL, il Provveditorato agli Studi, con i laboratori di igiene e profilassi, per un monitoraggio continuo sul territorio e per l'inquinamento dell'aria. L'azione comune di queste Istituzioni, per quanto parziale, già nel passato ha determinato risultati positivi che potranno certamente essere incrementati con l'impegno di tutte le Istituzioni coinvolte.

Mi chiedo se i recenti fenomeni tellurici in Sicilia, e purtroppo nel resto d'Italia, il risveglio dell'attività vulcanica dell'Etna, non debbano spingere ad andare ancora oltre allargando la sfera di collaborazione di altri Enti per la condivisione della ricerca, delle analisi e del monitoraggio anche su fenomeni più specificamente naturali e non direttamente ascrivibili all'uomo.

Ciò significherebbe creare una sinergia operativa anche rispetto ai fenomeni non antropici che in pratica determinano effetti negativi sul patrimonio naturale.

Con questa proposta che io rivolgo alla Direzione e alla Presidenza della nostra Conferenza, concludo il mio intervento augurandovi buon lavoro e soprattutto buon soggiorno nella nostra Sicilia, in Provincia di Palermo.

Giovanni Avanti

Assessore all'ambiente del Comune di Palermo

Rivolgo il benvenuto mio personale e della città di Palermo ai gentili ospiti che intervengono a questa Assemblea che, per la nostra città, costituisce un momento importante. Oggi sempre più, ogni giorno, ogni settimana, la città di Palermo in un contesto nazionale assume, per quanto attiene alle tematiche ambientali, un ruolo importante. Vi ringrazio anche per aver scelto questo tema a noi molto caro, ovvero quello del ruolo delle Agenzie in un contesto dell'area mediterranea perché su questo riteniamo che la Sicilia, in particolare la città di Palermo, possa svolgere un ruolo importante proprio per la sua posizione strategica rispetto all'area del Mediterraneo.

La nuova Giunta di Governo comunale di Palermo in queste settimane e in questi mesi ha attivato una serie di iniziative sulle problematiche e sulle tematiche ambientali proprio perché su questo intende promuovere la propria azione amministrativa, ponendola al primo punto del programma che il Sindaco Cammarata si è posto di attuare in questo prossimo quinquennio. Si tratta della tutela e della salvaguardia del territorio connessa intrinsecamente alla salute del cittadino, che diventa elemento fondamentale delle Istituzioni. Poc'anzi il Presidente Musotto faceva riferimento alle sinergie tra i diversi soggetti istituzionali che interagiscono con il governo del territorio: debbo dire che noi, nei mesi passati, abbiamo promosso con l'ARPA Sicilia, con il suo Direttore Generale, con i laboratori di igiene e profilassi sia di Palermo che di altre Province, un'intensa e proficua collaborazione. Tale collaborazione è stata una grande esperienza professionale, ma anche una grande sinergia che ha sviluppato e ha dato risultati davvero assai positivi.

Questo diventa l'elemento fondamentale di un lavoro che deve vedere tutti noi impegnati in questo cambiamento di cultura, avviare l'attività e azione amministrativa a salvaguardia del territorio, promuovendo nel contempo anche un nuovo modo di intendere lo sviluppo sostenibile. Uno sviluppo che tenga conto dei bisogni delle generazioni future alle quali dovremo consegnare un patrimonio che spesso, nel passato, purtroppo è stato mortificato dal degrado e dall'abbandono. Il nostro impegno massimo è in questa direzione, proprio perché la città di Palermo presenta realtà e patrimoni naturalistici enormi. Ne cito due proprio perché mi sembrano particolarmente significativi e costituiscono una peculiarità tutta nostra, palermitana, forse non presente nel resto del territorio nazionale. In particolare, abbiamo la nostra riserva marina istituita da pochi giorni a Capo Gallo che è collegata alla riserva terrestre omonima e con la riserva di Monte Pellegrino nel Parco della Favorita. Si tratta di due patrimoni naturalistici di grande rilievo presenti dentro la città. Questo costituisce un grande valore aggiunto che dobbiamo utilizzare in termini propositivi di nuova economia, di nuova produzione, di sviluppo vero che possa generare anche autentici posti di lavoro. In questa direzione siamo impegnati partecipando a diversi progetti comunitari e nazionali promossi dal Ministero dell'Ambiente. Quindi la nostra collaborazione con le agenzie diventa l'elemento di unione nel lavoro che dobbiamo sviluppare. Ritengo che l'area del Mediterraneo e la presenza in essa della Regione siciliana quindi delle Agenzie possa diventare un volano notevole per lo sviluppo di questa nostra Regione sulle tematiche ambientali.

Vi auguro un proficuo lavoro ringraziandovi per il contributo che darete a queste tematiche.

Tema: IL PERCORSO DEL SISTEMA APAT/ARPA/APPA

Presiede

Carlo Maria Marino

Presidente ARPA Lombardia

Onorevole Presidente, Autorità nazionali, regionali, provinciali e comunali, mi è particolarmente gradito svolgere in questa mattinata il ruolo di coordinatore, di *chairman*, della sessione intitolata “*Il percorso del Sistema APAT-ARPA-APPA*”, sciogliendo uno dei tanti debiti di gratitudine che io ho con questa Regione e con questa terra nella quale ho iniziato la mia attività di giovane ricercatore universitario nel 1970, occupandomi di monitoraggio dell’ambiente in aree vulcaniche con tecniche innovative.

Abbiamo iniziato allora lo studio dei vulcani con le tecniche che poi, nel tempo, hanno preso il nome di telerilevamento e abbiamo iniziato allora un monitoraggio delle sorgenti sottomarine di acqua dolce e costiere che sono stati poi nel tempo alcuni lavori che hanno fatto riferimento a livello internazionale.

Da questa collaborazione con Istituti di eccellenza che si trovano in questa Regione - cito ad es. l’Istituto Internazionale di Vulcanologia di Catania, l’Istituto di Geofisica dell’Università di Palermo, l’Osservatorio di Messina e tanti altri - ho imparato molto, soprattutto come la conoscenza significhi misurare. Credo che, parlando in un ambiente come il nostro, sappiamo perfettamente qual è il significato della misura.

Vorrei compiere innanzitutto un breve intervento introduttivo legato allo snodo di queste comunicazioni che seguiranno. Vorrei comunicarvi alcune cose riguardanti l’identità e il ruolo delle agenzie, soprattutto sul versante delle attività istituzionali e sulle attività nazionali.

Nelle precedenti Conferenze noi abbiamo adottato uno schema nel quale, in un momento così critico, possiamo seguire l’evoluzione del Sistema, il grado di risoluzione delle sue criticità valutando l’aumento dell’efficacia e - non ultimo - il peso del Sistema agenziale nei rapporti, nelle sue interlocuzioni con i soggetti istituzionali come il pubblico e le imprese.

Nella presente edizione questo è il percorso che intendiamo attuare: parlare di conoscenza, prevenzione, valutazione e risanamento.

La conoscenza dell’ambiente è un motore delle politiche degli interventi. Io ho sempre sottolineato che è strategico ed è, dal punto di vista politico-amministrativo, l’elemento di fondamentale importanza, il valore del dato.

Il dato inteso come oggetto e parametrizzazione della realtà ambientale, quindi è davvero centrale il ruolo della misura, l’importanza della sua correttezza, ma anche della sua diffusione, come abbiamo peraltro già ascoltato da alcuni interventi da parte dell’Autorità - nonché della pubblicizzazione del dato.

Lavoriamo su due binari: il supporto al *decision making*, quindi al politico amministrativo, e la trasparenza nei confronti del cittadino. È chiaro che i linguaggi debbono essere diversi.

Lasciare sul tavolo di un Amministratore pubblico una quantità enorme di dati e di numeri di vario tipo e qualità non vuol dire fare informazione, ma vuol dire sem-

plidamente dare testimonianza della nostra attività. Però per me il passaggio successivo più importante è trasformare questa informazione in comprensione. Nel momento stesso in cui il decisore politico comprende, basandosi su dati oggettivi, è in grado di decidere e sta poi a noi misurare l'efficienza del risultato di queste decisioni. Noi non facciamo politica, ma supportiamo tale decisione.

Altro elemento dal punto di vista complessivo, secondo me è una rivisitazione del tema conoscenza che, come giustamente faceva osservare uno dei miei collaboratori, sarebbe meglio completare con la frase "Omogenea conoscenza", ovvero un approccio condiviso da parte delle varie Agenzie Regionali e Provinciali a una visione nella quale i parametri vengono visti e valutati con una ragionevole omogeneità nell'approccio.

La prevenzione che sottende conoscenze tra causa ed effetto dal punto di vista sanitario, quale elemento guida per l'identificazione delle priorità e degli strumenti, ma anche sottende una cosa estremamente importante; ovvero la convergenza volontaria dei diversi soggetti verso modelli di sviluppo orientati all'eliminazione delle fonti di rischio ambientale. Questa è un'attività chiaramente fondamentale, soprattutto per quanto riguarda le problematiche legate all'attività antropica sul territorio.

La valutazione, ovvero lo studio della bontà di progetti, di azioni politiche che presuppongono una capacità estesa, di un elemento fondamentale quale la previsione, di una visione scientificamente corretta che porti alla misura preventiva degli impatti, degli effetti, dell'alterazione ma anche dei vantaggi, che può essere costruita solo con un approccio multidisciplinare orientato alla cooperazione dei diversi attori istituzionali pubblici e privati, centrali e periferici.

Non ultimo il risanamento, ovvero la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute che deve essere commisurata con realtà talvolta drammatiche. Fattori che abbiamo ereditato da un passato meno cosciente del peso dell'ambiente sulla qualità della vita e come valore da trasmettere alle generazioni future. Proteggere l'ambiente significa, pertanto, ricostruire i presupposti di salubrità e naturalità, mantenerli laddove esistono con azioni di risanamento e bonifica.

Qui apro una parentesi che a me interessa parecchio, sia come sistema Lombardia ma direi complessivamente come sistema Italia: l'ARPA ha anche il ruolo - diciamo con franchezza - di regolatore del mercato. Noi decidiamo e valutiamo, sul rispetto di determinati parametri che interessano il mondo della produzione, dei costi unitari di prodotto. Ebbene, come noi abbiamo fatto presente talvolta in sede politica, l'allargamento ad est della Comunità Europea pone, dal punto di vista economico, problemi di notevole rilevanza.

Ci troveremo - e qui mi sembra sottolineato nel momento di crisi che anche questa Regione attraversa - alcuni competitori in ambito economico per i quali il rispetto, la tutela del lavoratore sia in fabbrica, dell'ambiente e fuori dalla fabbrica porteranno alla presenza sul mercato europeo, e nazionale in particolare, di prodotti dal costo unitario sicuramente più basso del nostro dove siamo più attenti alla salute del lavoratore sul posto di lavoro e sulla salubrità dell'ambiente nel suo intorno.

Questo costituisce uno degli elementi - mi permetto di sottolinearlo ai nostri rappresentanti a Bruxelles, cosa che comunque l'ARPA Lombardia fa a livello nazionale supportando l'azione centrale, pur rivendicando un suo ruolo a livello europeo a Bruxelles - per cui siamo fermamente convinti che la Comunità Europea debba esercitare sull'ambiente produttivo e sull'ambiente in senso lato di questi paesi che ci si affiancano e con tanto piacere riceviamo, un controllo deciso, puntuale e

metodico. Su questo sono pronto a spendere una parte della nostra attività, altrimenti quei problemi che oggi vediamo così drammatici in questa Regione, saranno moltiplicati. Questo costituisce un elemento che non va assolutamente sottovalutato.

Prima di concludere vorrei leggere un telegramma giunto all'Ing. Cesari come Direttore Generale dell'APAT a firma del Segretario Generale della Presidenza della Repubblica Gaetano Gifuni:

“la VI Conferenza Nazionale sottolinea il costante impegno delle Agenzie ambientali nella difesa del nostro patrimonio naturale. Tutti i livelli istituzionali hanno la responsabilità di concorrere a migliorare le politiche ambientali attraverso la collaborazione del coordinamento tra gli operatori del settore per realizzare un efficiente scambio di informazioni a sostegno della pianificazione e degli interventi. Nella consapevolezza che l'ambiente è parte integrante nella nostra indennità e una risorsa per il futuro dell'umanità, il Presidente della Repubblica rivolge agli organizzatori dell'evento, ai relatori e a tutti i presenti un augurio di buon lavoro e un saluto cordiale a cui unisco i miei personali”.

Vi ringrazio per la vostra attenzione: ognuno di questi temi che oggi andiamo ad affrontare presenta notevoli sfaccettature. Ovviamente nessuno di loro pretende di avere un'unica soluzione, quindi il risultato finale dipende dallo sforzo che ciascuno di noi, a livello individuale come massa critica, saprà portare avanti.

Credo che questo ci coinvolga tutti, che sia un punto di partenza estremamente importante: sottolineo una frase che per me è stata guida dall'inizio degli anni '70, quando ho iniziato ad occuparmi di ambiente, cioè “Viviamo tutti su questo piccolo pianeta, respiriamo tutti la stessa aria”.

Relazioni introduttive

Giorgio Cesari
Direttore Generale APAT

L'APAT e il Sistema agenziale: compiti, problematiche e sviluppo nel contesto nazionale e internazionale

Lo stato dell'equilibrio complessivo

Il modello del mondo industrializzato va sottoposto ad un esame critico per costatare l'impiego fatto delle risorse e quali sono i rimedi per riportare quanto modificato ad un equilibrio compatibile con le necessità della nostra società, allo sviluppo sostenibile o durevole come affermato in tante conferenze internazionali.

È indubbio che, di là da scenari ottimistici e pessimistici scarsamente supportati da considerazioni ed elementi scientifici, la crescita dell'ambiente sociale e civile si raffronta con limiti dettati da vincoli ecologici e morali. Ma sussiste anche uno scenario nel quale vogliamo riconoscerci, che traccia uno sviluppo non solo basato sulla produzione mercantile ma soprattutto sull'arricchimento di tempo, d'informazione, di cultura, di relazioni sociali. Uno scenario, dunque, che fa riferimento precipuo ad un'equa ripartizione delle risorse naturali volte ad un'efficace condizione d'equilibrio. Uno scenario d'equilibrio globale che possa rispondere attraverso strumenti efficaci ed efficienti alla globalizzazione che tende ad azzerare ogni differenza culturale e confinare il patrimonio conoscitivo.

Il Sistema delle agenzie trova la ragione di configurarsi non solo come organismo istituzionale preposto al controllo per la prevenzione ma anche strumento promotore della diffusione della cultura dell'ambiente non teorizzata ma pregnata di soluzioni delle problematiche ricorrenti.

Il ruolo del sistema deve evolvere, insieme al tempo ed alla società, per sostenere il decisore politico nel governo dei comparti ambientali, dalla pianificazione alla programmazione delle politiche d'intervento, dalla verifica della fase operativa alla postgestione e messa in sicurezza. Deve, altresì, operare per la valutazione strategica e progettuale, ex ante ed ex post, degli interventi materiali ed immateriali sul territorio, così come vigilare, sia come prevenzione, controlli, analisi di rischio nel vasto campo dell'inquinamento e del rischio tecnologico, industriale, nucleare e della radioprotezione.

Ma una politica operativa, come quella del Sistema agenziale deve essere integrata anche con il mondo degli utenti e del pubblico che deve fornire il necessario consenso: consenso fatto d'informazione, educazione, formazione. Informazione, obiettiva e documentata, che trova negli strumenti di diffusione multimediale il canale privilegiato per raggiungere tutti i soggetti interessati, educazione che deve saper trasferire nozioni, concetti e modo di ragionare dagli addetti ai lavori agli utenti, formazione che deve assicurare che quanto s'intende realizzare trovi alimento attraverso la fertilizzazione degli operatori.

Ma il consenso degli utenti, e del mondo economico in particolare, passa attraverso la piena partecipazione alle politiche d'informazione, alla "capacity building" ed alle strategie operative e si riconosce parte attiva in un processo di condivisione

d'intenti e di partecipazione attiva agli strumenti dedicati, quali le registrazioni EMAS ed ECOLABEL che in chiave europea rappresentano il percorso da seguire per avvicinare il mondo d'impresa e dell'utenza all'auspicato stato d'equilibrio cosciente e proattivo nel quale vogliamo ritrovare l'ambiente in cui viviamo e riconoscere il nostro modo di vivere.

La nuova Agenzia nazionale

Prima di affrontare alcuni argomenti introduttivi di questa Conferenza, è opportuno evidenziare le fondamentali innovazioni istituzionali intervenute nell'autunno in corso.

La legge n.61/1994 ha istituito ANPA, ente dotato d'autonomia giuridica, amministrativa e contabile, sottoponendolo alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente e al controllo della Corte dei Conti. Le Regioni e le Province autonome hanno avuto il compito di provvedere per legge all'istituzione delle Agenzie regionali e provinciali. La medesima legge ha affidato ad ANPA i compiti d'indirizzo e coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie regionali e provinciali, d'assistenza al Ministero ed agli altri organi di governo nella predisposizione di normative ambientali, d'organizzazione e gestione dei dati ambientali, di diffusione dell'informazione e della formazione, di promozione della ricerca, della sicurezza nucleare e della radioprotezione. Dal 6 ottobre 2002 l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA) e i Servizi Tecnici della Presidenza del Consiglio - Servizi Geologico, Idrografico e Mareografico nazionali - sono confluiti nell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT).

Gli organi dell'Agenzia sono costituiti dal Direttore Generale (coadiuvato da un Comitato con funzioni consultive) e dal Collegio dei Revisori, e la sua struttura è articolata in Dipartimenti e Servizi interdipartimentali. Una novità è rappresentata dall'istituzione presso APAT di un Consiglio Federale, presieduto dal Direttore Generale e formato dai legali rappresentanti delle Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA e APPA), con la partecipazione di un rappresentante della Conferenza Stato Regioni.

Gli obiettivi, le priorità e le risorse di APAT saranno definite da un programma triennale d'attività, aggiornato annualmente, in attuazione delle direttive impartite dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Le finalità statutarie sono le seguenti:

- funzioni tecnico-scientifiche concernenti la protezione dell'ambiente ed a carattere operativo o di controllo;
- funzioni tecnico-scientifiche concernenti il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo e delle acque, nonché ogni altro compito a supporto dello Stato per le funzioni di rilievo nazionale;
- funzioni relative al coordinamento tecnico nei confronti delle agenzie regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano, nonché degli altri organismi eventualmente costituiti per lo svolgimento d'analogue funzioni;
- funzioni ed attribuzioni già di competenza dell'ANPA, del Dipartimento per i servizi tecnici nazionali e dei relativi servizi tecnici confluiti.

Il primo compito della nuova Agenzia consiste nell'organizzazione di strutture diverse, nella risposta operativa ai propri compiti alla presenza d'organico ridotto, nell'amalgama di regolamenti, procedure, metodiche, contratti, oltre a tutto quanto riguarda il trasferimento delle risorse umane, tecnologiche e finanziarie.

APAT proseguirà nello svolgimento, sotto l'indirizzo e la vigilanza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, di tutte le funzioni tecnico-scientifiche affidatele concernenti il monitoraggio e il controllo nei settori di protezione dell'ambiente, la difesa del suolo e delle acque, la prevenzione del rischio tecnologico e la conservazione della natura.

Nei settori di propria competenza, APAT continuerà a rappresentare quindi un punto di riferimento per attività di collaborazione, consulenza, assistenza, servizio e supporto alle altre pubbliche Amministrazioni, definite con apposite convenzioni. Nel quadro di un ormai consolidato network ambientale, sarà sempre cura dell'Agenda porre in essere tutti gli adempimenti necessari all'integrazione del Sistema informativo nell'ottica della rete SINAnet, nel quale possano confluire sia il Sistema Cartografico Nazionale, che i Sistemi Informativi Regionali Ambientali (SIRA).

Temi quali l'ambiente, la salute, la prevenzione, i controlli, la sicurezza, che erano già centrali nell'ambito delle competenze dell'ANPA, lo sono a maggior ragione per l'APAT. Peraltro, attraverso l'istituzione dell'Agenda Regionale della Regione autonoma della Sardegna, si è verificato l'auspicato ed atteso completamento, sull'intero territorio nazionale, del Sistema delle Agenzie. Quest'importante avvenimento rappresenta il compimento del lungo iter istituzionale del disegno politico del Sistema agenziale.

È, infine, doveroso un saluto di benvenuto da parte dalle Agenzie regionali e delle Province autonome ai Servizi Tecnici che portano con loro esperienza, competenza, capacità operativa e, soprattutto, quel patrimonio culturale di istituzioni benemerite e storiche del nostro Paese, che onora il Sistema agenziale ed allarga gli orizzonti operativi e strategici della nuova Agenzia nazionale.

Il Sistema agenziale

Il Sistema delle agenzie ambientali rappresenta oggi una realtà consolidata nel Paese pur se occorre ancora registrare un profilo d'operatività differenziato sul territorio nazionale.

Le cause sono ben note; sostanzialmente, è mancato un processo omogeneo di promozione ed organizzazione degli atti che hanno portato all'istituzione delle agenzie e ai regolamenti per la messa in pratica delle linee e delle modalità d'attività. Più che di responsabilità occorre parlare, negli anni trascorsi, di limitata azione propulsiva da parte governativa, peraltro anche dovuta al rispetto delle autonomie e delle prerogative locali.

Se il processo è ancora in via di completamento, il momento appare idoneo per un'interlocuzione attiva e continua con le agenzie di vecchia e nuova istituzione, interlocuzione che può rappresentare la spinta verso un dialogo operativo con l'intero Sistema agenziale. Non si tratta tanto di creare una cultura comune a tutti perché questa risiede nella stessa costituzione del sistema, dagli strumenti legislativi agli intendimenti dei soggetti coinvolti, quanto di individuare modalità operative che devono tener conto di rapporti di vigilanza, di controllo amministrativo, di strutture organizzative, di finanziamenti affatto diversi e, comunque, di condizioni oggi esistenti e domani eludibili con un cambio di passo che non è solo competenza del Sistema agenziale.

Se ormai la visibilità ambientale ha raggiunto nel legislatore lo spessore di maturità, sussiste un quadro normativo ancora complicato (al quale il Ministro sta met-

tendo ordine) e, contemporaneamente, sussiste, ed ancora non si sa per quanto tempo, un rapporto dicotomico tra controllore e controllato.

Dal punto di vista normativo l'essere in Europa è garanzia d'uniformità, omogeneità con gli altri paesi ed anche adeguamento continuo per affrontare e regolare i problemi ambientali. Diverso è il problema se si osserva, e senza necessariamente dover fare raffronti con l'Europa, la poco diffusa conoscenza del sistema presso il pubblico, gli *stakeholders*, i media. Troppo spesso il Sistema agenziale, che rappresenta lo strumento per eccellenza dell'informazione, del controllo e della prevenzione, è relegato in una sorta di limbo d'addetti ai lavori e non riesce a collocarsi come elemento trainante dell'opinione pubblica e, purtroppo, delle istituzioni locali.

Per quanto riguarda l'assetto organizzativo ed istituzionale, siamo, a livello nazionale, ad un punto importante che, con l'istituzione dell'APAT può, e deve, rappresentare un momento di maggiore coesione e di sviluppo dell'intero sistema, sempre che ciò rappresenti per tutti una volontà espressa in modo inequivocabile. Di conseguenza è importante l'individuazione di un contesto amministrativo ed operativo, se non unico, almeno omogeneo nel rispetto delle diversità territoriali, ma è molto più necessario individuare campi di cooperazione e di collaborazione che vadano al di là del dettato della normativa, non ovviamente per disattendere le leggi, ma per creare quella sinergia che deve superare ogni forma di particolarismo. A quest'obiettivo può far fronte l'Agenzia nazionale per i propri compiti di coordinamento, ma un ruolo importante è rivestito dalle agenzie regionali e delle province autonome sia nel superare il divario tecnico ed organizzativo esistente fra loro, sia nell'individuare nell'Agenzia nazionale un soggetto promotore di iniziative congiunte e interessanti il sistema nella sua globalità.

Ipotesi di sviluppo

Lo sviluppo della nuova Agenzia ricade ancora in una fase di definizione ed armonizzazione dei compiti tra Stato e Regioni, e all'interno delle stesse Regioni, di relazioni con le proprie agenzie. I collegamenti con altri settori, dall'economia alla salute, dalla formazione professionale alla tutela del territorio, sono stati imputati dei ritardi registrati sinora, ma presentano molti spazi di miglioramento, proprio nel campo dell'operatività delle stesse Agenzie. Non si può parlare di differente o conflittuale interpretazione del proprio mandato, ma il Sistema agenziale non ha sempre saputo o potuto (non è una provocazione e tanto meno intende essere un rimprovero) individuare un'efficace gestione della "cosa comune", talora perfino limitandola a sporadici casi di finanziamento congiunto ed all'organizzazione di manifestazioni verso l'esterno. Gli stessi gemellaggi, che rappresentano una forma interessante di collaborazione, rischiano di essere interpretati solo come forma di erogazione di servizi tra due soggetti su finanziamento di un terzo. Risposta coraggiosa è il Progetto Benchmarking, che troverà però maggiore successo se entrerà a far parte di un quadro di più ampio respiro.

Il tempo necessario per affrontare un parallelo percorso di sviluppo, che auspicio condiviso anche se irto di ostacoli, non deve essere motivo per frapporre ulteriori indugi, anche se il tutto s'inserisce in un quadro di complessa riorganizzazione, come dianzi detto per l'Agenzia nazionale. L'APAT saprà proporre al Sistema agenziale schemi e rapporti che devono avere un obiettivo non limitato all'esigenza presente o al problema quotidiano. In ciò, anche la struttura della Conferenza di Pa-

lermo che apporta modifiche allo schema consueto, va interpretata non tanto come il desiderio di differenziare un evento dall'altro, quanto come la volontà di cogliere momenti ed occasioni per promuovere il sistema verso l'esterno, aprendo nuovi, o si auspica, migliori settori di penetrazione.

Ma il tempo necessario per impostare una diversa politica coordinata dalla nuova Agenzia, se condivisa e voluta, non può far dimenticare che le realtà quotidiane impongono a numerosi soggetti del sistema problemi economici e finanziari che si sommano all'aumento dei compiti ed alle difficoltà delle problematiche. È come se, pur in un quadro di scarsa attenzione da parte del pubblico e della Pubblica Amministrazione verso il Sistema agenziale, lo si ricordasse però puntualmente al momento di esigere servizi per i quali non esiste altrettanta sensibilità nel riconoscere gli oneri.

A questo proposito, appare quanto mai eccezionale ed oggettivamente strano che al Sistema agenziale siano preferiti altri interlocutori non istituzionali, anche se ciò è stato in parte dovuto alle stesse agenzie, che hanno favorito per diverse ragioni un rapporto privilegiato con soggetti che non sono né interlocutori scientifici, né istituzioni pubbliche.

Se non è il caso oggi di mettere il dito nella gestione delle risorse passate, almeno è auspicabile che la futura risposta comune da parte di tutto il sistema verso i rispettivi vigilanti e controllori sia quella di indirizzare finanziamenti e movimenti di opinione verso il lavoro del Sistema agenziale, troppo spesso lasciato nell'oscurità non per volontà delle Agenzie ma per una sorta di consuetudine che sfiora la negligenza.

Il dialogo peraltro costruito con soggetti diversi da quelli scientifici od istituzionali va potenziato ma è necessario evitare che la prevenzione, il controllo, la formazione e l'informazione ambientale divengano settori di mercato per soggetti che, a differenza dalle agenzie, non hanno compiti di legge o, tanto meno, si finisca per favorire ruoli che la legge assegna al Sistema agenziale: il riferimento alle registrazioni volontarie (EMAS, Ecolabel) vuole e deve essere chiaro.

Occorre delineare campi di azione che, invece, offrano alle agenzie spazi di attività e di risorse strumentali e finanziarie. Differenti sono i settori e diverse sono le modalità.

Innanzitutto la nuova Agenzia, che ha compiti maggiori rispetto all'APAT sia per statuto sia per precisi indirizzi del Ministro, avrà necessità di attività da parte di terzi (e quindi delle ARPA/APPA), inizialmente in ragione del proprio organico ridotto, necessariamente per la funzione di assolvere i propri compiti su scala nazionale. Trattasi di rapporti convenzionali che devono però spiccare un salto di qualità rispetto a quelli usuali. Altre volte è stato affermato che l'Agenzia non è una banca ma richiede servizi che, per ragioni di opportunità, di necessità, di sinergia, devono trovare il naturale riferimento nelle agenzie regionali e delle province autonome, nell'auspicio che tutto ciò sia inteso non come semplice rapporto convenzionale ma come sforzo congiunto nel quadro di quel coordinamento tecnico richiamato nello Statuto della nuova Agenzia.

Un altro campo è l'Europa ed il bacino mediterraneo. Le azioni condotte finora non hanno sempre visto un quadro di completa sinergia. Sussistono sia condizioni di gare europee, sia attività richieste all'APAT dal Ministero che possono rappresentare un'occasione interessante anche dal punto di vista promozionale ed economico. L'APAT ha già manifestato in più occasioni la volontà di coordinare le azioni del sistema. L'APAT può e deve fare da "apripista" ma occorre che sia condivisa la necessità che l'Agenzia selezioni le proposte, supporti anche per ragioni di unifor-

mità le candidature, mantenga i rapporti con le istituzioni governative, in un quadro di logica apertura di questo potenziale mercato a tutte le agenzie, anche attraverso il supporto specifico da parte dell'Agazia nazionale ed il contributo di AR-PA/APPA dedicate alle agenzie regionali con minori esperienze all'estero. Il ruolo di APAT sarà definito con il Ministro per un efficace coordinamento, ma da parte del sistema deve essere chiara la volontà di rispondere alle richieste che saranno formulate.

Altri settori appaiono a breve termine di forte interesse anche perché innovativi e/o di nuova applicazione. Sussistono condizioni ed occasioni perché, d'intesa con il Ministero, si aprano nuovi spazi anche per le Agenzie nel campo della formazione, dell'addestramento, dell'organizzazione di servizi, nell'approntamento e miglioramento della rete di monitoraggio. È un ruolo da ridefinire per il sistema, ma occorrerà anche indirizzare gli sforzi verso progetti ed azioni che trovino il corretto corrispettivo per attività finalizzate ad orientamenti strategici più che nell'ottica di semplici ripartizioni parametriche.

Se i fondi della Legge 93 rappresentano una risorsa finanziaria importante, è certo che altri possono e devono essere gli strumenti da perseguire ed utilizzare.

Strumenti di finanziamento e proventi

Non è da escludere che in tempi opportuni anche in Italia si configuri, per i servizi tipici del Sistema agenziale, un sistema di tariffa che ormai trova dignità e valorizzazione in molti altri servizi ambientali. È una soluzione certamente efficace, che però probabilmente comporta limiti nell'esecuzione di altre operazioni, là dove soprattutto è istituzionalmente attribuita alle agenzie la funzione di vigilanza e controllo.

Inoltre, il sistema di tariffa pone il quesito della definizione di tutti i parametri e casi di applicazione per una prima, ma concreta, realizzazione dello stesso.

Appare per il momento prioritario analizzare altre fonti tali da rendere compatibili l'attività istituzionale del Sistema, senza addentrarsi nel campo della concorrenza ed identificando forme più proprie alla Pubblica Amministrazione.

La prevenzione ed i controlli sono, di fatto, una ricchezza operativa e strumentale per l'Italia, ampiamente apprezzata da tutti ma non ancora oggetto degli opportuni provvedimenti per consentire quell'autonomia finanziaria che può solo derivare dal riconoscimento di fatto che le attività condotte dal Sistema sono necessarie in quanto parte del processo di sviluppo del Paese. È il percorso che può indirizzare le Agenzie regionali e delle Province autonome sia verso voci di capitolo, nel bilancio delle Amministrazioni locali, esaustive delle necessità di gestione e di investimento, sia verso aliquote che permettano di tenere conto, nelle voci di prezzo o di costo, dell'insostituibile azione condotta dal Sistema agenziale.

Ma per intraprendere questo percorso, occorre una chiara presa d'atto da parte dei governi centrale e locali, così come prioritariamente saper riconoscere e dimostrare le proprie necessità sul conforto di analisi attente e spoglie di ogni forma di autocompiacimento verso l'organizzazione e la gestione attuale, e sulle opportune forme di ottimizzazione.

È dunque auspicabile indirizzare il sistema verso un approccio preliminare alla problematica che prenda in considerazione le seguenti azioni:

- analizzare attività di interesse comune per coordinarle e porle in essere;
- progettare condizioni e livelli atti a garantire uniformità sul territorio nazionale;

- identificare, quantitativamente e qualitativamente, il binomio domanda/offerta al fine di eliminare o correggere storture, ridondanze, eccessi o deficienze;
- studiare per eventualmente proporre all'organo vigilante finanche differenti schemi di organizzazione e di articolazione sul territorio che, tenendo in maggior conto le realtà geografiche, naturali e socioeconomiche, consentano di ottimizzare le attività ed i costi.

Se questi passi possono e devono essere compiuti con il sostegno ed il controllo dei governi locali, a livello centrale è cura dell'Agenzia nazionale operare affinché il sistema trovi il migliore ruolo presso i Dicasteri competenti. A tal fine occorre indirizzare, nello sviluppo di iniziative, l'operato delle Agenzie verso le esigenze del Governo, sulla base delle indicazioni che sarà cura dell'Agenzia nazionale definire, prioritariamente con il proprio Ministero vigilante.

Tutto ciò dovrà necessariamente riconsiderare alcune attività congiunte alla luce di un nuovo modo di rapportarsi come sistema verso l'esterno, sia come istituzioni sia come pubblico. Analogamente l'avvio di azioni concrete, da parte dell'Agenzia nazionale, per sviluppare azioni di sinergia e di servizi all'interno del Sistema agenziale, dovrà avvenire in un quadro prioritario e preliminare di condivisione fiduciaria delle proposte e degli obiettivi indicati dall'Agenzia stessa.

Al momento attuale, e fintanto che non si sarà conseguito quell'uniformità ed omogeneità operativa e organizzativa per tutto il Sistema, sarà indifferibile la collaborazione affinché le esigenze di alcune agenzie non diventino motivo penalizzante per altre, nell'ottica di adeguamento di strutture e risorse su tutto il territorio nazionale.

Una valutazione del percorso finora intrapreso e dei risultati ottenuti dal Sistema agenziale impone, quindi, le due seguenti riflessioni:

- il sistema, costituito come primo esempio di sistema federale a rete, deve essere consolidato e sviluppato promovendo quanto possibile per la risoluzione delle problematiche esterne di natura istituzionale ed auspicando l'ottimale regolamentazione dei rapporti tra soggetti vigilanti (Stato, Regioni e Province autonome);
- l'organizzazione del sistema deve trovare nella sostanza, e non tanto nella forma, la coesione che gli è propria, attraverso la messa a disposizione delle capacità operative ed il perseguimento di un adeguato livellamento fra le diverse realtà presenti sul territorio nazionale;
- il confluimento dell'ANPA e dei Servizi Tecnici nella nuova Agenzia nazionale rappresenta un ulteriore punto di forza per l'intero sistema, anche nell'ottica che le funzioni attribuite all'APAT su scala nazionale possano trovare la significativa ripetitività nelle agenzie regionali e provinciali attraverso il confluimento di analoghe strutture e strumenti o, per lo meno delle funzioni di coordinamento, a scala locale, che già appartengono ai compiti istituzionali dell'APAT a livello nazionale..

Il tutto con la massima concretezza, senza alcuna volontà di sfida e nella piena consapevolezza e volontà condivisa di conseguire quanto necessario per il Paese: consapevolezza e volontà che sono state alla base del programma e della operatività dell'ANPA durante la gestione del Commissariamento e che continuano a rappresentare il motivo ispiratore, con maggiori competenze ed attività, della futura Agenzia nazionale.

Alcuni spunti per una gestione organizzativa ed operativa efficace

La funzionalità di una struttura a rete, come si definisce il Sistema agenziale è sostanzialmente complessa e presuppone, per il conseguimento di obiettivi di efficacia e di efficienza, adeguati ai compiti istituzionali, la migliore utilizzazione delle risorse umane.

Quando il sistema opera a rete, con forti connotati di sinergia e di coordinamento, i compiti da eseguire sono predeterminati ed ognuno, per prassi consolidata e/o per organizzazione specifica, conosce con precisione i tempi da impiegare, il risultato da conseguire, le modalità di esecuzione. Quindi è possibile, nel corso ed a fine studio o progetto, conoscere la quantità di lavoro prodotto, la qualità dei risultati, le risorse impiegate. La pianificazione delle attività deve tenere conto di tutto quanto necessario dal punto di vista tecnico, scientifico ed operativo, oltre che delle variabili e degli imprevisti di natura tecnica ed umana. Occorre innanzi tutto, però, assicurare un ambiente di lavoro adeguato e quanto altro necessario per assicurarsi la piena collaborazione di tutte le risorse impegnate.

Ma sovente, le attività sono legate a variabili meno facilmente controllabili in quanto il protagonista, tecnico o amministrativo, si relaziona con il prodotto da fornire con la propria storia, le proprie motivazioni, i propri interessi, le proprie modalità reattive rispetto all'organizzazione. Sempre più, quindi, si configura la necessità di un'attenta e corretta gestione delle risorse umane.

Oggi assistiamo, peraltro, ad un quadro di riferimento assai diverso da quello passato:

- sta cambiando l'organizzazione dell'Agenzia nazionale che deve provvedere ad erogare prestazioni più ampie attraverso l'utilizzazione ottimale di risorse economiche ed umane;
- i protagonisti, sia come individui sia come competenze, lavorano sempre più in équipe ed occorre una sempre maggiore integrazione fra le figure professionali ed una formazione sempre più qualificata;
- le regole del gioco sono cambiate poiché tutti sono chiamati ad esprimere a livelli ottimali e con maggiori responsabilità, per la delicatezza connessa alla tutela ambientale, le proprie prestazioni;
- l'utenza è cambiata perché il pubblico e la Pubblica Amministrazione richiedono maggiore professionalità e si vuole osservare in continuo la gestione del programma di attività.

Per tali motivi l'organizzazione del Sistema agenziale può andare incontro a crescenti difficoltà nella gestione delle risorse disponibili, in un intreccio di meccanismi nuovi con altri vecchi, con finanche, da parte di alcuni soggetti, resistenza inconscia al cambiamento. Probabilmente vi è anche la difficoltà di chi ha diretto per anni un settore a dover cambiare, nella convinzione di poter continuare a lavorare come ha fatto negli anni precedenti e nel sistema precedente. Ma alle stesse difficoltà possono essere anche interessati i più giovani che sono posti a contatto con una realtà nuova in evoluzione continua senza che siano state applicate con esattezza tutte le regole e senza aver completato un corretto e concreto iter di formazione.

Se la selezione delle strutture deve fare riferimento a caratteristiche di capacità, efficacia ed efficienza, l'iter di formazione deve favorire un processo a cascata da estendere a tutte le figure professionali. Ma è necessario operare per incentivare la fiducia al cambiamento, lavorare per la creazione di strutture organizzative in grado di rispondere ai compiti nella piena espressività delle singole professionalità e competenze.

Ne deve però conseguire anche la corretta valorizzazione dell'operatore: a far ciò occorre provvedere anche con una struttura gerarchica in grado di ascoltare le esigenze delle diverse professionalità.

Gerarchia è un termine mutuato dalla teologia ed indica una struttura organizzativa basata sulla trasmissione di messaggi a senso unico, dall'alto in basso. Nell'organizzazione del Sistema agenziale non si può solo auspicare un'adesione basata sulla cieca fiducia, quasi un atto di fede; tutti, invece, devono sentire di poter contribuire in prima persona allo sviluppo di programmi utili, coinvolgenti, gratificanti.

Le persone lavorano al meglio delle proprie capacità quando hanno l'impressione che facendo ciò che devono fare in rapporto al ruolo ricoperto possano crescere umanamente, professionalmente e culturalmente.

“Coaching” e “empowerment”

Grande interesse suscita nell'ambito delle organizzazioni di strutture complesse il processo di “coaching” o processo di “allenamento”, in base al qual è possibile porre in atto, per mezzo della comunicazione individuale costante, una strategia di verifica continua del lavoro svolto da ciascun elemento della squadra per il perseguimento degli obiettivi comuni. Esso è orientato ad accrescere la competenze dei collaboratori e la possibilità che siano conseguite le finalità previste; se da un lato si promuove la professionalità dei collaboratori, dall'altra li si mantiene all'interno dell'istituzione, coerentemente alle finalità dell'organizzazione.

Il lavoro, non tanto di gruppo ma per il gruppo, necessita di un allenamento continuo, con l'adesione da parte di tutti a regole comuni nell'interesse comune di conseguimento degli obiettivi. Occorre mettere in campo fattori motivanti e, nel contempo, meccanismi di monitoraggio delle attività. Ogni gruppo, o sistema o Agenzia, deve saper così riconoscere la necessità di impostare e svolgere il proprio lavoro ponendo in campo le migliori risorse disponibili, nella visione allargata del comune interesse.

Per tutto ciò è propedeutico un lavoro di squadra capace di:

- definire con chiarezza gli obiettivi;
- raccogliere dati sulla performance dei collaboratori ed analizzarli;
- verificare la bontà degli obiettivi prefissati ed i risultati che di volta in volta si conseguono;
- ridefinire, secondo necessità, gli obiettivi per renderli più funzionali alle esigenze del sistema.

In questa ottica il nuovo Consiglio Federale i Centri Tematici Nazionali, i Gruppi di Lavoro, sotto il coordinamento dell'APAT, devono saper trovare spunti ed occasioni per una costante riqualificazione delle attività, delle competenze e delle professionalità proprie ed interne al Sistema. Nella realtà occorre, però, superare le resistenze legate al concetto di controllo, cioè di chi impartisce ordini e di chi li esegue e del concetto di giudizio, per approdare al coaching, in cui prevale la funzione della leadership e la valutazione della performance serve a migliorare il lavoro del team, o dello stesso Sistema, in cui ogni risorsa va fortemente valorizzata.

L'incoraggiamento che ne consegue serve a responsabilizzare i soggetti ed a renderli autonomi nel prendere le decisioni (empowerment). Ognuno, che sia soggetto individuale od istituzionale, deve essere capace ad assumersi la propria responsabilità. Ne derivano una maggiore assunzione di controllo sulle attività svol-

te, un maggior grado di autonomia, maggiore concretezza ad affrontare le problematiche fino alla risoluzione o alla realizzazione degli obiettivi, ridotti tempi per conseguire l'auspicata uniformità ed omogeneità di tutte le Agenzie.

Concorrono a tal fine un'efficace comunicazione costante tra gli operatori ed un dialogo diretto e costruttivo sulle problematiche da affrontare.

Tutto ciò può trovare ostacolo sia nel confronto con ambienti non ancora maturi e non al massimo delle proprie potenzialità, sia con operatori che assumono atteggiamenti legati al capriccio ad alla difesa del proprio "giardino". Ma questa è anche la prova di maturità delle Agenzie di protezione dell'ambiente che non possono accettare l'esistenza di posizioni di preminenza e di ricalzo, non devono privilegiare particolarismi o situazioni di fatto, così come devono vedere nell'Agenzia nazionale il punto di riferimento costante per una conoscenza concreta e globale di tutte le realtà che fanno parte del Sistema.

L'internazionalizzazione

L'importanza della protezione dell'ambiente, della sicurezza, della prevenzione, dei controlli e della salute umana, delle certificazioni è da diversi anni oggetto di attenzione e lavoro dei principali organismi internazionali e dei paesi che ne fanno parte.

In una società in piena globalizzazione, i termini di riferimento complessivi per regolamenti e normative relativi a tali settori sono definiti sempre più in un contesto multilaterale che va oltre i singoli paesi o i raggruppamenti a noi più noti quali l'Unione Europea ed il gruppo dei paesi industrializzati che s'identifica principalmente con l'OCSE. Per quanto complicato e laborioso, il processo per costruire il consenso sull'insieme di regole in questi settori passa per negoziati lunghi e a volte un po' sterili, ma pressoché inevitabili date le grandi differenze a livello culturale, politico ed economico esistenti tra i paesi che siedono ai tavoli internazionali. Comunque, sono i risultati di questi contesti negoziali globali a determinare i principali scenari internazionali.

In questo quadro di coinvolgimento dei paesi a livello mondiale, quest'anno è apparso opportuno incentrare la Conferenza sul tema dei gemellaggi, sia tra agenzie dello stesso paese che tra agenzie di paesi diversi, e sullo sviluppo sostenibile. Le ragioni sono note: in un momento così importante per le relazioni internazionali, in un'area euromediterranea in cui si riconoscono sempre più non solo le basi di una cultura e civiltà comuni, ma anche di uno scambio commerciale ed economico su vasta scala, doveva essere colto dal Sistema agenziale il momento opportuno per uno scambio di relazioni e confronti tra le Agenzie delle due coste del Mediterraneo.

E l'occasione è ancora più evidente se si ricorda il recentissimo Summit di Johannesburg, che a dieci anni da Rio, ha individuato strumenti e linee di azione importanti per tutto il mondo e condivise dagli organi politici che vi hanno preso parte e dalla popolazione del globo che partecipa ormai sempre più in qualità di attore alle decisioni che influiscono sull'ambiente e sul territorio.

È, quindi, con grande interesse per un approccio nuovo e coinvolgente del Sistema agenziale europeo ed euromediterraneo, che apriamo i lavori di questa sesta Conferenza. I rapporti internazionali che l'APAT mantiene costantemente con l'Agenzia Europea dell'Ambiente e con gli altri organismi internazionali sono la dimostrazione riconosciuta della concreta ed attenta partecipazione del nostro Paese

alle problematiche ambientali di uno spazio geografico sempre più vasto come impone la globalizzazione non solo dell'economia mondiale ma anche delle problematiche dell'ambiente stesso.

La Conferenza di Palermo è anche un segnale per caratterizzare le prossime manifestazioni per temi di interesse nazionale ed internazionale al fine di portare contributi tecnici e scientifici, oltre che favorire scambi di opinione e di relazioni tra i soggetti preposti alle attività di controllo ambientale, le Istituzioni, i mass media, il pubblico. Tali contributi tecnico-scientifici potrebbero essere anche utili, per le tematiche ambientali, quale supporto all'importante ruolo che assumerà la nostra Amministrazione Centrale nel presiedere l'Unione Europea nel secondo semestre del 2003. Tutto quanto nella fase d'organizzazione dell'APAT e nel conseguito completamento del Sistema agenziale sull'intero territorio nazionale.

Sergio Marino
Direttore Generale ARPA Sicilia

Nel rispetto della tradizione spetta a me, nella qualità di Direttore dell'Agenzia che ha il piacere e l'onore di ospitarvi, aprire, insieme all'Agenzia Nazionale, i lavori della Conferenza.

Credo mi tocchi interpretare un compito di grande responsabilità, nel rappresentare la posizione della rete delle Agenzie per l'Ambiente, ricordando, in poche battute, il percorso che ha portato il Consiglio Nazionale ad individuare Palermo come sede della Conferenza.

La scelta di far tenere a Palermo la VI Conferenza nasce, proprio a Palermo, appena un anno fa, in occasione della seduta del Consiglio Nazionale tenutasi a Palazzo dei Normanni. Si trattò di un segno di apprezzamento e di fiducia del Consiglio per la istituzione dell'ARPA-Sicilia che integrava in una rete di agenzie attiva da molti anni.

Da quel momento è iniziata la fase di ideazione, progettazione ed organizzazione di questa Conferenza che pur nel rispetto del tradizionale confronto sui temi della conservazione, della prevenzione, della conoscenza e del controllo, introduce importanti novità, volendo valorizzare la centralità della Sicilia nel contesto del Mediterraneo.

In questo mio intervento vedrò di interpretare nel modo migliore il pensiero di tutti coloro che, nei prossimi giorni, si misureranno sui temi solo apparentemente estranei o lontani dalle abituali attività delle Agenzie nel campo del monitoraggio e della protezione dell'ambiente.

Il Sistema delle agenzie si presenta a questa Conferenza di Palermo con importanti novità che a mio avviso contribuiscono decisamente a rafforzarlo.

In primo luogo vada dato il giusto risalto alla trasformazione dell'ANPA, ora APAT, già esposto dall'Ing. Cesari nel suo intervento. In stretto collegamento con la riforma del Ministero al cambio di sigla corrisponde anche un nuovo assetto delle competenze in quanto ai tradizionali compiti in materia di protezione ambientale si aggiungono le nuove competenze relative all'assetto del territorio, alla difesa del suolo ed alla tutela delle risorse idriche.

Il nuovo modello dell'APAT dal punto di vista delle Agenzie Regionali contiene elementi di innovazione non solo in quanto viene istituzionalizzata la partecipazione delle ARPA nel Consiglio federale ma anche per la prospettiva di intensa e reciproca collaborazione che può traguardarsi nei futuri rapporti.

Tra i vari settori di comune interesse certamente di maggiore rilievo è il ruolo che APAT svolge come centro Nazionale per la realizzazione del Sistema Informativo Ambientale che, con i vari Sistemi Informativi Regionali Ambientali che lo alimentano, intende diventare uno strumento indispensabile a supporto delle Amministrazioni per la valutazione di piani, programmi e più in generale delle politiche di sviluppo. Non meno importante è la riflessione relativa all'avvenuto completamento della rete. Oggi per la 1ª volta a Palermo sono presenti tutte le Agenzie; con l'istituzione dell'ARPA Sardegna, infatti, si è finalmente chiuso il percorso avviato con la legge 61 del 1994.

Voglio considerare queste novità come evento augurale e di concreta accelerazione del sistema verso nuovi traguardi nella piena consapevolezza, che la rete agenziale è efficace ed è la vera forza del sistema.

Le Agenzie più giovani come quella che ho l'onore di Dirigere si trovano ad affrontare molte difficoltà che fanno capo sia alla definizione dei rapporti con la Regione, le Province ed i Comuni, sia al consolidamento dell'assetto organizzativo.

Anch'esse, però, hanno lo stesso obiettivo da raggiungere con un percorso che, paradossalmente, credo possa essere più facile laddove si valorizzi, come si è fatto sin ora, la grande capacità di amplificazione che la rete agenziale può garantire per l'esperienza maturata e per la professionalità dei propri funzionari.

La necessità di dovere tenere conto della integrazione delle politiche ambientali con quelle relative all'industria, ai trasporti, al turismo, all'uso razionale dell'acqua, recentemente introdotte dal Parlamento Europeo con decisione del 22 luglio 2002, dovrebbe determinare un forte coinvolgimento delle Regioni artefici dello sviluppo locale, e di conseguenza, delle Agenzie.

Il Parlamento Europeo, istituisce, infatti, un programma comunitario di azione in materia di ambiente, per un periodo di dieci anni a partire dal 2002, con riferimento alle principali priorità ambientali che vengono individuati nei seguenti settori:

- cambiamenti climatici
- natura e biodiversità
- ambiente salute e qualità della vita
- risorse naturali e rifiuti

A seguito della globalizzazione dell'economia è necessaria una azione di monitoraggio ambientale su scala internazionale anche nel settore dei trasporti, degli scambi commerciali, dello sviluppo di relazioni esterne in modo tale che lo sviluppo sostenibile diventi il modello e l'obiettivo perseguito in altri paesi.

Il Programma Comunitario di Azione in materia ambientale peraltro fa uno specifico riferimento alla gestione sostenibile delle risorse marine ed alla conservazione degli ecosistemi marini, ivi compresi i fondali marini, gli estuari e le zone costiere con particolare attenzione per i siti aventi alto valore di diversità biologica. È ovvio che questi temi stanno particolarmente a cuore a noi dell'ARPA Sicilia, in una regione che ha nel mare una delle sue risorse più importanti.

Ai fini delle problematiche affrontate in questa VI Conferenza assume particolare rilievo quanto previsto dal programma comunitario sulle tematiche di portata internazionale che comportano i seguente obiettivi:

- perseguimento di politiche ambientali ambiziose che guardino alle problematiche dell'ambiente su scala planetaria;
- il rafforzamento reciproco di politiche e misure sugli scambi e sull'ambiente;
- la promozione di modelli di produzione e di consumo sostenibili.

Si tratta di obiettivi che dovranno essere perseguiti dando priorità ad azioni capaci di integrare gli sforzi di tutte le Agenzie che si occupano, a vario titolo, di ambiente. È solo il caso di accennare alle necessità di:

- incentivare le prassi ambientali sostenibili nel settore degli investimenti esteri e dei crediti all'esportazione
- instaurare un sostegno reciproco tra gli scambi e le esperienze di protezione dell'ambiente tenendo conto della dimensione ambientale, nelle valutazioni di impatto sulla sostenibilità degli accordi commerciali multilaterali;
- promuovere una cooperazione ambientale transfrontaliera con i paesi e le regioni vicine.

Non meno importante per il ruolo che dovranno svolgere le Agenzie Regionali e l'A-

PAT è quanto previsto dal Programma comunitario in merito alla politica ambientale che vede tra le sue principali azioni “l’informazione periodica a decorrere dal 2003 che possa contribuire a fornire la base per le decisioni politiche in materia ambientale e di sviluppo sostenibile e l’informazione al pubblico”.

L’elaborazione di queste informazioni sarà sostenuta dalle relazioni periodiche dell’Agenzia Europea dell’ambiente e di altri “pertinenti organismi” (APAT e ARPA). Si tratta di informazioni che riguardano:

- i principali indicatori ambientali
- gli indicatori sullo stato e sui trend ambientali
- gli indicatori di integrazione
- il potenziamento dello sviluppo e dell’utilizzo delle applicazioni degli strumenti di monitoraggio terrestre a sostegno dell’attività di definizione e di attuazione della politica.

In tale contesto è di fondamentale importanza continuare l’ottimo lavoro svolto da APAT e dalle Agenzie per la realizzazione del sistema informativo ambientale, nella consapevolezza che il ruolo che le Agenzie potranno e dovranno svolgere è tanto più significativo quanto più intenso è il loro coinvolgimento.

Non meno importante per le prospettive di azione delle Agenzie è la Deliberazione del CIPE avente per oggetto “Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia” che definisce come ‘obiettivo prioritario da perseguire’ il completamento della rete nazionale delle Agenzie per la protezione dell’ambiente (APAT/ARPA) resta un obiettivo prioritario ‘per avere’ cito testualmente ‘la disponibilità di un supporto tecnico pienamente sviluppato per le attività di controllo, che superi la logica delle ispezioni ai fini della repressione delle attività illegali, e rafforzi il ruolo di fornitore di servizi, strumento di supporto alla gestione delle politiche ambientali ed ai processi di informazione dei cittadini’.

La riforma del Titolo V della Costituzione avvenuta con la legge costituzionale n. 3 del 18.10.01 apre un nuovo scenario relativamente alle competenze delle regioni e degli Enti Locali attribuendo, per la prima volta, in maniera esplicita alla potestà esclusiva dello Stato la competenza in materia di tutela ambientale, fatta salva, comunque, la possibilità di delega alle Regioni della potestà regolamentare e con l’innovazione introdotta dal Decreto Legislativo n. 112 del 1998 che, in base al principio di sussidiarietà, attribuisce ai Comuni le funzioni amministrative.

Occorre dire che le novità introdotte hanno evidenziato la mancanza di coordinamento di raccordo là dove si considera che molte Regioni, e tra queste in particolare le Regioni a Statuto Speciale, avevano già un proprio assetto legislativo in vari settori della tutela ambientale.

Basti pensare che le Regioni, come la nostra, che operano con esclusiva competenza in materie come l’urbanistica o l’agricoltura, potrebbero indirettamente intervenire anche in materia ambientale.

Non solo, la modifica del Titolo V della Costituzione mette in gioco la capacità delle Regioni di intraprendere rapporti più intensi, nuovi, con altre Regioni e Paesi nei più svariati campi, con una logica che nel passato è stata propria dello Stato.

Il sistema delineato, potrebbe allora, se ben utilizzato, aprire una nuova stagione dei rapporti tra stato e Regioni anche nel senso della loro semplificazione: si dovrebbe prioritariamente ripensare all’intera normativa ambientale razionalizzandola anche alla luce dei nuovi rapporti con Regioni ed Enti locali, per poi attivare le funzioni regionali di regolamentazione e di normazione secondaria, anche di natura tecnica.

Ed è allora che Agenzie potrebbero dare un notevole contributo.

Un altro aspetto che potrebbe condizionare le attività delle Agenzie è sicuramente

te correlato alle fonti di finanziamento.

Ad oggi le Agenzie hanno sostanzialmente operato sulla base di due principali fonti di finanziamento: quelli istituzionali, pari ad una quota parte del Fondo Sanitario, e quelle interne provenienti dalle applicazioni di un tariffario per prestazioni non dovute istituzionalmente e pertanto gratuitamente.

Entrambe le fonti sono state recentemente condizionate da due elementi:

- 1) il patto di stabilità che comporterà limitazioni ai trasferimenti correnti dalle Regioni per i prossimi anni;
- 2) la recente nota con la quale l'Autorità per la concorrenza ha limitato di fatto l'erogazione di prestazioni a favore di terzi.

Nell'ultimo Consiglio Nazionale tenutosi a L'Aquila l'argomento è stato oggetto di attenta riflessione, introdotta dai Direttori delle Agenzie che iniziano a dover fare i conti con una strutturazione interna che incide pesantemente nei conti aziendali. Da fonti aziendali risulta che la quota del Fondo Sanitario destinato alle Agenzie è scesa negli ultimi anni mediamente sotto l'8% e che alcune Agenzie (in particolare ARPA Emilia Romagna e ARPA Toscana) hanno incrementato la loro prestazione a favore di Enti pubblici e privati.

L'Autorità per la Concorrenza, nel segnalare la difformità nella normativa regionale istitutiva delle Agenzie pone un problema di possibile privilegio di soggetti che operano istituzionalmente nel campo dei controlli ambientali. Fatto questo che rende ancora più complicato il quadro di riferimento.

Particolare importanza nel quadro delle iniziative da avviare per la ricerca di nuove fonti di finanziamento assume l'art. 4 della legge n.39 del 1 marzo 2002 che prevede che nell'attuazione delle normative comunitarie gli oneri di prestazioni e controlli da eseguire da parte di uffici pubblici sono posti da parte di uffici pubblici sono posti a carico dei soggetti interessati, in relazione al costo effettivo del servizio. Si tratta di uno scenario che vede da un lato aumentare l'impegno e le prestazioni che si chiedono alle Agenzie e dall'altro una involuzione nella assegnazione delle risorse che impone la ricerca di nuove strategie che vanno al di là della sola ricerca di nuove fonti di finanziamento.

In primo luogo occorre che il sistema cresca ulteriormente in termini di qualità delle prestazioni, delle analisi e dei controlli che vengono effettuati anche attraverso una continua formazione del personale.

In analogia con il settore privato, per stare sul mercato occorre qualificare le proprie prestazioni soprattutto per acquisire una credibilità che rappresenta la vera fonte che alimenta il sistema.

Con la Conferenza di Palermo il Sistema agenziale si apre per la prima volta una realtà internazionale, consapevole che da questo scambio possono nascere nuove idee e strategie, sia dal punto di vista organizzativo che delle opportunità di reciproco lavoro, in un contesto che vede il Mediterraneo elemento di comunicazione, di studio e di tutela. Il Mediterraneo, "Mare Nostrum", è un comune denominatore tra tutti i paesi che vi si affacciano, diventando strumento di coesione e di comunicazione materiale e culturale, anche sui temi ambientali che risentono anch'essi degli effetti della globalizzazione.

La strategia in discussione entra nel contesto delle politiche di internazionalizzazione economica e culturale volte ad identificare le opportunità di accesso a nuove aree di mercato e migliorare la competitività del sistema delle imprese italiane. Io sono profondamente convinto che le tematiche ambientali possono rappresentare una nuova frontiera, dove il nostro tessuto imprenditoriale può trovare importanti occasioni di crescita e sviluppo.

Prevenire piuttosto che controllare, interloquire piuttosto che sanzionare, programmare piuttosto che aspettare sono elementi di un approccio che la pubblica Amministrazione deve ricercare per acquisire la fiducia di un settore che spesso pretende chiarezza e semplificazione delle procedure, nel rispetto della salvaguardia ambientale.

Oggi i costi ambientali sostenuti dalle imprese spesso raggiungono valori talmente elevati che, a fronte dei risultati raggiunti ai fini della salvaguardia ambientale portano a far riflettere seriamente sulla struttura dell'assetto legislativo.

Ogni azienda dovrà sempre di più disporre di un report ambientale interno che riguarda il flusso di informazioni sulla variabile ambientale, sulle azioni e sulle risorse dedicate all'ambiente, oltre che sui risultati conseguiti.

L'ambiente deve divenire parte importante del pensiero strategico di un'azienda divenendo oltre che una delle dimensioni da ottimizzare, una nicchia di mercato da cogliere.

Da parte nostra è necessario proporsi con un sistema di controlli efficienti e trasparenti, nel senso sia delle prestazioni sia della uniformità di metodo.

Il confronto di idee che alimenterà questa conferenza sono certo che potrà costituire un punto di partenza per una nuova strategia di sviluppo sostenibile nel senso più classico del termine, ma sostenibile anche nel senso della accettazione ampia da parte delle forze politiche, sociali ed economiche che qui sono così autorevolmente rappresentate.

L'evoluzione delle capacità operative

Conoscenza

Rosaria Marino

Commissario Straordinario di ARPA Lazio

Lo stato dell'arte della gestione della conoscenza ambientale nel Sistema delle agenzie ambientali

Gruppo di Lavoro:

Coordinatore: S. Borghini - ARPA Lazio

Componenti: G. Ancilli - ARPA Toscana; F. Aglietta, S. Buratto - ARPA Piemonte; R. Casilli - ARPA Lazio; M. Fiore - ARPA Sicilia; D. Grimaldi - ARPA Liguria; G. Lanzani, D. Montalbetti - ARPA Lombardia; C. Maricchiolo - APAT; A. Martinelli - ARPA Umbria; L. Menini - ARPA Veneto; S. Spartà - ARPA Calabria; L. Verdi - APPA Bolzano; W. Vignaroli, G. Coppari - ARPA Marche.

Capitolo 1

La conoscenza ambientale: contesto nazionale ed internazionale

Coerentemente con gli orientamenti espressi a livello sovranazionale, e in armonia con gli schemi proposti dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA), dal Libro Bianco¹ in poi il sistema delle agenzie ha adottato la definizione di conoscenza ambientale come la sintesi delle azioni che costituiscono la catena MDIAR: Monitoraggio/Controllo, Dati, Informazione, Analisi/Valutazione, Reporting. In questa accezione le prevalenti attività istituzionali condotte dal Sistema APAT/ARPA/APPA, ossia la gestione delle reti di monitoraggio, l'effettuazione dei controlli, lo sviluppo e gestione dei sistemi informativi ambientali, la comunicazione e la produzione di rapporti periodici, sono comprese e viste in un'ottica integrata dalla produzione alla comunicazione del dato.

Già nel 1992, alla Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile, tenutasi in Rio de Janeiro, la conoscenza ambientale aveva acquisito un ruolo come strumento per il perseguimento dello sviluppo sostenibile. Oggi il contesto internazionale è ancor più concentrato sul ruolo centrale della conoscenza ambientale, come confermato dal Piano di Attuazione appena approvato al Vertice mondiale di Johannesburg. In questo documento, inteso ad indirizzare la politica mondiale economica, sociale ed ambientale dei prossimi 10 anni, il concetto di conoscenza ambientale è reso cruciale nel capitolo dedicato al "cambiamento dei modelli di consumo e di produzione insostenibili".

In particolare, si menzionano i seguenti aspetti:

- costante vigilanza sull'efficacia delle politiche decise, mediante strumenti qua-

¹ "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia - Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi", ANPA, 2000.

- li il monitoraggio, gli indicatori nazionali, l'analisi del ciclo di vita;
- programmi di crescita della consapevolezza e di informazione, sviluppati utilizzando tutti i canali di comunicazione e destinati ai giovani ed ai consumatori, anche in tema di salute umana;
 - rilevanza dell'informazione al pubblico come primo gradino per una partecipazione più diffusa della società ai processi decisionali e di verifica delle politiche di sviluppo sostenibile;
 - una responsabilizzazione dell'impresa sugli aspetti sociali ed ambientali, specie attraverso l'informazione al pubblico e la trasparenza.

Un approccio simile si ritrova anche nel "VI Programma di azione per l'ambiente - 2001", dell'Unione Europea, che individuava la partecipazione ed una solida conoscenza alla base del processo politico. Ed inoltre, indicava come indirizzo da seguire nei prossimi anni l'elaborazione, l'attuazione e la valutazione di politiche ambientali basate sulle più recenti conoscenze scientifiche e socio-economiche, su dati ed informazioni ambientali affidabili e aggiornati, nonché sull'uso di relazioni ed indicatori specifici.

A livello nazionale vale citare la "Strategia per lo sviluppo sostenibile" del Ministero dell'Ambiente e del Territorio (ultima revisione 15/07/02), che tra gli strumenti di azione ambientale (punto 25) cita "Il completamento della rete nazionale delle Agenzie per la protezione dell'ambiente ANPA/ARPA/APPA resta un obiettivo prioritario da perseguire per avere la disponibilità di un supporto tecnico pienamente sviluppato per le attività di controllo, che superi la logica delle ispezioni ai fini della repressione delle attività illegali, e rafforzi il ruolo di fornitore di servizi, strumento di supporto alla gestione delle politiche ambientali ed ai processi di informazione dei cittadini. L'indispensabile sistema informativo ambientale nazionale (SINANet) è in via di completamento da parte ANPA e viene progressivamente reso disponibile al pubblico in rete internet".

Sempre con riferimento al nostro Paese, altre importanti novità che possono in qualche modo riguardare la gestione della conoscenza ambientale, sono la ratifica del Protocollo di Kyoto (Legge 1 giugno 2002, n. 120), che richiede una costante verifica dei progressi nazionali rispetto agli obiettivi ed agli impegni (con un possibile ruolo di supervisore per le Agenzie), e la legge n. 39/2002 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee", che introduce numerosi nuovi impegni e approcci in campo ambientale, tra cui IPPC, OGM, discariche, rifiuti, energia rinnovabile che comporteranno modifiche sostanziali nelle priorità dei controlli e nelle modalità di esecuzione di rilascio delle autorizzazioni.

Capitolo 2

Sintesi dei risultati della V Conferenza delle Agenzie

Per la presentazione dei risultati raggiunti in tema di conoscenza ambientale, nel corso del 2001, da parte del Sistema agenziale, è presentata di seguito una rilettura sintetica delle relazioni dei Gruppi di Lavoro, relativi alla Sessione 'Conoscenza', per la V Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali (Bologna, 17-19 dicembre 2001).

Con riferimento alla sessione *Reti di monitoraggio e disponibilità dei dati* i risultati di maggiore rilevanza erano:

- l'indagine condotta dall'ANPA² sulle reti di monitoraggio disponibili nel territorio nazionale, da cui emergeva che nel complesso esse erano presenti in quanto risposta alla domanda normativa, mentre erano ancora carenti quelle che nascevano da esigenze prevalentemente conoscitive o di gestione del territorio;
- il censimento delle reti di monitoraggio sulla *qualità dell'aria*, portato avanti dal CTN_ACE, che evidenziava una disomogenea distribuzione territoriale delle stazioni, con una concentrazione nel Centro-Nord ed una carenza di rilevazione per alcuni parametri specifici (PM10, COV, etc.);
- il censimento nazionale dei *corsi d'acqua superficiali e delle acque sotterranee* significative ai sensi del D.Lgs. n.152/99 e successive modificazioni, portato a termine dal CTN_AIM.

Con riferimento alla sessione *Pianificazione e coordinamento dei controlli* i risultati di maggiore rilevanza erano:

- la definizione di regole e strumenti condivisi per la pianificazione e la valutazione delle attività di controllo, quali il *set di indicatori di prestazione*, il *set di indicatori per valutare la complessità del territorio* in termini di esigenze di controllo;
- il progetto SPINA (collaborazione ANPA-CCTA) con la creazione di uno spazio informativo condiviso SINAnet dedicato all'integrazione ed allo scambio di tutte le informazioni fornite dagli organi deputati al controllo ambientale;

Con riferimento alla sessione *Sistema informativi* i risultati di maggiore rilevanza erano:

- l'avvio del SINA con la conclusione dei lavori per il primo ciclo di CTN³ e l'intesa Stato-Regioni (22.11.2001) sul programma di sviluppo del SINA;
- la rilevazione di diversità sostanziali nello stato di avanzamento del Sistema *SI-RA/SIPA*, legate alla differente data di costituzione delle Agenzie, nonché alle differenti competenze loro attribuite nello sviluppo del sistema informativo⁴;
- la realizzazione a livello nazionale del *Catalogo italiano delle fonti dei dati ambientali* e del database dell'*Osservatorio della Domanda d'informazione proveniente dalla Normativa*, e a livello di singole Agenzie di Data Warehouse.

Con riferimento alla sessione *Comunicazione e reporting* i risultati di maggiore rilevanza erano:

- la definizione del *primo set di indicatori ambientali* SINAnet e la partecipazione a lavori simili in ambito comunitario e internazionale (AEA, Commissione Europea, OCSE, UNEP per lo sviluppo sostenibile del Mediterraneo, ecc.);
- la produzione sempre più sistematica di *rapporti tematici* a livello nazionale (rifiuti, emissioni in atmosfera, qualità dell'aria, C.E.M) e a livello territoriale, nonché un elevato numero di ARPA coinvolte regolarmente nella produzione di *Relazioni sullo Stato dell'Ambiente*;

² ANPA (2000), "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi, stato dell'ambiente" 7/2000 - Roma.

³ Il primo ciclo di CTN prevedeva i seguenti 8 tematismi: Atmosfera, Clima ed Emissioni in aria; Agenti fisici; Acque interne e marino-costiere; Conservazione della natura; Rifiuti; Suolo e siti contaminati.

⁴ Un'analisi delle leggi istitutive rivela che 11 Regioni (o Province autonome) sulle 20 totali hanno conferito alle rispettive Agenzie un mandato pieno per la realizzazione e lo sviluppo dei rispettivi SI-RA/SIPA.

- il progressivo sviluppo di *siti web* delle Agenzie e consolidamento del sito web di SINAnet, come momento di visibilità per il reporting del Sistema agenziale;
- la *cooperazione all'attività di reporting* con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e con il Ministero del Tesoro, con l'AEA e la Commissione Europea, con OCSE, Eurostat e UNEP.

Capitolo 3

Le variazioni del sistema della conoscenza: nuovi punti di forza e di debolezza e alcuni casi di interesse

La variazione di maggior rilievo avvenuta nel corso del 2002 che interessa tutto il sistema ed è trasversale a tutte le tematiche della conoscenza ambientale è l'emanazione dello statuto (DPR 8 agosto 2002, n. 207), con cui si è completato il processo istituzionale di costituzione dell'APAT, attraverso l'integrazione dell'ANPA e dei Servizi Tecnici Nazionali. La nuova Agenzia se da un lato mantiene le competenze ambientali dell'ANPA, dall'altra assume una maggiore caratterizzazione territoriale grazie alle strutture e all'esperienza dei Servizi Tecnici Nazionali, in particolare nelle materie della difesa del suolo e del rischio idrogeologico, favorendo una migliore integrazione della cartografia geologica e geotematica nel SINA.

In questo processo di riforma, la legge 93/2001 - e il decreto ministeriale di attuazione - rappresenta uno strumento finanziario per il potenziamento dell'APAT e dell'intero Sistema delle agenzie, con particolare riguardo a: sviluppo delle attività di monitoraggio e controllo ambientale secondo una logica a rete; adeguamento delle metodiche; implementazione dei sistemi di qualità; sviluppo della rete di laboratori di riferimento.

Le variazioni sono presentate nel seguito specificamente per le quattro tematiche: reti di monitoraggio, pianificazione e coordinamento dei controlli, sistema informativo e comunicazione e reporting.

3.1 Le reti di monitoraggio

Le reti di monitoraggio⁵ presentano una differenziazione sul territorio nazionale, in termini di diversa *cogenza* delle attività di monitoraggio che vengono assegnate alle Agenzie, di diverso *grado di sviluppo*, di varietà della *domanda derivante dal territorio* (ovvero dalla capacità di stimolo della domanda da parte delle Agenzie medesime) per l'ampliamento del monitoraggio a nuovi ambiti.

Con riferimento al *primo punto* il recente progetto di Benchmarking (ottobre 2002), sviluppato in collaborazione tra 10 Agenzie e l'Osservatorio sul Personale e sull'Organizzazione del sistema ANPA-ARPA, su "*Attività e Funzioni delle Agenzie*" evidenzia che la gestione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria è considerata prevalentemente attività istituzionale obbligatoria⁶, così come il monitoraggio sulle acque (tranne divergenze su specifici temi, quali le acque marine costiere e

⁵ Definite nella relazione presentata alla V Conferenza delle Agenzie "sistema di acquisizione di dati analitici (chimici, fisici o biologici), utili a valutare l'andamento temporale e/o spaziale dei parametri descrittivi dei processi ambientali, costituito dall'insieme dei punti di misura e/o campionamento di matrici ambientali, dalla strumentazione di misura 'in situ' e dai laboratori di analisi".

⁶ Attività previste all'interno di leggi regionali e regolamenti come attività proprie o tipiche dell'Agenzia ed in più esiste l'obbligo di avvalersi dell'Agenzie per gli utenti (generalmente EELL).

le acque di balneazione), mentre il monitoraggio sugli agenti fisici si mostra assai differenziato, soprattutto per quanto riguarda il rumore, che in alcuni casi è considerata istituzionale non obbligatoria⁷ ed in altri casi attività facoltativa⁸.

Con riferimento al *secondo punto*, ossia lo stato delle reti, lo scenario appare ancora variegato, alla luce dei diversi gradi di evoluzione che contraddistinguono le Agenzie riconducibile alle seguenti situazioni:

- la realizzazione “da zero” del sistema di monitoraggio, come per ARPA Sicilia;
- il trasferimento delle reti alle ARPA/APPA, che in alcuni casi è ancora in atto o è appena stato concluso per difficoltà di rapporti istituzionali con Province e Comuni;
- la ristrutturazione e/o l'innovazione delle reti, in termini di strumentazioni, parametri e metodiche analitiche, per quella maggioranza di Agenzie che hanno già completato il trasferimento delle reti.

Infine, con riferimento al *terzo punto*, l'ampliamento degli ambiti di monitoraggio, vi sono casi recenti di attribuzioni alle Agenzie di particolari funzioni da parte delle Regioni, come ad esempio la rete per l'Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria, oppure la rete idrologica del Servizio Idrografico dello Stato relativa alla Regione Lombardia. Con riferimento a questa ultima, il trasferimento dei Servizi Tecnici Territoriali dallo Stato alle Regioni ha dato il via ad un processo, ancora in itinere, che pone le Regioni di fronte alla scelta se assegnare o meno alle Agenzie tali servizi sia in termini funzionali che di strutture. Scelta, che può avere una valenza strategica data la complementarietà dei dati e delle informazioni dei Servizi con quelli prodotti dalle ARPA/APPA. ARPA Lazio, nella fattispecie, ha già posto tale esigenza per affrontare la gestione pianificata ed emergenziale del sistema Tevere-Aniene, ciò a seguito dell'incarico formale di coordinatore del Gruppo di Lavoro “Inquinamento” assegnato dal Prefetto di Roma dopo gli episodi acuti verificatisi nell'estate.

Vi sono, inoltre, numerose Agenzie che hanno attivato monitoraggi sperimentali, destinati allo studio di matrici specifiche, identificate in correlazione alle priorità e peculiarità del proprio territorio. A titolo di esempio sono presentate esperienze di monitoraggio integrato di più matrici su specifiche aree (vedi Scheda 1 e Scheda 3) oppure rispetto a specifici settori produttivi (il settore della lavorazione dell'olio per ARPA Liguria), o, ancora esempi di monitoraggi di nuovi inquinanti (inquinante delle acque sotterranee milanesi, Scheda 2) o focalizzati su strumenti/temi specifici, quali il biomonitoraggio, l'erosione delle coste, la meteorologia, i pollini aerodispersi, gli OGM e l'analisi di altri parametri specifici (p.e. radon, amianto, PM10⁹, COV, ecc.).

All'interno di questo complesso “puzzle”, una spinta verso una progressiva omogeneizzazione sembra derivare direttamente dalla normativa; si pensi, a tal proposito, a quanto sta già accadendo sulla qualità delle acque secondo il D.Lgs.n. 152/99 o al più recente D.M.n.60/2002 (Scheda 4) per quanto riguarda le reti di monitoraggio della

⁷ Attività previste all'interno di leggi regionali e regolamenti come attività proprie o tipiche dell'Agenzia ma per cui non esiste alcun obbligo a carico degli utenti di avvalersi dell'Agenzia, che quindi possono scegliere altrimenti.

⁸ Attività spesso non inserite nella legge istitutiva, ma svolte nell'ambito di norme tecniche successive o nel quadro di completezza del rapporto con gli EELL.

⁹ Con la necessità di misure in parallelo del PM2,5, e del PM1,0 e della relativa speciazione.

qualità dell'aria e sulle orme del quale ARPA Toscana, Emilia Romagna, Lombardia e Lazio hanno già avviato i progetti o la riconfigurazione strumentale della rete e la rilocazione delle stazioni in base ai Piani di Risanamento della qualità dell'aria definiti dalle Regioni. Oltre a ciò, bisogna ricordare le importanti iniziative di Sistema per favorire l'armonizzazione delle metodiche analitiche, l'affidabilità e la qualità dei dati. L'APAT nel 2002, ha realizzato, nell'ambito dell'*Unità Interdipartimentale di Metrologia Ambientale*, un laboratorio per la produzione e la caratterizzazione di materiali di riferimento al fine di organizzare interconfronti tra le diverse metodiche analitiche utilizzate dai laboratori territoriali. Sempre nel 2002, il Sistema APAT/ARPA/APPA ha realizzato importanti attività, quali: la revisione dei metodi analitici per le acque predisposti dal CNR-IRSA (in pubblicazione); la produzione di linee guida per la validazione dei dati da parte del GdL "Accreditamento e Certificazione" (Scheda 5).

3.1.1 Le principali difficoltà incontrate

Ad oggi si profila uno scenario comune di risorse carenti, in termini di strutture (per esempio strumentazioni analitiche) e di personale qualificato, specie rispetto al volume crescente di attività richieste alle strutture centrali e periferiche delle ARPA/APPA.

I processi di armonizzazione delle metodiche e dei criteri di campionamento, che costituiscono un presupposto per la validazione del dato, sono in fase di svolgimento, al di là di alcuni primi punti fermi proposti da ANPA e CTN, ma trovano numerosi ostacoli, quali i seguenti:

- il perdurare di situazioni di parziale affidamento alle Agenzie della gestione delle reti, seppur sporadiche (come in Liguria con riferimento alla qualità dell'aria);
- lo stato eterogeneo delle reti acquisite, sotto il profilo delle soluzioni tecnologiche, delle metodiche e della produzione di dati;
- la presenza di più gestori o detentori delle reti e/o delle informazioni, da cui deriva la difficoltà di raccordo tra le diverse procedure ed i diversi output;
- la non completa integrazione delle reti private (per esempio, i gestori di impianti).

Viceversa, a distanza di un anno dall'analisi realizzata in occasione della V Conferenza (Bologna, 2001), le Agenzie sembrano meno preoccupate delle disomogeneità del monitoraggio sulle diverse matrici ambientali. Anzi ciò che emerge è il presentarsi di nuovi problemi legati all'acquisizione di nuovi settori da monitorare (ARPA Lombardia porta ad esempio la acquisizione della rete idrologica del Servizio Idrografico dello Stato che pone il problema del recupero della ingente serie storica di dati meteo-idrologici esistenti in archivio in formato cartaceo, a partire dal 1913).

Infine, un punto sino ad oggi trascurato è rappresentato dalla percezione esterna delle reti: ad esempio, ARPAV sottolinea la difficoltà da parte degli utenti ad accettare il concetto di rete come sistema, mentre si dà rilevanza alla stazione che deve essere collocata vicino, o ancora il gap tra la capacità tecnica dell'Agenzia e la credibilità percepita del sistema di monitoraggio. Questo nuovo aspetto sposta l'attenzione non più solo su questioni tecniche ma anche sulla rilevanza della comunicazione/informazione verso gli utenti del servizio.

3.1.2 Prospettive ed ipotesi di lavoro per il futuro

Il lavoro per il futuro è ancora molto, nonostante il cammino già percorso, e può essere sintetizzato nelle seguenti linee di sviluppo:

- Espansione degli ambiti di monitoraggio (o realizzazione delle reti per le ARPA/APPA di nuova costituzione¹⁰) proseguendo nelle esperienze di successo di gemellaggio tra Agenzie.
- Adeguamento delle reti di monitoraggio in relazione a nuove direttive comunitarie, normative nazionali e regionali, cercando di utilizzare le esperienze di successo.
- Sviluppo di uno studio che metta in evidenza le sinergie derivanti da una integrazione dei Servizi Tecnici con le altre attività analitiche delle Agenzie.
- Attuazione di misure per il miglioramento della qualità del dato (taratura delle strumentazioni analitiche, procedure standardizzate di convalida, ecc.).
- Progettazione di osservatori/centri di monitoraggio tematici di eccellenza.
- Sperimentazione di sistemi di monitoraggio condivisi tra i diversi soggetti competenti sul territorio¹¹.
- Sviluppo di progetti di monitoraggio della qualità ambientale strutturati in modo da fornire in tempo reale il supporto tecnico alla gestione di eventuali situazioni di crisi.
- Miglioramento del sistema di comunicazione sulle attività di monitoraggio, e non solo sui dati, per creare fiducia e credibilità nel sistema.
- Utilizzo dei finanziamenti previsti dalla L. 93/2001.

Scheda 1 - Caffaro s.p.a. - Brescia: un caso di monitoraggio integrato

A. Dalmiglio, L. Filini - ARPA Lombardia

Tra agosto e settembre 2001, ARPA, in accordo con Comune di Brescia e ASL, ha condotto un'indagine nella porzione sud occidentale della città di Brescia, in un'area comprendente lo stabilimento Caffaro, delimitata dal fiume Mella, dalla ferrovia e da vie di grande traffico urbano, caratterizzata dalla presenza di insediamenti civili, agricoli e industriali (piccole e medie attività artigianali, 8 grandi industrie nei settori siderurgico, meccanico, chimico, fonderie di seconda fusione).

Obiettivo dell'indagine era definire la qualità ambientale del territorio sia in relazione al possibile inquinamento del suolo-sottosuolo-acque superficiali e sotterranee, sedimenti delle rogge, sia per fornire elementi utili alle ricerche di carattere sanitario (lavoratori, abitanti, animali allevati, vegetali coltivati).

Nell'attività di monitoraggio si è posta attenzione alla definizione delle vie preferenziali presumibilmente seguite dagli inquinanti verso l'esterno dello stabilimento. I dati raccolti hanno interessato tutte le matrici ambientali, ad esclusione dell'aria, e le indagini chimiche hanno riguardato la ricerca di PCB totali e congeneri, PCDD/PCDF, Hg, solventi clorurati.

¹⁰ In ARPA Sicilia è prevista la realizzazione delle reti di rilevamento e di monitoraggio per le seguenti matrici aria - elettromagnetismo - biomonitoraggio - rifiuti - erosione delle coste - monitoraggio del suolo - rumore.

¹¹ In ARPA Liguria la problematica derivante dalla presenza di più gestori sul territorio e la relativa integrazione dei dati è stata risolta in modo efficiente nel sistema OMIRL (Osservatorio Meteo Idrologico della Regione Liguria) che prevede la partecipazioni di altre amministrazioni oltre la Regione alla realizzazione e potenziamento della rete.

Un primo screening della matrice suolo/sottosuolo ha previsto campionamenti a profondità diverse in 24 punti vicini allo stabilimento, nonché controlli sull'emungimento delle acque di falda dai pozzi dello stabilimento, sullo scarico delle acque reflue, sulla qualità delle acque e dei sedimenti delle rogge presenti numerose nel territorio circostante.

Per il PCB ed il Hg presenti nello scarico, i cui valori attuali sono inferiori ai limiti di legge, è presumibile una diretta correlazione all'inquinamento della falda sottostante, emunta per approvvigionamento industriale. I risultati delle determinazioni su 28 punti della rete idrica di Brescia sono tutti inferiori ai limiti di sensibilità analitica per PCB e Hg, indicando che l'acqua potabile distribuita non è inquinata da xenobiotici. La contaminazione dei siti a valle dello stabilimento è verosimilmente avvenuta per pratiche agronomiche, quali l'irrigazione mediante scorrimento, la pulizia dei fossi e la movimentazione di materiali.

Il problema fondamentale è costituito da un sostanziale inquinamento da PCB, PCDF/PCDD, Hg che interessa il territorio circostante lo stabilimento Caffaro, soprattutto nella zona a Sud della Caffaro. Tra i microinquinanti clorurati riveste particolare interesse la presenza di PCDF, molto superiore a quella dei PCDD ma sempre correlate in modo proporzionale alle concentrazioni di PCB; questo fa pensare a impurezze legate alla produzione dei PCB stessi. L'inquinamento è limitato al solo strato superficiale dei suoli, considerando per l'agrario uno strato in continuo rimescolamento e comunque interessante la profondità fino a 30-40 cm.

Dopo la prima campagna d'indagine, anche a seguito di provvedimenti dell'ASL, ARPA ha condotto un altro studio nel territorio sottoposto a vincolo dall'ordinanza del Sindaco (febbraio 2002) limitativa dell'utilizzo di suoli, acque superficiali e sedimenti delle rogge, comprendente il territorio in precedenza studiato e un intero quartiere.

Sono stati prelevati mediante carotaggio 183 campioni di suolo in quadranti prestabiliti e georeferenziati. I risultati analitici confermano che le vie preferenziali dell'inquinamento erano costituite dal trasporto di sedimenti dei corsi d'acqua superficiali e dalla movimentazione di materiali di risulta.

Lo stato ambientale delle acque superficiali è risultato scadente, probabilmente a causa dei numerosi scarichi urbani e industriali, mentre nelle acque nella zona a Sud della Caffaro si rileva una concentrazione di PCB tra 0,02 µg/l e 0,18 µg/l, con presenza di solventi clorurati totali, nonché di Pb, Mn e fenoli.

Questa seconda indagine oltre a ribadire le conclusioni già emerse, ha evidenziato che la problematica non può essere limitata alla sola zona oggetto di studio in quanto talune matrici ambientali, come acque superficiali e/o sedimenti delle rogge, possono diffondere l'inquinamento anche a distanze notevoli. In considerazione del fatto che il sito è stato dichiarato d'interesse nazionale (L.179/02) e che l'ARPA in collaborazione con il Comune è chiamata a fornire tutte le informazioni necessarie alla perimetrazione del sito stesso, è necessario che lo studio sia esteso ad altre porzioni di territorio a valle dell'attuale confine nell'area d'indagine fino a riscontro negativo di PCB nei sedimenti.

Scheda 2 - La contaminazione da 2,6-diclorobenzammide di acque sotterranee nella Provincia di Milano

P. Jean - ARPA Lombardia

Un nuovo contaminante è stato rilevato nelle acque sotterranee milanesi, da parte del Laboratorio di Chimica Ambientale del Dip.to della Città di Milano nell'ottobre 2001: si tratta della 2,6-diclorobenzammide (DCBA), sostanza nota quale prodotto - purtroppo persistente nell'ambiente - di degradazione di un diserbante organico, il diclobenil (diclorobenzonitrile)¹².

La presenza nelle acque sotterranee, da cui si derivano totalmente le acque distribuite dagli Acquedotti di Milano e della Provincia, interessa soprattutto la Città di Milano - con valori assai superiori al limite di 0,1 µg/l - comportando l'intervento lungo 2 principali direttrici: analitica, per conoscere lo stato complessivo di contaminazione delle acque sotterranee, nonché di ricerca delle possibili cause di contaminazione, per eventuali iniziative di bonifica o contenimento.

Per l'ambito analitico-conoscitivo sono state finora eseguite 950 analisi della DCBA, mediante tutti i Dipartimenti Provinciali, secondo due obiettivi:

1. individuare i pozzi maggiormente contaminati (oltre 100), così da permettere al Servizio Acquedotto di Milano di isolare i pozzi e di garantire i livelli di approvvigionamento potabile alla città;
2. caratterizzare nella loro dimensione areale e verticale i picchi di inquinamento, mediante un piano di campionamento per le tre principali falde¹³ presenti nel sottosuolo milanese.

Il quadro puntuale della situazione mostra particolare criticità per la Città di Milano: circa il 60% dei pozzi campionati presenta concentrazioni superiori al limite di 0,10 µg/l; la percentuale sale a oltre il 70% se si considerano i soli pozzi dell'acquifero tradizionale (falda libera e semiconfinata); evidenze di contaminazione della terza falda appaiono episodiche. La georeferenziazione dei dati ha individuato una direttrice principale che attraversa tutta la Città da Nord-ovest a Sud-est (valori massimi di 2-3 µg/l in zona nordoccidentale e valori decrescenti fino al centro per poi risalire avvicinandosi al confine comunale sudorientale e scomparire definitivamente nei comuni a valle) ed alcuni picchi secondari nelle zone settentrionali della Città (valori di 0,2-0,3 µg/l); mentre in provincia la contaminazione appare essenzialmente "a macchia di leopardo", con frequenza maggiore in vicinanza di linee autostradali e ferroviarie.

Per la ricerca delle fonti di contaminazione si è lavorato su 3 ipotesi principali: dispersioni dirette da attività industriali (in provincia alcune Aziende chimiche trattavano in passato il diclobenil), dispersioni indirette da discariche abusive per lo smaltimento di rifiuti industriali, utilizzo del prodotto diserbante; soprattutto le ultime due ipotesi hanno trovato concreti riscontri. Infatti è stata localizzata una area interna al comune di Milano (monte dei pozzi con valori massimi di 2-3 µg/l), già utilizzata come cava di inerti e poi riempita con

¹² Si precisa che la DCBA presenta una limitata pericolosità per l'uomo, in termini sia di tossicità acuta che di effetti a lungo termine, e che ai fini del consumo umano si applica il limite di 0,1 mg/l (nota 6, parte B, allegato 1 del D.Lgs 2 febbraio 2001, n. 31) - come per i prodotti di degradazione, i metaboliti degli antiparassitari ed i principi attivi originari.

¹³ Falda 'libera' o 'superficiale', fino a 40-50 metri di profondità; falda 'semiconfinata', fino a circa 100 metri di profondità; falda 'profonda' per profondità maggiori.

materiali non controllati. Inoltre, si è riscontrata una buona correlazione tra picchi di contaminazione e rete autostradale e ferroviaria: il diclobenil è risultato essere stato utilizzato in passato proprio per il diserbo di cigli stradali, piazzali e massicciate ferroviarie.

In conclusione, il caso ripropone il problema della formazione di metaboliti ambientalmente persistenti e stabili derivanti dall'utilizzo di diserbanti, rendendo necessario lo studio approfondito della loro presenza, in particolare nelle acque. A tal proposito, sarà prossimo compito la verifica della presenza di altri metaboliti, quali l'AMPA (acido aminometilfosfonico)¹⁴.

Scheda 3 - Protocollo per la programmazione degli interventi sulla raffineria AGIP relativi alla qualità dell'aria nel territorio del Comune di Falconara Marittima - Ancona

W. Vignaroli, G. Coppari - ARPA Marche

Il protocollo è costituito principalmente dai seguenti punti:

1. Costituzione di un gruppo di lavoro permanente formato da rappresentanti di Regione Marche, Provincia di Ancona, Comune di Falconara, ARPAM e API Raffineria, con il compito di monitorare l'evoluzione delle situazioni relativamente alla qualità dell'aria e fornire il supporto tecnico alla gestione di eventuali situazioni di crisi e verificare l'attuazione dell'accordo stesso.
2. Fissazione concordata di limiti permanenti alle emissioni di ammoniaca in conseguenza dell'utilizzo dell'abbattitore DeNOx in 3 mg/mc inteso come concentrazione media mensile riferita ad un'efficienza del denitrificatore del 30 %.
3. Fissazione di tre assetti degli impianti di Raffineria e conseguenti emissioni di ossidi di azoto in funzione delle concentrazioni atmosferiche di ozono registrate e delle tendenze meteorologiche.

OZONO (media oraria max - mg/mc)	Totale NOx	IGCC NOx/giorno (indicativo)	Raffineria NOx/giorno (indicativo)	ASSETTI
fino a 120	3,00 ton/giorno	1,70 ton/giorno	1,30 ton/giorno	DeNOx 30%
da 120 a 160	2,50 ton/giorno	1,20 ton/giorno	1,30 ton/giorno	DeNOx 50%
> 160	1,95 ton/giorno	1,15 ton/giorno	0,80 ton/giorno	• DeNOx ≥ 50% • Alimentazione forni a gas

¹⁴ Si tratta di un derivato dal glifosato, diserbante assai in uso, che in altre Nazioni, quali la Danimarca, è stato ritrovato nelle acque sotterranee.

L'attivazione dei vari assetti previsti, salvo diversa indicazione del Gruppo di Lavoro, avverrà al superamento di una delle soglie individuate dalla precedente tabella (media oraria massima) rilevata nel corso di ciascuna giornata da almeno una delle seguenti stazioni della rete provinciale (tenendo conto delle tendenze meteorologiche fornite giornalmente dal Servizio Meteorologico Regionale dell'ARPA Emilia Romagna): Falconara Scuola (Villanova); Falconara Acquedotto (Fiumesino); Falconara Alta; Chiaravalle/2.

4. Definizione di un protocollo per la gestione e calibrazione degli analizzatori di ozono delle reti di monitoraggio (Provinciale e Aziendale) al fine di garantire la disponibilità di dati di analisi concordati e certificati e la condivisione in tempi reali delle elaborazioni di ciascuna rete.
5. Applicazione, in caso di crisi, di un programma di riduzione del traffico veicolare.
6. Fornire alla popolazione informazioni sui superamenti, sui possibili effetti sulla salute, sui comportamenti raccomandati ed informazioni preventive per la riduzione dell'esposizione all'inquinamento da ozono.

Scheda 4 - Approfondimenti sulla normativa del settore atmosfera

W. Vignaroli, G. Coppari, E. Lattanzi - ARPA Marche

La riduzione delle concentrazioni di Ozono e di PM10 nel nostro Paese, due problemi riconducibili ad una stessa origine, necessita di interventi strutturali che dovranno agire principalmente sulle emissioni primarie e secondarie. La riduzione delle emissioni primarie può avvenire tramite l'applicazione dei nuovi standard emissivi dei veicoli (norme EURO IV ed EURO V), mentre le emissioni secondarie saranno controllate in larga parte dalla riduzione di precursori (tetti nazionali di emissione, applicazione delle direttive sui grandi impianti di combustione ed applicazione delle norme IPPC).

Rispetto alla V^a Conferenza di Bologna per quanto riguarda la normativa inerente l'atmosfera, si rileva che nel 2002 in applicazione D. Lgs. 351/99 che ha recepito la Direttiva quadro 96/62/CE è stato emanato il DM 60/02 che recepisce la Direttiva 99/30/CE sui valori limite di Biossido di zolfo, Biossido di azoto, Ossidi di azoto, PM10, Piombo e la Direttiva 00/69/CE sui valori limiti per il Benzene e Monossido di carbonio. Tra i nuovi criteri di valutazione imposti dal Decreto si evidenzia quello relativo all'informazione sui livelli di inquinamento: l'aggiornamento al pubblico per gli inquinanti PM10, Biossido di zolfo, Monossido di carbonio e Biossido di azoto (effetti acuti), dovranno essere giornalieri, mentre per il Benzene ed il Piombo (tossicità di lungo periodo) dovranno essere trimestrali.

È stato inoltre pubblicato ai sensi D. Lgs. 351/99 il recentissimo Decreto 20/09/2002, sulle modalità per la garanzia della qualità del sistema delle misure di inquinamento atmosferico, che prevede, per la prima volta in Italia, la verifica di qualità dei dati di inquinamento atmosferico, attraverso la certificazioni delle apparecchiature di campionamento e di analisi, l'accreditamento di laboratori pubblici e privati e l'approvazione delle reti di misura.

In relazione alla Direttiva quadro 96/62/CE è stata pubblicata la Direttiva 02/03/CE sull'Ozono nell'aria che dovrà essere recepita entro il prossimo settembre 2003 comporterà l'introduzione di nuovi parametri, tra cui una nuova soglia di allarme a 240 µg/mc e l'AOT 40 per la protezione della vegetazione.

Inoltre sono state emanate la Direttiva 01/80/CE relativa alle limitazioni delle emissioni in atmosfera originate dai grandi impianti di combustione e la Direttiva 01/81/CE relativa ai tetti nazionali di Biossido di zolfo, Ossidi di azoto, Composti Organici Volatili e Ammoniaca (Direttiva NEC, National Emission Ceilings), con l'intento di conseguire, entro il 2010, gli obiettivi ambientali sull'acidificazione, l'esposizione all'ozono a livello del suolo con conseguenze per la salute e la vegetazione. Il rispetto dei tetti nazionali determinerà effetti positivi anche sulle concentrazioni atmosferiche di PM10.

La riduzione delle concentrazioni di Ozono e di PM10 nel nostro Paese, due problemi riconducibili ad una stessa origine, necessita di interventi strutturali che dovranno agire principalmente sulle emissioni primarie e secondarie. La riduzione delle emissioni primarie può avvenire tramite l'applicazione dei nuovi standard emissivi dei veicoli (norme EURO IV ed EURO V), mentre le emissioni secondarie saranno controllate in larga parte dalla riduzione di precursori (tetti nazionali di emissione, applicazione delle direttive sui grandi impianti di combustione ed applicazione delle norme IPPC).

Scheda 5 - Progetto per le Linee guida sulla validazione dati

M. Fiore - ARPA Sicilia

Negli ultimi anni, alla naturale esigenza di un miglioramento nella qualità delle attività svolte e nella "soddisfazione del cliente/utente", si aggiunge l'obbligo per i laboratori pubblici che effettuano i controlli analitici sui prodotti alimentari e matrici ambientali, di operare secondo determinati standards di qualità indicati in norme europee e dalla normativa vigente. Esiste quindi un richiamo perentorio all'applicazione dei principi della qualità a tutto il sistema dei controlli, ed all'implementazione del Sistema di Qualità dei laboratori sui cui poggia la validità e quindi il riconoscimento della loro competenza tecnica.

Tale competenza tecnica deve essere riconosciuta attraverso la valutazione da parte dell'ente nazionale, designato dai singoli Stati Membri, che, per quanto concerne l'analisi dei prodotti alimentari, ne dà notizia alla commissione della Comunità Europea.

Lo sviluppo del Sistema Qualità, oltre che ottemperare agli obblighi derivanti dal processo di integrazione europea, consente inoltre di:

- garantire l'affidabilità dei dati analitici, che sono alla base di importanti decisioni di politica sanitaria, ambientale ed economica;
- assicurare il miglioramento continuo delle prestazioni fornite agli utenti;
- regolamentare complessivamente la gestione delle attività;
- ridurre i costi globali di esercizio;
- rispettare le norme di igiene e sicurezza dei lavoratori.

Proprio in relazione al primo punto e cioè, l'affidabilità dei dati analitici, nonché al fine di fornire uno strumento unico e condiviso dal Sistema delle agenzie, il GdL "Accreditamento e Certificazione" ha elaborato due documenti:

- LINEE GUIDA PER IL CALCOLO DELL'INCERTEZZA DI MISURA
- LINEE GUIDA PER LA VALIDAZIONE DEI METODI ANALITICI

Questi documenti, elaborati dai Rappresentati delle ARPA Friuli Venezia Giulia, Toscana e Piemonte, approfonditi e condivisi dal GdL, unitamente ai Rappresentati del Gruppo Pesticidi e Metrologia, saranno presentati in un seminario tecnico di due giornate subito dopo la VI Conferenza.

3.2 Pianificazione e coordinamento dei controlli

L'aspetto della pianificazione e del coordinamento dei controlli rappresenta forse ad oggi uno dei temi più dibattuti a livello APAT/ARPA/APPA. Le motivazioni sono da ritrovare sia dal lato della domanda che dal lato della offerta.

Con riferimento alla *domanda*, le pratiche di pianificazione territoriale previste nella L.n.61/1994 e nelle leggi istitutive regionali non sono ancora diffuse su tutto il territorio, a partire dai due principali strumenti attuativi: i *Comitati provinciali*, che divengono i rappresentanti istituzionali della domanda locale, e l'*Accordo di programma*, che costituisce lo strumento principe della programmazione delle attività a livello regionale. Laddove si è verificato questo ritardo, la domanda risulta difficile da governare e le attività di controllo delle Agenzie appaiono fortemente dipendenti dalle richieste provenienti da soggetti diversi, non sempre in grado di coordinarsi (si pensi ai Comuni, alle ASL ed alle Province) e spesso sovraordinati (per esempio l'autorità giudiziaria, la Guardia di Finanza ed il CCTA).

Al di là dell'esperienza dell'Emilia Romagna, che ha sviluppato l'Accordo di programma per l'erogazione dei servizi, le altre Agenzie, che hanno avuto a disposizione tempi sufficienti dalla loro costituzione, hanno risposto all'improrogabile esigenza di programmazione con strumenti suppletivi: cioè, mediante lo sviluppo di convenzioni operative bilaterali e/o accordi di settore che pianificano e definiscono il volume e le caratteristiche dei servizi da erogare in forma istituzionale e/o commerciale (si veda la Scheda 6).

Sul fronte nazionale, APAT è da tempo impegnata per giungere alla predisposizione di criteri omogenei utili alla pianificazione delle attività di controllo, avendo attivato uno studio per la identificazione di un insieme significativo di *indicatori di prestazione*, riferiti alla definizione della domanda di controllo derivante dalla normativa e alla complessità/fragilità del territorio, relativa alle pressioni che vengono esercitate su di esso. L'approccio metodologico, oggi in fase più matura, tiene conto di diversi elementi conoscitivi, quali a titolo di esempio: il censimento delle aziende IPPC; l'estensione del censimento dei sistemi di depurazione per agglomerati <15.000 abitanti equivalenti; il censimento dei siti ad elevato rischio industriale.

Dal lato dell'*offerta*, un punto importante è il processo di armonizzazione dei controlli a livello territoriale, per il quale, come già anticipato, sono stati avviati progetti rilevanti a livello di Sistema agenziale e, nel contempo, si segnalano importanti iniziative a livello regionale, mirate queste ultime allo sviluppo di procedure standardizzate. In tal senso, può leggersi la diffusa scelta di procedere all'accreditamento dei laboratori, secondo le norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025 (prima EN 45001), e la stesura di procedure operative per i controlli relativi alle diverse matrici.

Numerose iniziative, inoltre sono state intraprese dal Sistema, per il coordinamento delle attività di controllo che sono attribuite a più soggetti contemporaneamente. Il *progetto SPINA*, destinato a favorire il coordinamento e l'integrazione delle attività di controllo e lo scambio d'informazioni tra APAT e Comando Carabinieri Tutela Ambiente, dopo aver realizzato uno spazio informativo dedicato alle attività di ispezione e vigilanza, nonché una sperimentazione presso le Agenzie di Campania e Umbria, prevede ulteriori processi di sviluppo del sistema, a partire dall'integrazione con i sistemi informativi del Sistema delle Agenzie ambientali nel suo complesso. Oppure iniziative intraprese dalle singole Agenzie. In tal senso ARPA Lazio, ha avviato un progetto congiunto per la sorveglianza algale sulle acque lacuali con i Vigili del Fuoco e sulle acque marine con la Guardia Costiera, che mettono a disposizione natanti ed equipaggi.

Scheda 6 - Il superamento delle criticità nella pianificazione dei controlli -

Il caso dell'ARPA Liguria

D. Grimaldi - ARPA Liguria

L'impostazione strategica dell'attività di controllo svolta dalle ARPA/APPA ed i processi di pianificazione volti ad ottimizzarne l'efficacia e l'efficienza, sono fortemente condizionati dalle procedure che regolano l'erogazione delle prestazioni delle ARPA nei confronti degli Enti titolari delle competenze amministrative in materia di controlli ambientali e di tutela della salute collettiva.

In base alla legge istitutiva, nel caso dell'ARPA Liguria, come per altre Agenzie, i rapporti con le Amministrazioni locali o le Aziende sanitarie sono inquadrati nel regime delle convenzioni annuali.

Le richieste specifiche di controlli ambientali sono oggetto di programmi anch'essi annuali trasmessi dalle Province, valutati da un Comitato di Coordinamento provinciale (Provincia, ANCI, ASL, ARPAL), in cui sono individuati gli insediamenti e le situazioni da monitorare. Tenuto conto del programma provinciale, il Dipartimento ARPAL predispone il corrispondente piano operativo annuale.

L'istituzione del Comitato, nato come strumento e sede di integrazione delle esigenze dei diversi Enti, opera comunque ad un livello territoriale limitato e non favorisce la standardizzazione e la pianificazione degli interventi dell'Agenzia in ambito regionale.

E' evidente che questi vincoli, così come delineati, comportano una serie di criticità che rende di fatto impossibile la pianificazione strategica dei controlli, con una chiara individuazione di obiettivi e di priorità.

I fattori limitanti sono in particolare rappresentati da:

- la stipula di convenzioni singole fra l'Agenzia ed ogni Comune (per la Liguria sono ben 235);
- la stipula di convenzioni fra l'Agenzia ed ognuna delle cinque ASL;
- la diversità delle tipologie di prestazioni e di modalità operative contenute nei programmi delle quattro Province, a cui i piani operativi dei Dipartimenti ARPAL si devono necessariamente conformare;
- la limitata validità temporale di ogni accordo o convenzione (annuale).

In questa ottica sarà necessario addivenire ad accordi di respiro pluriennale, del tipo di quello predisposto in Emilia Romagna, che coinvolgano tutti i soggetti (Regione, ASL, Province, Comuni) a vario titolo interessati ad avvalersi delle competenze tecniche dell'Agenzia per le attività di controllo.

La pianificazione effettuata nell'ambito di accordi di questo genere, condivisa e rispondente alle esigenze di tutti gli Enti, potrebbe avere una valenza strategica, sia per interventi efficaci di sostenibilità ambientale e prevenzione collettiva, sia per la funzione di ARPA nell'arricchimento di conoscenze e competenze, atto a garantire un miglioramento costante del livello qualitativo dei servizi, ed una garanzia di omogeneità di comportamento e di valutazione, e non una sottrazione di risorse e disponibilità per le esigenze del singolo Ente. A tal proposito, recentemente è stata inoltre approvata una *convenzione di durata triennale fra la Regione e le Province liguri* che prevede l'inserimento nei programmi provinciali sui controlli ambientali anche delle attività di interesse dei Comuni e delle Comunità Montane. Tale impostazione si basa sul presupposto che la Provincia, quale soggetto coordina-

tore in materia di programmazione dei controlli ambientali, definisca le priorità considerando le richieste complessive.

Un ulteriore passo in questa direzione è rappresentato in Liguria dalla “Pianificazione integrata delle attività ASL - ARPAL nell’ambito del piano di azione triennale delle aziende USL e definizione di una rete integrata tra le strutture laboratoristiche di ARPAL e dell’Istituto Zootrofilattico Sperimentale (IZS)”. La pianificazione delle attività, compartecipata tra USL ed ARPAL su base almeno triennale, sarà finalizzata ad un’effettiva attività sinergica dei soggetti coinvolti con conseguente ottimizzazione delle risorse. Inoltre, in relazione al crescente problema della salvaguardia igienico-sanitaria degli alimenti, esistono importanti margini di integrazione delle attività tra ARPAL ed IZS, in una logica di massima efficienza ed economicità, anche mediante la definizione di protocolli operativi condivisi e di momenti formativi comuni, nonché l’individuazione di competenze specifiche e di poli di eccellenza.

3.2.1 Le principali difficoltà incontrate

Le principali difficoltà sono già state presentate nel precedente paragrafo, comunque da un’analisi sviluppata nel GdL Conoscenza, sono emerse le seguenti:

- Disomogeneità delle richieste nei territori provinciali;
- Necessità di intervenire obbligatoriamente e sovente per situazioni di emergenza o per rispondere a singole segnalazioni cui l’Agenzia non attribuirebbe un elevato livello di priorità;
- Mancanza o incompletezza dei catasti;
- Carenze nel processo di omogeneizzazione dei controlli a livello territoriale, specie nelle Agenzie in cui il trasferimento degli ex-PMP provinciali è recente o incompleto;
- Difficoltà a ricavare dai controlli dati idonei a descrivere la situazione ambientale e indicatori che possano essere inseriti in un sistema informativo.

3.2.2 Prospettive ed ipotesi di lavoro per il futuro

Le linee di attività per il futuro sono state così individuate:

- Pervenire ad una *gestione della domanda* sempre più sistematica che dipenderà ovviamente dalle diverse situazioni di partenza e potrà quindi consistere in: 1) la definizione interna di priorità di intervento per l’organizzazione delle richieste (per esempio, proseguendo lo studio degli indicatori riferiti alla domanda di controllo ambientale e di complessità/fragilità del territorio ovvero attraverso studi di epidemiologia ambientale); 2) protocolli di intesa bilaterali con i singoli EELL; 3) ad un grado più avanzato, protocolli d’intesa a livello provinciale pluriennali in cui far rientrare anche gli accordi più specifici con i singoli comuni e comunità montane; per pervenire poi infine 4) all’Accordo di Programma pluriennale così come previsto dalle normative regionali. Al fine di stimolare questo percorso sarebbe opportuno sviluppare uno o più progetti che evidenzino i benefici e le opportunità per gli EELL di operare in coordinamento con le Agenzie e all’interno di piani pluriennali;

- Cercare di rendere il più possibile *l'informazione proveniente dai controlli utile anche ai fini conoscitivi* del territorio e quindi 1) ottimizzare l'integrazione fra attività di controllo e di monitoraggio, fra esigenze sanitarie ed ambientali-territoriali, 2) migliorare l'affidabilità ed omogeneizzazione dei dati utilizzando i fondi della L. 93/2001, producendo regolamenti e procedure interne e possibilmente concordate con gli utenti esterni, promuovendo la individuazione di centri di eccellenza territoriali;
- Migliorare in termini di efficacia ed efficienza il *rapporto con i soggetti controllati* attraverso 1) realizzazione di campagne informative basate su intese trasversali che permettano di fare chiarezza sulle diverse competenze, 2) definizione in tempi brevi di procedure condivise dal Sistema agenziale per i controlli integrati su complessi rilevanti secondo la direttiva IPPC, 3) promozione dell'autocertificazione e dell'autocontrollo dove possibile e previsto dalle leggi, 4) sviluppo di monitoraggi 'ad hoc' su fattori di pressione di particolare rilevanza a livello locale e nazionale (Scheda 7).

Scheda 7 - Inquinamento da c.e.m.: l'attività di ARPA Lazio nel complesso caso della Provincia di Roma

C. Fabozzi, A. Lozito - ARPA Lazio

Alla luce della problematica connessa al notevole aumento dell'esposizione della popolazione e dei lavoratori a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, ARPA Lazio ha assunto un importante ruolo nell'ambito della funzione di protezione dell'ambiente e diverse competenze¹⁵ attribuitigli sia dalla legge istitutiva (LR n. 45/98) che dalla normativa di settore.

L'Agenzia svolge attività a livello regionale, tuttavia, fattori quali la complessità territoriale e la elevata densità di popolazione e di attività produttive determinano una localizzazione nella provincia di Roma delle maggiori criticità: nell'area infatti si concentra circa l'80% delle attività in tema di C.E.M., con la presenza di impianti emittenti di particolare importanza a livello nazionale ed internazionale, quali Radio Vaticana e Impianto RAI WAY di S. Palomba.

Gli impianti di emissione di *Radio Vaticana* sono localizzati in territorio dello Stato del Vaticano, in una porzione di territorio confinante con l'area Nord del Comune di Roma, e presentano peculiarità della sorgente di emissione, in termini di numero di antenne presenti e funzionanti, dimensioni dell'area impegnata, potenza complessiva degli impianti, caratteristiche delle emissioni.

Fra le diverse indagini svolte nell'area, di sicuro rilievo è stata l'indagine condotta a livello istituzionale per la Commissione mista Italia-Vaticano, condotta da ARPA Lazio in collaborazione con ANPA e Ispettorato territoriale delle Comunicazioni. L'indagine ha permesso di verificare, a seguito di un protocollo tecnico con i tecnici di Radio Vaticana, i superamenti dei limiti di legge e di definire tempi e modi per i conseguenti provvedimenti di riduzione a conformità degli impianti.

Nel 2002, in esito all'accordo tra lo Stato Italiano e la Santa Sede al termine della campagna di misure del 2001 e alle relative azioni di risanamento sugli impianti di Radio Vaticana,

¹⁵ Le competenze specifiche dell'Agenzia sono: attività di vigilanza e controllo per la verifica del rispetto dei limiti di esposizione degli impianti previsti dalla normativa nazionale; assistenza tecnico-scientifica a favore della Regione e degli enti locali; supporto tecnico-progettuale per la pianificazione degli interventi, piani e progetti ambientali.

l'Agenzia ha partecipato, insieme con gli organi tecnici del Ministero delle Comunicazioni e all'ANPA, alla verifica strumentale dei risultati dei risanamenti attuati sugli impianti, concludendo con la presentazione di un report al Ministero degli Esteri.

L'insediamento a onde medie *RAI WAY di S. Palomba* è localizzato nel Comune di Pomezia (a Sud del Comune di Roma) e permette di erogare un servizio radiofonico nazionale tra cui, oltre Radio 1 e Radio 2, la trasmissione Meteomar e i programmi di «Notturmo Italiano», diretti nel bacino del Mediterraneo a partire dalla mezzanotte.

Sulla base di controlli iniziati nel 1999, il Sindaco di Pomezia nel 2000 ha ordinato la disattivazione del trasmettitore RAI in modulazione d'ampiezza, determinando un black-out totale dei programmi di Radio Rai da Arezzo fino alla Sicilia, cui è seguita una vertenza giudiziaria tuttora in corso.

Nel 2002, intanto, l'Agenzia ha progettato un protocollo tecnico di misurazione finalizzato alla caratterizzazione elettromagnetica del territorio circostante l'impianto in esame, giungendo ad una sperimentazione con esito positivo e ad un'attività di monitoraggio di circa 3 mesi. La sentenza del Consiglio di Stato del giugno c.a. ha assunto tale protocollo come riferimento per la successiva attività di monitoraggio che dovrà essere svolta dall'ARPA in contraddittorio con RAI-WAY. L'inizio di tale seconda attività è subordinata alla riattivazione dell'impianto da parte della società esercente. Ad ottobre RAI-WAY ha comunicato ad ARPA la disponibilità a riattivare tale impianto e da allora sono state quindi attivate le azioni conseguenti volte alla ripresa della campagna di misurazioni, presumibilmente della durata di due mesi.

3.3 Sistema Informativo

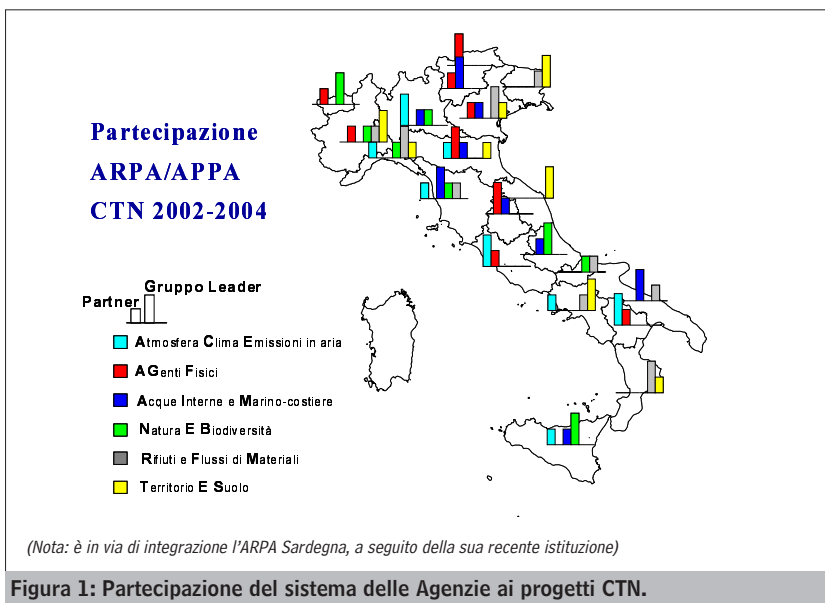
I sistemi informativi, ambientali e territoriali, assumono gradualmente una rilevanza strategica all'interno delle attività ordinarie delle Agenzie, anche perché l'esperienza sul campo permette di comprendere sempre più la funzione di produzione e gestione della conoscenza ambientale.

Per l'approfondimento dell'attuale stato delle cose si può distinguere la *realizzazione del sistema informativo ambientale* in senso stretto (cioè *SINA/SIRA/SIPA*), dallo sviluppo di altri strumenti informativi propedeutici e/o a supporto del sistema all'interno della singola Agenzia.

Per quanto concerne il funzionamento del SINA, è stato portato a termine il processo di ridefinizione dei Centri Tematici Nazionali, con l'inserimento delle Agenzie ambientali di più recente istituzione. Inoltre, la designazione di 15 Punti Focali Regionali (9 di essi sono Agenzie ambientali) ha costituito un passo avanti verso la realizzazione del riferimento territoriale della rete SINAnet. Il sistema dei PFR, una volta operativo, assicurerà l'integrazione verticale tra i sistemi informativi regionali, il SINA ed il sistema EIONET dell'Agenzia Europea per l'Ambiente.

Ad oggi, intanto, i lavori dei CTN e il bagaglio di risorse informative realizzate nell'ambito SINAnet (banche dati, documenti, cartografie GIS, applicativi software) sono rese disponibili grazie al progetto CARISMA (Scheda 8); mentre un apposito progetto, condotto dal GdL "Standard", è giunto ad elaborare alcune proposte di standardizzazione informativa per ambiti tematici (Scheda 9).

Inoltre, la realizzazione dei sistemi informativi ambientali a livello regionale/provinciale prosegue in modo efficace, e, seppur esulando in questa sede dall'offrire uno stato di avanzamento dei SIRA/SIPA, appare interessante presentare il caso



di un'Agenzia giunta di recente allo sviluppo dell'architettura ed alla implementazione operativa del proprio sistema, caratterizzandosi per la capacità di integrare i dati/informazioni e gli strumenti informativi utilizzati (Scheda 10).

Nel caso di *strumenti informativi propedeutici o funzionali o integrativi al SIRA/SIPA* sono numerose le situazioni in cui si assiste alla progettazione ed implementazione di sistemi che rispondono efficacemente alle esigenze di sistematizzazione della conoscenza ambientale. A tal proposito, si possono individuare due modalità d'azione:

- la realizzazione di sistemi informativi ambientali tematici, già progettati per una progressiva condivisione e integrazione nel SINA-SIRA (ARPA Umbria ha implementato il progetto SPINA per l'integrazione operativa-informativa con il CCTA; ARPA Lombardia ha sviluppato sistemi informativi, in ambito SINA, per l'uso di immagini satellitari, il monitoraggio automatico delle acque, il monitoraggio dell'aria con tubi a diffusione e bioindicatori, il monitoraggio meteoropluviometrico);
- la realizzazione di strumenti informativi dotati di una autonomia gestionale, per i quali si individua una utilità specifica a livello locale e non necessariamente sono correlati all'architettura del SIRA - si veda in particolare lo sviluppo diffuso di banche dati e catasti/censimenti, mentre, in misura minore, si rileva l'impiego di cartografie informatizzate e servizi GIS, nonché lo sviluppo di una modellistica 'ad hoc' per l'approfondimento di tematismi di interesse locale (rifiuti, qualità dell'aria, meteorologia, c.e.m., PCB, radon, amianto, siti contaminati, ecc.).

In questa ultima categoria, inoltre, si deve menzionare l'iniziativa, avviata da ARPA Veneto, tesa a realizzare un sistema informativo per la gestione delle attività di controllo: il progetto, sperimentato ad oggi su matrici specifiche, intende giungere ad una sostanziale razionalizzazione delle procedure e delle documentazioni, mediante l'informatizzazione di tutte le fasi principali dell'attività di controllo, viste come fasi che caratterizzano il 'percorso del dato' (secondo la catena MDIAR, cioè dall'acquisizione alla comunicazione - oppure dal prelievo al parere).

Un'attività rilevante nel 2002, tra le tante dell'APAT nel campo dei sistemi informativi, è stata sul fronte dei *sistemi cartografici*, con l'avvio operativo alla componen-

te italiana del progetto "IMAGE2000 & CORINE Land Cover 2000" (I&CLC2000), in corso in sede europea, mediante il finanziamento della Commissione Europea e il coordinamento tecnico dell'Agenzia Europea dell'Ambiente e del Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea di Ispra. Obiettivo del progetto è l'aggiornamento del database europeo CLC90 relativo alla copertura del suolo (scala 1:100.000), attraverso l'interpretazione di immagini satellitari acquisite nell'anno 2000 e messe a disposizione attraverso la parte di progetto denominata Image2000. La previsione di completamento dell'attività è la fine del 2003.

3.3.1 Le principali difficoltà incontrate

Da una ricognizione sulle principali difficoltà incontrate nello sviluppo del sistema informativo si individuano 4 aspetti principali:

- Carenze nell'integrazione tra le componenti del sistema (trasmissione, archivi, software applicativi, diffusione) riconducibili alle numerose esigenze di interfaccia e, più in generale, alla complessità architettonica;
- Carezza di risorse in termini di personale qualificato, tecnologie e strumenti idonei al potenziamento dell'esistente ed allo sviluppo efficace del sistema;
- Sostanziale assenza di un coordinamento tra le attività dei SIRA/SIPA e quelle dei CTN (o dei vari GdL interagenziali), ai fini di una efficace integrazione e valorizzazione dei risultati raggiunti da questi ultimi nello sviluppo di modelli/procedure utili al miglioramento del sistema;
- Difficile raccordo con gli EELL e gli altri PSR (Principali Soggetti di Riferimento) del sistema per la definizione e la condivisione degli strumenti informativi.

3.3.2 Prospettive ed ipotesi di lavoro per il futuro

Di nuovo, dato il diverso stadio di sviluppo dei SIRA/SIPA, si profilano prospettive differenti, accomunate dall'obiettivo di realizzare un sistema informativo rispondente agli obiettivi generali - a partire dalla trasformazione di attività/risultati di controllo in conoscenza ambientale - ed alle esigenze specifiche di ciascun contesto tecnico-istituzionale regionale.

A tal proposito, le linee di sviluppo possono sintetizzarsi nelle seguenti:

- Consolidamento e armonizzazione dell'informazione esistente (p.e. strutturazione di database nuovi e normalizzazione di quelli esistenti, adeguamento agli standard regionali e SINAnet, flussi e sistemi informativi trasversali destinati alle strutture dell'Agenzia);
- Processi di condivisione informativa, e talvolta funzionale, con i sistemi informativi delle amministrazioni regionali, provinciali e comunali (p.e. banche dati, catasti, procedure tecnico-amministrative);
- Informatizzazione delle procedure di controllo e di gestione del dato, sia come sperimentazione di software applicativi multifunzionali (rispetto all'intero percorso del dato analitico) sia come integrazione della gestione informatizzata delle attività di controllo nel sistema informativo agenziale e/o nel SIRA/SIPA;
- Ripensamento funzionale delle strutture dedicate al SIRA/SIPA, giungendo allo sviluppo di modelli organizzativi nuovi: dunque, avvio di processi di riorganizzazione con assegnazione di competenze specifiche (sviluppo software, archiviazione, flussi, elaborazione, comunicazione, controllo del sistema, interconnessioni con soggetti esterni);

Infine, nel processo di miglioramento dei Sistemi informativi non possono trascurarsi i fondi della legge n. 93/2001 e del conseguente D.M. 11.10.2002 che individua, tra

le linee di sviluppo dei progetti delle ARPA/APPA, lo sviluppo del Sistema informativo sulle capacità operative in relazione alle attività di formazione del dato (classificazione delle componenti, costituzione e alimentazione/aggiornamento del data base).

Scheda 8 - Il Progetto CARISMA

CARISMA (CAtalogo delle **R**isorse **I**nformative per **S**INAnet e **M**etadati **A**mbientali) - È un progetto nato dall'esigenza di rendere facilmente disponibili le risorse informative (banche dati, documenti, cartografia GIS, applicativi software), realizzate dall'ANPA in ambito SINAnet sia come prodotto "finito" e rilasciabile, sia in quanto utili per lo sviluppo del sistema.

Il sistema, realizzato dall'ANPA, gestisce i servizi di ricerca e accesso alle risorse informative presenti sul sito **Technet** (www.technet.sinanet.apat.it). Quest'ultimo, a differenza del sito pubblico, è riservato ai partner della rete SINAnet. Anche CARISMA, come gli altri applicativi realizzati a cura dell'ANPA, viene messo a disposizione dei partner della rete secondo la filosofia "open source".

Le funzionalità sono:

- Consultazione delle risorse informative (banche dati, cartografia, applicativi software, documenti elettronici) e accesso agli applicativi web per l'immissione/elaborazione dei dati futuri;
 - *Download* degli applicativi software messi a disposizione come "open source" dall'ANPA;
 - Pubblicazione e documentazione dei prodotti informativi realizzati dai CTN;
 - Pubblicazione delle proposte di standard SINAnet., previa approvazione del GDL Standard SINAnet;
 - Disponibilità delle componenti informative standard (anagrafiche comuni, tabelle di codifica, ecc.);
 - Servizi di utilità generale, come la "*Directory SINAnet on-line*".
-

Scheda 9 - Standard informativi SINA

Nel corso dell'anno 2002, il Gruppo di lavoro ANPA-ARPA "Standard" ha finalizzato due documenti di proposta di standard tematico, relativi rispettivamente al tema "rifiuti" e a "qualità dell'aria"; mentre è in via di elaborazione lo standard tematico "acque", che si basa sulla normativa nazionale e comunitaria.

L'elenco delle proposte di standard avanzate sino ad oggi risulta quindi il seguente.

Proposte di standard tematico:

- Qualità dell'aria - contenuto informativo
- Rifiuti - dati DBMUD
- Anagrafe dei Siti contaminati da bonificare
- Qualità acque (in corso di definizione)

Proposte di Anagrafiche intertematiche:

- Anagrafe dei soggetti
- Anagrafe delle "unità locali"

La recente designazione dei primi Punti Focali Regionali - principali destinatari degli standard informativi - consentirà la integrazione di loro rappresentanti nel GDL Standard e nei suoi sottogruppi; lo standard tematico "qualità dell'aria" è stato già discusso nell'ambito di un GDL integrato.

Scheda 10 - Il Sistema Informativo Ambientale ed Agenziale di ARPA Umbria

M. Emiliano - ARPA Umbria

Il SIA ARPA Umbria nasce, di fatto, assieme all'Agenzia ed in condizioni ottimali data l'assenza di sistemi preesistenti, perseguendo l'obiettivo generale di un *progetto integrato del sistema*: attraverso l'analisi delle complessità di tipo strutturale (ad esempio l'articolazione geografica delle sedi fisiche), dei fattori critici di successo (ad esempio il datawarehouse ambientale) e dell'organizzazione del servizio si è prodotto un disegno unitario rispondente ai necessari requisiti per il trattamento dati, l'elaborazione dell'informazione e la comunicazione verso target plurimi e differenziati.

L'avvio del SIA risale ad aprile 2000 e lo start up vero e proprio del sistema data gennaio 2001.

Si riportano di seguito i dati quantitativi del SIA a settembre 2002:

- Risorse tecnologiche: infrastruttura di rete geografica switched con 3 nodi principali e 10 remoti, 13 server e 120 client; 1 dominio parent e 3 domini child Windows 2000, Internet DMZ con doppio firewall;
- Risorse umane: 8 persone;
- Servizi di sistema: sysadmin, routing, file system, database, mailing, Internet e web, Intranet e intranetworking, Extranet;
- Applicazioni e dati core: LIMS, SPINA, Catasto Rifiuti, DPR 203, POZZI, Datawarehousing, GIS win32 e web, web applications, Portale.

L'*architettura* del SIA presenta una infrastruttura di rete piuttosto complessa.

- LAN/WAN permanenti - 3 sedi fisiche principali (nodi) dotate di switched LAN in CAT5E a 100 mbps; protocollo di comunicazione TCP/IP; nodi interconnessi in IP WAN attraverso Reti Virtuali Private su linee HDSL a 2 mbps.
- Sezioni del Territorio - nelle 10 sedi decentrate i collegamenti al SIA sono mediati da connessioni dial-up su ISDN, con prossima connessione permanente mediante tunnelling su ADSL flat.
- Internet - ogni nodo presenta diverse decine di client (connessione delle 3 LAN autonoma ad Internet in HDSL flat); connessione nodo principale 5 IP statici con MTR 50/50 kbps, connessione altri nodi 1 IP statico con MTR 20/20 kbps.

L'articolazione dei servizi e delle applicazioni ICT del SIA è di seguito sintetizzata:

- *Datawarehouse* - obiettivo è la costruzione di un contenitore unico che organizzi e sintetizzi l'intera mole di dati e informazioni su acque, aria e rifiuti, prodotti dalle strutture dipartimentali e dal territorio. Risultati ad oggi:
 - ACQUE - Costruita una base dati integrata, recuperando archivi anche preesistenti, nella quale confluiscono periodicamente i dati dei laboratori analitici e gli autocontrolli degli enti gestori;
 - RIFIUTI - Costruita una base dati integrata che permette la memorizzazione dei dati dei MUD (Albo nazionale), delle autorizzazioni regionali e parte delle informazioni delle comunicazioni provinciali, con un'applicazione per la fruizione on line del Catasto Regionale dei Rifiuti;
 - ARIA - Costruita una base dati delle domande di autorizzazione per l'emissione in atmosfera presentate dalle aziende, nella quale confluiranno i dati dei sistemi automatici di rilevazione (qualità dell'aria ed emissioni-immissioni in atmosfera) e del sistema per il Piano di Risanamento dell'aria.
- *LIMS (Laboratory Information Management System)* - realizzato il sistema LIMS per la

gestione automatizzata delle attività analitiche dei Laboratori ARPA, in coerenza al relativo sistema certificato di qualità, che segue i campioni in ingresso al Laboratorio nelle diverse fasi. I dati LIMS sono elaborati in una banca dati interrogabile secondo diversi criteri e mediante Datawarehouse e GIS.

- *GIS* - si configura come insieme di differenti sistemi cartografici: per la parte di 'analisi territoriale' offre carte tematiche con software ESRI (ArcGis 8.2); per la parte di 'distribuzione cartografica' consente la visualizzazione interattiva delle mappe in Intranet, con interrogazione di dati alfanumerici aggiornati. si utilizza un prodotto Autodesk (Mapguide).
- *Internet, Intranet ed Extranet* - fra i servizi di Internetworking del SIA, si menziona il Portale ARPA Umbria, per la presenza di un software che permette la gestione della organizzazione e dei contenuti a disposizione del pubblico (news, newsletter, statistiche, gruppi di lavoro, connessione SIA per datawarehouse e cartografia, accesso Intranet, servizi Extranet, ecc.).

In ultimo, la recente indicazione di ARPA come PFR della rete SINAnet della Regione Umbria, ha portato a ricondurre presso il SIA il *nodo locale PFR-SINAnet*, costituito di 2 componenti: modulo comune, che segue standard SINAnet; modulo proprio, orientato agli standard SIA locali, che coincide a tutti gli effetti con il SIA ARPA Umbria ed è interconnesso direttamente al nodo locale PFR, basando le proprie funzioni su: Datawarehouse dei dati ambientali e relativa interfaccia; interfaccia cartografica GIS; accessibilità Extranet; flussi di popolamento del nodo PFR locale.

3.4 Comunicazione e reporting

L'ultimo anello della catena della conoscenza ambientale è la comunicazione ed il reporting, ossia la fase in cui l'informazione acquisita attraverso il monitoraggio ed il controllo, opportunamente analizzata, validata e rielaborata, viene trasformata in prodotti destinati al pubblico esterno. E' un momento cruciale per l'espletamento del ruolo delle agenzie di divulgazione, sensibilizzazione e soprattutto di supporto tecnico scientifico al processo decisionale e di verifica dei soggetti politici.

La novità più importante a livello di Sistema si è verificata nella primavera del 2002 con la pubblicazione del volume "*Verso l'Annuario dei dati ambientali, primo popolamento degli indicatori SINAnet*" predisposto da ANPA con il contributo del Sistema agenziale. Con questo prodotto l'Agenzia nazionale ha avviato un processo di trasferimento di informazioni oggettive, organizzate in modo da fornire un quadro delle condizioni ambientali del Paese completo, attendibile e organico. La pubblicazione rappresenta complessivamente 96 indicatori, selezionati tenendo conto anche dei criteri utilizzati dall'Unione Europea, al fine di favorire il confronto della situazione italiana con quella degli altri Paesi europei.

Nel corso della presente Conferenza viene presentata l'edizione 2002 dell'annuario. Rispetto al prototipo, sono arricchiti i tematismi ambientali e introdotti i settori produttivi, al fine di fornire dati oggettivi e tendenziali anche sulle principali cause determinanti le pressioni ambientali; è stato inoltre inserito un capitolo dedicato ai controlli ambientali. Complessivamente sono popolati e rappresentati circa 160 indicatori; per ciascuno di essi viene espresso un giudizio sulla qualità dell'informazione presentata.

L'attività di comunicazione delle singole Agenzie, invece, è molto varia, in termini di utenti (settore pubblico, settore privato, cittadini), in termini di prodotti (report ambientali di settore, report ambientali integrati, banche dati, campagne informa-

tive), ed in termini di strumenti (documenti cartacei e siti web). Tra questa varietà lo strumento di reporting ambientale che in qualche modo costituisce un comune denominatore del sistema è sicuramente la *Relazione sullo Stato dell'Ambiente* (RSA). Infatti, quasi la totalità delle agenzie redige o partecipa alla redazione della RSA regionale, alcune anche a livello provinciale e comunale. Nello specifico tutte le Agenzie inserite nel Gruppo di Lavoro sono coinvolte nella redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente regionale. Alcune hanno ormai una esperienza di alcuni anni come ARPA Liguria che sviluppa il documento dal 1999, altre si stanno accingendo alla loro prima relazione. Ovviamente il diverso grado di esperienza comporta una disomogeneità nei contenuti dei documenti che, infatti, spaziano da approcci qualitativi-descrittivi (come ARPA Calabria) ad altri più quantitativi (come ARPA Veneto che pubblica annualmente il "Rapporto sugli indicatori ambientali", dove presenta in modo organico una sintesi dei monitoraggi ambientali su tutte le matrici ambientali e funziona da 'termometro' della salute dell'ambiente).

In un recente studio che ha sviluppato ARPA Lazio, è stato possibile evidenziare che la metodologia a cui fanno prevalentemente riferimento le Relazioni per organizzare, collegare e integrare gli elementi conoscitivi della realtà esaminata è quella PSR (Pressione, Stato, Risposta) sviluppata dall'OCSE e la sua estensione DPSIR (Determinanti, Pressione, Stato, Impatto, Risposta). A quest'ultima viene generalmente riconosciuto il merito di permettere una rappresentazione di maggior dettaglio dello stato dell'ambiente e di tutti gli elementi che concorrono in diversa misura, in una catena di cause ed effetti, alla variazione dello stato dell'ambiente medesimo. Tuttavia si è rilevato che esistono differenze, tra le diverse Relazioni, nella scelta delle tematiche ambientali secondo cui articolare la rappresentazione dello stato dell'ambiente - le quali non sempre corrispondono a quelle disponibili in letteratura (Dobris, ESEPI, OCSE...) - e nella scelta degli indicatori atti a descrivere e monitorare la realtà sotto esame (per esempio, rispetto agli indicatori relativi all'atmosfera utilizzati dalle ARPA/APPA e nell'Annuario dell'ANPA). Questa differenziazione degli strumenti di comunicazione fa sì che questi non possano essere strumenti utili per una comparazione dei territori in termini di qualità ambientale. Infine, mentre alcune relazioni costituiscono uno studio analitico dello stato complessivo dell'ambiente e comprendono anche dati onnicomprensive, altre presentano una nuova impostazione che fa riferimento allo schema dell'Agenzia Europea per l'Ambiente ("Segnali Ambientali"), adottata ad esempio nelle ultime RSA della Lombardia e della Toscana¹⁶, caratterizzata da set ridotto di indicatori leggibili e comparabili nel tempo e nello spazio.

La pubblicazione ed il recentissimo aggiornamento del suddetto Annuario, che segna il grande sforzo verso una rappresentazione il più possibile completa, significativa e coerente con le informazioni disponibili, dovrebbe oggi costituire un forte polo di omogeneizzazione dei documenti prodotti a livello regionale e la partecipazione delle ARPA/APPA alla produzione delle RSA dovrebbe proprio svolgere un ruolo di garanzia in tal senso, riuscendo quindi a trovare il giusto compromesso tra comparabilità a livello nazionale e rappresentatività/significatività delle peculiarità a livello locale.

Le RSA rappresentano, tuttavia, la 'punta di iceberg' dell'attività di comunicazione

¹⁶ La Toscana ha deciso di redigere una versione completa della RSA ogni tre anni, mentre annualmente fornirà una versione sintetica, basata appunto sui segnali ambientali.

e reporting delle Agenzie. Rimanendo, infatti, sempre nell'ambito della comunicazione che ha ad oggetto i dati ambientali, fra i numerosi *ulteriori strumenti comunicativi* presentati dalle ARPA/APPA si menzionano i seguenti: pagine web destinate ad attività sistematiche di comunicazione degli esiti di monitoraggi (APPA Bolzano fornisce dati in tempo reale sul monitoraggio dell'aria, via Internet e direttamente ai comuni interessati e ai mass-media, così come avvenuto pure per il progetto sul radon - Scheda 11); campagne di comunicazione in collaborazione con altri soggetti (ARPA Sicilia ha condotto con associazioni ambientaliste una campagna di monitoraggio e divulgazione dei dati sulle acque di balneazione ed i sedimenti marini); report settoriali periodici (ARPA Lazio ha prodotto nel corso dell'anno il rapporto sul monitoraggio dell'aria, il rapporto sull'inquinamento acustico ed il rapporto sul monitoraggio algale); rapporti specifici rispetto elaborati secondo la struttura DPSIR (ARPA Liguria ha elaborato nel corso dell'anno il rapporto sui fattori di pressione presenti sul territorio).

3.4.1 Le principali difficoltà incontrate

Le difficoltà che sono state sottolineate dalle 10 Agenzie appartenenti al GdL, secondo diversi grado di priorità, sono così sintetizzabili:

- Scarse risorse dedicate espressamente all'attività di Reporting e sito Web, con la conseguente necessità di ricorrere a personale esterno che non può garantire sufficienti continuità ed esperienza;
- Carenza di Data base in grado di fornire elementi direttamente utilizzabili per la costruzione degli indicatori ambientali;
- Scarsa propensione alla lettura integrata dei dati settoriali e disomogeneità dei dati disponibili (mancato passaggio degli ex-PMP all'Agenzia);
- Titolarità diffusa dei dati ambientali;
- Carenza e assoluta disomogeneità di domanda di comunicazione ovvero richiesta di dati e informazioni ambientali grezzi per sviluppare elaborazioni e comunicazioni autonome da parte di organizzazioni terze.

3.4.2 Prospettive ed ipotesi di lavoro

Poiché il momento della comunicazione esterna è troppo rilevante ai fini della visibilità e della credibilità esterna per rimanere una attività così minoritaria delle Agenzie, si individuano le seguenti linee di sviluppo per l'immediato futuro:

- Dare maggiore visibilità ai prodotti di comunicazione già ad oggi sviluppati;
- Stimolare la domanda verso nuovi prodotti allargando anche la tipologia dei destinatari e diversificando le caratteristiche in funzione del target;
- Dare spazio a dati e valutazioni anche sui media in modo strutturato e sistematico, poiché troppo spesso essi utilizzano dati forniti da soggetti che non possono garantire la medesima affidabilità delle metodiche e delle strumentazioni utilizzate;
- Utilizzare le informazioni per campagne di sensibilizzazione e di prevenzione anche in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati;
- Diffondere in modo pervasivo fra le Agenzie i format di prodotti di comunicazione sviluppati a livello APAT, per garantire supporto e maggiore standardizzazione;
- Prediligere la diffusione di informazione già elaborata all'interno dei suddetti format che devono essere riconoscibili come propri del Sistema delle agenzie.

In prospettiva futura, infine, il Sistema delle agenzie sarà sempre più impegnato

verso la realizzazione di prodotti e servizi ad alto valore aggiunto, che consentano di passare *dal dato all'informazione*, infine *alla conoscenza*, intesa come capacità di interpretazione dei fenomeni ambientali e di anticipazione delle tendenze in atto. A tale scopo maggiori risorse dovranno essere orientate verso lo sviluppo di modelli informativo-comunicativi capaci, ad esempio, di descrivere i legami causa-effetto tra le entità della catena DPSIR, ovvero di prevedere disponibilità e qualità delle risorse naturali in un orizzonte temporale di breve termine (*nowcasting*) e di medio-lungo termine (*forecasting*), ciò al fine di disporre di strumenti essenziali per il supporto delle decisioni di governo.

Scheda 11 - Radon In Alto Adige: Monitoraggio e Diffusione dei dati

L. Minach, L. Verdi - APPA Bolzano

Dopo aver partecipato nel 1990/91 alla campagna nazionale di misura del radon indoor, l'APPA di Bolzano ha proseguito le indagini con l'intento di realizzare una mappatura delle zone a rischio radon in Alto Adige.

Allo scopo si sono seguiti tre approcci diversi:

a) *La mappatura del radon indoor*. In totale ad oggi sono state esaminate 2965 case. Le misure sono state eseguite con rivelatori a traccia e i dati sono archiviati in maniera georeferenziata (ArcView). La classificazione dei comuni avviene in base al 75° percentile dei dati rilevati nel rispettivo comune e rispecchia la probabilità di riscontrare nelle case concentrazioni più elevate di radon. Attualmente la mappatura copre più del 90% dei comuni dell'Alto Adige e sarà terminata entro il 2003, perciò in anticipo rispetto a quanto richiesto dalla legge (agosto 2005).

Allo scopo di garantire la qualità delle misure, l'APPA Bolzano partecipa da anni a meeting internazionali annuali organizzati dall'Istituto Nazionale di Radioprotezione inglese (NRPB). Dal 1997 ad oggi la strumentazione a disposizione ha visto una classificazione che garantisce una precisione ed accuratezza della misura entro il 15%.

b) *Il progetto PERS*. Un progetto sperimentale per la realizzazione di uno strumento operativo che permetta l'individuazione di aree a diverso Potenziale di Esalazione di Radon dal Suolo (PERS). In collaborazione con l'APAT e l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, è stato messo a punto e validato un Sistema Informativo Territoriale per la valutazione del PERS in un'ampia zona dell'Alto Adige, basato sulle caratteristiche geologiche del territorio (litologia, concentrazione di isotopi radioattivi nelle rocce, spessore dell'unità di roccia, fratturazione, carsismo, faglie, mineralizzazioni uranifere) e su diversi tipi di misure sul campo (radon nel gas del suolo e nell'acqua di sorgente, esalazione di radon dal terreno, radon indoor).

Appare rilevante la sperimentazione di metodi per l'abbattimento del radon in edifici esistenti ed in fase di progettazione, attuata mediante un'azione comunicativa verso il pubblico, da cui proviene un'elevata richiesta di intervento. L'azione ha previsto la diffusione via Internet di un opuscolo con le informazioni basilari sulle contromisure da adottare e con i risultati delle sperimentazioni condotte dal laboratorio negli ultimi anni in case private ed edifici pubblici (scuole ed asili).

c) *Mappatura delle sorgenti d'acqua potabile*. Il laboratorio ha analizzato con l'ausilio della scintillazione liquida circa 1430 sorgenti in tutto l'Alto Adige. La mappatura realizzata ha trovato una buona corrispondenza con le misure di radon indoor.

I risultati più importanti come la mappatura del radon dell'Alto Adige, i dati dei singoli comuni, la sperimentazione di metodi di abbattimento del radon e consigli pratici a riguardo, sono riportati sul sito internet della Provincia Autonoma di Bolzano:

www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/radon/index_i.htm.

Capitolo 4

Conclusioni

L'analisi sviluppata in occasione della Conferenza Nazionale delle Agenzie 2001 aveva messo in evidenza come principali punti di forza del Sistema agenziale:

il fatto di essere, appunto, un "sistema", cioè di essere un collegamento di soggetti omologhi distribuiti sul territorio nazionale, in dialogo costante.

la dimensione locale delle Agenzie, in virtù della quale si sviluppa la capacità di offrire un supporto diretto alle Istituzioni, EELL e ai gruppi di interesse locale, nonché la possibilità di valorizzare le strutture di eccellenza ed i prodotti/strumenti operativi generati localmente.

Queste sono sicuramente, oggi come allora, le caratteristiche che fanno del sistema APAT-ARPA-APPA un soggetto unico capace di produrre valore aggiunto, permettendo di tenere conto delle peculiarità specifiche di ogni territorio e, nel contempo, di consentire una armonizzazione dei metodi e delle valutazioni a livello nazionale nonché un continuo trasferimento di conoscenza in rete. Si potrebbe dire che questo Sistema è la traduzione nei fatti dello slogan ormai noto, coniato a Rio de Janeiro nel 1992, secondo il quale per pervenire ad uno sviluppo sostenibile è necessario "pensare globalmente ed agire localmente".

Purtroppo però queste medesime caratteristiche strutturali rappresentano anche i punti di debolezza del Sistema quando non riescono a trovare piena realizzazione, quando cioè si verifica uno scollamento tra il modello concettuale nazionale, definito e condiviso, ed il piano dell'operatività territoriale e, quindi, si innescano difficoltà nei rapporti politico-istituzionali e intra-sistema, nonché difficoltà di tipo organizzativo all'interno di ogni singola unità.

Se da un lato la presente analisi conferma di nuovo queste aree di crisi, d'altro canto ci permette di dire che un anno è trascorso dalla Conferenza 2001 e non è trascorso inutilmente, poiché, oltre ad indubbi miglioramenti, si è raggiunta una maggiore chiarezza nell'individuazione degli ostacoli che dovranno essere superati e nei percorsi futuri che dovranno essere intrapresi.

In particolare, nel corso della relazione è stata evidenziata la presenza di alcune *difficoltà* che possono per lo più essere ricondotte alle seguenti categorie:

- Disomogeneità del Sistema dovuta a: 1) una normativa locale che attribuisce in modo diversificato competenze, responsabilità e strumenti alle Agenzie; 2) una nascita delle Agenzie diversamente collocata nel tempo; 3) una eredità fortemente differenziata tra Nord e Sud d'Italia; 4) una diversa capacità di stimolare la domanda territoriale.
- Difficoltà ad integrare tutte le attività delle Agenzie nella produzione di conoscenza ambientale, da ricondursi a: 1) una domanda di controlli non sem-

pre gestibile e programmabile; 2) una presenza di molteplici soggetti sul territorio titolari di informazioni complementari a quelle sviluppate dalle Agenzie; 3) una inadeguatezza delle risorse strumentali ed umane a disposizione;

- Ridotta visibilità del Sistema, che principalmente deriva dall'aver raggiunto solamente di recente una completa costituzione della rete ed un bagaglio adeguato di strumenti ed esperienze da spendere in azioni mirate al riconoscimento esterno delle funzioni, competenze e potenzialità delle Agenzie.

Oggi, tuttavia, il Sistema è giunto ad una fase di maturazione che consente di poter individuare con maggiore chiarezza i *percorsi da intraprendere*, avendoli in parte anche avviati, partendo dai seguenti punti fermi:

- La disomogeneità non è soltanto una difficoltà ma è anche una ricchezza del Sistema, che può essere utilizzata per far crescere più rapidamente ed efficacemente chi denuncia ritardi, attraverso progetti di scambio e di condivisione di informazione e conoscenza;
- Laddove la disomogeneità è determinata da fattori esogeni, specie se di natura politico-amministrativa, l'azione del Sistema può essere di stimolo attraverso, ad esempio, lo sviluppo di progetti che evidenzino i benefici e le sinergie derivanti dall'attribuzione alle Agenzie di quelle funzioni specifiche che sono state già acquisite dalla maggioranza del Sistema nei vari ambiti territoriali;
- La gestione della domanda è diventato uno dei temi di maggiore rilevanza, ed anche su questo esempi importanti di programmazione concordata sono ad oggi presenti nella rete di soggetti che compongono il Sistema ed andrebbero analizzati ed approfonditi, mentre le singole unità si avviano verso l'implementazione dell'Accordo di Programma e dei Comitati Provinciali;
- Sempre con riferimento alla gestione della domanda, una maggiore enfasi andrà posta sulla conoscenza della domanda "oggettiva" proveniente dal territorio, facendo riferimento all'analisi della complessità territoriale (su cui già importanti passi avanti sono stati fatti sia a livello APAT sia da alcune Agenzie che hanno sviluppato analisi sui fattori di pressione locale) nonché agli studi epidemiologici ambientali che permettono di valutare in termini di rischio per la salute umana le varie matrici ambientali (ambito in cui alcune Agenzie stanno muovendo i primi passi);
- Il coordinamento con i soggetti presenti sul territorio con funzioni similari, complementari o sovrapposte con quelle delle Agenzie è già stato efficacemente avviato con alcuni progetti nazionali/regionali di notevole interesse e deve necessariamente proseguire anche a livello politico-istituzionale attraverso accordi e protocolli;
- L'inadeguatezza delle risorse deve assolutamente risolversi attraverso: 1) un utilizzo più efficiente delle risorse disponibili, 2) una maggiore capacità di attrarre finanziamenti ed utilizzare tempestivamente quelli già messi a disposizione, 3) lo sviluppo di sistemi di qualità per procedure e strumentazioni, 4) una diffusione più pervasiva delle conoscenze sviluppate a livello centrale;
- La percezione della qualità dei servizi offerti e la visibilità del Sistema, devono tradursi nello sviluppo di azioni volte ad una maggiore conoscenza delle attività sviluppate dalle Agenzie, dei benefici che possono trarre i soggetti locali da un utilizzo delle competenze delle ARPA/APPA, ed ancora attraverso una sempre maggiore produzione di servizi ad alto valore aggiunto.

In questo scenario in continua evoluzione, nel quale il consolidamento di logiche e di strategie si traduce nella crescente concretezza ed efficacia delle azioni 'sul campo', il Sistema agenziale trova una opportunità sostanziale nelle risorse offerte dalla *Legge n.93/2001*, indirizzate alla prosecuzione dei progetti CTN ed all'allineamento delle Agenzie verso uno standard minimo nei controlli, monitoraggi e gestione delle informazioni, nonché verso modalità operative di rete integrata. Questa occasione raccoglie in sé gran parte dei percorsi virtuosi e delle opportunità già menzionate (armonizzazione, qualità, visibilità), focalizzandosi non a caso sul 'percorso del dato', identificato come criterio comune per perseguire il miglioramento complessivo del sistema conoscitivo nella logica di rete.

Così come previsto nella ripartizione dei fondi della *Legge n.93/2001*, inoltre, lo sviluppo del Sistema richiede anche un mix di misure per il sostegno delle Agenzie meno mature, con particolare riferimento a quelle del Mezzogiorno, trovando in questo una ulteriore opportunità nei *Fondi Strutturali*, che possono essere utilizzati sia per lo sviluppo ed il potenziamento delle infrastrutture ambientali (reti di monitoraggio, sistemi di depurazione, sistemi informativi ecc.) e sia per l'integrazione della variabile ambientale nelle politiche di settore nella logica dello sviluppo sostenibile. Più in particolare, la sfida per le Agenzie è duplice: da un lato in termini di utilizzo dei finanziamenti per l'adeguamento delle risorse umane e strumentali; dall'altro in termini di sviluppo culturale delle ARPA, che sono chiamate a costruire un sistema conoscitivo in grado di supportare le decisioni politiche di settore sulla base di dati ed indicatori ambientali.

In tal senso, un importante momento di verifica sarà la realizzazione della nuova 'valutazione ambientale strategica' del Quadro Comunitario di Sostegno, che dovrà essere trasmessa entro il 31/12/2002 alla Commissione Europea. Le Agenzie del Mezzogiorno sono state coinvolte direttamente da questa operazione, potendo inoltre usufruire della cooperazione dell'intero Sistema APAT/ARPA/APPA attraverso progetti di vario genere (per esempio gemellaggi) e, più in generale, grazie alla rete che permette una condivisione del know-how.

Prevenzione

Bruno Soracco

Direttore Generale ARPA Liguria

La prevenzione nel Sistema delle Agenzie ambientali

Gruppo di Lavoro:

Coordinatore: Paola Salmaso (ARPA Veneto)

Gruppo di lavoro: Stefano Beccastrini (ARPA Toscana), Diana Benedetto (ARPA Calabria); Giovanni Bianco (ARPA Campania), Stefano Brasini (ARPA Lazio), Ennio Cadum (ARPA Piemonte), Elio Calabrese (ARPA Puglia), Roberta Cataudella (ARPA Liguria), Calogero Di Chiara (ARPA Sicilia), Paolo Fedel (ARPA Trento), Paolo Lauriola (ARPA Emilia Romagna), Mauro Mariottini (ARPA Marche), Marina Masone (APAT), Antonella Pannocchia (ARPA Piemonte), Anna Renzi (ARTA Abruzzo), Sergio Sichenze (ARPA Friuli Venezia Giulia), Sabina Vannucci (ARPA Lazio), Gianni Vercellone (ARPA Piemonte), Daniela Viglione (ARPA Liguria).

Premessa

La relazione si sviluppa, partendo dai risultati della Quinta Conferenza, lungo i seguenti quattro filoni di ricerca e riflessione:

- il rapporto ambiente-salute, sempre più al centro dell'attenzione delle tematiche ambientali nazionali e internazionali nel senso di una crescente necessità di integrazione tra le due componenti;
- gli strumenti per lo sviluppo sostenibile, quali ad esempio Agenda 21 Locale, la contabilità e il bilancio ambientale e il Green Public Procurement, orientati a sviluppare una sempre maggior partecipazione della comunità nel suo complesso ed una più profonda cultura della responsabilità;
- gli strumenti EMAS ed Ecolabel, che, nel campo degli accordi volontari, basano il loro successo sulla collaborazione tra soggetti pubblici e soggetti economici, interlocutori chiave per fornire soluzioni a problemi ambientali;
- la comunicazione, la formazione e l'educazione ambientale, strumenti essenziali per suscitare consapevolezza ambientale e per promuovere la modifica dei comportamenti in tutti i settori della società.

1. Inquadramento della tematica nel contesto nazionale e internazionale

Lo scenario entro cui collocare l'azione delle Agenzie in questo ambito è quello dello *sviluppo sostenibile*, tema ampiamente dibattuto al recente World Summit di Johannesburg, a dieci anni da Rio. L'esito dei lavori, pur senza definire significativi orientamenti - ha dimostrato, con grande risonanza di me-

dia, che lo sviluppo sostenibile é un argomento ormai ampiamente assimilato dalla collettività, come testimoniano i dibattiti, le sperimentazioni, la ricerca di percorsi innovativi e credibili.

Tutto ciò per affrontare e gestire non solo i presupposti di nuove forme di sviluppo, ma anche e soprattutto emergenze di carattere ambientale e sociale, sia a livello globale che locale.

In occasione del vertice è stato approvato dai 104 capi di stato presenti, il “Piano di attuazione del vertice”. I principi del piano di attuazione sono quelli già contenuti nella dichiarazione di Rio del Janeiro dell’ “Approccio precauzionale” e delle “Responsabilità comuni ma differenziate tra paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo”. Gli obiettivi del piano riguardano: la promozione dei diritti umani e delle libertà fondamentali, la lotta alla povertà, la protezione della salute, l’acqua potabile, le sostanze chimiche, la biodiversità, la protezione degli oceani e pesca, l’energia e infine i cambiamenti climatici .

Oltre ad individuare i modelli sostenibili di produzione e consumo, il piano ribadisce il valore di forme di governo efficiente e trasparente, da promuovere anche attraverso la realizzazione di infrastrutture per l’accesso all’informazione (e-government) e attraverso l’adozione delle strategie nazionali per l’attuazione dell’Agenda 21 entro il 2005.

Sottolineando, in particolare, che il 2002 ha registrato importanti iniziative, sia a livello di orientamento e indirizzo europeo sia a livello nazionale, si indicano di seguito alcuni importanti documenti che, nel campo della prevenzione, rappresentano le più significative “fonti di orientamento politico”:

- la Carta di Aalborg, per uno sviluppo sostenibile complessivo della nostra società che sia fondato sulla partecipazione attiva e consapevole delle diverse comunità locali e sulla loro crescente capacità (empowerment) di garantire un governo eco-democratico del loro territorio;
- la carta di Francoforte, sull’integrazione (soprattutto a livello educativo) tra ambiente e salute e, ancor più importante, l’accordo interministeriale di Londra (tra tutti i ministri alla sanità e all’ambiente dei Paesi dell’UE) per una sempre più stretta ed efficace integrazione tra politiche e culture tese a proteggere l’ambiente e politiche e culture tese a promuovere la salute (è tale accordo di livello europeo a costituire il substrato, giustappunto politico-culturale, dell’articolo 7 quinquies del decreto 229/99);
- il Regolamento 761/01 per EMAS ed il Regolamento 1980/00 per Ecolabel, e le recenti indicazioni della Commissione UE che ha adottato alcune iniziative per aumentare la diffusione della conoscenza del logo di EMAS avviando studi per testarne sperimentalmente l’uso su prodotti e confezioni e per elaborare una raccomandazione agli Stati Membri al fine di sollecitare la concessione di benefici regolamentari alle imprese registrate EMAS;
- il VI programma per la difesa dell’ambiente dell’UE, (“*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*”, ratificato con decisione 1600/2002/EC del 22/7/2002), altamente valorizzante il ruolo della responsabilizzazione e della partecipazione dei cittadini nella gestione delle politiche di protezione ambientale e di sviluppo salubre e sostenibile (e, dunque, il ruolo dell’informazione, dell’educazione, della formazione, della comunicazione: tutte funzioni che, della responsabilizzazione dei cittadini e del loro empowerment partecipativo, sono necessari fattori di implementazione e sostegno). Il programma sottolinea con forza la necessità di integrazione tra ambiente e salute che viene indicata come una delle 4 azioni

- chiave del prossimo decennio. Il sesto programma, inoltre, prevede esplicitamente lo studio di misure per accrescere la diffusione di EMAS e di Ecolabel in tutti gli Stati Membri, come fondamentali strumenti con cui perseguire le indicazioni derivanti dall'attuazione della Politica Integrata di Prodotto (IPP);
- il programma di politica sanitaria dell'Organizzazione Mondiale della Sanità "*Health 21-The health for all policy framework for the WHO European Region*", formulato dalla 51° Assemblea Mondiale della Sanità dell'OMS, individua 21 obiettivi (target) finalizzati all'incremento e alla protezione dei livelli di salute e alla riduzione dei rischi. L'obiettivo 10, in particolare, è relativo agli effetti ambientali sulla salute;
 - la Convenzione di Aarhus che tende a definire un approccio diverso nel fare comunicazione e in cui i punti fondamentali sono rappresentati dall'accesso all'informazione (passiva e attiva), dalla partecipazione pubblica e dall'accesso alla giustizia;
 - il Memorandum sul lifelong learning ("apprendimento che dura tutta la vita") della Commissione Europea, documento articolato in sei messaggi-chiave, atti a garantire negli anni avvenire lo sviluppo di processi di educazione/formazione permanente e di apprendimento socio-culturale e professionale continuo (sviluppo ritenuto giustamente imprescindibile in una "società della conoscenza" qual è, ormai, quella in cui viviamo e lavoriamo).

A livello nazionale, i più recenti documenti di riferimento sono:

- D.lgs. 299/99, decreto di riordino del Servizio Sanitario Nazionale;
- DPCM 29/11/01 sui livelli essenziali di assistenza (LEA);
- il nuovo Piano Sanitario Nazionale 2002-2004 che riprende al cap. 4 la problematica della necessaria integrazione tra le componenti ambientale e sanitaria: "Sono in molti casi ben accertate le interazioni fra i fattori di rischio ambientali e la salute, anche se la ricerca delle possibili soluzioni resta talvolta problematica particolarmente per le complesse implicazioni socioeconomiche sottostanti. In questo settore, importanti benefici sono prevedibili attraverso l'efficace collaborazione fra i settori che, a livello nazionale e territoriale, sono responsabili per la salute o per l'ambiente";
- il documento sulla "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia" redatto dal Ministero dell'ambiente e presentato al vertice di Johannesburg come l'indirizzo delle politiche per la sostenibilità a livello nazionale;
- il secondo Bando per il co-finanziamento di programmi di attivazione e di attuazione di Agende 21 locali emanato dal Ministero dell'ambiente a sostegno dei processi partecipativi (al primo bando hanno risposto 709 amministrazioni locali di cui 111 hanno ottenuto il finanziamento);
- il 2002, infine, ha visto, a livello istituzionale, una sostanziale evoluzione rispetto al 2001 in materia I.N.F.E.A. (INformazione-Formazione-Educazione Ambientale), dando avvio alla programmazione regionale per l'istituzione e/o l'implementazione dei sistemi regionali di educazione, informazione e formazione ambientale. Nel primo semestre, infatti, le Regioni e le Province Autonome hanno definito e redatto i Documenti di Programmazione Regionale (o Provinciale) INFEA per il biennio 2002-2003, nel quale ciascuna amministrazione ha delineato il modello di rete locale, nonché ha impegnato proprie risorse economiche quale co-finanziamento del contributo messo a disposizione da parte dello Stato.

2. Sintesi delle conclusioni della Quinta Conferenza

Dalle conclusioni della analoga Sessione “Prevenzione” della Quinta Conferenza è emerso un quadro sostanzialmente positivo dell’impegno, della crescita culturale, della capacità operativa del Sistema agenziale nel suo complesso, quale supporto tecnico-scientifico del Ministero, delle istituzioni regionali e locali, della società italiana nel suo insieme, in materia di integrazione tra problematiche ambientali e sanitarie, in materia di comunicazione, formazione ed educazione ambientale ed in materia di proficua utilizzazione dei nuovi strumenti di eco-gestione del territorio finalizzati ad implementare processi di miglioramento della qualità ambientale nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

Tale impegno, tale crescita culturale, tale competenza operativa mantengono, peraltro, un forte carattere di sperimentazione, piuttosto che di consolidata prassi operativa, nonché di differenziazione tra Regione e Regione, tra Agenzia e Agenzia. Da qui la necessità di promuovere i necessari confronti metodologici, gli indispensabili arricchimenti reciproci, la definizione di comuni strategie di formazione e addestramento degli operatori affinché il già prezioso, ma alquanto disomogeneo, patrimonio di conoscenze e competenze in materia, già in possesso di questa o quella parte del Sistema agenziale, divenga solido ed esteso patrimonio di tutto quanto il sistema.

Si presentano sinteticamente, di seguito, i risultati della Quinta Conferenza di Bologna relativamente ai quattro filoni di ricerca.

Ambiente e salute

La Quinta Conferenza di Bologna, dal titolo particolarmente attinente: “*Ambiente, Territorio, Salute*” è stata un’occasione per ridefinire il tema della prevenzione ambientale e sanitaria fornendo un quadro meno settoriale di tale integrazione, indicando alcune aree di sviluppo dell’integrazione “Ambiente e Salute” illustrate con esperienze compiute nelle specifiche ARPA-APPA e fornendo indicazioni e prospettive possibili di evoluzione.

Sono stati forniti esempi significativi di esperienze in cui le attività di monitoraggio e controllo ambientale hanno permesso l’acquisizione di importanti conoscenze in termini di esposizione (*exposure assessment*) e di rischio (*risk assessment*) della popolazione. È stato presentato il risultato di una survey conoscitiva effettuata per individuare le strutture operanti in ambito Agenziale sulla specifica tematica e nella presentazione conclusiva sono state illustrate esperienze di formazione ed individuate le principali criticità connesse.

In particolare è stata rimarcata l’assenza di finanziamenti disponibili sulle iniziative individuate come prioritarie e l’assenza delle Agenzie meridionali sul tema; la necessità di avviare iniziative di integrazione tra sistema Sanitario e Agenziale su varie tematiche è stata indicata come obiettivo generale da perseguire, così come la necessità di passare dal momento di riflessione all’azione.

Strumenti per lo sviluppo sostenibile

In risposta al crescente interesse dell’opinione pubblica nei confronti delle pressanti problematiche ambientali, si è registrato nel 2001 un incremento nella diffusione dei sistemi di accordi volontari e, quindi, nella volontaria partecipazione della società nel suo complesso allo sviluppo di approcci che vedono un attivo coinvolgimento delle comunità locali nella gestione delle questioni ambientali e nel

perseguimento dello sviluppo sostenibile.

Dalle esperienze delle Agenzie, presentate durante la Quinta Conferenza, è emerso infatti uno scenario italiano di enti locali e imprese entro cui sono andati sempre di più affermandosi strumenti quali Agenda 21 locale, gli accordi volontari, il Green Public Procurement, la contabilità ambientale, il bilancio ambientale, i processi partecipativi in generale.

Tra le Agenzie, nel 2001, sono risultate prioritariamente impegnate in uno o più di questi aspetti, a parte qualche caso specifico, quelle di più antica istituzione. Un largo uso è fatto dello strumento degli accordi volontari; alcuni esempi eccellenti di impegno si trovano nell'ambito dell'Agenda 21 e del bilancio ambientale. Rarissime sperimentazioni, invece, quelle nelle nuove fiscalità, nel green public procurement e nella contabilità ambientale, mentre nulla appare intrapreso, nonostante l'importanza crescente che stanno assumendo tali metodologie progettuali, nell'ambito dei processi partecipativi.

EMAS ed Ecolabel

Lo scorso anno, in occasione della Quinta Conferenza Nazionale delle Agenzie, oltre a rilevare una sempre più ampia diffusione di EMAS ed Ecolabel, era stato evidenziato come, per favorire la diffusione e il successo di questi strumenti volontari, il Sistema delle Agenzie dovesse agire per:

- rendersi garante di uno schema applicativo forte e condiviso, nonché attuato con efficienza ed efficacia in tutte le sue fasi, ivi compresa la fase di accertamento della conformità legislativa alle pertinenti leggi ambientali;
- realizzare delle campagne di informazione e sensibilizzazione al grande pubblico sull'esistenza e il significato del logo EMAS e del marchio Ecolabel per indirizzare la preferenza del consumatore, elemento fondamentale di un mercato sostenibile;
- partecipare alla diffusione degli "sportelli unici" (istituzioni dove le imprese possono trovare un interlocutore unico) ed attivarne dei propri;
- promuovere l'introduzione di sistemi di incentivazione a livello statale o regionale per favorire l'avvicinamento a questi strumenti da parte delle imprese;
- promuovere l'introduzione di un adeguamento della normativa in grado di risolvere il conflitto riguardante la doppia funzione delle Agenzie (controllo di conformità e promozione degli strumenti volontari) razionalizzando nel contempo le procedure di controllo.

Comunicazione, formazione ed educazione ambientale

Il quarto filone di riflessione ha evidenziato la centralità di tutte quelle azioni strategiche miranti alla promozione culturale dello sviluppo sostenibile, attraverso adeguati interventi in materia di comunicazione, formazione, educazione ambientale verso la comunità, le istituzioni locali, le forze sociali e produttive, il mondo del lavoro e della scuola.

Dalla Quinta Conferenza è emerso che il Sistema delle Agenzie è andato progressivamente rafforzando le proprie strutture organizzative in materia, mediante il miglioramento dei processi di formazione e di comunicazione interna, come premessa necessaria per rispondere alle esigenze di un proprio, innovativo ruolo di "promotrici culturali dello sviluppo sostenibile", appunto attraverso la progettazione, l'attuazione, la valutazione di piani e programmi di formazione interna e per gli altri soggetti sociali e istituzionali, di informazione e comunicazione, di educazione ambientale per la comunità locale nel suo complesso.

Le conclusioni, in particolare, hanno sottolineato:

- la necessità di una politica tendente ad assicurare un effettivo coordinamento sul territorio nazionale e un adeguato quadro di relazioni tra tutti i soggetti istituzionali coinvolti;
- l'esigenza di un coordinamento nazionale al fine di garantire non solo una metodologia condivisa nei vari ambiti di intervento ma la definizione di standard qualitativi e processi per il miglioramento delle attività;
- l'importanza di lavorare in rete per integrare le competenze, condividere i valori, attivare un "sistema di sostegno" per promuovere la diffusione di principi e linee di indirizzo e contemporaneamente agire per costruire "reti di reti"

3. Il Sistema agenziale nei confronti del problema

Nel corso del 2002 si è visto un sensibile aumento dell'impegno agenziale nell'ambito delle politiche di prevenzione. La tendenza è quella di una sempre maggiore affermazione delle metodologie, degli strumenti e delle strategie operative volte a favorire complessivamente le attività di prevenzione, anche in virtù della disponibilità di finanziamenti europei e nazionali e del crescente interesse delle diverse comunità e istituzioni locali, dei soggetti produttivi e dei cittadini verso argomenti nuovi che stimolano, inoltre, un maggior impegno ed una più consapevole partecipazione.

Ambiente e salute

Le ripercussioni sulla salute della popolazione sono il tema sotteso di quasi tutta l'attività delle Agenzie per la Protezione Ambientale. Si pensi ai fini per i quali vengono effettuate le misurazioni del rumore, dell'inquinamento elettromagnetico, dell'inquinamento atmosferico, dell'inquinamento delle acque, del suolo: al di là dell'adempimento alle indicazioni normative è la tutela della salute il vero obiettivo di gran parte di queste attività.

Già in occasione della Quarta Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali (Venezia, Aprile 2000) era stata rimarcata la necessità di un maggior impegno sul tema collaborativo tra Ambiente e Salute in generale e nel Sistema Agenziale in particolare, definendo obiettivi e proposte operative. Successivamente si concordò di istituire un "Coordinamento delle Attività di Epidemiologia Ambientale" alla luce dell'art. 7quinquies del DLgs 299/99 che individuava nell' "Epidemiologia Ambientale" e nella "Comunicazione del Rischio" i terreni specifici per realizzare una effettiva integrazione tra tematiche ed istituzioni ambientali e sanitarie.

Con la costituzione del GEA (Gruppo di lavoro di Epidemiologia Ambientale), con sede presso l'ARPAM Marche, è stata avviata la prima iniziativa di consolidamento di una rete nazionale Agenziale avente come obiettivo una reale integrazione tra Ambiente e Salute nei prossimi anni in Italia.

Col DPCM 29.11.01 sui livelli essenziali di assistenza (LEA) si è aperto un nuovo grande ambito di integrazione tra tematiche ambientali e sanitarie. Nella parte riguardante i livelli essenziali da garantire in tema di assistenza sanitaria collettiva in ambienti di vita e di lavoro (capo 1B) sono riportati una serie di funzioni ed attività che per forza di cose devono essere svolte in maniera integrata tra il Sistema delle agenzie per l'Ambiente e il Sistema Sanitario. In particolare i punti ai cap. 1.2 "Tutela della collettività dai rischi sanitari connessi all'inquinamento ambientale"

e 1.3 “Tutela della collettività e dei singoli dai rischi sanitari degli ambienti di vita” sono di particolare attinenza con le attività delle Agenzie.

Sulle modalità di integrazione ambientale e sanitaria, auspicata anche dal recente Piano Sanitario Nazionale, per garantire il rispetto dei LEA citati occorre che il Sistema Agenziale apra una consultazione con il sistema sanitario per la definizione delle forme di integrazione e collaborazione più efficaci. La presenza di un gruppo di lavoro interagenziale sulla tematica già operativo (il GEA) è in questo caso una risorsa che dovrebbe essere valorizzata e utilizzata da parte del Consiglio delle Agenzie come strumento operativo di supporto per arrivare alla definizione di protocolli tecnici generali da recepire nelle singole Regioni. Si rende necessario, allo stato attuale, un incarico ufficiale affidato dal Sistema Agenziale al GEA per l'espletamento del compito.

Accanto a numerose attività svolte sul tema a livello regionale (che hanno riguardato le tematiche delle analisi di rischio, delle Valutazioni di Impatto Sanitario nell'ambito delle VIA, della sicurezza stradale, della comunicazione del rischio, della percezione dello stato di salute in relazione all'ambiente di vita, della valutazione dell'esposizione di inquinanti ambientali), sono state molte anche le attività condotte a livello nazionale dal GEA, concernenti l'organizzazione di corsi di formazione, preparazione di materiali didattici e di documentazione (traduzione ed edizione di testi e schede tossicologiche), avvio di indagini epidemiologiche multicentriche, avvio di un progetto per l'identificazione e il popolamento di indicatori di impatto sanitario in campo ambientale, creazione di una rete per il monitoraggio dei pollini aerodispersi di interesse non solo allergologico, che testimoniano l'impegno ed il lavoro in una fase che si può definire nascente nell'ambito del Sistema Agenziale.

Tra i principali obiettivi da perseguire sul tema emergono come prioritari i seguenti: promuovere all'interno delle Agenzie la costituzione di strutture operative di epidemiologia, sviluppare di più le interazioni fra i sistemi informativi sanitari e ambientali, sino a produrre documentazioni conoscitive in forma congiunta, definire comuni strategie ed attività di valutazione e comunicazione valutazioni integrate dell'impatto delle attività produttive sull'ambiente e sulla salute sia degli addetti sia delle popolazioni.

Strumenti per lo sviluppo sostenibile

Tra le attività preponderanti intraprese dalle Agenzie nell'ambito di questi strumenti, quel che emergeva nel 2001 è che ove si sia attuata una educazione ambientale, un'azione informativa e formativa o una strategia relazionale efficace - attraverso la creazione di partnership - è stata riscontrata una richiesta maggiore di supporto da parte degli enti locali o delle imprese nel voler intraprendere nuovi percorsi sperimentali per lo sviluppo sostenibile ed una maggiore disponibilità nell'utilizzare strumenti come gli accordi volontari o l'Agenda 21.

Sia negli anni precedenti che nel 2002, nell'attività di promozione delle Agenzie, molto significato ha assunto il fatto che gli strumenti in oggetto avessero un carattere innovativo e volontario: ciò ha reso necessaria un'azione divulgativa e di sensibilizzazione maggiore e ha orientato alcune Agenzie nella scelta di aderire a progetti pilota e a sperimentazioni.

Nel corso del 2002, si è andato affermando l'impegno di alcune Agenzie soprattutto con riferimento a:

- Agenda 21: il bando di co-finanziamento alle Agende 21 locali del Ministero dell'Ambiente ha favorito l'attività di partenariato delle Agenzie in processi di pia-

nificazione e progettazione. Si sono inoltre avute attività di promozione e incentivazione delle Agende 21, di screening dei processi avviati a livello locale, di partecipazione a forum locali e attività di formazione e divulgazione come la realizzazione di linee guida o manuali di buone pratiche.

- Accordi volontari: sono stati stipulati accordi da parte delle Agenzie con soggetti pubblici e privati, istituti di ricerca o di formazione per azioni nell'ambito della ricerca o della promozione di sistemi di ecogestione.
- Green Public Procurement: sono stati avviati da parte delle Agenzie progetti orientati sia all'acquisizione del Green Public Procurement nelle proprie procedure interne che nella sua promozione nei confronti degli enti locali.
- Contabilità ambientale: sono da segnalare alcune esperienze di collaborazione con gli enti locali nella sperimentazione di sistemi di contabilità ed esperienze di contabilità ambientale in partenariato con imprese.

A livello nazionale, attualmente oltre 513 enti pubblici italiani, aderendo alla Carta di Aalborg, partecipano alla Campagna Europea Città Sostenibili e 681 partecipano a A21Italy, l'Associazione Italiana di enti locali e soggetti pubblici e privati coinvolti nell'attuazione dell'Agenda 21 locale in Italia, nata nel 1999 con la sottoscrizione della Carta di Ferrara da parte degli enti fondatori.

EMAS ed Ecolabel

Il Sistema Agenziale, oltre ad aver sviluppato i compiti istituzionali già svolti dagli ex PMP e dai Servizi Territoriali delle ASL, in materia di tutela ambientale e di salute collettiva, esercita le funzioni tipiche della promozione d'iniziativa innovative di prevenzione, nelle quali rientrano a pieno titolo gli strumenti volontari quali EMAS ed Ecolabel, citati espressamente in gran parte delle leggi regionali istitutive delle agenzie.

Per quanto riguarda lo stato di attuazione di EMAS a livello nazionale, basti citare che a dicembre 2001 erano registrate EMAS 83 organizzazioni, mentre a settembre 2002 risultano registrate ben 106 organizzazioni, con una tendenza di crescita molto sostenuta ed un valore assoluto in termini di numero di registrazioni che ci permette di collocarci al sesto posto tra gli Stati Membri dell'U.E., dopo la Germania (533), l'Austria (369), la Spagna (225), la Svezia (212), la Danimarca (152), precedendo tutti gli altri Paesi dell'U.E.

C'è inoltre da segnalare il grosso impegno che ha portato a risultati molto significativi in Italia nell'applicazione di EMAS a settori non industriali aventi una elevata valenza strategica (ad esempio il polo turistico di Bibione, un istituto di credito toscano e l'Assessorato Ambiente della Provincia di Viterbo).

Per quanto riguarda Ecolabel, ad ottobre 2001 erano state concesse 14 licenze per un totale di 139 articoli immessi sul mercato, mentre ad agosto 2002 sono state concesse 26 licenze per un totale di 656 articoli distribuiti nei gruppi di prodotto, carta, detersivi, vernici e tessili. Questa crescita ha portato l'Italia, oltre che a consolidare la prima posizione in termini di articoli sul mercato, al primo posto anche per numero di licenze concesse.

Va altresì segnalato che si è concluso con il voto positivo del Comitato Europeo di Regolamentazione la definizione dei criteri Ecolabel per le coperture dure per pavimenti e sono concluse e in attesa di voto tutte le attività per la definizione dei criteri Ecolabel per i servizi turistici (primo gruppo di prodotto sui servizi); in entrambi i progetti l'APAT ha svolto il ruolo di leader su incarico della Commissione Europea. L'APAT ha inoltre collaborato costruttivamente alla revisione dei criteri per il gruppo tessili, vernici e carta per copie e alla definizione di nuovi gruppi di

prodotto come detergenti per piatti a mano e multiuso e per servizi sanitari. Gli ottimi risultati ottenuti per quanto riguarda lo stato di attuazione di EMAS e di Ecolabel sono dovuti in larga parte al costante impegno profuso dal Sistema Agenziale, con particolare riferimento alle seguenti funzioni:

- **Promozione e diffusione:** in questo ambito va citata la campagna pubblicitaria sulla stampa promossa dall'APAT nella primavera scorsa, l'attività della Rete EMAS/SGA, la stipula di appositi accordi e protocolli d'intesa, la capillare diffusione della conoscenza sul territorio del concetto di qualità ambientale di processo e di prodotto.
- **Ruolo informativo e formativo nell'applicazione dei sistemi volontari:** le Agenzie, forti della conoscenza della realtà produttiva locale, svolgono attività di formazione e informazione, supporto tecnico-scientifico, riguardanti sia il marchio Ecolabel sia la registrazione EMAS, attraverso convegni, incontri, corsi e produzione di materiale apposito, destinati sia alle imprese che ai dipendenti della pubblica amministrazione.
- **Supporto al ruolo istruttorio dell'APAT:** in questo ambito rientra il supporto fornito dalle Agenzie all'APAT nelle sue attività istruttorie di supporto tecnico al Comitato Ecolabel ed Ecoaudit, finalizzate al rilascio della registrazione EMAS, all'accreditamento e alla sorveglianza dei verificatori ambientali, ed alla concessione del marchio Ecolabel. Un compito di particolare rilievo in questo ambito è quello relativo all'accertamento della conformità legislativa alle pertinenti leggi ambientali, che viene effettuato, su richiesta dell'APAT, nei confronti delle organizzazioni richiedenti EMAS e che è una fase imprescindibile dell'iter istruttorio di registrazione EMAS, secondo quanto disposto dall'art. 6 del Regolamento 761/01.
- **Promozione dell'incentivazione:** negli ultimi dodici mesi sono stati emanati, a livello regionale in Umbria, Toscana, Basilicata, diversi provvedimenti che concedono benefici alle aziende che aderiscono ai sistemi volontari di certificazione ambientale, in particolare ad EMAS.

Comunicazione, formazione ed educazione ambientale

Gli auspici ricercati nel corso degli ultimi 2-3 anni relativamente alla legittimazione del ruolo delle Agenzie in merito ai temi dell'informazione, della formazione e dell'educazione ambientale si possono considerare raggiunti, anche se ci troviamo ancora di fronte ad alcune situazioni di ritardo.

Il documento, siglato dalla Conferenza Stato-Regioni il 23 novembre 2000, dal titolo "Linee di indirizzo per una nuova programmazione concertata tra lo stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano in materia IN.F.E.A." sui temi dell'informazione, della formazione e dell'educazione ambientale ha visto, per la prima volta, Stato e Regioni dotarsi di uno strumento operativo in modo concordato e concorrenziale. In tale contesto, le Agenzie hanno svolto un ruolo di supporto alle amministrazioni regionali, che in alcuni casi si è configurato come un importante contributo alla co-progettazione ed alla concettualizzazione dei documenti di programmazione e dei progetti operativi (si ricordano ad esempio i casi del Friuli Venezia Giulia, della Toscana, della Provincia Autonoma di Trento e del Veneto).

In diversi contesti regionali, dunque, si è concretamente dato avvio ad una collaborazione (peraltro in alcuni casi già felicemente intrapresa) che trova coerenza proprio con il documento Stato-Regioni sopraccitato, nel quale si riporta in modo chiaro che, nella costruzione dei sistemi a scala regionale, "particolare rilievo as-

sume un rapporto costruttivo con il Sistema APAT-ARPA, sia a livello centrale che fra le singole Regioni con le rispettive Agenzie. Detentore, infatti, per le proprie specifiche competenze ed attribuzioni, delle conoscenze puntuali sulla qualità dell'ambiente, delle sue problematiche e della loro evoluzione nel tempo, il Sistema delle Agenzie per la protezione dell'Ambiente, nelle sue articolazioni territoriali, si configura come interlocutore qualificato a sostegno delle politiche ambientali dei soggetti istituzionali".

Pertanto, a seguito di tale nuovo impulso nel settore dell'informazione, della formazione e dell'educazione ambientale, le Agenzie hanno svolto e svolgeranno un ruolo chiave.

Dall'indagine effettuata presso le Agenzie, si ricava che le attività di informazione e comunicazione ambientale sono realizzate essenzialmente attraverso l'attivazione di strutture e strumenti preposti alla circolazione delle informazioni al fine di garantire ai cittadini l'accesso ad una informazione sulle problematiche ambientali sempre più richiesta. Quasi la metà delle Agenzie hanno attivato concretamente tutti i canali preposti all'informazione e comunicazione ambientale: dall'Ufficio Stampa all'Ufficio Relazioni con il Pubblico con eventuali articolazioni territoriali, editoria, centro di documentazione, organizzazione di seminari e convegni e partecipazione a rassegne espositive.

Con riferimento alla formazione, numerose sono state le iniziative di formazione tecnico-scientifica di operatori del settore; in generale si tratta di formazione continua rivolta a soggetti già occupati, anche se in alcuni casi si effettua attività formativa destinata a non occupati. Da rilevare, infine, le procedure di accreditamento e certificazione intraprese da alcune Agenzie.

4. Criticità e aspetti positivi dell'attuale situazione

La separazione fra tutela della salute e tutela ambientale continua a rappresentare un problema a livello nazionale. Le esperienze successive al 1993 dimostrano che nel caso del tema Ambiente e Salute l'effetto del Referendum ha portato, da un lato, il potenziamento delle attività di controllo ambientale, ma dall'altro a limiti e difficoltà nella cooperazione tra il Sistema delle Agenzie e il Sistema sanitario. Il risultato oggi è la necessità di forme strutturate di coordinamento e collaborazione sul tema della tutela della salute dai rischi ambientali in termini sia di prevenzione, sia di controllo, sia di comunicazione e di formazione degli operatori.

Il problema principale attualmente è da un lato l'assenza di iniziative chiaramente definite da parte del Sistema Agenziale sui problemi principali rimasti aperti, con mandati di lavoro chiari ed obiettivi precisi, dall'altro la mancanza di forme di integrazione con il Sistema Sanitario che superino il mero affidare alle Agenzie per l'Ambiente le analisi fisiche, chimiche e biologiche (ruolo rivestito dai laboratori nei vecchi PMP prima del Referendum).

Il DPCM 29.11.01 (LEA), nella parte riguardante i livelli essenziali da garantire in tema di assistenza sanitaria collettiva in ambienti di vita e di lavoro, infine offre un nuovo grande ambito di integrazione tra tematiche ambientali e sanitarie, che il Sistema Agenziale deve risolvere.

Un aspetto positivo è invece la presenza di numerosi servizi già istituiti nel Sistema Agenziale con funzioni ed attività legate alla tematica del rapporto tra Ambiente e Salute (si citano gli esempi del Piemonte, dell'Emilia, del Veneto, del Friuli, delle Marche, della Toscana) che assieme al GEA rappresentano una ricchezza

di competenze direttamente utilizzabili ai fini delle attività di integrazione e collaborazione necessarie.

Per quanto riguarda gli strumenti per lo sviluppo sostenibile, nel corso del 2002 si è visto un certo aumento dell'impegno delle Agenzie. La tendenza è quella di una sempre maggiore loro affermazione, anche in virtù della disponibilità di finanziamenti europei e nazionali e del crescente interesse degli enti locali verso argomenti nuovi quali la contabilità ambientale, e il green public procurement. Con riferimento, in particolare, ad EMAS ed Ecolabel, gli ostacoli ancora residui per una loro efficace affermazione sono di natura sia esterna che interna all'organizzazione propria delle Agenzie.

Tra le criticità esterne si segnalano le seguenti:

- la valenza innovativa di questi strumenti: il mondo imprenditoriale, quello politico e i consumatori non privilegiano in modo deciso i possessori del marchio Ecolabel o della registrazione EMAS; per questo motivo fino ad ora si è assistito sia ad una scarsa partecipazione delle PMI ai procedimenti certificativi, testimoniato dal fatto che solo il 40% delle organizzazioni registrate EMAS appartiene alle PMI, che invece rappresentano più del 95% delle imprese italiane;
- ritardo nel varo di normative veramente premianti, di tipo finanziario o amministrativo, nei confronti di soggetti che certificano il loro impegno al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, effettuando una doverosa differenziazione tra la certificazione ISO 14001 e la registrazione EMAS;
- scarsa attenzione e/o preferenza da parte dei soggetti pubblici nei confronti di coloro che possiedono la registrazione EMAS o il marchio Ecolabel, in altre parole, nella promozione di un sistema di appalti verdi (Green Public Procurement).

Le criticità interne delle Agenzie sono legate, invece, alla duplice funzione delle ARPA, quella di promotori di strumenti volontari e di controllori del rispetto della normativa. Questo dualismo diventerebbe palese nel caso in cui un'Agenzia si trovasse ad accertare una violazione alle pertinenti leggi ambientali da parte di un'azienda, nei confronti della quale ha promosso l'adesione ai sistemi volontari.

Inoltre, l'apertura dell'applicabilità di EMAS ai settori non industriali comporta l'esigenza, all'interno del Sistema agenziale, di fare una riflessione sul significato di "conformità legislativa alle pertinenti leggi ambientali" per ciascuna entità registrabile individuata dalle linee guida predisposte dall'U.E., e di sviluppare una metodologia comune e condivisa per l'accertamento della suddetta conformità per ciascuna tipologia di entità registrabile.

5. Prospettive

Ambiente e salute

Se l'obiettivo prioritario resta l'integrazione operativa col SSN a vari livelli e la successiva stipula di accordi collaborativi, occorre da parte del Sistema Agenziale definire su questo tema obiettivi e mandati di lavoro precisi su tutti i punti aperti e che attendono una soluzione: la stipula dell'accordo interministeriale sull'art. 7quinquies del DL 229/99, la definizione delle modalità di integrazione per i LEA del DPCM 29.11.2001, l'integrazione delle attività svolte nella tematica ambiente e salute nelle attività dei CTN già esistenti sono le principali priorità che dovrebbero essere considerate e portate avanti a partire dal prossimo anno.

In particolare, facendo riferimento agli indirizzi comunitari e dell'OMS, si possono individuare alcune attività importanti relative alla prevenzione collettiva degli ambienti di vita della popolazione, da compiere in maniera integrata con enti del Sistema Sanitario. Questo riguarda anche e soprattutto il problema del coordinamento del Sistema Agenziale e del Sistema Sanitario sui LEA, sul quale occorre aprire la prospettiva di definire un mandato preciso ad un gruppo di lavoro interagenziale, non dimenticando quanto è già stato fatto e le potenzialità dell'esistente e del GEA in primo luogo.

Con le Agenzie Sanitarie Regionali e i Dipartimenti di Prevenzione, gli obiettivi in prospettiva dovrebbero riguardare i seguenti punti generali.

- Rafforzamento della ricerca e delle conoscenze scientifiche a sostegno degli obiettivi di salute e di ambiente, in particolare per:
 - identificare le aree prioritarie di collaborazione, ricerca e intervento;
 - definire e sviluppare indicatori di salute e ambiente nell'ambito dell'integrazione dei Sistemi informativi, ambientali e sanitari, a loro volta integrati attraverso la definizione di indicatori comuni, la predisposizione di report congiunti, etc;
 - predisporre programmi comuni di sorveglianza epidemiologica e monitoraggio dei rischi ambientali per la popolazione ed effettuazione di valutazioni nazionali interagenziali su problemi prioritari
 - supportare lo sviluppo di piani di azione sulle principali aree di intervento della tematica "Ambiente e Salute" in collaborazione con i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL
 - riesaminare le norme e i valori limite vigenti alla luce delle esigenze dei gruppi vulnerabili (anziani, bambini, asmatici, ecc.) onde verificare se sia necessario aggiornarli e, nel caso, come farlo al meglio;
 - attuare indagini e valutazioni integrate, secondo la metodologia della valutazione del rischio (*risk assessment*), dell'impatto delle attività produttive sull'ambiente e sulla salute sia degli addetti sia delle popolazioni, in particolar modo nell'ambito delle procedure previste dalla V.I.A;
- Sviluppo di registri tossicologici/epidemiologici regionali delle emissioni inquinanti con indicazione degli effetti sulla salute umana e animale, necessari in casi di emergenze ambientali.
- Promozione di strategie comuni tra Agenzie ambientali e Istituzioni Sanitarie sulle attività di comunicazione del rischio per l'ambiente e la salute a partire dai campi di applicazione delle leggi 344/99 e 426/98.
- Promozione di progetti di formazione permanente del personale dei due sistemi ambientale e sanitario sulle metodologie e le buone pratiche di realizzazione di tale integrazione.
- Cooperazione per la realizzazione di progetti congiunti di educazione delle giovani generazioni e della popolazione adulta alla promozione della salute e allo sviluppo sostenibile.

Strumenti per lo sviluppo sostenibile

Le proposte tecnico-organizzative presentate nel 2001 si ripresentano attuali. Tali proposte si orientavano, più o meno per tutti gli strumenti di sviluppo sostenibile, verso la necessità di creare occasioni di scambio di esperienze e di formazione tra le Agenzie e l'esigenza di costruire fonti di aggiornamento e banche dati a cui poter attingere informazioni.

In particolare, come utili forme di collaborazione/coordinamento (in termini di me-

odologia, struttura organizzativa, promozione, etc.) al livello interagenziale, si segnalano, con riferimento ai diversi strumenti, le seguenti:

- Agenda 21 locale:
 - La definizione comune di metodologie e standards con riferimento alle diverse fasi: analisi ambientale, definizione degli indicatori (compresi quelli di sostenibilità) e monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi
 - La redazione di reports periodici, codificati in modo che siano possibili confronti al livello interregionale e nazionale
 - l'istituzione di gruppi di lavoro che svolgano le seguenti attività:
 - i) lo scambio di esperienze e di documentazione
 - ii) l'identificazione di ostacoli
 - iii) la segnalazione e la validazione di casi di buone pratiche secondo standards tecnico-scientifici riconosciuti

Fra le proposte tecniche che possono riguardare l'azione della singola Agenzia si segnalano le seguenti:

- Organizzazione corsi di formazione di alto livello
- Pacchetto formativo FAD on line destinato dapprima agli operatori del Sistema agenziale, poi esteso ai funzionari di enti impegnati nella promozione delle AG21
- Accordi volontari:
 - banca dati degli accordi stipulati dalle Agenzie, da affidarsi ad un gruppo di lavoro interagenziale
 - la raccolta di best practices delle Agenzie nello sviluppo di partnership a vari livelli
 - collaborazioni trasversali su tematiche di interesse comune (es. settori di intervento quali agroindustria, IPPC, grandi aree urbane, etc.)
- Contabilità ambientale
 - Data la diffinità e numerosità di esperienze, metodologie e applicazioni che stanno emergendo, si potrebbe avviare un lavoro di generalizzazione dei risultati raggiunti, mediante collaborazioni e azioni congiunte, ottimizzando così sforzi e risorse
 - Promozione iniziative informazione/formazione sul tema a favore delle Agenzie;
 - Coordinamento e indirizzo di natura metodologica (vedi relazioni con SIRA e SI-NA)
- Green Public Procurement
 - Coordinamento e collaborazioni fra le agenzie che hanno come obiettivo intermedio quello di definire e sperimentare modelli di capitolati e come obiettivo finale quello di giungere alla redazione di linee-guida di pratico uso per i responsabili acquisti
 - Creazione di un network interagenziale, in collaborazione con quello europeo
- Nuova fiscalità ambientale

La nuova fiscalità ambientale è uno strumento non completamente di competenza delle Agenzie, che si trova ad uno stadio sperimentale e pionieristico - almeno in Italia - per cui si renderebbe utile una collaborazione interagenziale per iniziative di studio e ricerca.

EMAS e Ecolabel

E' da sottolineare che sempre più imprese, specialmente quelle di grandi dimensioni, adottano un approccio orientato al processo (process oriented) sfruttando le sinergie tra i diversi sistemi di gestione e certificazione. Questo, del resto, è l'ap-

proccio seguito anche nella fase di revisione delle ISO 9000 che ha portato alla Vision 2000. Il passo successivo sarà l'affermazione del concetto della Politica Integrata dei Prodotti (IPP). La IPP non è un nuovo strumento ma è la logica evoluzione degli strumenti volontari verso un'integrazione con altre metodiche di salvaguardia ambientale, quali ad esempio l'introduzione di requisiti ambientali nella progettazione di processi, prodotti e servizi, che consenta nel medio/lungo periodo di pervenire ad una produzione e ad un consumo sostenibili.

Ovviamente questi presupposti troveranno maggiore forza di attuazione se saranno approvate normative, sul modello dell'art. 18 della legge 93/01, in grado di dare un tangibile riconoscimento alle imprese che si impegnano nel campo del miglioramento ambientale.

Le iniziative che il Sistema Agenziale può intraprendere si possono sintetizzare nel seguente modo:

- agire sui consumatori in modo che possano privilegiare una offerta ecologicamente qualificata e l'impiego corretto di quanto acquistato;
- agire sulle Amministrazioni in modo che possano incidere su un uso corretto del territorio, svolgere un ruolo di attento consumatore, informare ed indirizzare la sensibilità ed il comportamento dei cittadini, introdurre incentivi premianti, promuovere la ricerca, armonizzare le politiche per lo sviluppo;
- partecipare allo sviluppo di strumenti ed incentivi per sollecitare un consumo più ecologico intervenendo sulla domanda e sulla informazione adottando, inoltre, iniziative di sensibilizzazione verso le Amministrazioni che gestiscono appalti pubblici;
- intervenire sull'offerta di prodotti di servizi ecologici introducendo strumenti di confronto dell'informazione, incoraggiando la trasparenza e la diffusione dei dati, sollecitando il settore della normazione ad intervenire sulla progettazione ecocompatibile e sulla conformità di compatibilità ambientale;
- promuovere EMAS e ISO 14001, facendo comprendere il valore aggiunto di EMAS rispetto ad ISO 14001 in modo che quest'ultima venga sempre più considerata solo come passo intermedio verso l'adesione ad EMAS;
- continuare nell'azione di promozione dell'adozione di normativa che risulti premiante per le aziende che aderiscono ai sistemi volontari, sia in termini di benefici ed incentivi, che in termini di razionalizzazione dei controlli.

A fianco a queste iniziative, il Sistema delle Agenzie deve dare fiducia a chi applica questi strumenti di prevenzione investendo in azioni di formazione interna, destinate ad ampliare le conoscenze dei dipendenti che devono sviluppare una "forma mentis" che, accanto alla logica del "command and control", faccia acquisire la consapevolezza di un approccio integrato alle problematiche ambientali e l'enfasi sulla prevenzione.

Comunicazione, formazione ed educazione ambientale

La comunicazione deve essere intesa come filosofia complessiva, di cui fanno parte altre funzioni quali l'informazione, la documentazione, la formazione e l'educazione ambientale.

Comunicare è un modo di lavorare; lavorare con competenza comunicativa deve quindi rappresentare il modo generalizzato di lavorare di un'Agenzia che vuole diventare una maniera complessivamente diversa, dialogante, aperta all'ascolto e alla risposta di funzionamento di tutta quanta l'organizzazione e di tutti quanti i suoi operatori. Al di là delle specifiche funzioni di certi operatori (ad esempio, quelli dell'URP), un'Agenzia per la protezione ambientale deve porsi su un livello di con-

cezione dialogica, partecipata, orientata all'ascolto della propria mission, capace di essere "friendly (amichevolemente autorevole, assertivamente disponibile, degno di fiducia e così via). Comunicazione gestita, quindi, come una esigenza continua e non come risposta alle necessità di comunicazione.

Parlare seriamente, per una Agenzia di protezione ambientale, di informazione, vuol dire porsi il problema di renderla efficace:

- all'interno: nell'ottica di un interscambio permanente di notizie, superamento delle chiusure disciplinar-accademiche e d'ordine professionale, riorganizzazione in orizzontale (know how da condividere);
- verso l'esterno: massima trasparenza, massimo accesso agli atti (non soltanto regolamentare, ma effettivo: non si accede soltanto in quanto ce ne viene riconosciuto il diritto teorico ma anche e soprattutto in quanto ce ne viene facilitato l'espletamento pratico), ma anche informazione attiva continua, d'iniziativa autonoma e non soltanto su richiesta.

Parlare seriamente, per un'Agenzia di protezione ambientale, di documentazione, vuol dire porsi il problema di renderla efficace:

- all'interno: finalizzata all'aggiornamento quotidiano, continuo, on the job, delle risorse umane dell'organizzazione (tutte cose che non si fanno soltanto, anzi quasi per nulla, andando in giro per congressi, convegni, seminari, ecc., bensì anche e soprattutto avendo a disposizione, ed imparando ad usarlo ed usando-lo in maniera permanente, il sistema di documentazione dell'Agenzia, fatto di biblioteche, banche-dati, parco-riviste e così via);
- verso l'esterno: diventando, da parte delle Agenzie e di tutte le loro strutture centrali e territoriali, centro di documentazione per la comunità scientifica, per la comunità studentesca, per la comunità locale nel suo insieme perché si sa di trovarci materiali cognitivamente interessanti, locali e orari comodi ed accessibili, personale comunicativamente competente e così via.

Parlare seriamente, per un'Agenzia di protezione ambientale, di educazione e di formazione, vuol dire porsi il problema di renderle efficaci (nella prospettiva del lifelong learning ed in coerenza con i 6 messaggi-chiave del Memorandum della Commissione Europea):

- all'interno: facendo realmente diventare l'Agenzia una learning organisation, un'organizzazione cioè che apprende continuamente, che (sia tramite momenti formali d'aula sia on the job, attraverso nuove metodiche di apprendimento, dal coaching alla discussione di gruppo sui casi critici incontrati nel corso del lavoro, all'uso frequente di momenti di video-conferenza e così via) considera la crescita continua di competenza delle proprie risorse umane come il proprio fattore vincente di miglioramento continuo della qualità;
- verso l'esterno: il che significa contribuire, per quanto di competenza non burocratica bensì culturale dell'Agenzia e di tutti i suoi operatori (che debbono cominciare a considerare la competenza educativa/formativa nei riguardi del prossimo come un fattore imprescindibile e non facoltativo di professionalità), al trasformarsi della nostra società in un'effettiva learning society, una società in apprendimento permanente (una "società della conoscenza"). Ciò, lungo almeno tre filoni:
 - il supporto culturale alla scuola dell'autonomia, del rinnovamento, della riforma: una scuola nella quale le tematiche ambientali necessariamente prenderanno sempre più campo, non come "educazione ambientale" separata, quasi fosse una nuova ed aggiuntiva disciplina, bensì come rilettura complessiva, in

- chiave di “ecologia della mente” di tutte le discipline insegnate;
- il supporto culturale alle attività di community education (principalmente nel nuovo quadro normativo dell’educazione degli adulti) finalizzate alla crescita culturale e all’empowerment di comunità locali impegnate in azioni partecipate di governo eco-democratico del territorio (Agende 21, Piani integrati di salute, Movimenti di Città sane e sostenibili, ecc.);
 - il supporto culturale alla comunità scientifica, ai colleghi dei sistemi di protezione ambientale e di promozione della salute, alle istituzioni di governo del territorio ed ai loro tecnici, alle imprese impegnate in progetti di miglioramento del loro impatto ambientale, al sistema delle competenze e delle professioni (anche e soprattutto promuovendo la nascita di nuove competenze e professioni “ambientali”) dell’Agenzia in quanto organizzazione dotata di una “Agenzia formativa” ad alta specializzazione (ovverosia a livello di “eccellenza” sia di contenuto sia di metodologia pedagogico-didattica), accreditata in qualità, capace di stare autorevolmente (rispetto alle proprie competenze culturali e scientifiche) nel mercato assai vasto e competitivo della formazione.

6. Conclusioni

L’analisi delle attività e degli eventi 2001-2002 ha confermato come il Sistema delle Agenzie possieda ormai le risorse umane e materiali, nonché la conoscenza approfondita delle varie realtà territoriali per poter agire efficacemente in materia di prevenzione.

La promozione di attività coordinate e l’integrazione delle tematiche ambientali e sanitarie deve rappresentare, a ben vedere, una delle priorità di un’agenzia per la protezione dell’ambiente. Tale funzione si collega infatti direttamente al ruolo affidato alle ARPA in tema di prevenzione. Un ruolo che ovviamente presuppone il collegamento tra tutte le azioni di controllo, di monitoraggio e di analisi, di approfondimento e di valutazione dei fenomeni, di promozione e sostegno alla diffusione degli strumenti volontari, di implementazione delle conoscenze anche attraverso la comunicazione, la formazione e l’educazione ambientale.

Le Agenzie sono organismi tecnico-scientifici a tutto campo, multireferenziali rispetto alle Regioni, alle Province, ai Comuni, alle ASL, ai soggetti economici e ai privati cittadini. Al fine di migliorare le attuali modalità di interrelazione fra questi soggetti risulta, oggi, sempre più necessario e improcrastinabile predisporre gli strumenti per superare rapidamente i limiti e le difficoltà nella cooperazione tra Sistema agenziale e i diversi interlocutori.

Le risorse umane e materiali, le adeguate capacità progettuali e competenze interdisciplinari appartenenti a diverse istituzioni, (operatori della protezione ambientale ed operatori della promozione della salute), devono rappresentare un elemento di ricchezza e di forza a garanzia del raggiungimento degli obiettivi.

È possibile, dunque e ad oggi necessario, realizzare un sistema di connessione a *rete* tra i diversi soggetti impegnati nel settore (Dipartimenti di prevenzione delle ASL, ARPA, APAT, Regioni, Amministrazioni locali e altre istituzioni), in relazione alla complessità degli interventi richiesti, e al fine di promuovere ogni possibile sinergia.

Il problema oggi non è *se*, ma *come* costruire una reale ed efficace/efficiente integrazione tra tematiche, culture ed istituzioni ambientali e sanitarie; occorre

quindi creare nuove forme di integrazione in un campo - quello della "sostenibilità" - che non accetta confini, ma che necessita di una cooperazione ed un impegno costante tra tutti.

L'interrelazione deve essere intesa come un percorso, concreto e significativo, di integrazione programmata e trasversale. Occorre quindi affrontare i temi della prevenzione secondo logiche di processo. L'agire per processi consente infatti di partire dall'analisi dello stato iniziale, definire gli obiettivi comuni e pianificare le azioni da realizzare, prevedendo criteri di verifica per supportare la gestione e il controllo, nell'ottica del miglioramento continuo. In sintesi, l'applicazione dei principi delle Vision 2000 al Sistema Agenziale può dare un contributo significativo all'individuazione di strategie comuni e al raggiungimento di obiettivi condivisi. Ciò permette tra l'altro di ottimizzare la diffusione dei risultati conseguiti, facilitandone la fruibilità all'interno del sistema di prevenzione, in un'ottica di economicità e di soddisfazione del cliente.

Tale filosofia deve essere diffusa, fatta propria e attuata in maniera coerente a tutti i livelli. Ci attende, quindi, un processo culturale di progressiva autocoscienza, la condivisione delle responsabilità con tutti i soggetti coinvolti e un sempre maggiore orientamento alla gestione del servizio, integrando la visione specialistica con un approccio per sistema.

In relazione a quanto offerto quale spunto di dibattito, la Sesta Conferenza si propone non solo come occasione di confronto, ma soprattutto come imprescindibile momento di approntamento delle sinergie necessarie a concretizzare il percorso di crescita qualitativa e di razionalizzazione delle risorse, che da sempre caratterizza la nostra missione agenziale.

Valutazione

Antonio Tosi

Direttore Generale ARPA Campania

Il percorso d'integrazione delle tematiche ambientali nei processi decisionali pubblici e privati: il ruolo delle agenzie

Il Sesto Programma Comunitario di Azione per l'Ambiente "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" fissa gli obiettivi generali da perseguire in materia ambientale per creare le condizioni di uno sviluppo sostenibile.

Il Programma definisce le strategie ambientali per le aree prioritarie di intervento nei prossimi 10 anni. Sono individuati quattro settori fondamentali su cui indirizzare l'azione ambientale: cambiamento climatico, ambiente e salute, natura e biodiversità, risorse naturali e rifiuti.

Le strategie d'azione individuate per raggiungere questi obiettivi sono:

- assicurare l'implementazione della vigente legislazione ambientale;
- integrare le tematiche ambientali in tutte le aree di politica rilevante;
- collaborare con le imprese e i consumatori per individuare le soluzioni;
- assicurare migliore e più accessibile informazione sull'ambiente a tutti i cittadini;
- sviluppare una più forte coscienza ambientale nei confronti dell'uso del territorio.

Assume, quindi, rilevanza preminente la piena integrazione delle tematiche ambientali nei processi decisionali pubblici e privati, nonché gli strumenti e le procedure che sostengono queste politiche.

La rete delle Agenzie ambientali ha recepito e salutato positivamente il nuovo Programma, adottando e condividendo in pieno gli indirizzi di politica ambientale orientati verso una valutazione integrata, per ridurre i conflitti che spesso si generano tra obiettivi economici ed obiettivi ambientali.

Alla luce di questi indirizzi, assume grande rilevanza l'applicazione di strumenti e procedure che privilegino lo sviluppo sostenibile, quali:

- la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS - Valutazione Ambientale Strategica);
- la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA);
- la Prevenzione ed il Controllo Integrato dell'inquinamento ambientale (IPPC - Integrated Pollution Prevention and Control) per il rilascio della autorizzazione integrata ambientale (a.i.a.).

Tali strumenti sono in ulteriore evoluzione e definizione presso la Comunità Europea a seguito del recepimento della Convenzione di Aarhus (coinvolgimento del pubblico in materia ambientale) e dello schema di direttiva in materia di commercializzazione delle emissioni, nell'ambito dell'attuazione del protocollo di Kyoto.

Quest'approccio preventivo alle problematiche ambientali

coinvolge le pubbliche Amministrazioni, gli operatori privati e i vari portatori di interessi in valutazioni sistematiche preventive degli impatti ambientali;

semplifica le procedure ed i rapporti tra i soggetti coinvolti, in coerenza con i principi di sussidiarietà e adeguatezza dell'azione amministrativa, che sono alla base del parallelo processo di riforma in senso federalista dello Stato;

cambia la struttura direttiva delle politiche di azione basata sul comando-controllo per orientarla verso quella basata sul binomio controllo-conoscenza.

Questo cambiamento testimonia la maturità della cultura ambientale che vuole coinvolgere e non esercitare pressioni.

In Italia, il quadro normativo ed attuativo regionale è rimasto sostanzialmente invariato rispetto a quello delineato nella V Conferenza delle Agenzie Ambientali, mentre in ambito nazionale si sono concretizzati numerosi cambiamenti sia normativi che procedurali.

In particolare, per la procedura di VIA vanno evidenziati i cambiamenti indotti dalla legge n. 55/02 recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale" (cosiddetto *decreto sblocca centrali*), dalla legge n. 443/01 "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici" (cosiddetta *legge obiettivo*), dalle leggi n. 93/01 e n. 179/02 recanti "Disposizioni in materia ambientale" (cosiddetti *collegati verdi*) e dal D.Lgs n. 190/02 in materia di infrastrutture e trasporti che, a loro volta, hanno determinato l'emanazione di ulteriori provvedimenti legislativi e regolamentari, dando luogo così a un quadro complessivo di circa 80 disposizioni normative.

Altre novità legislative sono in itinere. Tra queste, il disegno di legge delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale prevede all'art.3, co.1, lettera f):

- la promozione e l'utilizzo della VAS;
- la necessità di semplificazione delle procedure di VIA, nonché il coordinamento tra procedura di VIA e di VAS;
- l'adozione di misure di coordinamento tra le procedure di VIA e quelle di IPPC, nel caso di impianti sottoposti ad entrambe le procedure;
- la semplificazione dei procedimenti autorizzatori per "*...accorpate in un unico provvedimento di autorizzazione le diverse autorizzazioni ambientali, nel caso di impianti non rientranti nel campo di applicazione della direttiva 96/61/CE (IPPC) del Consiglio, del 24 settembre 1996, ma sottoposti a più di un'autorizzazione ambientale settoriale*";
- l'introduzione di un "*sistema di controlli idoneo ad accertare il rispetto delle prescrizioni impartite in sede di valutazione*".

Tali innovazioni sono sicuramente da sostenere e condividere come iniziative in linea con quanto espresso esplicitamente nel VI Programma comunitario; ciononostante la pratica applicazione presenta elementi di notevole difficoltà, confusione e disomogeneità.

Esempio palese è rappresentato dalla lentezza nel recepimento della Direttiva 2001/42/CE (VAS). Le sperimentazioni regionali sulle valutazioni d'area vasta (VAS) sono riconducibili all'applicazione ai Fondi Strutturali, nonché a limitate esperienze pilota su pianificazioni territoriali e di settore. Disomogeneità emergono dalle differenti metodologie utilizzate nelle diverse regioni italiane: alcune hanno applicato questo tipo di valutazione come un'estensione della VIA agli strumenti di pianificazione e programmazione, altre invece come una integrazione delle tematiche ambientali agli strumenti di programmazione e pianificazione per una valutazione preventiva della sostenibilità ambientale. Differenze emergono anche dalla rilevanza attribuita alla partecipazione e concertazione ed al grado di integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali.

Per quel che riguarda la VIA, in alcune Regioni, non sono state emanate leggi at-

tuitive della normativa nazionale.

Ulteriore esempio di disomogeneità è rappresentato dal procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (a.i.a.) per i circa 10.000 impianti esistenti che stenta a decollare. Ciò è riscontrabile dalla lettura dei calendari per la presentazione delle domande emanati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dalle autorità competenti. Lo stesso Ministro dell'Ambiente, in una nota alle autorità ambientali regionali, evidenzia "... il rischio di addivenire ad ingiustificate disomogeneità nel Paese sia dei livelli di tutela ambientale e sanitaria, sia delle condizioni di competitività delle imprese".

In particolare per la nuova disciplina delle autorizzazioni ambientali, ai sensi della direttiva IPPC, nascono questioni complesse. Le imprese dovranno analizzare e valutare il processo produttivo dei propri impianti, individuarne le criticità e risolverle con l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili (BAT). L'autorità competente dovrà valutare la richiesta, tenendo conto degli obiettivi di qualità ambientale fissati per il territorio in cui l'impianto è ubicato, e stabilire le condizioni e i valori limite di emissione, basandosi sulle BAT, senza imporre l'uso di una particolare tecnologia.

Le autorità competenti e le imprese si trovano ad affrontare questo complesso percorso in assenza degli strumenti applicativi previsti dal decreto legislativo 372/99 che sono rimasti allo stato di pura previsione, primo fra tutti le "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili". L'unico decreto attuativo approvato, il DMA 23 novembre 2001 sulla dichiarazione delle emissioni per gli impianti IPPC, è stato poi oggetto di una successiva modifica che ne ha ampiamente ridotto campo di applicazione e portata informativa.

In questo contesto il Sistema agenziale può fruttuosamente inserirsi proponendosi al Ministero, alle Regioni ed alle autorità competenti come interlocutore di riferimento.

Le Agenzie hanno, infatti, autorità istituzionale per i controlli, possiedono il quadro conoscitivo di riferimento, gli strumenti di analisi tecnica ed ambientale e le professionalità idonee. Queste caratteristiche le fanno diventare partner ideali di riferimento per affrontare le scadenze e gli impegni dettati dal decreto legislativo 372/99.

La conoscenza del territorio e delle specifiche problematiche locali consente una valutazione meno astratta degli aspetti tecnici legati all' a.i.a. ed un rapporto più stretto e duraturo con le aziende, sia nella fase propositiva, che in quella successiva di gestione. Ciò comporterà un cambiamento significativo nei rapporti tra le Agenzie ed i gestori degli impianti o progettisti di opere che potranno contare sulla disponibilità dei quadri conoscitivi e degli strumenti di analisi patrimonio del Sistema agenziale.

Per la procedura di VIA il disegno di legge "Finanziaria 2003" (atto Camera n.3200) all'art 40 prevede che "*Ai fini dell'accelerazione dell'attività istruttoria della Commissione per le valutazioni dell'impatto ambientale... , il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio è autorizzato ad avvalersi del supporto dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT)*", ed altresì che "*Sono soggetti ad autorizzazione integrata ambientale statale tutti gli impianti esistenti, nonché quelli di nuova realizzazione, relativi alle attività industriali di cui all'articolo 1, comma 1, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377, rientranti nelle categorie elencate nell'allegato I della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996*". Se questo disegno si tradurrà in legge appare evidente che aumenteranno le attività di autorizzazione am-

bientale e diventerà sempre più opportuno e naturale investire l'APAT del lavoro che ne consegue. L'APAT a sua volta potrà svolgere tale attività in collaborazione/coordinamento con le ARPA/APPA territorialmente interessate.

In vista di questo sviluppo operativo è opportuno che le Agenzie provvedano a:

- definire quadri conoscitivi condivisi fra programmatori e valutatori;
- rafforzare le potenzialità tecniche con moderni sistemi di supporto alle decisioni;
- potenziare il proprio sistema di monitoraggio e controllo in vista dell'integrazione dei principali strumenti e procedure quali VAS, VIA, IPPC anche con la Direttiva Seveso II, il regolamento EMAS, l'Agenda 21 Locale e la contabilità ambientale.

Inoltre la rete delle Agenzie, operando in maniera capillare sul territorio e gestendo le peculiarità ambientali regionali, è istituzionalmente e validamente coinvolta anche nei settori di criticità che riguardano:

- la gestione del rischio antropico e controllo dei rischi di incidente rilevante;
- la gestione dei rischi ambientali legati a fenomeni naturali;
- la gestione delle emergenze ambientali.

Alla neonata APAT sono state attribuite competenze in materia di difesa del suolo (D. lgs. 300/99 e L. 93/01). Ciò determina, da un lato, nuovi margini di crescita della stessa nel settore dei rischi naturali e, dall'altro, la necessità di un nuovo sviluppo dei rapporti fra le agenzie regionali e gli enti preposti alla difesa del suolo e alle emergenze ambientali (Autorità di Bacino, Protezione Civile e Difesa del Suolo). In particolare, la gestione delle emergenze ambientali ripropone l'urgenza di attivare dinamiche di sussidiarietà del Sistema APAT/ARPA/APPA.

Gli interventi in questi settori sono particolarmente delicati, devono tener conto della peculiarità del territorio ed essere attivati in sinergia con gli enti competenti nella gestione dei rischi e delle emergenze.

Trattandosi di interventi legati all'urgenza e al contenimento dei danni, va sottolineata la necessità di intraprendere un'azione integrata sia con le forze operative che con tutta la popolazione, organizzando un sistema di procedure rispettose delle competenze. Le Agenzie possono altresì costituire valido collante tra istituzioni e popolazione, non solo per le specifiche competenze ad esse attribuite, ma anche per l'opera di diffusione di corretta cultura ed informazione ambientale.

Tali considerazioni motivano ancora di più il coinvolgimento preventivo delle Agenzie nei processi di valutazione, autorizzazione e nelle successive fasi di verifica.

Il recepimento della Direttiva IPPC e la sua attuazione sta decisamente cambiando la domanda di controllo ambientale valorizzando soprattutto la funzione preventiva, volta cioè alla integrale acquisizione di tutti gli elementi che possano consentire un'azione amministrativa mirata e consapevole.

Fortemente impulsivo al cambiamento viene anche dalla esperienza fatta da alcune Agenzie ambientali, tra cui ARPA Campania, ARPA Piemonte e APPA Trento, nell'ambito della VAS, e con gli osservatori ambientali della linea ferroviaria Alta Velocità (ARPA Emilia-Romagna, ARPA Lombardia, ARPA Piemonte, ARPA Toscana, ARPA Veneto).

Ulteriori spazi di lavoro si aprono per il Sistema agenziale con la legge n.179/2002 che prevede *"l'istituzione degli Osservatori ambientali, finalizzati alla verifica dell'ottemperanza alle pronunce di compatibilità ambientale ..., nonché al monitoraggio dei problemi ambientali nelle fasi di realizzazione e primo esercizio di talune opere di particolare rilevanza tra quelle sottoposte a valutazione di impatto ambientale"*.

Concludendo, il controllo ambientale sta evolvendo sia nei meccanismi che nel campo di applicazione, spaziando dal controllo connesso al sistema autorizzatorio a quello che consente, agli Enti preposti alla pianificazione, di seguire gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

Il passaggio dall'approccio comando-controllo al binomio controllo-conoscenza, affrontando in modo integrato il monitoraggio ed il controllo dell'ambiente, meglio si presta a supportare efficaci politiche di prevenzione.

L'orizzonte dunque oggi si apre mostrando per le Agenzie ampi spazi di produttività, individuando nuovi scenari per un'azione allargata e prevedendo indispensabile complicità tra i vari attori istituzionali per lavorare tutti con forza verso uno sviluppo finalmente sostenibile.

Risanamento

Gisberto Paoloni

Direttore Generale ARPA Marche

Risanamento ambientale - Stato dell'ambiente

Gruppo di Lavoro:

Coordinatore: Nicoletta Dotti (ARPAL)

Gruppo di Lavoro: G.P. Bozzo - ARPAV, M. Mazzoni e R. Francalanci - ARPAT, M.R. Picca - ARPAL, F. Ermolli - ARPA Lazio, D. Ballardini - ARPAER, M. Cirillo, G. Mangialavori e G. Torri - APAT, M. Tava - APPA Trento, L. Ottenziali - ARPA Lombardia, M. Angelucci - ARPA Umbria, S. Dattilo - ARPA Calabria, V. Infantino - ARPA Sicilia, M. Vito - ARPA Campania, S. Orilisi - ARPAM. Collaborazioni: R. Barberis - ARPAP/CTNTES, A. Franchi e S. Brini - APAT, A. Montagner, F. Bosco e L. Tagliapietra - ARPAV/CTNRIF, F. De Giorgi, V. Foglietta, G. Vinciguerra - ARPA Lazio, C. Pizzagalli - ARPAM.

Premessa

La relazione presentata lo scorso anno a Bologna, nell'ambito della Quinta Conferenza nazionale delle Agenzie Ambientali, ha evidenziato la crescita culturale e normativa sia a livello europeo che nazionale che ha caratterizzato gli anni '90. Il quadro normativo italiano in materia ambientale ha pressoché completamente recepito, anche se con qualche ritardo, i principi e i contenuti delle direttive europee in materia ambientale ed in alcuni casi ha addirittura anticipato i contenuti di alcune direttive, come nel caso del D.lgs 152/99 e s.m.e i. rispetto alla Direttiva 2000/60/CE che istituisce un quadro di azione comunitaria in materia di acque. Alla luce della istituzione del sesto programma comunitario in materia ambientale (Decisione N.1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 luglio 2002) si prospetta la necessità di un ulteriore salto di qualità nell'assetto normativo in materia ambientale nel solco tracciato dal programma che si fonda sul principio di "chi inquina paga", sul principio di precauzione, sull'azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte, allo scopo di assicurare un livello elevato di protezione e di "sganciare le pressioni ambientali dalla crescita economica" (art. 2). La normativa nazionale, che sta via via completandosi con i previsti decreti attuativi, si basano su un approccio di tipo preventivo e, oltre a regolamentare le attività, mette in risalto gli aspetti di pianificazione e programmazione del risanamento e tutela dell'ambiente, di gestione dell'ambiente e del territorio, nonché la loro integrazione con le politiche di settore e con le attività di controllo. È indispensabile a tale proposito menzionare l'attività legislativa in corso (D.D.L. 1753 attualmente in discussione) che delega al Governo l'adozione di uno o più decreti legislativi di riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislativi-

ve, anche mediante la redazione di testi unici, nei settori: rifiuti e siti contaminati; acque e risorse idriche; suolo e desertificazione; aree e specie protette; danno ambientale; VIA, VAS e IPPC; emissioni in atmosfera. È auspicabile che vengano in quest'ambito stabiliti obblighi di monitoraggio relativamente a temi attualmente non considerati, quale la difesa del suolo. Tutto ciò dovrà ovviamente avvenire nel pieno rispetto della normativa europea esistente e di quella in fase di emanazione; ricordiamo, a titolo di esempio, le future direttive sull'utilizzo agricolo di rifiuti, sul compostaggio, sui siti contaminati, sui rifiuti di miniera e sul monitoraggio del suolo.

Un approccio di questo tipo non può prescindere dalla costruzione di una base di conoscenza approfondita e gli strumenti individuati sono attualmente in genere l'attivazione di reti di monitoraggio a livello nazionale (es. rete di monitoraggio della qualità delle acque - D.lgs 152/99) o di censimenti delle specifiche pressioni (Elettrodotti, siti contaminati, apparecchi contenenti PCB ecc.).

Si è avuta di conseguenza nei confronti del Sistema agenziale una forte crescita delle richieste di esecuzione di monitoraggi e controlli, di supporto tecnico-scientifico per le azioni di censimento, pianificazione e risanamento ma anche di raccolta, elaborazione e restituzione dei dati ambientali; gli sviluppi futuri fanno prevedere una ulteriore crescita di queste richieste.

Per quest'ultimo aspetto la creazione della rete SINAnet (APAT, ARPA/APPA, Centri Tematici Nazionali (CTN), PFR, IPR) ha consentito di avviare il popolamento degli indicatori prioritari individuati dai CTN e la predisposizione dell'Annuario dei dati ambientali, la cui prima edizione, ancora in forma di prototipo, è stata presentata nel Maggio del corrente anno.

Sulla base dei risultati di questa prima edizione, ed essendo già disponibili i contenuti della nuova edizione, viene presentato per ciascun settore ambientale un breve aggiornamento normativo, una serie di valutazioni estraibili dai dati ad oggi disponibili ed alcune considerazioni sui problemi che il Sistema agenziale si trova nello specifico a dover affrontare e sulle prospettive future.

Il risanamento nella gestione dei rifiuti

Evoluzione normativa in materia di rifiuti

Le principali modifiche recentemente apportate al quadro normativo nazionale derivano dall'applicazione, dal 1 gennaio 2002 del recepimento della Decisione n. 532/2000/CE e s. m. i. di istituzione del nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti, che ha introdotto nuovi criteri per l'attribuzione dei codici e per la classificazione dei rifiuti e dal DM 161/2002, regolamento attuativo degli artt. 31 e 33 del D. lgs. 22/97, relativo ai rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate.

Altre consistenti modifiche sono state apportate al D.Lgs. 22/97 da singoli articoli contenuti in norme non specifiche quali la L. 443/2001 (Legge Lunardi), art. 1, comma 15 e sgg., la L. 39/2002 (Legge comunitaria 2001), artt. 14, 15, 32 e 42, la L. 179/2002 (Disposizioni in materia ambientale), art. 23 e la L. 178/2002 che fornisce "l'interpretazione autentica della definizione di rifiuto", art. 14.

Inoltre il recepimento della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche, comporterà radicali modifiche con l'introduzione di nuovi criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti.

Da ultimo occorre ricordare come il Sesto EAP indichi tra le principali priorità ambientali da affrontare il settore dei rifiuti, con il perseguimento di obiettivi che tengano conto dell'approccio della politica integrata dei prodotti e della pertinente strategia per la gestione dei rifiuti.

Il quadro conoscitivo attuale

Sulla base delle informazioni disponibili tratte dall'Annuario dei Dati Ambientali del 2002 e dal precedente Rapporto sui Rifiuti del 2001 e di altre, provenienti da fonti diverse, è possibile fornire informazioni sufficientemente rappresentative attraverso gli appositi indicatori individuati come prioritari e verificare il raggiungimento degli obiettivi del D. lgs. 22/97.

In tale direzione i dati mostrano un'evoluzione positiva nel settore della gestione dei rifiuti che, nel mondo produttivo, porta all'adozione, da parte di un sempre maggior numero di imprese, di strumenti di gestione ecocompatibili, e, in quello dei rifiuti urbani, ad una minor incremento percentuale della produzione e ad un maggior recupero legati soprattutto al cambiamento dei sistemi di raccolta.

Infatti all'aumento della produzione complessiva corrisponde una forte diminuzione del conferimento in discarica di rifiuti speciali, grazie alla crescita costante delle attività di recupero. Per i RU è continuo il trend positivo di crescita della raccolta differenziata, mentre diminuisce, in termini percentuali, il conferimento in discarica.

Solo i rifiuti pericolosi registrano un certo decremento pari al 5% a fronte di un aumento complessivo di rifiuti speciali prodotti (rifiuti speciali + rifiuti pericolosi) dell'1,4% rispetto all'anno precedente. L'incremento risulta peraltro in diminuzione rispetto al trend degli anni precedenti

La produzione di rifiuti

La produzione totale di rifiuti è ancora in aumento raggiungendo nel 1999 quasi i 77 milioni di t, distinti fra rifiuti urbani, 28.363.914 t, rifiuti speciali, 48.655.890 t, e rifiuti speciali pericolosi, 3.811.319 t, con un aumento complessivo del 2,9% rispetto all'anno precedente.

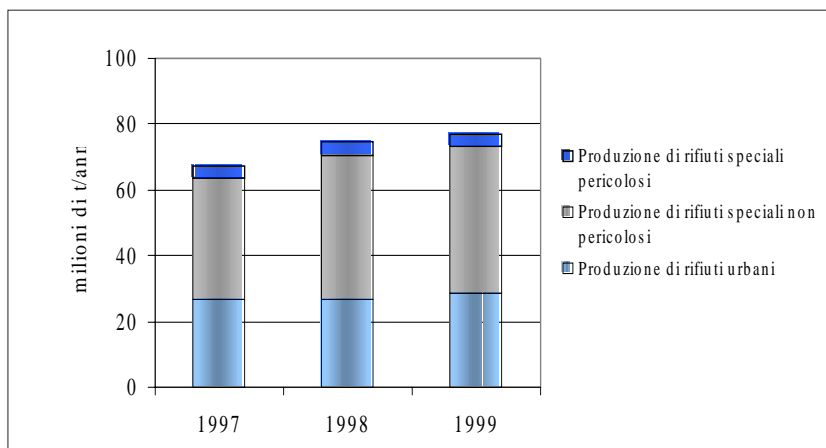


Figura 1: Produzione di rifiuti. Fonte: APAT-ARPA Sezione nazionale e sezioni regionali del Catasto.

I migliori risultati si riscontrano nel settore dei rifiuti speciali in cui si osserva una

minore crescita percentuale nell'ultimo anno, con aspetti più positivi per i rifiuti pericolosi, in cui si assiste ad una diminuzione di circa 250.000 t ed una più contenuta crescita degli altri rifiuti speciali.

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti urbani, il cui ultimo dato disponibile a livello nazionale è al 2000, con 28.958.545 t, questa ha dimostrato, seppure superiore di circa 500.000 t rispetto al '99, una decisa inversione di tendenza in termini percentuali, passando dal 5,6% tra il 1998 ed il 1999 al 2,1% rispetto al 2000.

La gestione dei rifiuti, dal recupero allo smaltimento

Rifiuti speciali

La quantità di rifiuti speciali recuperati nel '99 è stata di 30.416.723 t su un totale di rifiuti prodotti di 48.655.890 t, corrispondenti ad una percentuale del 62,5%, a conferma di un significativo e continuo trend in aumento. L'incremento complessivo di rifiuti speciali recuperati in termini percentuali dal '97 al '99 è stato di oltre il 150%, passando dalle 12.293.000 t alle oltre 30.416.000 t; tale incremento è dovuto anche al diverso regime giuridico a cui sono stati sottoposti alcuni materiali, i cosiddetti "mercuriali", prima considerati a tutti gli effetti materia prima e, poi, con l'entrata in vigore del D. lgs. 22/97, classificati rifiuti.

Il recupero di questi materiali è possibile grazie ad una rete di impianti operanti in regime ordinario o in procedura semplificata, costituita complessivamente da oltre 9365 impianti di cui circa 2430 in autorizzazione e 6935 in comunicazione nell'anno '99.

Lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali nel '99 ha riguardato 728 impianti suddivisi tra 2a cat. tipo A (per inerti) 567, 2a cat. tipo B (per rifiuti speciali anche pericolosi) 158 e 2a cat. tipo C (per rifiuti speciali pericolosi) 11, per oltre 17.000.000 t nel '99. Rispetto all'anno precedente è riscontrabile una forte diminuzione quantificabile in oltre 5.000.000 di t, corrispondenti ad un decremento percentuale del 22%.

Lo smaltimento di rifiuti speciali mediante incenerimento ha riguardato circa 600.000 t nel '99, registrando una consistente diminuzione rispetto agli anni precedenti (anno '97, 755.536 t e anno '98, 821.014 t) che è probabilmente da collegare all'analogo andamento del numero totale di impianti (156 nel '99) (Figure 2 e 3).

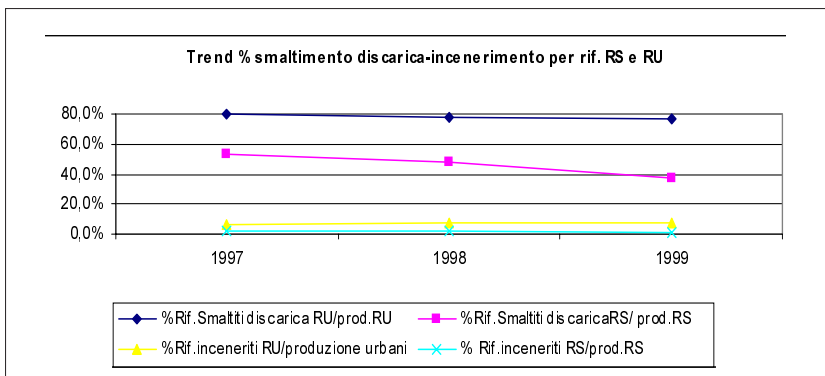


Figura 2: Trend % smaltimento discarica-incenerimento per rif. RS e RU

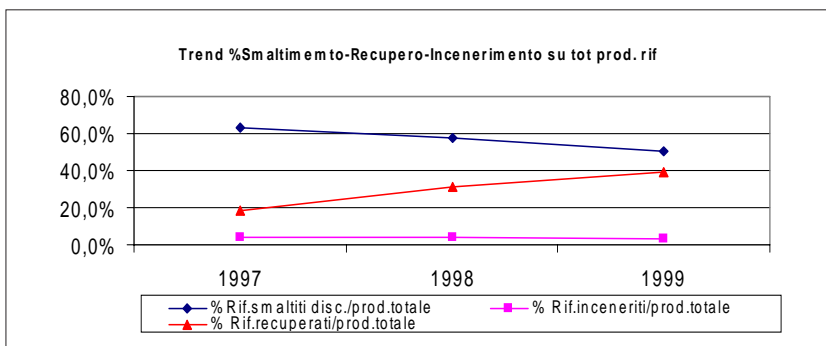


Figura 3: Trend % smaltimento -recupero-incenerimento su totale produzione di rifiuti

Rifiuti urbani

Nel 2000 i quantitativi di RU raccolti in forma differenziata sono stati di poco inferiori ai 4.100.000 t, corrispondenti al 14,2% del totale nazionale, con situazioni molto diverse per aree geografiche e che mostrano come in alcune regioni l'obiettivo del 15% sia già stato superato ed in due di queste, Lombardia e Veneto, sia stato raggiunto anche quello del 25% stabilito per il 2001(Figura 4).

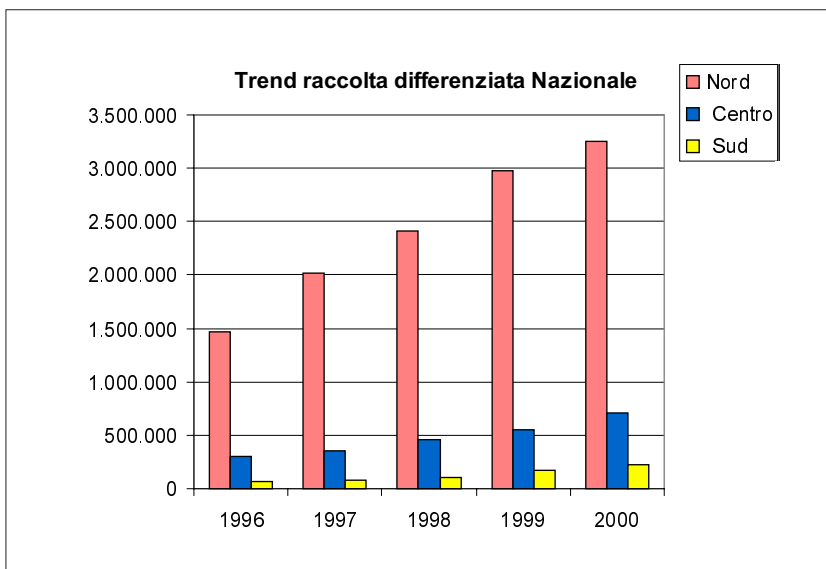


Figura: 4 Trend Raccolta Differenziata dei RU per macroaree dal 1996 al 2000 in tonnellate.

Il sistema del recupero è costituito per la frazione organica da una rete di 140 impianti di compostaggio di rifiuti selezionati, di 42 impianti di selezione e compostaggio e di 4 impianti di trattamento biologico; per i rifiuti da imballaggio, da 269 piattaforme per le diverse tipologie e 170 piattaforme multimateriali, per la rimanente frazione secca da 3 impianti di selezione e produzione di CDR.

La discarica è comunque ancora la forma di smaltimento decisamente prevalente nella gestione dei RU rappresentando, con quasi 22.000.000 t smaltiti nell'anno 2000, circa il 75,9% sul RU prodotto. Tuttavia a fronte di un incremento percentuale dal '97 al 2000 dell'8,5% in termini di produzione si sta verificando un decre-

mento nel conferimento in discarica di 4 punti percentuali passando dal 80,0% del '97 al 76,7% del 2000 registrandosi comunque un leggero aumento nelle quantità smaltite. Lo smaltimento nel 2000 è avvenuto in 658 discariche. All'incenerimento sono andate circa 2.300.000 t nel 2000, corrispondenti al 8,2% del RU prodotto, con un limitato incremento rispetto all'anno precedente a conferma di un lento ma costante positivo trend (Figure 2 e 3).

Imballaggi

La produzione totale di imballaggi nel 2000, pari a 15.346.000 di t, è aumentata del 7,8% rispetto alle oltre 14.000.000 di t del '99, e del 21,8% rispetto al primo dato storico del '93 di 12.595.000 t.

Nel 2001 l'immesso al consumo degli imballaggi è stato di 11.178.000 t, con un trend in crescita costante, quantificabile in un 7% tra il '98 e il 2001, pari a poco più di un 2% medio annuo.

Per quanto riguarda il recupero di imballaggi, invece, nel corso del 2001 è stato registrato un incremento considerevole di circa 1.000.000 di t di materiali recuperati, risultato che ha consentito di avvicinare l'obiettivo di recupero complessivo minimo del 50% previsto per il 2002 (D.lgs.22/97, art. 37, comma 1).

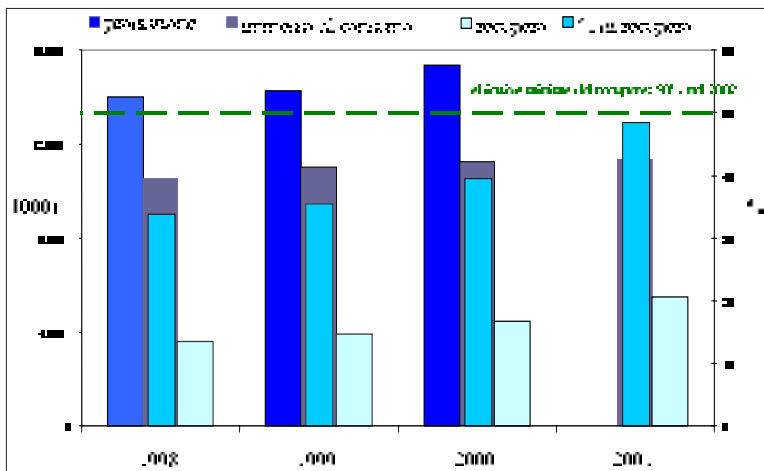


Figura 5: Q quantità recuperate di imballaggi

Fonte dei dati

I dati degli indicatori di produzione e gestione provengono, per i rifiuti speciali, esclusivamente dalla base dati MUD, bonificata secondo gli standard SINANET/CTNRIF dalle Sezioni Regionali o in assenza dalla Sezione Nazionale del Catasto e sono riferiti al triennio 97-99. Per i RU, i dati sono riferiti anche all'anno 2000 e provengono, oltre che dal MUD, anche da altre fonti quali gli Osservatori Regionali e Provinciali e la stessa APAT .

Tabella 1: Distribuzione della fonte dei dati

Regione	Rifiuti	
	Urbani	Speciali
Abruzzo	Fonte dati MUD 2001 - Sezione nazionale	Sezione nazionale
Basilicata	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione nazionale
Calabria	Altre Fonti - Sezione nazionale	Sezione nazionale
Campania	Sezione nazionale	Sezione nazionale
Emilia Romagna	Altre Fonti - Sezione regionale	Sezione regionale
Friuli Venezia Giulia	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione nazionale
Lazio	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione nazionale
Liguria	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione regionale
Lombardia	Altre Fonti - Sezione regionale	Sezione regionale
Marche	Fonte dati MUD 2001 - Sezione nazionale	Sezione nazionale
Molise	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione nazionale
Piemonte	Altre Fonti - Regione	Sezione regionale
Puglia	Altre Fonti - APAT	Sezione nazionale
Sardegna	Altre Fonti - Sezione regionale	Sezione regionale
Sicilia	Altre Fonti - APAT	Sezione nazionale
Toscana	Altre Fonti - Sezione regionale	Sezione regionale
Trentino Alto Adige	Altre Fonti - APPA	Sezione nazionale
Umbria	Fonte dati MUD 2001 - Sezione regionale	Sezione nazionale
Valle d'Aosta	Altre Fonti - Regione Assessorato Ambiente	Sezione regionale
Veneto	Altre Fonti - Sezione regionale	Sezione regionale

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

Per gli aspetti conoscitivi e di gestione delle informazioni, il Sistema agenziale, attraverso anche lo specifico CTN, ha puntato sullo sviluppo di un sistema a rete adottando degli standard comuni.

Trascorsa una prima fase di avviamento coincidente con il primo triennio di attività e con l'ingresso delle nuove agenzie, occorre ora dare il vero avvio alla piena attività delle Sezioni Regionali del Catasto in rete da un lato con la Sezione Nazionale e l'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, dall'altro con le province e le regioni, e i relativi osservatori, titolari di compiti specifici in materia di autorizzazioni, allargando la fonte di informazioni anche alle comunicazioni.

In questo ambito il ruolo del Sistema agenziale deve diventare maggiormente determinante nella definizione di indirizzi tecnici sulle diverse tematiche relative ai rifiuti, a supporto del quadro normativo, e degli Enti preposti alla pianificazione e gestione. Vanno per questo sviluppate anche le azioni volte alla verifica della effettiva capacità di recupero da un lato, dall'altro devono trovare migliore definizione le misure in materia di prevenzione dei rifiuti e loro gestione.

Il risanamento nel settore suolo e siti contaminati

Normativa

Negli anni recenti la tematica del risanamento dei Siti Contaminati ha assunto una importanza di elevato interesse nazionale a seguito della progressiva

consapevolezza delle implicazioni sociali e sanitarie coinvolte nell'argomento. Come è noto, il settore è normato dal D.L.vo 22/97, in particolare dall'articolo 17, che riguarda specificatamente la bonifica di siti inquinati, e dal suo regolamento tecnico attuativo, che si è realizzato è stato formalizzato attraverso il Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471.

Successivamente, sulla base di quanto previsto nella Legge 426/98 -"Nuovi interventi in campo ambientale", è stato emanato il Decreto Ministeriale del 18/9/2001 n. 468 che riporta il Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale per i cosiddetti "Siti di interesse nazionale" anche questi di interesse nazionale e già individuati.

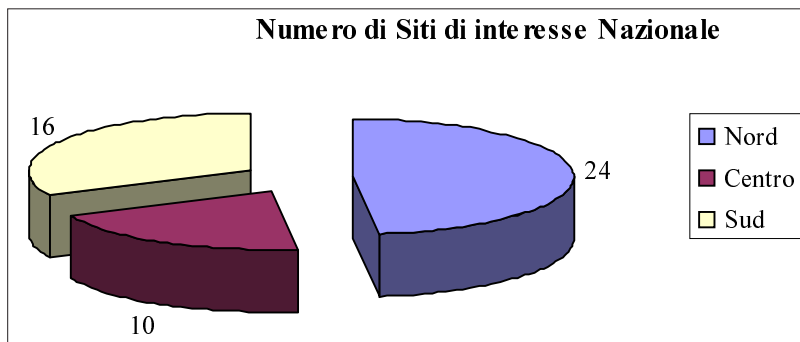


Figura 1: Ripartizione geografica dei siti di interesse nazionale

Nell'ultimo anno sono state emanate alcune sentenze del TAR, della Corte di Cassazione, del Consiglio di Stato, nonché alcune leggi del Governo, che hanno chiarito l'interpretazione del quadro normativo sui rifiuti e sui siti contaminati definito dal D.Lgs. 22/97 e dal DM 471/99. L'evoluzione normativa può essere riassunta nei seguenti punti:

- è stata ulteriormente precisata la competenza dell'obbligo di bonifica dei siti contaminati ai sensi degli artt. 14 e 17 del D.Lgs.22/97 (decisione del Consiglio di Stato del 080/03/2001, sentenza del TAR FVG del 27/07/2001 n. 488);
- è stato definito il regime di gestione dei materiali derivanti da opere di costruzione (Legge "Lunardi" del dicembre 2001);
- è stato formulato il nuovo programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati e le procedure di riferimento (DM Ambiente 18/09/2001, collegato ambientale alla "Finanziaria 2002").

Il quadro conoscitivo attuale

In sintesi le attività di censimento e catalogazione dei dati effettuati dalle varie Regioni, così come ad oggi raccolte e omogenizzate dal CTN-TES nella prima fase post emanazione del DM 471/99, individuano azioni di risanamento per interventi con costi stimati per circa 3 Miliardi di Euro, interessando un territorio complessivo di oltre 100.000 ettari per circa 13.000 siti presenti nel territorio nazionale.

Nell'ambito della gestione dei casi di siti contaminati, attualmente le attività tecniche in corso riguardano essenzialmente le attività di caratterizzazione dei siti. Si

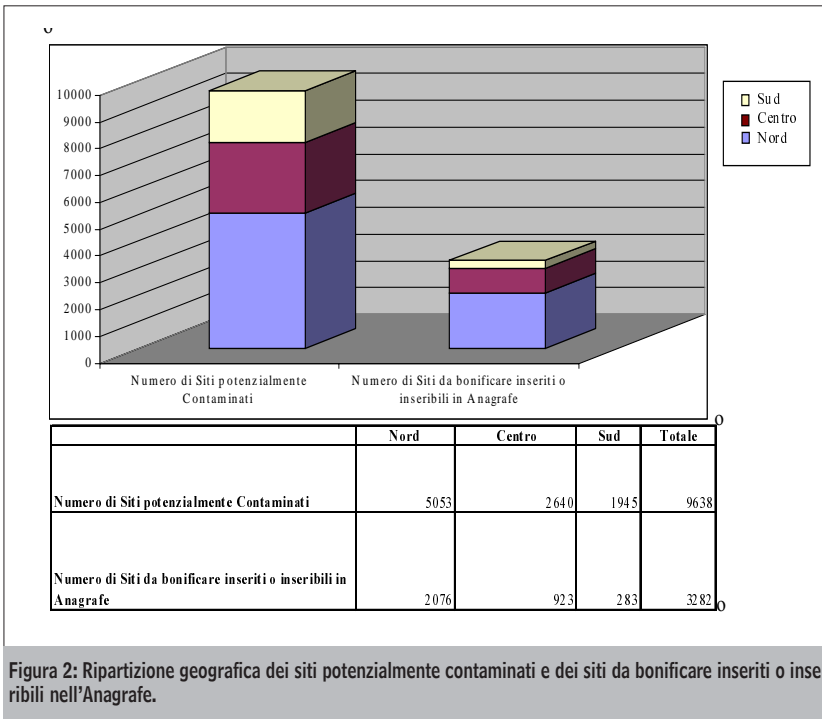


Figura 2: Ripartizione geografica dei siti potenzialmente contaminati e dei siti da bonificare inseriti o inseribili nell'Anagrafe.

è tuttavia registrato nel corso del 2001 e 2002 un rallentamento delle attività che sono state svolte a livello di istruttorie per Siti di Interesse Nazionale.

Per quanto riguarda gli interventi nelle aree di maggior complessità, sono signifi-

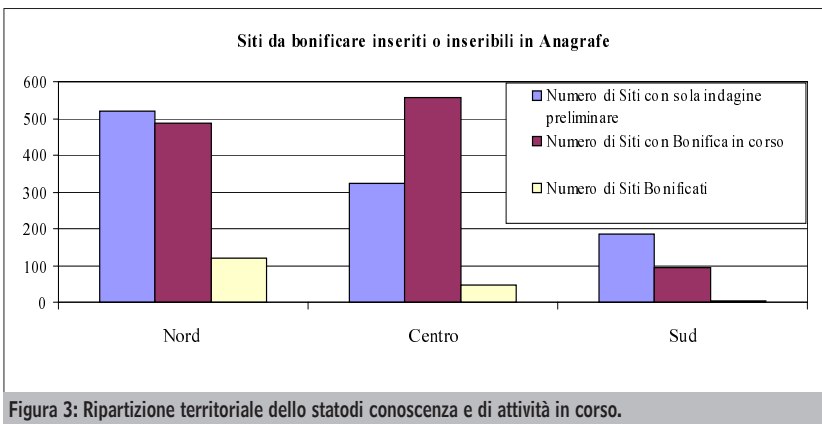


Figura 3: Ripartizione territoriale dello statodi conoscenza e di attività in corso.

cativamente più consistenti al momento gli interventi di "messa in sicurezza dei siti" piuttosto che di "bonifica". Questi risultano talvolta ancora non univocamente individuati a fronte di un sostenibile quadro di fattibilità tecnico-economico per i soggetti obbligati, come ad oggi sovente registrato. Il ricorso ad interventi di messa in sicurezza deriva generalmente dalla dichiarazione di insostenibilità dell'intervento, dal punto di vista tecnico e/o economico, da parte dei soggetti obbligati,

e dalla mancata individuazione da parte della normativa di criteri precisi per la valutazione della “sostenibilità dell'intervento”.

Per quanto attiene ad attività di “Bonifica di Siti” piuttosto che l'esecuzione di veri e propri interventi è più diffusa per quelli di minore superficie e volumetria, quali le piccole aree impattate da fuoriuscite accidentali di liquidi o il risanamento delle aree interessate da perdite da serbatoi nelle stazioni di servizio autostradali.

Per tali specifiche tipologie di problemi si registra ancora nel 2002 la mancanza del riferimento normativo per il tema dei Serbatoi interrati a seguito dell'annullamento del DM 246/99, avvenuto con sentenza della Corte Costituzionale n. 266 del 5/7/2001 nonché, per molte Regioni, la non emanazione dei criteri ex articolo 13 del DM 471/99 (interventi di bonifica e ripristino Ambientale di siti che non richiedono autorizzazione).

Il ruolo del Sistema agenziale

Il Sistema agenziale ha progressivamente coperto tutto il territorio nazionale e la sua competitività sta velocemente aumentando. Nei tre anni dall'entrata in vigore del DM n. 471/99, le attività di integrazione tecnico gestionali in corso nel Sistema delle Agenzie sono essenzialmente riconducibili alle attività del Centro Tematico Nazionale - Suolo e Siti Contaminati (CTN-TES), riguardo l'individuazione degli indicatori di qualità del suolo e dei criteri per l'omogeneizzazione della raccolta dei dati sui siti contaminati (criteri per l'anagrafe).

Come è noto, oltre ai compiti attribuiti dal DM 471/99, le ARPA e le APPA svolgono in generale numerosi ruoli tecnici di supporto ai diversi enti locali interessati, sia per le attività di controllo sui siti, sia per le istruttorie tecniche degli elaborati progettuali ai diversi livelli. L'applicazione del percorso procedurale delineato dal DM 471/99 presenta alcuni problemi oggetto di un ampio dibattito su aspetti giuridici e tecnici, che si possono riassumere in:

- difficoltà interpretative di alcuni aspetti tecnici del decreto;
- l'affidamento delle competenze ai Comuni, che spesso sono molto piccoli e non hanno le risorse organizzative per gestire il problema;
- l'incompletezza a limitata estensione delle tabelle di riferimento per la complessità molteplicità degli analiti presenti nei siti più complessi;
- la mancanza di adeguata documentazione tecnico-scientifica a supporto dei limiti tabellari definiti, per la gestione adeguata di casi specifici;
- la mancanza di risorse finanziarie affinché il pubblico possa gestire gli “interventi in via sostitutiva” quando non interviene il privato;
- gli la carenza di strumenti di programmazione per la definizione delle priorità di accertamento ed intervento nei siti da bonificare;
- il riscontro oggettivo di difficoltà e lungaggini di tipo procedurale nella “gestione” dei siti sovente non in sintonia con le situazioni di rischio effettivamente presenti.

Il Sistema delle agenzie soffre attualmente del fatto che ancora non sono state date risposte definitive a questioni di carattere tecnico che hanno sollevato difficoltà nell'applicazione dl DM 471/99, quali la diffusione predisposizione dei criteri di valutazione comparataanalisi del Rischio e dei criteri per atti a definire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, problemi interpretativi per l'elaborazione ed interpretazione dei dati di caratterizzazione del sottosuolo per situazioni complesse, problemi relativi ai riferimenti tabellari per specifiche

sostanze (quali Sn, PCB, diossine ed idrocarburi) o per sostanze non normate (Mt-BE).

Il Sistema agenziale nel suo complesso (APAT, ARPA, APPA, CTN) possiede tutte le potenzialità per l'espletamento dei numerosi compiti che è chiamato a svolgere e può già oggi costituire un vero e proprio "sistema", in grado di sopperire a situazioni di emergenza territoriale riguardanti le bonifiche di siti di interesse nazionale attraverso la sussidiarietà delle agenzie con maggiori risorse ed esperienza in materia. Per raggiungere la piena efficienza è però necessario:

- risolvere, con opportune correzioni legislative, i problemi ancora non definiti univocamente dal DM 471/99;
- definire procedure operative ed analitiche per il Sistema agenziale al fine di superare, attraverso una interpretazione condivisa, aspetti specifici e dubbi sollevati nell'applicazione del DM. 471/99.

Si auspica a tal fine che riprendano a breve nel circuito APAT-ARPA, opportunamente allargato alle migliori "experties" presenti nel contesto nazionale, le iniziative relative alla soluzione delle difficoltà emerse nell'applicazione de decreto, che costituiscono potenziali punti di stagnazione di una stagione delle bonifiche che si sta avviando, alla luce di un pressoché completato quadro normativo.

Risanamento e tutela della qualità dell'acqua

Normativa

Come già accennato in premessa, il D.lgs. 152/99 e s.m.e i. ha recepito in modo completo gli indirizzi europei e risulta pertanto in linea con quanto contenuto nella recente Direttiva-quadro per l'azione comunitaria in materia di acque 2000/60/CE. Entro il primo quadrimestre del 2003 saranno disponibili i risultati dei primi due anni di monitoraggio sulle acque superficiali, sotterranee e marine. Ad oggi si sta evidenziando una situazione da buona a sufficiente per acque superficiali e ottima per la balneazione. Emergono comunque delle aree interessate da un forte degrado o da fenomeni di inquinamento specifici, per cui è necessario attivare interventi di risanamento.

Il quadro conoscitivo attuale

Classificazione delle acque interne

Tra gli indicatori presenti nel volume "Verso l'Annuario dei dati Ambientali" dell'anno 2001, e nell'aggiornamento del 2002 ha un ruolo rilevante lo "Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)" che rappresenta la base per la valutazione dello Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), per il calcolo del quale è però necessario anche il dato di inquinamento da sostanze pericolose. Nella tabella che segue si è voluto fare un confronto fra i punti monitorati e classificati sia nel 2000 che nel 2001, cercando di rappresentare l'evoluzione delle situazioni.

La prima verifica riguarda la percentuale di corsi d'acqua classificati in termini di SECA rispetto al numero totale dei punti campionati. Tale verifica è stata effettuata sia per l'anno 2000 che per l'anno 2001.

Da una prima analisi dei dati appare evidente che nel 2001 sono diminuiti i punti

Tabella 1: riepilogo regionale dei punti monitorati e classificati negli 2000-2001 con percentuale di punti classificati rispetto ai punti monitorati. Le ultime due colonne a destra riportano la differenza fra i punti monitorati e classificati nei due anni di riferimento

Regione	Punti monitorati 2000	Classificati 2000	% Classificati 2000	Punti monitorati 2001	Classificati 2001	% Classificati 2001	Differenza fra i punti monitorati 2000-2001	Differenza fra i punti classificati 2000-2001
Abruzzo	55	10	18,18	46	26	56,52	-9	16
Alto Adige	10	10	100,00	11	11	100,00	1	1
Basilicata	21	0	0,00	n.p. ¹	n.p.	-	-21	0
Campania	49	23	46,94	83	83	100	34	60
Emilia-Romagna	46	27	58,70	62	53	85,48	16	26
Friuli Venezia Giulia	7	2	28,57	10	10	100,00	3	8
Lazio	8	0	0,00	16	0	0,00	8	0
Liguria	19	0	0,00	17	15	88,24	-2	15
Lombardia	53	7	13,21	79	57	72,15	26	50
Marche	56	51	91,07	49	49	100,00	-7	-2
Molise	10	8	80,00	24	10	41,67	14	2
Sicilia	10	3	30,00	n.p.	n.p.	-	-10	-3
Toscana	33	9	27,27	41	17	41,46	8	8
Trentino	13	13	100,00	13	13	100,00	0	0
Umbria	28	0	0,00	28	28	100,00	0	28
Valle d'Aosta	11	11	100,00	11	11	100,00	0	0
Veneto	85	56	65,88	80	56	70,00	-5	0
Totale	514	230	44,75	570	439	77,02	56	209

¹ Dati non pervenuti

monitorati dalle varie Regioni rispetto a quelli monitorati nell'anno 2000 (da evidenziare che non sono pervenuti entro i termini utili alla pubblicazione del nuovo annuario i dati di Campania, Sicilia, Basilicata, che invece erano disponibili per l'anno passato) e che è aumentato invece notevolmente il numero di corsi d'acqua classificati. Molte Regioni hanno deciso pertanto di effettuare un monitoraggio più completo su punti già monitorati negli anni precedenti, piuttosto che estendere il monitoraggio.

Il SECA prevede 5 classi di stato che rappresentano:

Classe 1: stato ecologico elevato;

Classe 2: stato ecologico buono;

Classe 3: stato ecologico sufficiente;

Classe 4: stato ecologico scadente;

Classe 5: stato ecologico pessimo;

La tabella seguente riporta nel dettaglio, a livello regionale, le classi di stato dei corpi idrici classificati.

Tabella 3: suddivisione nelle varie classi di stato dei corpi idrici classificati

Regione	I ^a Classe		II ^a Classe		III ^a Classe		IV ^a Classe		V ^a Classe		Totale	
	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001	2000	2001
Abruzzo			3	15	7	11					10	26
Alto Adige			6	9	4	2					10	11
Basilicata											0	0
Campania	1		5	33	7	21	8	13	3	15	23	83
Emilia-Romagna	1		10	17	9	17	8	18			27	53
Friuli Venezia Giulia			1	4	1	4		2			2	10
Lazio											0	0
Liguria				10		5					0	15
Lombardia			4	17	1	29	1	9	1	2	7	57
Marche	1		13	16	25	26	6	3	7	3	51	49
Molise	1		3	4	4	6					8	10
Sicilia							3				3	0
Toscana			4	4	3	12		1	2		9	17
Trentino	1		10	11	3	1					13	13
Umbria				6		16		6			0	28
Valle d'Aosta			6	6	5	5					11	11
Veneto	5	1	13	21	23	21	15	13			56	56
Totale	6	5	78	173	92	176	41	65	13	20	230	439

Si può evidenziare che la maggior parte dei corpi idrici viene classificata tra la classe 2 e la classe 3, di stato ecologico.

Piani di monitoraggio delle acque

E' stata effettuata una verifica presso le Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale, volta a monitorare quante di esse abbiamo ricevuto dalle rispettive Regioni un incarico per lo svolgimento dei programmi di monitoraggio previsti dal D.Lgs n.152/99, al fine della realizzazione dei Piani di Tutela. L'indagine condotta ha portato ai seguenti risultati:

- Numero di ARPA che **hanno** risposto 16 su 19;
- Numero di ARPA che **hanno** ricevuto l'incarico 10 su 16;
- Numero di ARPA che **non hanno** ricevuto l'incarico 4 su 16;
- Numero di ARPA che **hanno ricevuto incarico parziale** 1 su 16, in particolare la Calabria, che ha ricevuto un incarico solo per il monitoraggio delle acque marine;
- Numero di ARPA che sono **in attesa di risposta** dietro la presentazione di un progetto 1 su 16 (ARPA Molise);

La Regione Sardegna, in cui l'ARPA è in fase di costituzione, ha affidato l'incarico per lo svolgimento dei programmi di monitoraggio ad una associazione di imprese.

Balneazione ed eutrofizzazione

Per le **acque marine costiere** sono stati scelti 3 indicatori, che permettono di valutare la qualità delle acque marino-costiere: l'Indice di stato Trofico (TRIX), l'Indice di Qualità Batteriologica (IQB) e la Balneabilità.

I tre indici scelti tendono a descrivere diversi aspetti della qualità delle acque marine e sono relativi, essenzialmente, a due distinti ambienti, le acque di balneazione (Balneabilità ed IQB), racchiuse in una ristretta fascia a pochi metri dalla battigia, ed una zona più propriamente di acque costiere, compresa entro i 3000m da riva (TRIX).

L'indice Trofico è, attualmente, l'unico indicatore di stato ben definito e previsto per legge per la classificazione di queste acque (D. lgs. 152/99), mentre gli altri sono di nuova introduzione e solo nell'ambito del reporting ambientale.

L'indice TRIX si riferisce in particolare alle caratteristiche trofiche (quantità di biomassa fitoplanctonica e nutrienti) degli ecosistemi marini, aspetti fondamentali, ma certo non esaustivi della complessità ecosistemica e non informa su biodiversità, disponibilità delle risorse ittiche, o su inquinamento chimico e fisico.

Gli altri due indicatori, per quanto entrambi costruiti sui dati del controllo delle acque di balneazione, ai sensi del DPR 470/82, si differenziano sostanzialmente perché l'uno (Balneabilità) è basato sui criteri della norma per determinare l'idoneità alla balneazione ed è essenzialmente un indice della qualità igienico-sanitaria, mentre l'altro (IQB) utilizza i dati microbiologici con una valenza ambientale, svincolandosi dalla tutela della salute dei bagnanti (che non viene messa in dubbio da questo indice), ma dando una valutazione dell'eventuale contaminazione di queste acque. Infatti, l'Indice di Qualità Batteriologica è in diretta relazione con la presenza di fonti di inquinamento localizzate, soprattutto di origine antropica (scarichi civili e/o agricoli), e la cui influenza va difficilmente a spingersi oltre le acque di balneazione, completando ed integrando il quadro fornito dall'indice TRIX.

Nel quadro seguente vengono riportati per ciascun indicatore le finalità, la classificazione nel modello DPSIR e i principali riferimenti normativi.

Tabella 4: Quadro delle caratteristiche degli indicatori per la qualità acque marine costiere

Nome indicatore	Finalità	DPSIR	Rif. normativi
Indice di stato trofico TRIX	Stabilire il grado di trofia delle acque marino costiere	S	D. lgs. 152/99 e successive modifiche
Indice di Qualità Batteriologica (IQB)	Valutare il livello di contaminazione antropica (civile ed agricola) delle acque di balneazione	S	DPR 470/82
Balneabilità	Valutare l' idoneità igienico-sanitaria, su base normativa, delle acque di balneazione	I	DPR 470/82

I valore numerici di TRIX sono raggruppati in classi, in accordo con quanto previsto dalla vigente normativa (all.1 D.Lgs n.152/99 e sm e i), alle quali corrispondono delle condizioni di trofia e, conseguentemente, di trasparenza, ossigenazione, ecc. dell'ambiente marino costiero, definendo uno "stato ambientale". In tale maniera, la classificazione viene fatta, almeno fin ad ora, esclusivamente in base ad un indice di trofia che fornisce delle indicazioni solo su alcune delle condizioni del sistema considerato. Nonostante queste limitazioni, si è voluto comunque utilizzarlo per dare una prima rappresentazione (al di là della "classificazione") delle acque costiere italiane.

La Tabella 5 seguente riporta il numero di stazione per classe di trofia, nel biennio 1997-1998 e 1998-1999.

Tabella 5: Numero di stazioni per livello trofico (TRIX), suddivise per biennio (1997-98 sopra e 1999-2000 sotto), per litorale e distanza dalla costa

Classe	Tirreno			Adriatico			Ionio			Sardegna			Costa			Totale
	Costa	Largo	Totale	Costa	Largo	Totale	Costa	Largo	Totale	Costa	Largo	Totale	Costa	Largo	Totale	
TRIX 1997-98																
1	64	66	130	14	14	28	20	9	29	54	54	108	152	143	295	
2	75	46	121	51	55	106	9	1	10	0	0	0	135	102	237	
3	22	13	35	31	14	45	1	0	1	1	0	1	55	27	82	
4	19	13	32	1	0	1	0	0	0	0	0	0	20	13	33	
Totale	180	138	318	97	83	180	30	10	40	55	54	109	362	285	647	
TRIX 1999-2000																
1	76	85	161	20	27	47	56	53	109	181	182	363	333	347	680	
2	70	52	122	46	40	86	2	0	2	1	0	1	119	92	211	
3	24	5	29	34	22	56	0	0	0	0	0	0	58	27	85	
4	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	3	
Totale	171	142	313	101	90	191	58	53	111	182	182	364	512	467	979	

Per quanto riguarda invece la balneabilità, questo indice ha lo scopo di valutare l'impatto dei fattori di contaminazione sulla possibilità di fruizione delle acque costiere ai fini della balneazione. In base alla normativa (DPR 470/82), al termine di ogni stagione balneare viene determinata l'idoneità alla balneazione per la stagione successiva e questa è, in genere, condizionata dalla qualità delle acque, soprattutto dal punto di vista microbiologico, ed è, comunque, diretta conseguenza della presenza di fenomeni di inquinamento più o meno diffuso e persistente.

L'idoneità alla balneazione delle zone (punti) di prelievo è diretta alla tutela della salute dei bagnanti, ma una sua diminuzione è un chiaro segnale di scadimento della risorsa idrica dal punto di vista del suo utilizzo (ricreativo, turistico, balneare, economico) e dell'impatto sulle attività umane ad essa collegata.

Il controllo della qualità delle acque di balneazione è essenzialmente regolamentato dal DPR 470/82 (attuazione della Direttiva 76/160/CEE), come modificato dall'art. 18 della Legge 422/2000, norma che individua i parametri da analizzare, i limiti da rispettare per la conformità ed i criteri per determinare l'idoneità alla balneazione.

I dati calcolati secondo la normativa vigente, sono stati aggregati a livello comunale (nella tabella) e provinciale (nelle figure), determinando la percentuale di punti di controllo delle acque marine di balneazione risultati idonei tra tutti quelli sufficientemente controllati, rispettivamente per ciascun comune e provincia. Nel calcolo delle percentuali per questo indicatore non sono stati considerati i casi di campionamento insufficiente, in quanto non significativi per la valutazione dell'impatto dell'inquinamento sulle acque di balneazione. Gli impatti evidenziati da questo indicatore sono relativi alle sole acque di balneazione e si osservano solo in alcune delle zone in cui la qualità delle acque (TRIX e IQB) è risultata insufficiente, a significare che le caratteristiche ambientali non sono necessariamente in relazione con la tutela sanitaria e, d'altra parte, che una cattiva qualità dell'ambiente non indica necessariamente un rischio (immediato) per la salute pubblica.

Infatti, si ha una corrispondenza nei casi di maggior degrado ambientale quali il Golfo di Napoli, il litorale casertano, in alcune zone della provincia di Salerno e nei pressi di Pescara. Situazioni di miglior balneabilità, ma sempre con qualche problema, si hanno nel genovese, in provincia di Bari, in alcune zone della Sicilia (costa catanese, Gela, ecc.) ed in alcuni tratti delle coste marchigiane (province di Macerata e Ascoli Piceno).

In complesso, si può affermare che la maggior parte delle coste italiane sono in ottime condizioni di balneabilità, con quasi l'84% dei comuni che ha più del 90% di idoneità e addirittura il 94% dei comuni con una balneabilità superiore al 70%.

Tabella 6: Punti controllati, punti balneabili e Balneabilità (%) delle acque marine di balneazione nelle regioni costiere alla fine della stagione balneare 2000 e 2001

Regione	Punti controllati 2000	Punti balneabili 2000	Balneabilità 2000	Punti controllati 2001	Punti balneabili 2001	Balneabilità 2001
Veneto	96	92	96%	96	90	94%
Friuli Venezia Giulia	55	55	100%	55	55	100%
Liguria	385	362	94%	386	361	94%
Emilia Romagna	90	90	100%	91	89	98%
Toscana	370	361	98%	366	360	98%
Marche	225	202	90%	226	205	91%
Lazio	284	262	92%	284	266	94%
Abruzzo	116	104	90%	116	106	91%
Molise	33	31	94%	33	33	100%
Campania	358	256	72%	367	268	73%
Puglia	692	685	99%	698	656	94%
Basilicata	60	59	98%	60	60	100%
Calabria	674	650	96%	680	660	97%
Sicilia	818	784	96%	828	805	97%
Sardegna	643	639	99%	646	644	100%
Italia	4.899	4.632	95%	4.932	4.658	94%

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

A seguito dell'emanazione di tale decreto l'attività di monitoraggio della qualità delle acque interne e marine ha avuto un forte impulso. Le agenzie stanno svolgendo l'attività di monitoraggio grazie a finanziamenti statali, ma in breve tale attività dovrà entrare a far parte delle competenze istituzionali e ciò rende indispensabile l'individuazione di fondi stanziati ad hoc, finalizzati al potenziamento delle strutture delle Agenzie.²

Risanamento nel settore degli agenti fisici

Con il termine Agenti Fisici sono comprese tre tematiche, "radiazioni ionizzanti", "radiazioni non ionizzanti" e "rumore e vibrazioni", che sono comunemente considerate indipendenti tra loro per origini, caratteristiche, metodi di misura, criteri di valutazione e per le problematiche connesse al risanamento. Pertanto saranno svolte considerazioni separate per le tre tematiche.

² Fonte dei dati "Verso l'Annuario dei dati Ambientali - Primo popolamento degli indicatori SINAnet - ANPA 5/2001.

Radiazioni ionizzanti

Normativa

Il principale atto normativo è costituito dal D.Lgs. 230/95 e successive modifiche e integrazioni, tra le quali il D.Lgs. 241/2000 con cui si estende il campo di applicazione ad una serie di attività lavorative e di luoghi di lavoro che possono comportare esposizioni non trascurabili, sia del pubblico sia dei lavoratori, a sorgenti di radiazioni naturali (NORM) e al radon. Sono fissati alcuni "livelli di azione", in termini di esposizioni e dosi, che prevedono, laddove superati, azioni di risanamento.

In particolare l'introduzione nella legislazione italiana dell'esposizione al radon nei luoghi di lavoro apre la discussione sulla necessità di affrontare questa tematica anche per le esposizioni al radon nelle abitazioni, ove mediamente sono maggiori. Non c'è, per le abitazioni, una normativa nazionale, ma vige una raccomandazione comunitaria, la 90/143/Euratom, in cui sono fissati due "livelli di azione" rispettivamente di 400 Bq/m³ per gli edifici esistenti e di 200 Bq/m³ (quale parametro di progetto) per edifici da costruire, superati i quali sono suggerite azioni di risanamento. La raccomandazione è stata ripresa dalla Regione del Veneto con la delibera 79/02 nella quale si invita la popolazione a effettuare misurazioni di radon nelle proprie abitazioni (con particolare riguardo a 86 comuni per i quali è stata individuata una maggiore probabilità di alte concentrazioni) e ad adottare azioni di risanamento nel caso si superi il valore di 200 Bq/m³.

Il quadro conoscitivo attuale

In figura 1 è riportata una stima dei contributi alla dose efficace media individuale in un anno per la popolazione italiana (in assenza di incidenti o di esplosioni nucleari) che rappresenta il parametro con il quale si valuta il rischio di effetti avversi degli individui e della popolazione.

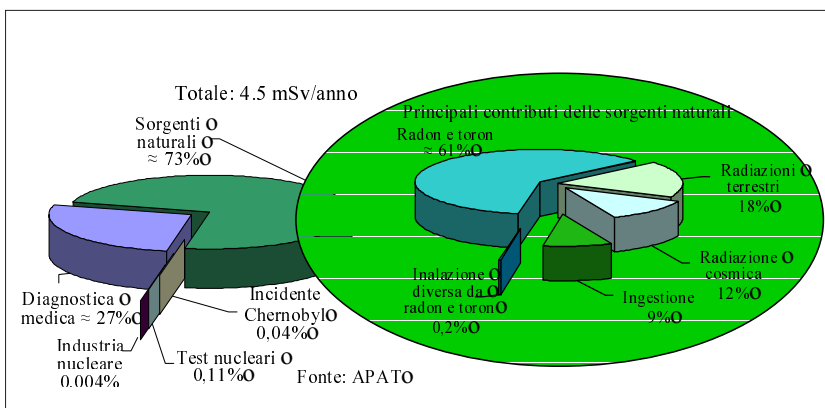


Figura 1: Stima dei contributi alla dose efficace media individuale in un anno per la popolazione italiana.

La maggior parte dell'esposizione deriva da sorgenti naturali, mentre la quasi totalità di esposizioni a sorgenti artificiali deriva dalle pratiche mediche. Individualmente o per gruppi di popolazione sono possibili differenze notevoli che possono

portare a valori superiori anche di più di un ordine di grandezza. Rispetto alle sorgenti di radiazioni artificiali il quadro conoscitivo è abbastanza consolidato e deriva in gran parte dal sistema di reti nazionali, gestite dall'APAT, di reti regionali, gestite dalle regioni/ARPA/APPa tramite i Centri di Riferimento Regionali per il controllo della radioattività ambientale (CRR), e di reti locali (all'intorno di siti nucleari), gestite dagli esercenti degli impianti. Tale architettura consente, una regolare conoscenza, attraverso attività di monitoraggio, della radioattività artificiale nell'ambiente.

Le nuove problematiche introdotte dal D.Lgs. 241/2000 sulle sorgenti naturali di esposizione richiedono una fase di conoscenza del territorio. Il decreto assegna compiti ben precisi a livello di coordinamento nazionale e compiti conoscitivi alle regioni, lasciando prevedere un indispensabile ruolo di supporto tecnico-scientifico a carico del sistema APAT-ARPA/APPa.

Attività con Materiali Radioattivi di Origine Naturale- NORM

Nel decreto, è già individuata una prima serie di attività lavorative con NORM per le quali deve essere fatta, da parte degli esercenti, una valutazione dell'esposizione dei lavoratori e di gruppi critici della popolazione entro il 31 agosto 2005. A tale proposito sarebbe utile il censimento delle attività lavorative con NORM (già avviato dall'APAT-CTN_AGF dal 1999), e anche l'avvio di un sistema di controllo per la prevenzione dei potenziali rischi per la popolazione e per i lavoratori.

Radon

Il radon è la principale fonte di esposizione per la popolazione sia nel suo insieme sia in termini individuali, in quanto, a causa della sua grande variabilità, si possono raggiungere concentrazioni fino a due ordini di grandezza superiori alla media. In figura.2 è riportato un sommario dei risultati di un'indagine, coordinata da APAT e Istituto Superiore di Sanità (ISS) e svolta dai Centri di Riferimento Regionali per il controllo della radioattività ambientale (CRR), ora confluiti nelle ARPA/APPa, sul radon nelle abitazioni. Circa 200.000 abitazioni avrebbero concentrazioni superiori a 400 Bq/m³, mentre circa il 800.000 avrebbero concentrazioni superiori a 200 Bq/m³.

Diversa è la situazione per gli ambienti di lavoro. Anche se la conoscenza è minore (sono state effettuate solo alcune indagini regionali nelle scuole) e le esposizioni sono presumibilmente inferiori (rispetto a quelle nelle abitazioni), in ottemperanza alla Direttiva europea 96/29, è stata emanata la citata normativa che assegna compiti alle amministrazioni centrali (Ministeri), alle regioni e a istituti tecnico-scientifici di rilevanza nazionale (APAT, ISPESL). In particolare alle regioni è affidato il compito di effettuare sul proprio territorio, entro il 31 agosto 2005 quella che viene comunemente definita la "mappatura" del radon, ossia l'individuazione delle zone con elevata probabilità di alte concentrazioni di radon. Tale strumento è un'utile occasione per razionalizzare risorse e definire strategie di intervento, anche in relazione all'esposizione della popolazione nelle abitazioni.

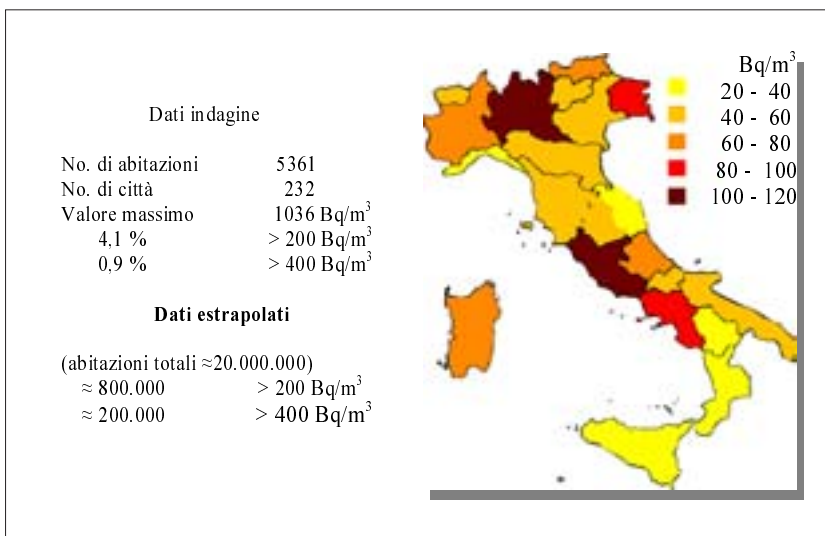


Figura 2: Risultati dell'indagine nazionale sul radon indoor.

Fonte: Bochicchio, F., Campos Venuti, G., Piermattei, S., Torri, G., Nuccetelli, C., Risica, S., Tommasino, L. "Results of the national survey on radon indoors in the all the 21 italian regions" Proceedings of Radon in the Living Environment Workshop, Atene, Aprile 1999.

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

Il ruolo delle agenzie, legato alle attività di risanamento, è di fondamentale importanza. Una prima serie di compiti derivano dalla necessità di mantenere, per alcune tematiche, e di migliorare, per altre, la conoscenza dello stato dell'ambiente, quale fondamento per la predisposizione di valutazioni e di interventi di risanamento. In questo contesto si possono individuare alcune linee di attività:

Mantenere, razionalizzando, in funzione del mutato quadro dell'industria nucleare italiana, lo stato del sistema delle reti di monitoraggio della radioattività ambientale.

Fornire il necessario supporto tecnico-scientifico per l'individuazione delle attività lavorative che sono potenziali fonti di elevate esposizioni a NORM.

Supportare le regioni nella individuazione delle zone a maggiore probabilità di elevate concentrazioni di radon.

Fornire il necessario supporto tecnico scientifico alle regioni e, tramite queste, alla Sezione Speciale della Commissione Tecnica Nucleare per l'elaborazione di linee guida per le misure di radon e per le azioni di risanamento; per la predisposizione di un sistema per la validazione dei laboratori di misura e di tutte le altre attività connesse, comprese l'informazione e la formazione del personale tecnico coinvolto.

Radiazioni non ionizzanti

Normativa

Il quadro della normativa nazionale sulla problematica connessa all'esposizione a campi elettromagnetici e sulla definizione dei limiti da rispettare è basato sul D.P.C.M. del 23 aprile 1992 per le frequenze industriali a 50 Hz (ELF o basse frequenze), sul DM 381/98 per quanto riguarda le frequenze da 100kHz a 300GHz (RF

o Radiofrequenze) e sulla Legge Quadro n. 36/01 che, detta i principi fondamentali volti ad assicurare la tutela della salute della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici e ha per oggetto tutti gli impianti con frequenze comprese tra 0Hz e 300GHz. Il 14 settembre è entrato in vigore il D.Lgs n. 198 del 4 settembre 2002 "Disposizioni volte ad accelerare la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazioni strategiche per la modernizzazione e lo sviluppo del Paese, a norma dell'articolo 1, comma 2 della legge 21 dicembre 2001 n. 443". Tale provvedimento, nel considerare le infrastrutture di telecomunicazione "opere di interesse nazionale realizzabili esclusivamente sulla base di procedure definite dal decreto", "compatibili con qualsiasi destinazione urbanistica e realizzabili in ogni parte del territorio comunale anche in deroga agli strumenti urbanistici e ad ogni altra disposizione di legge o di regolamento", semplifica e riordina a livello nazionale il processo amministrativo di autorizzazione all'installazione degli impianti di radiotelecomunicazione. Inoltre applica il principio del silenzio/assenso stabilendo che l'autorizzazione si intende rilasciata qualora entro i 90 giorni successivi alla presentazione dell'istanza al Comune "non sia stato comunicato un provvedimento di "diniego" all'interessato. E' evidente l'impatto di tali disposizioni sulle normative regionali che pur emanate in recepimento del D.M 381/98 avevano introdotto ulteriori prescrizioni autorizzative.

Il quadro conoscitivo attuale

L'attività di risanamento sviluppata in questo settore deve fare riferimento alle due diverse tipologie di sorgenti alle quali le normative si riferiscono.

Radiofrequenze (RTV e SRB)

La norma di riferimento, il DM 381/98, obbliga i titolari degli impianti che superano i limiti di esposizione (20 V/m) e i valori di cautela (6/Vm) al risanamento e definisce la procedura da seguire per la riduzione a conformità. Esempi di calcolo per la riduzione a conformità sono riportati nel documento "Linee guida applicative del decreto 10 settembre 1998 n. 381" elaborato dal Gruppo di Lavoro ANPA/ARPA per omogeneizzare l'interpretazione e l'applicazione delle norme e delle procedure di cui al decreto citato, e recepite dai Ministeri dell'Ambiente e della tutela del Territorio, delle Telecomunicazioni e della Salute. I superamenti riguardano, per le RTV, nel 15% dei casi il limite di esposizione, nel 72% il valore di cautela e nel 13% entrambi i valori; per le SRB i superamenti riguardano esclusivamente il valore di cautela e il 44% di essi è stato rilevato in siti in cui erano presenti anche impianti radiotelevisivi.

Nella figura 3 è rappresentato lo stato delle azioni di risanamento, distinguendo tra impianti radiotelevisivi e stazioni radiobase. Per i siti SRB il 53% delle azioni intraprese risultano concluse e soltanto il 3% in corso; mentre per i siti RTV i risanamenti conclusi sono il 23% del totale e ne risultano in corso il 37%. Ciò è determinato dal fatto che per questa tipologia di sorgente l'azione di riduzione a conformità è tecnicamente più complessa poiché coinvolge più di un impianto e spese volte non consente di mantenere la stessa qualità del servizio di cui agli atti di concessione.

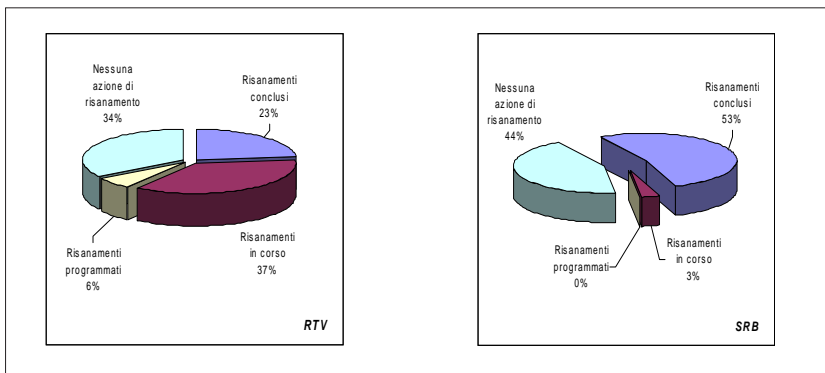


Figura 3 : Stato delle azioni di risanamento nei siti in cui è stato rilevato un superamento a causa di impianti RTV e SRB

Fonte: ARPA/APPA attraverso l'Osservatorio NIR (Non Ionising Radiation) di APAT

ELF

La norma che fissa i limiti di esposizione negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno e le distanze dei fabbricati per la frequenza industriale nominale (50 Hz) e prevede le necessarie azioni di risanamento è il DPCM del 23 aprile 1992. Il successivo DPCM 28 settembre 1995 ha limitato i risanamenti, almeno per una prima fase, al rispetto dei soli limiti di esposizione. I superamenti riguardano situazioni per le quali è stato previsto, a seguito di simulazioni modellistiche, il superamento dei limiti di campo elettrico (5 kV/m) o di campo magnetico (100 μ T) fissati dal DPCM citato. Nella figura 4 sono riportati i dati relativi ai risanamenti suddivisi per regione e per tensione. Elaborando la media sui dati delle linee elettriche da risanare normalizzati allo sviluppo complessivo delle linee della stessa tensione, anche se non completi per tutta l'Italia, si rileva che le tratte di linee elettriche da risanare rappresentano circa l'1,7 % della lunghezza complessiva delle linee a 380 kV, lo 0,8 % della lunghezza complessiva delle linee a 220 kV e lo 0,06 % di quelle tra 40-150 kV.

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

La tematica ambientale connessa con l'esposizione ai campi elettromagnetici ha richiesto negli ultimi anni un impegno notevole da parte dell'intero Sistema agenziale. Le attività si sono sviluppate secondo le direttrici delineate dalla legge n.61/94. Le Agenzie per l'Ambiente operano ben consapevoli del ruolo che svolgono nei confronti della popolazione che, se da un lato è prevalentemente tecnico ed è mirato alla verifica di rispondenza degli impianti oggetto del controllo alle disposizioni normative, dall'altro vuole testimoniare la presenza e la sensibilità delle istituzioni.

Tabella 4: Tabella riportante lunghezza delle linee elettriche ENEL diversificate per tensione e per regione, in valore assoluto (R) e normalizzata (R/L) alla lunghezza complessiva delle tratte alla stessa tensione (L), interessate da progetti di risanamento a seguito di superamento dei limiti di campo elettrico o magnetico fissati dal DPCM 23/04/92

Regione Provincia autonoma	R ¹ [km]	380 kV L ² [km]	R/L (%)	R ¹ [km]	220 kV L ² [km]	R/L (%)	R ¹ [km]	40 - 150 kV L ² [km]	R/L (%)
Piemonte	28,9	799	3,6	25,2	1059	2,4	0	3237	0
Valle d'Aosta	2,1	128	1,6	6,8	239	2,8	0	235	0
Lombardia	37	1274	2,9	1,3	792	0,2	0	4685	0
Trentino Alto A.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veneto	4,3	603	0,7	1,2	903	0,1	2,6	3360	0,1
Friuli V. Giulia	0,8	162	0,5	0	251	0	3,1	975	0,3
Liguria	18	192	9,4	1,4	398	0,4	0	833	0
Emilia Romagna	6,5	923	0,7	0,6	281	0,2	0,8	2836	0
Toscana	20,5	1070	1,9	0,7	680	0,1	5,2	2674	0,2
Umbria	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marche	0,8	215	0,4	0	100	0	0	1276	0
Lazio	40,3	1332	3,0	5,5	383	1,4	0	1918	0
Abruzzo	1,1	237	0,5	0	319	0	0	1035	0
Molise	0	46	0	1,3	46	2,8	0	406	0
Campania	9,1	571	1,6	21	670	3,1	2,9	1842	0,2
Puglia	17,2	1003	1,7	0,5	125	0,4	0	2257	0
Basilicata	0,6	189	0,3	0	140	0	0	969	0
Calabria	1,9	399	0,5	0	142	0	0	1909	0
Sicilia	1,9	248	0,8	6	1539	0,4	7,2	3149	0,2
Sardegna	0	301	0	0,9	1152	0,1	0	2209	0

¹R indica la lunghezza delle tratte da risanare. ²L indica la lunghezza complessiva delle linee elettriche alle tensioni indicate. - FONTE: Ministero dell'Ambiente, ENEL, ARPA/APPA.

Già in occasione del primo censimento realizzato dall'APAT (allora ANPA), relativamente alle attività delle Agenzie per l'Ambiente in materia di inquinamento elettromagnetico condotte nell'anno 1998 e nel 1999 (pubblicate nel volume ANPA "Il Controllo dell'inquinamento elettromagnetico. *Prima indagine sulle attività del Sistema delle Agenzie per l'Ambiente*"), era emerso, da un lato, l'impegno profuso nel settore dalle stesse agenzie con attività di controllo sul campo e di studio e di ricerca; dall'altro, la limitata disponibilità di "uomini e mezzi" per affrontare il problema in maniera rispondente alle richieste dei cittadini. La continua attenzione del Sistema al rispetto dei limiti fissati dalle disposizioni normative in questa materia ha permesso una notevole crescita professionale degli operatori e lo sviluppo di una rete affidabile di raccolta, elaborazione e gestione dei dati. A tale proposito è stata sviluppata una Banca Dati, "Osservatorio NIR", con sede in APAT che mette in rete tutte le Agenzie regionali consentendo l'acquisizione razionale e organica dei dati relativi all'attività di controllo e alle connesse azioni di risanamento. Sebbene l'Osservatorio sia di recente istituzione ha consentito di fornire un utile contributo alla predisposizione dell'"*Annuario dei dati ambientali 2002*".

Rumore

Normativa

Il primo atto che disciplina in maniera organica la problematica del rumore è la legge quadro 447/95 che fissa i principi fondamentali, dispone l'emanazione di alcuni atti normativi che diano concreta attuazione a tali principi e individua compiti e responsabilità di soggetti pubblici e privati. La legge prevedeva l'emanazione di disposizioni normative di carattere generale quale la *determinazione di valori limiti di emissione, immissione, attenzione e qualità*, e una serie di atti normativi che avessero ad oggetto le diverse e più importanti sorgenti di rumore. Ad oggi alcuni di questi atti specifici non sono stati ancora emanati: mancano ad esempio i decreti sul rumore portuale e su quello stradale, ma il processo di cambiamento, seppure lento e graduale, che la legge si proponeva di stimolare è decisamente avviato. Elementi normativi importanti e strettamente connessi con i vari aspetti legati al risanamento sono contenuti nel decreto relativo alla determinazione dei valori limite di emissione, immissione, attenzione e qualità (DPCM 14/11/97), nel decreto relativo alla determinazione delle tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico (DM Ambiente 16/3/98), nel decreto riguardante la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore e dei requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti (DPCM 5/12/97), nella complessa normativa sul rumore aeroportuale (DM Ambiente 31/10/97, DPR 11/12/1997 n. 496, DM Ambiente 20/5/99, DM Ambiente 3/12/99, DPR 9/11/99, n.476), nel decreto che disciplina il rumore derivante da traffico ferroviario (DPR 18/11/98), nel decreto che stabilisce i criteri per le azioni di risanamento delle infrastrutture di trasporto (DM Ambiente 29/11/2000), nel decreto che disciplina le attività rumorose delle piste motoristiche (DPR 3/4/01, n.304), nonché in tutte le leggi regionali emanate in attuazione della legge 447/95.

Il quadro conoscitivo attuale

Analizzando le disposizioni normative sopra citate emerge che il risanamento ambientale dall'inquinamento da rumore è caratterizzato dalla necessaria integrazione

ne di azioni e di soggetti diversi: Amministrazioni, Enti gestori o proprietari di infrastrutture di trasporto, realtà produttiva; esso comprende provvedimenti di varia natura: amministrativi (proposte ed indirizzi in sede di pianificazione territoriale), normativi e regolamentari (varianti al PRG, regolamenti comunali di diverso tipo), interventi concreti di tipo tecnico (installazione di barriere, interventi sugli edifici, ecc.). Inoltre il piano di risanamento è il passo immediatamente successivo alla zonizzazione acustica comunale: la normativa nazionale prevede che i comuni provvedano all'adozione e all'approvazione di un piano di risanamento acustico qualora risultino superati i valori di attenzione di cui al DPCM 14/11/1997. Sulla base di tali osservazioni si forniscono alcuni dati relativi all'attività svolta dalle Amministrazioni e finalizzata a dare attuazione a quanto disposto dalle normative vigenti in tema di risanamento. I dati presentati, raccolti dall'APAT-(CTN_AGF) mediante un questionario inviato alle ARPA/APPA sono presentati nell'Annuario 2002. E' opportuno precisare che i dati potrebbero essere parziali in quanto le informazioni dipendono dalla risposta delle amministrazioni locali, fonte primaria dell'informazione, al questionario. Dall'indagine risulta che, a livello nazionale, solo l'11% circa dei Comuni per cui si ha la disponibilità del dato ha approvato la classificazione acustica (812 Comuni).

Nella figura X.3 è riportata, suddivisa per regioni/province autonome la percentuale dei comuni zonizzati rispetto al totale dei comuni. Nella Tabella X.2 è riportato l'elenco dei comuni, suddivisi per regione, per i quali risulta approvato il piano di risanamento acustico comunale. Dai dati disponibili risulta che soltanto 8 comuni hanno approvato un piano di risanamento acustico.

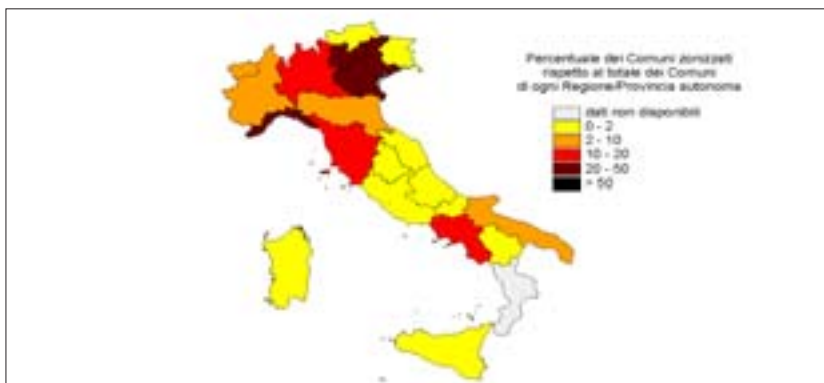


Figura 5: Percentuale dei Comuni zonizzati rispetto al totale dei Comuni di ogni Regione/Provincia autonoma - dati aggiornati al 2001 (per la Campania e la Sardegna dati aggiornati al 2000)

Fonte: Elaborazioni APAT - (CTN_AGF) su dati ARPA/APPA

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

In questo campo la complessità e la diversità sia delle azioni da intraprendere che dei soggetti che interagiscono rende particolarmente importante il ruolo delle Agenzie sia nel supporto alle amministrazioni che nelle attività progettuali. Il supporto alle amministrazioni comunali si concretizza nella partecipazione a quelle attività che comprendono, tra l'altro, la zonizzazione acustica del territorio comunale, la definizione di norme tecniche di accompagnamento alla zonizzazione acusti-

ca, la realizzazione di mappe di rumore e la definizione di aree di maggiore criticità. Inoltre l'attività di controllo del rispetto dei limiti fissati dalla normativa, compito istituzionale delle Agenzie, è l'elemento cardine di quel processo iniziato dalla legge quadro e finalizzato a ridurre i livelli di esposizione al rumore della popolazione attraverso la pianificazione e la gestione integrata dell'ambiente e del territorio.

Figura 6: Tabella comuni che hanno approvato il piano di risanamento acustico, per le diverse Regioni/Province Autonome

Regione Provincia autonoma	Comuni zonizzati	Piani di risanamento approvati	Comuni
Piemonte	31	0	—
Valle d'Aosta	2	1	Aosta
Lombardia	216	0	—
P.A. Trento	77	1	Trento
P.A. Bolzano	1	0	—
Veneto	163	0	—
Friuli Venezia Giulia	4	0	—
Liguria	109	1	La Spezia
Emilia Romagna	31	2	Bologna, Modena
Toscana	50	0	—
Umbria	1	1	Perugia
Marche	5	1	Ancona
Lazio	2	0	—
Abruzzo	2	1	S. Giovanni Teatino
Molise	0	0	—
Campania	104 ⁽¹⁾	-	-
Puglia	9 ⁽²⁾	0 ⁽²⁾	—
Basilicata	1	0	—
Calabria	-	-	-
Sicilia	3	0	—
Sardegna	1 ⁽¹⁾	-	-
Tot. Comuni zonizzati			812
Tot. Comuni con piano di risanamento approvato			8

Legenda

⁽¹⁾ dati aggiornati al 2000

⁽²⁾ dati parzialmente aggiornati al 2001 (solo per le Province di Brindisi e Lecce)

⁽³⁾ dato relativo alle sole Province di Brindisi e Lecce; altri dati aggiornati al 2000

Fonte: Elaborazioni APAT-(CTN_AGF) su dati ARPA/APPA

Risanamento e tutela della qualità dell'aria

Evoluzioni nel contesto europeo

Nel corso del 2002 il programma CAFE (Clean Air For Europe), che costituisce la strategia globale europea sulla qualità dell'aria, è divenuto pienamente operativo.

Gli inquinanti chiave considerati all'interno di questa strategia sono il particolato (PM, PM10, PM2,5) e l'ozono (O3).

Evoluzioni della normativa nazionale

Il nuovo decreto ministeriale del 2 aprile 2002 n. 60, che, in attuazione del D.Lgs. 4 agosto 1999 n. 351, recepisce le direttive 99/30/CE e 2000/69/CE, ha fissato nuovi valori limite per biossido di zolfo (SO₂), biossido e ossidi di azoto (NO₂, NO_x), particolato (PM₁₀), piombo (Pb), benzene (C₆H₆) e monossido di carbonio (CO).

I nuovi limiti per la tutela della salute, sostitutivi dei vigenti (D.P.C.M. 28 marzo 1983, D.P.R. 203/1988, D.M. 24 novembre 1994), entreranno in vigore a partire dal 2005 o dal 2010.

In attuazione del medesimo D. Lgs. 351/1999, di imminente emanazione dovrebbero essere i decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, relativi a direttive tecniche e criteri per la valutazione preliminare della qualità dell'aria, per l'elaborazione dei piani e dei programmi di risanamento e/o di mantenimento della qualità dell'aria, compatibilmente con lo sviluppo sostenibile, nonché alle norme tecniche per l'approvazione dei dispositivi di misurazione (metodi, apparecchi, reti e laboratori).

Per completare e rendere coerente il quadro normativo nazionale con il contesto europeo è necessario recepire tra l'altro le direttive europee 2002/3/CE (nuovi valori limite per l'O₃), 2001/80/CE (grandi impianti di combustione) e 2001/81/CE (tetti nazionali per le emissioni di SO₂, NO_x, COV ed NH₃).

Il quadro conoscitivo attuale

Sulla base delle informazioni disponibili, si può affermare in linea generale che nel nostro Paese, come per il resto dell'Europa, gli elementi di maggior criticità sono rappresentati dal particolato inferiore a 10 micrometri (PM₁₀) e dall'ozono (O₃), che molto spesso superano i futuri limiti europei. Inoltre qualche problema di superamento potrebbero presentarlo NO₂, benzene e CO, mentre in linea con i futuri limiti sarebbero SO₂ e piombo.

Nel caso del PM₁₀, attualmente si riscontrano frequenti superamenti dell'obiettivo di qualità ai sensi del DM 24 novembre 1994 (concentrazione media annua pari a 40 microgrammi/metro cubo), che coincide con il valore limite annuale che entrerà in vigore nel 2005. Per quanto riguarda il futuro valore limite sulla media giornaliera di 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte l'anno, anche questo da rispettare entro il 2005, la situazione potrebbe essere ancora più critica (si veda la figura 1).

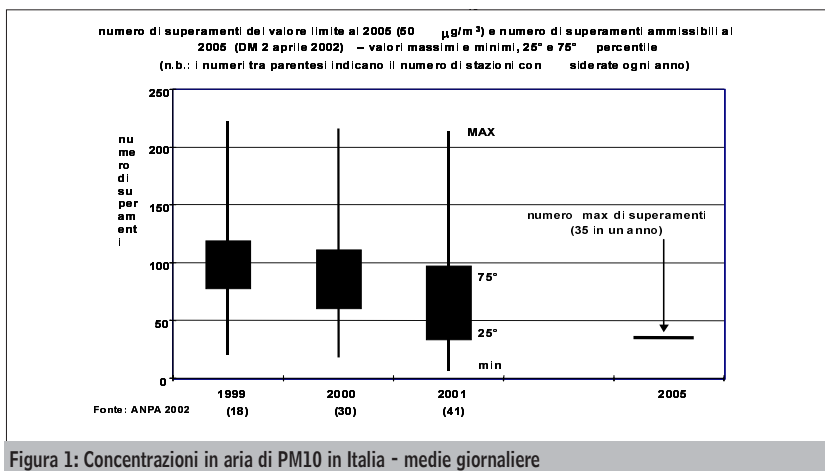


Figura 1: Concentrazioni in aria di PM10 in Italia - medie giornaliere

Per quanto riguarda l’ozono, la figura 2 mostra i superamenti della “soglia di attenzione” di cui al DM 16 maggio 1996 che coincide con la “soglia di informazione” di cui alla direttiva 2002/3/CE: anche in questo caso si evidenzia in Italia una situazione generalmente fuori norma.

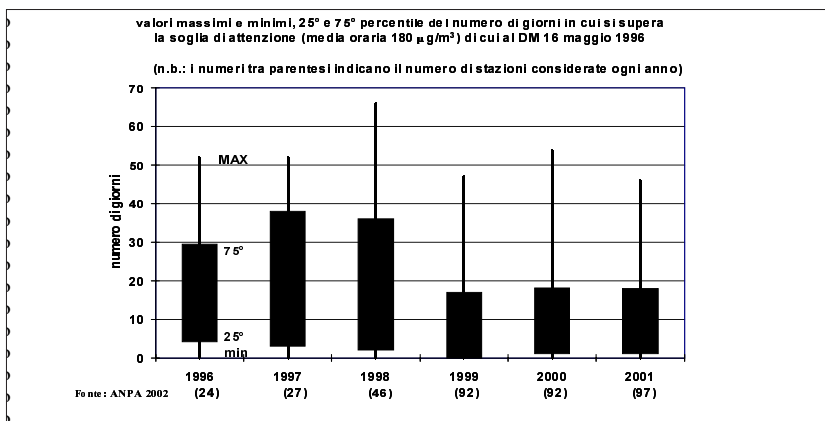


Figura 2: Concentrazioni in troposfera di ozono in Italia.

O₃ e PM sono quindi gli inquinanti su cui maggiormente nell’immediato futuro si renderanno necessari interventi specifici per l’adeguamento ai nuovi valori limite della qualità dell’aria. Il fatto che si tratta di inquinanti secondari (O₃, i cui precursori sono NO_x, COVNM e CO) o a significativa/rilevante componente secondaria (PM, tra i cui precursori vanno annoverati SO₂, NO_x, COVNM, NH₃), rende gli interventi complessi. Infatti il controllo delle concentrazioni in aria di O₃ e PM presuppone una conoscenza delle fonti di emissione, delle condizioni meteorodiffusive e dei processi chimico-fisici, alle diverse scale spaziali e temporali e tenendo conto delle specificità territoriali, che portano alla formazione di questi inquinanti, soprattutto in condizioni meteorologiche di alta pressione favorevoli l’accumulo e/o la formazione di inquinanti, allo scopo di individuare i provvedimenti che hanno una reale efficacia nel prevenire l’insorgenza di episodi acuti di inquinamento. E’ quindi necessario concentrarsi su interventi relativi alle fonti di emissione ed in

particolare sul *traffico autoveicolare* che costituisce, su scala nazionale, la principale fonte di emissione di molti inquinanti precursori di O₃ e PM: oltre il 50% delle emissioni di NO_x (60% nelle aree urbane), oltre il 40% delle emissioni di COVNM (60% nelle aree urbane), quasi il 70% delle emissioni di CO (90% nelle aree urbane). Inoltre il traffico emette il 30% delle emissioni di PM₁₀ primario (50% nelle aree urbane). Ed ancor più sarà prioritario concentrarsi sul controllo delle emissioni di precursori, ivi compresa l'NH₃, allorché saranno introdotti i valori limite con riferimento al PM_{2,5}, di preponderante origine secondaria.

Il ruolo del Sistema delle agenzie ambientali

La gestione della qualità dell'aria da parte delle varie agenzie regionali e delle province autonome viene tuttora affrontata in maniera diversificata, in rapporto alle diverse specificità storiche, politiche e territoriali, ed in relazione al diverso grado di maturazione in termini di competenze e di risorse. Ciò a fronte di una realtà europea in rapida evoluzione, che impone di dare risposte adeguate in termini tecnici e scientifici ai decisori, allo scopo di selezionare le misure (quali le misure di limitazione della mobilità delle persone e delle merci nelle aree urbane) più efficaci e meno costose sotto i profili economico e di impatto sociale. Su questi temi il Sistema delle agenzie ambientali potrebbe e dovrebbe giocare un ruolo fondamentale nell'assicurare un adeguato supporto tecnico e scientifico ai decisori in rapporto alla conoscenza qualitativa e quantitativa delle emissioni, alla misura precisa, accurata e rappresentativa degli inquinanti, alla valutazione delle componenti naturali e antropogeniche, ed, in ultima analisi, alla identificazione delle possibili opzioni di riduzione delle emissioni su adeguate scale spaziali e temporali.

Conclusioni

Sulla base di quanto qui sopra riportato è possibile trarre alcune considerazioni sullo stato dell'arte in materia di risanamento. I risultati delle attività di monitoraggio e controllo, eseguite dalle agenzie ormai in quasi tutti i settori (risulta ancora non strutturato il monitoraggio del suolo) disegnano per alcuni settori un quadro di miglioramento non trascurabile dello stato dell'ambiente in Italia che da una parte è collegabile ad una contrazione delle attività produttive e conseguentemente delle emissioni, dall'altra alla progressiva adozione di dispositivi o di modalità di gestione delle attività e dei rifiuti prodotti, che consentono un graduale avvicinamento agli obiettivi di risanamento previsti dall'attuale normativa vigente. Per il settore acqua è emerso infatti uno stato ecologico da buono a sufficiente per le acque superficiali e ottime condizioni di balneabilità, per il settore rifiuti all'aumento della produzione complessiva corrisponde una forte diminuzione del conferimento in discarica di rifiuti speciali, grazie alla crescita costante delle attività di recupero. Per i RU è continuo il trend positivo di crescita della raccolta differenziata, mentre diminuisce, in termini percentuali, il conferimento in discarica. Per quanto riguarda la qualità dell'aria appaiono invece necessari interventi relativi alle fonti di emissione da traffico autoveicolare. Gli elementi di maggior criticità sono rappresentati, come in tutta Europa, dal particolato inferiore a 10 micrometri (PM₁₀) e dall'ozono (O₃), che molto spesso superano i futuri limiti europei. Per quanto attiene gli agenti fisici, si rileva un costante aumento delle azioni di risanamento in corrispondenza di stazioni radiobase ed impianti radiotelevisivi, non si assiste invece ad un incremento nella adozione dei piani comunali di risa-

namento acustico. La problematica dei siti contaminati risulta ormai delineata nella sua entità e complessità e sta sempre più configurandosi come un'emergenza che deve a breve essere affrontata in termini di priorità e di soluzioni tecniche economicamente sostenibili. In generale appare quindi che, grazie al nuovo corso normativo e alla crescita della cultura di uno sviluppo duraturo e sostenibile, si stiano superando gli ostacoli posti dai condizionamenti di carattere economico.

Per quanto riguarda le problematiche inerenti il Sistema agenziale è da sottolineare che la crescita di richiesta di prestazioni rende indispensabile l'individuazione di fondi stanziati ad hoc, finalizzati al potenziamento delle strutture delle Agenzie, che dovranno sostenere nel tempo i nuovi compiti già assegnati o che via via verranno assegnati a livello normativo o per delega degli Enti di riferimento.

E' inoltre necessario accelerare le attività relative alla messa a punto di strumenti comuni inerenti la standardizzazione degli approcci operativi e l'individuazione di modellistica applicata, che svolgerà un duplice ruolo: da una parte potrà nel tempo alleggerire le attività in campo, dall'altra contribuirà alla possibilità di dare risposte adeguate alle sempre più pressanti richieste di attività progettuali sia di pianificazione (molte ARPA sono state recentemente incaricate della predisposizione del Piano di smaltimento rifiuti e/o degli apparecchi contenenti PCB) che di intervento di bonifica e risanamento. A tale proposito è necessario inoltre avviare sperimentazioni di soluzioni mitigative innovative.

Si rimarca quindi la necessità di una più ampia ed organizzata divulgazione della conoscenza acquisita e di uno sviluppo dell'attività di formazione per creare professionalità specifiche, ad oggi ancora scarsamente rappresentate nelle agenzie regionali o provinciali.

L'adozione di sistemi di qualità è inoltre un obiettivo strategico che consentirà una sempre maggiore standardizzazione delle attività delle agenzie con conseguente maggiore confrontabilità dei dati prodotti dalle stesse.

A tale proposito non si può che ribadire quanto già espresso sull'argomento in occasione della V Conferenza delle Agenzie ambientali, con riferimento alla necessità di impostare un processo equilibrato di crescita e maturazione armonizzato ed integrato tra le diverse agenzie ambientali, pur nel rispetto delle particolarità e delle prerogative regionali. In questo contesto il ruolo dell'Agenzia nazionale è determinante e cruciale come cerniera tra istanze locali e centrali, e come fulcro dei processi di armonizzazione e condivisione di conoscenze e strumenti, affrontando anch'essa un processo di crescita per il raggiungimento di un sempre più alto grado di autorevolezza tecnico-scientifica ed una sempre più adeguata ed efficace capacità di coordinamento. Il Sistema agenziale potrà così svolgere adeguatamente il ruolo di controllo, standardizzazione, supporto tecnico scientifico, produzione, elaborazione e divulgazione di dati qualificati.

Un'area significativa di risultati: migliore comprensione dell'ambiente e controlli più efficaci

Roberto Caracciolo - Rita Calicchia - Mariaconcetta Giunta
APAT

Cooperazione tra ARPA Sicilia e Autorità Ambientale della Regione Sicilia con la collaborazione della *Task Force* istituita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Sommario: *Introduzione - Il "reporting" ambientale in breve - Iniziative APAT di "reporting" ambientale - Le pubblicazioni di riferimento - L' "Annuario dei dati ambientali. Edizione 2002."*

Introduzione

Sin dalla programmazione delle prime iniziative, l'APAT e l'intero Sistema agenziale hanno attribuito la massima priorità allo sviluppo di una capacità adeguata alle aspettative in materia di produzione e diffusione di informazioni oggettive, solide ed efficaci sulle condizioni ambientali.

Il Sistema APAT-ARPA-APPA nasce, infatti, come risposta al *referendum* popolare del 1993 che chiedeva un rafforzamento delle istituzioni per la tutela dell'ambiente, a partire dall'attività di monitoraggio/controllo e gestione/diffusione delle informazioni.

Il cammino dal gennaio del 1994 a oggi non è stato certo semplice: per esempio, il trasferimento di importanti competenze con il SINA, previsto quasi contestuale alla legge istitutiva, ha richiesto cinque anni per la sua operatività, ma possiamo dire che importanti traguardi sono stati raggiunti.

In quest'ultimo anno, in particolare, si sono verificati eventi di grande rilievo sul piano formale, che consentono al Sistema agenziale di mettere a frutto l'enorme lavoro svolto sul piano tecnico per pervenire alla definizione di regole e prodotti nel settore strategico dell'informazione ambientale.

Il "reporting" ambientale in breve

Com'è noto, con l'espressione "*reporting* ambientale" si indica, in senso stretto e in maniera sintetica, quel complesso di attività svolte tipicamente da organismi governativi per fornire a consessi sovranazionali informazioni circa l'attuazione di provvedimenti a favore dell'ambiente richiesti, sulla base di specifici strumenti legislativi o di cooperazione, da un'autorità riconosciuta. Con un'accezione più am-

pia, l'utilizzo dell'espressione si va estendendo a comprendere anche la "comunicazione sull'ambiente" in senso lato.

L'attività rappresenta il momento conclusivo di un complesso e articolato processo quale è l'azione conoscitiva dell'ambiente, ben schematizzata dalla *piramide della conoscenza* (Figura 1) nella quale il *reporting* è, per l'appunto, posto al vertice. Tale rappresentazione è stata elaborata dall'APAT, che ha integrato due schemi in qualche misura omologhi: la *piramide dell'informazione*, una sorta di gerarchizzazione in termini di contenuti degli elementi informativi, e la *catena MDIAR*, utilizzata dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA) per rappresentare elementi e funzioni dell'azione conoscitiva.



Figura 1: La "piramide della conoscenza"

La piramide evidenzia il processo che, partendo dalle principali fonti di produzione ordinaria di dati ambientali, il monitoraggio e il controllo, attraverso le fasi di gestione e valutazione dell'informazione, consente di elaborare prodotti di *reporting* per i differenti potenziali utenti finali, tra i quali i decisori politici e il grande pubblico. Questa schematizzazione è stata utilizzata anche per avvalorare la tesi che migliori sinergie e sostanziali economie di sistema sono perseguibili se tutte le fasi del processo sono localizzate in una sede organica, qual è quella costituita dalla Rete delle Agenzie ambientali (APAT-ARPA-APPA).

L'attività di *reporting* è un potente strumento di *policy*, da un lato, e di comunicazione dall'altro. A livello comunitario, vi sono atti di governo che evidenziano tale aspetto, quale, per esempio, il Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente¹ deciso dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'UE nello scorso mese di luglio. Con tale strumento viene richiesto di perseguire gli obiettivi di politica ambientale definiti nel programma attraverso alcune azioni prioritarie quali

¹ Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione europea del 22 luglio 2002.

la “revisione e [il] controllo regolare dei sistemi di informazione e di relazione ai fini di un sistema omogeneo ed efficace per garantire un esercizio di relazione semplificato di qualità elevata e la produzione di dati e di informazioni ambientali comparabili e pertinenti”² e il “miglioramento del processo di definizione della politica attraverso la valutazione ex ante dei possibili impatti, segnatamente gli impatti ambientali, delle nuove politiche, [e] la valutazione ex post dell’efficacia delle misure esistenti rispetto al conseguimento dei loro obiettivi in ambito ambientale”³.

La nascita dell’attività di *reporting* ambientale, quale oggi è praticata, si può far risalire agli inizi degli anni Ottanta, quando i governi di molti paesi nord-occidentali avvertirono l’esigenza di migliorare la capacità operativa rispetto a diversi ordini di questioni, quali: monitorare lo stato dell’ambiente per valutarne le modificazioni, in atto e tendenziali; stimare in via preventiva e misurare in modo più puntuale l’efficacia dei provvedimenti adottati per attuare le politiche ambientali all’interno e per ottemperare agli impegni assunti in campo internazionale; ripensare la gestione ambientale nei termini di un’integrazione tra ambiente ed economia.

Le strategie messe in atto per soddisfare tali esigenze individuarono negli *indicatori ambientali* gli strumenti necessari sia per delineare un quadro dello stato dell’ambiente sia per monitorare l’efficacia dei provvedimenti politici adottati. L’integrazione reciproca tra politiche ambientali e politiche economiche consentì di cogliere, tra l’altro, la potenzialità degli indicatori ambientali quali strumenti di “comunicazione ambientale” facendo sì che il loro ruolo divenisse del tutto analogo a quello degli indicatori economici già utilizzati ad esempio per coordinare, a livello internazionale, le politiche economiche di vari paesi.

Da allora molteplici e significative sono state le esperienze di *reporting* ambientale a livello internazionale e comunitario che sono state realizzate, alcune delle quali sono ancora oggi di grande importanza. Per tutte si citano, in campo internazionale, quelle dell’OCSE e a livello comunitario quelle di Eurostat e dell’AEA.

L’OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) agli inizi degli anni Ottanta ha avviato un impegnativo programma di informazione ambientale relativa a tutti i paesi membri, con l’elaborazione regolare di prodotti di *reporting*. Gli obiettivi fissati per tale attività si possono identificare con l’intento di offrire ai paesi membri strumenti atti a rafforzare le loro capacità in ordine all’azione politica in favore dell’ambiente, all’armonizzazione dell’informazione a livello internazionale⁴, allo scambio di esperienze e informazioni. Le più importanti aree di lavoro afferiscono ai dati e agli indicatori ambientali, ai sistemi informativi ambientali, alle *performance* ambientali. I prodotti che caratterizzano tali ambiti di attività riguardano compendi di dati ambientali, indicatori ambientali, rapporti sullo stato dell’ambiente, *performance review* ambientali, monografie tematiche, documenti di prospettive sull’ambiente.

² Art. 10, lettera f).

³ Art. 10, lettera c).

⁴ Per mezzo del core set di dati confrontabili tra i paesi OCSE e il loro utilizzo nelle attività dell’Organizzazione.

Tra gli strumenti di *reporting* di OCSE, di particolare rilievo, è l'*Environmental Performance Review (EPR)*, procedura di esame periodico dei paesi membri come supporto alla valutazione dell'efficacia delle politiche ambientali adottate e alla programmazione successiva.

L'Italia è stata oggetto della procedura OCSE di EPR nel 1991 e nel 2002. Il documento finale⁵ redatto in occasione della seconda recente *review* contiene apprezzamenti, tra l'altro, riguardo all'attività di *reporting* ambientale svolta nel decennio: "... L'Italia ha fatto progressi nell'informazione ambientale, nell'accesso a tale tipo di informazione e nella partecipazione dei cittadini. Il 'reporting' ambientale è ben avviato a livello nazionale (per esempio, le relazioni sullo stato dell'ambiente, le statistiche ambientali) e un Sistema Informativo Ambientale Nazionale (SINANet) è stato istituito. L'Italia ha proceduto all'immediata ratifica della Convenzione di Aarhus. Il diritto di accesso all'informazione ambientale è garantito per legge ed è esercitabile nei tribunali.".

Sempre nell'ambito della valutazione delle *performance* conseguite in fatto di sviluppo sostenibile, nel 2001 l'OCSE ha avviato un'iniziativa allo scopo di definire un insieme di indicatori atti a misurare il disaccoppiamento della crescita economica dalle pressioni ambientali: gli *indicatori di disaccoppiamento (decoupling indicators)*. L'iniziativa, ancora in fase di sviluppo, vede il coinvolgimento dei paesi membri. Anche l'APAT ha fornito il proprio contributo, dando supporto al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

A livello comunitario Eurostat (l'Istituto statistico dell'UE), verso la metà degli anni '90, avviò il progetto sugli *indicatori di pressione*. Furono individuate dieci tematiche ambientali, per ognuna delle quali furono selezionati sei indicatori di pressione: tale insieme fu pubblicato nel 1999 nel documento *Towards environmental pressure indicators for the EU - First edition 1999*. Eurostat, oltre a svolgere attività relativa alla raccolta di dati per il popolamento di indicatori di integrazione, di sviluppo sostenibile, ambientali, ecc., coopera con altri organismi e istituti attivi in vari ambiti (agricoltura, salute, ecc.).

L'AEA ha dato avvio, fin dalla sua istituzione, all'attività di *reporting* ambientale, che rappresenta il cosiddetto "core business" della sua missione, curando la realizzazione delle pubblicazioni sullo stato dell'ambiente pan-europeo e nell'UE⁶. L'AEA ha diversificato l'attività di *reporting* in molti filoni, articolandola nelle pubblicazioni annuali basate sugli indicatori (*Environmental Signals*), in studi metodologici, nella razionalizzazione di flussi di dati mediante gli insiemi di indicatori indi-

⁵ Il passo è uno stralcio dal documento OCSE "Environmental Performance Review of Italy: Conclusions and Recommendations", di prossima pubblicazione.

⁶ Nel 1995, "L'ambiente in Europa: la valutazione di Dobris" e, nel 1998, "L'ambiente in Europa: seconda valutazione". Nel 1999 ha pubblicato il volume "L'ambiente nell'Unione europea alle soglie del secondo millennio", nel quale vengono presentate le problematiche dell'ambiente nell'UE in vista dell'accesso all'Unione di alcuni paesi dell'Europa Orientale.

È attualmente in lavorazione la terza valutazione dell'ambiente pan-europeo: "L'ambiente in Europa: la terza valutazione" (brevemente indicato come "Il rapporto di Kiev", perché verrà presentato alla Conferenza dei Ministri dell'ambiente europei che si terrà a Kiev nella primavera del 2003). Tale documento sarà basato sugli indicatori e costituirà, contemporaneamente, anche l'edizione 2003 della serie "Environmental Signals".

viduati dai Centri Tematici Europei (ETC), nel supporto dato all'UE in iniziative riguardanti lo sviluppo di indicatori.

Da ultimo (2001-2002), l'AEA ha avviato l'iniziativa per definire un insieme condiviso, a livello di paesi UE e dell'accesso, di indicatori (*core set*), partendo da una base di circa 400 elementi. L'iniziativa, ancora in corso, ha visto concludersi di recente (4 ottobre 2002) una prima fase incentrata su di una consultazione a livello nazionale coordinata dai *National Focal Point* (NFP) della rete EIONET. L'APAT, che assicura la funzione di NFP per l'Italia, ha svolto un'azione apprezzata dall'Agenzia.

La molteplicità delle esperienze di *reporting* ambientale, ora menzionate, oltre a determinare, in alcuni casi, sovrapposizioni o ridondanze sia nella richiesta sia nella raccolta e trasmissione di dati, è stata caratterizzata da approcci metodologici disomogenei, contribuendo in tal modo a richiedere un maggior impegno di risorse.

Con l'intento di contribuire a eliminare o almeno limitare tali inconvenienti, l'AEA ha costituito, dal 1998, un *Expert Group on State of the Environment Guidelines and Reporting* (esperti provenienti dagli stati membri e dai paesi dell'accesso) al fine di individuare approcci comuni alle varie fasi dell'attività di *reporting* ambientale: dall'individuazione/definizione degli indicatori alla modalità di misura dei parametri, dalle metodologie di analisi e valutazione alla realizzazione dei prodotti.

La UE, dal canto suo, già nel 1991 regolamentò l'attività di *reporting* per mezzo di una direttiva sulla standardizzazione (91/692/EEC, *Standardised Reporting Directive*). L'azione prioritaria di revisione dei sistemi di *reporting*, richiesta nel Sesto PAA (art. 10, lettera f), viene interpretata dalla Commissione come necessità di rivedere il processo di raccolta e di elaborazione dei dati in conformità con l'attuazione della legislazione ambientale, con lo stato e le tendenze rintracciabili nell'ambiente e con i dati che interessano la valutazione politica.

Nel processo di revisione, la principale attività sarà la creazione di una nuova cornice legale, per la quale si attende una proposta da parte della CE per la fine del 2002 o i primi mesi del 2003. Gli impatti più diretti di tale cornice dovrebbero ricadere sulla legislazione ambientale dell'UE. Nello stesso tempo dovrebbe essere stimolata la razionalizzazione delle attività di *reporting* che coinvolgono più fortemente i soggetti che operano nell'UE. La nuova direttiva dovrebbe fissare un certo numero di principi generali e di linee guida che dovrebbero essere seguiti al momento di rivedere la domanda di *reporting* attinente ai vari temi ambientali. Ci si attende che, direttamente o indirettamente, abbia l'effetto di armonizzare sia la sostanza sia i metodi utilizzati per il *reporting* all'esterno della stretta sfera di giurisdizione dell'UE.

Tra gli strumenti di armonizzazione introdotti dalla direttiva rientrano, come anticipato, gli indicatori del *core set* cui sta lavorando l'AEA in stretto collegamento con tutti gli stati membri.

Iniziative APAT di "reporting" ambientale

La cornice metodologica

Sul finire del 1998, l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente, subentrando al Ministero dell'ambiente nella gestione del Programma SINA (Sistema informativo ambientale nazionale), pose tra gli obiettivi prioritari del sistema

informativo la disponibilità di uno strumento efficace ed efficiente per adempiere agli obblighi di *reporting* ambientale. Per questo motivo la stessa denominazione fu modificata in *Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale*, per dare enfasi da una parte all'azione conoscitiva, dall'altra alle attività di controllo come primaria fonte ordinaria di dati per l'alimentazione del sistema stesso. Fu così dato avvio al Progetto Centri Tematici Nazionali (CTN), per mezzo del quale si intendeva sviluppare il sistema a partire dalla definizione di un linguaggio comune per consentire l'armonizzazione dei prodotti informativi realizzati dai tanti soggetti chiamati ad alimentarlo.

Il programma di attività dell'Agenzia per realizzare tale Sistema fu incentrato, d'intesa con la rete ARPA-APPA che vi prese parte attivamente, sulla formulazione delle *esigenze di informazione*, cioè dell'insieme delle *domande* alle quali il Sistema avrebbe dovuto fornire risposta. Fu, quindi, definita una cornice istituzionale per la domanda di informazione. Ciò fu fatto per mezzo della ricognizione delle disposizioni che, ai diversi livelli territoriali e amministrativi, richiedono un'attività di costruzione di informazione. In altri termini, furono esaminate, per le diverse tematiche ambientali, le convenzioni internazionali, le direttive comunitarie e le norme nazionali (in alcuni casi si scese anche al dettaglio regionale) per verificare se contenessero una richiesta di informazione (dati, parametri, indicatori, indici) in forma esplicita o implicita e, in caso affermativo, quantificare e qualificare tale domanda.

Furono, inoltre, anche investite risorse per effettuare una ricognizione delle tecniche di *reporting* ambientale sino a quel momento sviluppate, al fine di compiere opportune scelte in termini di elementi conoscitivi (*indicatori*) e di approcci metodologici adeguati a integrarli in un corpo unico. Fu scelto il modello DPSIR dell'AEA.

Il modello PSR e il modello DPSIR

Agli inizi degli anni Novanta l'OCSE, per sviluppare e organizzare gli indicatori, aveva messo a punto il modello PSR (*Pressure-State-Response*; Figura 2), basato sul concetto di *causalità*: le attività umane esercitano *pressioni* sull'ambiente, modificando la sua qualità e la quantità delle risorse naturali (*stato*). La società risponde a tali modificazioni per mezzo delle politiche ambientali, economiche e di settore (le *risposte* della società). Le politiche, poi, producono effetti sulle pressioni in quanto regolamentano le attività antropiche. In un senso più ampio, tali momenti sono parte di un circolo virtuoso di politica ambientale che comprende la percezione dei problemi, la formulazione di provvedimenti politici, il monitoraggio dell'ambiente e la valutazione dell'efficacia dei provvedimenti adottati.

Il modello PSR, da un lato, ha il pregio di mettere in evidenza il collegamento tra i vari momenti e, dall'altro, propone relazioni di tipo lineare tra le attività umane e l'interazione con l'ambiente. Il modello, comunque, non impedisce di considerare altre relazioni più complesse esistenti negli ecosistemi e nelle interazioni ambiente-economia.

Il modello DPSIR dell'AEA (Figura 3), nel quale hanno significato anche i collegamenti tra gli elementi, riprende quello PSR e mette in evidenza altre due fasi, implicitamente già presenti nel primo, lasciando invariate le altre: la fase delle atti-

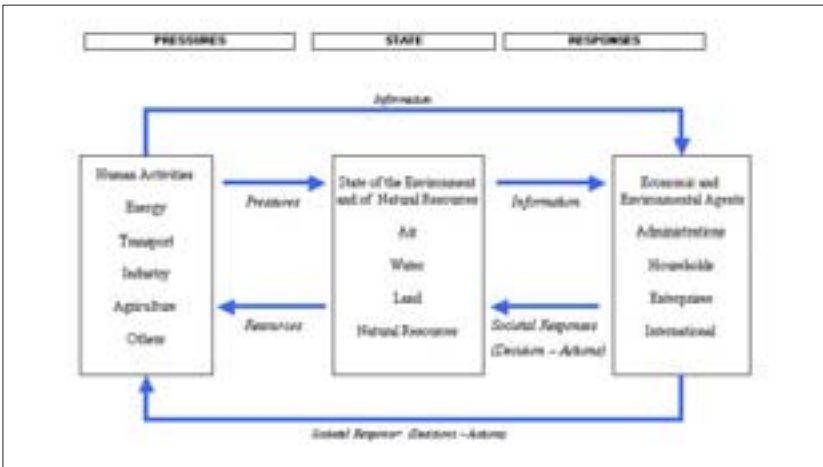


Figura 2: Il modello PSR (OCSE)

vità antropiche primarie (cause generatrici primarie o determinanti: *drivers*) e quella degli impatti (*impacts*). Lo schema così rivisitato consente di considerare nella sua completezza la catena causale che conduce al danno ambientale. Il modello è anche particolarmente valido come riferimento per l'elaborazione di molte tipologie di prodotti di *reporting* ambientale.

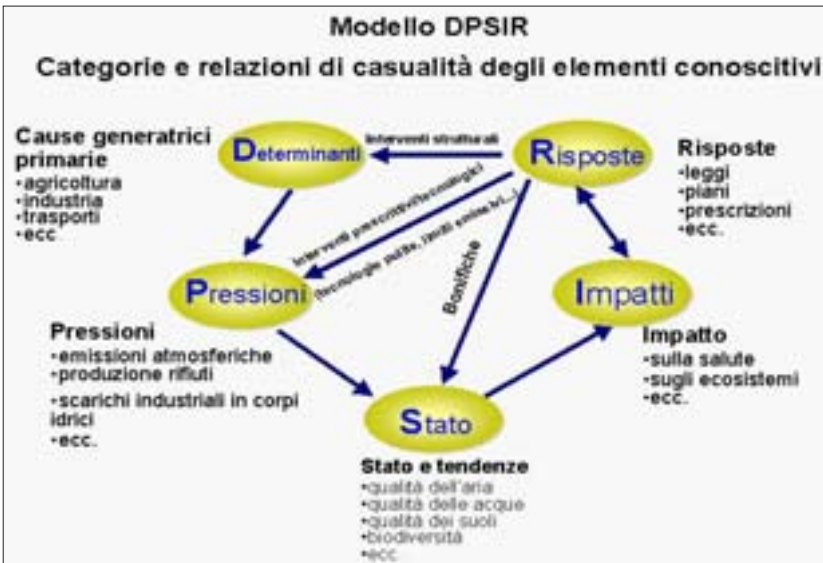


Figura 3: Il modello DPSIR (AEA)

Le *cause determinanti* (D) consentono, infatti, una trattazione, in genere adeguata, degli interventi strutturali decisi in sede politica (trasporti, agricoltura, industria, energia, turismo, ecc.): l'ampiezza secondo la quale ciascuna causa può essere presentata è da correlare con la strategia politica di potenziare, nel tempo, alcuni settori di attività piuttosto che altri. Le determinanti influenzano direttamente ed esclusivamente le *pressioni* e consentono, prevalentemente, la tratta-

zione degli aspetti di fondo che costituiscono i presupposti di qualunque descrizione/analisi si voglia fare riguardo all'ambiente.

Le *pressioni*, gli *stati* e gli *impatti* (P-S-I) sono elementi del modello fortemente connessi tra loro: in particolare, i primi due (P-S). In conseguenza degli interventi strutturali decisi e realizzati, si generano, infatti, alcune pressioni che vanno a caratterizzare lo stato dell'ambiente. La trattazione di una qualunque tematica deve necessariamente riferirsi, perciò, a tali elementi del modello, tanto se affrontata da un punto di vista oggettivo (quadro dell'ambiente dell'area di interesse, in un momento temporale preso a riferimento) quanto se affrontata secondo un'ottica focalizzata sugli aspetti tendenziali (studi predittivi, che propongono scenari ambientali diversi a seconda delle modifiche che si ipotizza avvengano nelle cause determinanti / pressioni). Gli impatti (I), poi, si situano, in genere, in una posizione di secondo momento rispetto agli altri due elementi, avendo un peso soprattutto nel definire, a seconda dell'entità, la scala delle priorità di risposta della società.

Le *risposte* (R), infine, sono gli elementi del modello DPSIR che consentono, se monitorate opportunamente, di dare una misura dell'efficacia degli interventi correttivi attuati, a livello sia di scelte politiche operate (messa in evidenza di "nuove" cause determinanti) sia di strumenti di controllo messi a punto (emanazione di norme più adeguate).

Nell'attuale momento di maturità a cui sembra di essere giunti in fatto di *reporting* ambientale (tanto a livello nazionale-regionale quanto a livello comunitario-internazionale), le risposte paiono essere gli elementi del modello DPSIR destinati, sin da ora e in un prossimo futuro, ad avere un ruolo sempre più importante. I prodotti di *reporting*, in particolare quelli che trattano dell'ambiente nella sua globalità, non possono prescindere dall'affrontare un'analisi delle risposte che la società elabora a fronte di precisi stati e impatti ambientali. Un segnale in tal senso può essere colto nell'interesse sempre più diffuso che, nelle sedi competenti, si rivolge agli indicatori di *performance*. In riferimento a questi ultimi, inoltre, è da ricordare la recente iniziativa OCSE relativa alla definizione degli *indicatori di disaccoppiamento* della crescita economica dalle pressioni ambientali, precedentemente menzionata.

Dalla domanda di informazione agli indicatori prioritari

Definite le esigenze di informazione, l'Agenzia individuò, nell'ambito del progetto CTN, un insieme di indicatori ambientali che fossero in grado di fornire una risposta efficace. Tale insieme risultò alquanto numeroso (circa 550 indicatori), ma disomogeneo per disponibilità di serie storiche, copertura territoriale, livello di specificità, ecc. Fu, pertanto, necessario effettuare un'analisi degli indicatori così definiti, per enucleare quelli che, al momento, concorressero a meglio monitorare una componente o un fattore ambientale, assicurassero una più estesa copertura territoriale, ecc.: l'insieme degli *indicatori prioritari SINAnet* (circa 255), in continua evoluzione.

La Figura 4 presenta, relativamente all'anno 2000, il confronto tra il numero di indicatori individuati e quello di indicatori prioritari.

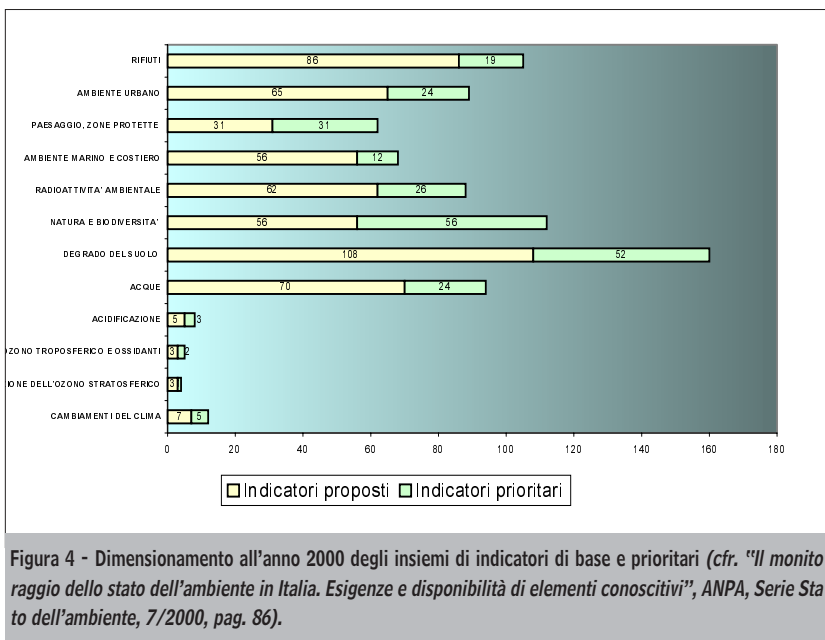


Figura 4 - Dimensionamento all'anno 2000 degli insiemi di indicatori di base e prioritari (cfr. "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi", ANPA, Serie Stato dell'ambiente, 7/2000, pag. 86).

Le pubblicazioni di riferimento

Utilizzando i meccanismi e gli strumenti di *reporting* a mano a mano che venivano sviluppati, l'Agenzia nazionale ha cominciato a produrre sempre più su base regolare pubblicazioni di carattere generale, tematico e intertematico⁷.

Gli approcci sviluppati sono stati utilizzati non solo dall'APAT ma anche da altri poli dal Sistema agenziale (ARPA/APPA), avviando quel fondamentale processo di armonizzazione che, se è importante nelle fasi di acquisizione delle conoscenze, lo è ancora di più in quelle successive di diffusione, affinché tutti i soggetti destinatari delle informazioni, e in particolare i cittadini, ricevano comunicazioni coerenti e omogenee indipendentemente dal contesto territoriale di riferimento. Tra i rapporti tematici, un'intensa e regolare produzione si è avuta nel settore dei rifiuti, e in seconda battuta in quello dell'inquinamento atmosferico.

Limitatamente al periodo 2000-2002, sono stati prodotti circa ottanta documenti (soprattutto a cura dei CTN) di natura metodologica e tematica.

Tra i prodotti realizzati, di particolare rilievo ai fini del processo di armonizzazione, sono tre pubblicazioni di ampio respiro che costituiscono i documenti di riferimento di tutta l'attività di *reporting* sinora svolta: "Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi", "Verso l'Annuario dei dati ambientali: primo popolamento degli indicatori SINAnet" e il presente volume.

⁷ Cfr. il sito Internet di SINAnet (<http://www.sinanet.apat.it>)

“Il monitoraggio dello stato dell’ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi.”

La pubblicazione costituisce una sorta di “libro bianco” delle attività metodologiche e operative svolte per avviare la realizzazione del Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale.

Il documento descrive, in cinque capitoli e quattro appendici, modalità di svolgimento e primi esiti di uno studio finalizzato a dimensionare correttamente e a caratterizzare attraverso gli elementi costituenti (indicatori) la base informativa del Sistema conoscitivo. L’articolazione dello studio è modulata secondo tre livelli di approfondimento crescente.

Dopo una sintetica illustrazione delle finalità e delle modalità dello studio, nonché dei principali risultati conseguiti, la pubblicazione presenta l’esame della domanda istituzionale di informazione sull’ambiente. Per ciascuna tematica si analizza il quadro delle disposizioni a livello internazionale (convenzioni, accordi, ecc.), comunitario (direttive, regolamenti, ecc.) e nazionale (leggi, decreti attuativi, ecc.), anche rispetto allo schema DPSIR. Vengono, quindi, descritti gli obblighi di *reporting* ambientale come origine di domanda di informazione e, al tempo stesso, come finalizzazione della conoscenza che si ha dell’ambiente. Vengono presentati gli indicatori individuati per ciascuna tematica di politica ambientale, evidenziando l’utilizzo che ne viene fatto nei documenti sullo stato dell’ambiente prodotti dai principali soggetti a livello internazionale (per esempio, OCSE), europeo (AEA), nazionale (nell’ambito dell’esercizio per la Valutazione Ambientale Strategica - VAS). Dà anche informazioni circa gli elementi disponibili per costruire tali indicatori: misure, stime, ecc. Si illustra una selezione qualificata come prioritaria di tali indicatori, quale sia lo stato di copertura territoriale (Italia settentrionale, centrale e meridionale) e l’esistenza o meno di serie storiche di dati. La pubblicazione si conclude offrendo, in maniera esemplificativa, una serie di casi di studio che mostrano, in una rappresentazione georeferenziata, gli indicatori prioritari che godono di un’adeguata copertura territoriale (tipicamente almeno il 60%). Le quattro appendici, infine, presentano un quadro di maggior dettaglio, trattando del Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale, considerazioni sulle tipologie di prodotti di *reporting* ambientale a livello internazionale/comunitario e nazionale/regionale, alcuni dettagli sugli indicatori, i partecipanti alla rete SINAnet.

Sebbene lo studio sia di carattere assolutamente preliminare, tuttavia, ha consentito di ricavare utili elementi, e queste ne erano le finalità, per programmare in maniera più efficace le successive fasi di sviluppo del Sistema conoscitivo, attraverso per esempio:

- un primo dimensionamento della base conoscitiva che tenesse conto degli elementi (indicatori) effettivamente e necessariamente da elaborare;
- il riorientamento, dove possibile, dei programmi già finanziati nell’ambito dei precedenti piani di sviluppo del SINA (soprattutto i progetti finalizzati a sviluppare una capacità di gestione dell’informazione a livello territoriale);
- fornire utili indicazioni ai decisori politici centrali e periferici in merito a interventi strutturali finalizzati a migliorare il livello conoscitivo allora raggiunto riguardo all’ambiente.

“Verso l’Annuario dei dati ambientali: primo popolamento degli indicatori SINAnet”

La pubblicazione “... , che costituisce una tra le numerose azioni portate a compimento negli ultimi nove mesi dall’ANPA, rappresenta [.....] un documento organico di informazioni sulle condizioni ambientali oggettive e tendenziali del Paese e verrà redatto con cadenza annuale. Esso non vuole essere soltanto una raccolta di dati ambientali, ma, rendendo trasparente l’informazione, potrà servire anche a sensibilizzare la collettività e promuovere comportamenti più partecipativi per una corretta politica ambientale”⁸.

L’Agenzia nazionale, in qualità di sede istituzionale della conoscenza sullo stato dell’ambiente attuale e tendenziale in Italia, avvalendosi del contributo dell’intero Sistema delle Agenzie per l’ambiente, con questo documento realizzato nel 2001, ha voluto dare inizio a un processo di trasferimento di informazioni obiettive, organizzate in modo da fornire un quadro sempre più completo, comprensibile, attendibile e organico sulle condizioni ambientali del Paese. Ha dato, così, avvio alla pubblicazione, in forma stabile e con periodicità annuale, dei principali elementi conoscitivi atti a caratterizzare lo stato oggettivo e tendenziale dell’ambiente, sia in relazione alle qualità delle diverse matrici ambientali, sia con riferimento ai fattori di pressione esercitate su tali qualità. I contenuti, di tipo decisamente analitico piuttosto che descrittivo, e la periodicità lo connotano quale prodotto di *reporting* classificabile come “annuario”.

Ciò è avvenuto, non a caso, a conclusione del primo piano di attività triennale del progetto CTN, elemento strategico del più complesso programma di sviluppo del Sistema informativo ambientale. L’Agenzia nazionale e le Agenzie regionali (ARPA) e provinciali (APPA) hanno considerato il nuovo Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli ambientali, fin dal momento della sua progettazione, come uno strumento di importanza strategica per un corretto ed efficace svolgimento di uno dei principali compiti del Sistema agenziale: la raccolta, l’elaborazione e la diffusione di dati e informazioni ambientali a supporto della pianificazione e attuazione delle politiche ambientali. In tal senso, la pubblicazione ha segnato un momento di svolta nel panorama della comunicazione in campo ambientale. Non più, quindi, una produzione episodica di *report* da parte di una variegata moltitudine di soggetti, *report* realizzati in genere in assenza di un accurato processo di validazione tecnico-scientifica, ma un programma organico di diffusione di dati ambientali da parte di un soggetto istituzionalmente a ciò preposto.

Il documento, disponibile anche in formato ipertestuale nel sito Internet di SINAnet (<http://www.sinanet.apat.it>), è articolato in sette capitoli e un’appendice. I capitoli riguardano altrettante aree tematiche: Atmosfera, Biosfera, Geosfera, Idrosfera, Radiazioni ionizzanti, Rumore e Radiazioni non Ionizzanti, Rifiuti. L’appendice tratta il quadro di riferimento territoriale, sociale ed economico. La pubblicazione presenta complessivamente 96 indicatori popolati, selezionati tra i prioritari

⁸ Dal comunicato stampa diffuso congiuntamente dal Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e dall’Agenzia in occasione della conferenza stampa del Ministro dell’ambiente per la presentazione al Paese della pubblicazione, avvenuta a Roma il 23 aprile 2002.

ripartiti tra i 27 temi SINAnet, e illustrati con l'ausilio di 35 quadri, 181 tabelle e 122 figure. Vengono presentati sia dati oggettivi, sia metainformazioni. Le informazioni sono state prodotte, raccolte, validate e organizzate in modo da poter fornire un effettivo supporto al decisore politico e al cittadino comune.

Gli indicatori ambientali contenuti nella pubblicazione sono frutto di un'elaborazione basata su *standard* internazionali e uniformata ai criteri utilizzati dall'Unione europea, favorendo così il confronto della situazione italiana con quella degli altri paesi europei.

Il prodotto è il risultato di un notevole sforzo tecnico e di coordinamento delle Agenzie per la protezione dell'ambiente nazionale, regionali e provinciali. Contribuisce, inoltre, fortemente alla produzione del Sistema Statistico Nazionale (SISTAN), di cui l'Agenzia fa parte, rappresentando il primo e più completo strumento di informazione ambientale di tipo analitico realizzato nel Paese.

L' "Annuario dei dati ambientali. Edizione 2002."

Dopo poco più di sei mesi dalla presentazione dell'edizione prototipale, in occasione della presente Sesta Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali, è stata prodotta, con il contributo di tutti i *partner* del Sistema, l'edizione 2002, vero e proprio n. 1 dell'"Annuario dei dati ambientali".

Rispetto all'edizione 2001, quest'ultima risulta migliorata nei contenuti e nella forma.

Sono stati, infatti, arricchiti i tematismi ambientali e introdotti in maniera esplicita i settori produttivi, fornendo dati oggettivi e tendenziali sulle principali "cause prime" o determinanti (*driving*) delle pressioni ambientali. È stato altresì inserito, nell'attuale edizione, un capitolo dedicato ai controlli ambientali, con il quale si intende rappresentare, anche se al momento in maniera molto embrionale, uno dei fattori di risposta per fronteggiare l'impatto ambientale.

Un significativo miglioramento dei metadati (caratterizzazione degli indicatori) è stato ottenuto con l'introduzione del livello di qualità dell'informazione per ciascun indicatore.

Complessivamente sono stati popolati e rappresentati, in molti casi sia con articolazione territoriale sia con serie storiche, circa 160 indicatori contro i circa 100 dell'edizione prototipale. Non è stato raggiunto ancora l'*optimum* per una rappresentazione oggettiva e articolata delle condizioni ambientali, ma si può ritenere che il processo di consolidamento del *set* di indicatori selezionati per l'Annuario, già a buon punto, potrà concludersi entro le prossime due o tre edizioni. Successivamente, ferma restando la possibilità di inserire nuovi indicatori per monitorare problematiche oggi non all'attenzione, l'Annuario si baserà in modo stabile su determinati indicatori, consentendone la rapida familiarizzazione anche da parte dei non addetti ai lavori, come avviene da tempo con il PIL, il tasso di inflazione, ecc., indicatori classici del settore socio-economico.

Anche nella forma sono state apportate significative innovazioni.

Innanzitutto è stato fatto un ulteriore sforzo per migliorare il livello di armonizzazione e l'efficacia comunicativa degli strumenti (grafici, tabelle, carte tematiche) utilizzati per la rappresentazione degli indicatori.

Per favorire, poi, la più ampia diffusione dell'informazione è stato valutato opportuno confezionare tre diverse versioni del documento.

Una versione integrale in lingua italiana, l' "Annuario dei dati ambientali" vero e proprio, contenente tutti gli indicatori selezionati per l'edizione 2002 allo scopo di fornire una "fotografia" per quanto possibile esaustiva delle condizioni oggettive e tendenziali dell'ambiente, sia in termini di qualità o stato, sia di pressioni, determinanti, impatti e risposte, secondo lo schema DPSIR.

Sono stati, quindi, allestite due pubblicazioni di dimensioni ridotte, dal medesimo contenuto, differenti solo per la lingua: una in lingua italiana, l'altra in lingua inglese. Tali prodotti presentano una selezione mirata dei 160 indicatori dell'Annuario, con l'obiettivo di fornire un quadro di sintesi, per quanto possibile accurato ed efficace, delle condizioni dell'ambiente in Italia, con il vantaggio di una più rapida comunicazione. Nella selezione degli indicatori di sintesi, si è avuta cura di privilegiare quelli di più immediata comprensione anche per un pubblico di non addetti ai lavori. Così sono stati selezionati, quando possibile, indicatori per i quali esiste un ben definito "valore obiettivo", quale è il caso della produzione pro capite di rifiuti o il limite alle emissioni di gas climalteranti da conseguire entro un determinato lasso di tempo.

La versione di sintesi, riprodotta in 22.000 copie (20.000 in italiano e 2.000 in inglese), sarà oggetto di una vasta diffusione, con iniziativa del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, rivolta in via prioritaria alle principali sedi istituzionali italiane (sindaci, presidenti/assessori regionali, parlamentari, ecc.) ed europee.

La versione inglese è destinata a un pubblico oltre i confini nazionali, per dare quindi avvio a una regolare comunicazione di livello soprannazionale relativa alle nostre condizioni ambientali, interrompendo una prassi che vedeva il *reporting* ambientale in lingua inglese (quindi di ampia diffusione internazionale) relativo al nostro territorio curato solo da organismi esteri e/o internazionali, circostanza che ha determinato non pochi inconvenienti per la qualità e la completezza delle informazioni fornite.

A completamento dello sforzo per favorire la più ampia diffusione e comprensione di queste informazioni, è stata infine realizzata una versione multimediale dell'Annuario che, al momento, sarà disponibile solo sul sito www.sinanet.apat.it.

Struttura del documento

Sono stati introdotti significativi miglioramenti di forma e di contenuto, ma la struttura generale del documento non viene modificata in maniera sostanziale.

Il volume è articolato in quattro sezioni.

La sezione (A) consiste di due capitoli (I, II), il primo dei quali ha lo scopo di fornire elementi introduttivi utili a inquadrare l'Annuario nell'ambito delle attività di *reporting* ambientale in senso lato e nel contesto delle iniziative APAT di diffusio-

ne delle informazioni sullo *stato dell'ambiente*. Il secondo capitolo è la vera e propria *guida alla lettura* dell'Annuario.

Nelle successive sezioni (B, C e D) sono raccolti i contenuti informativi, metadati e dati, relativi agli indicatori dell'Annuario, che in misura più o meno completa sono rappresentativi delle cinque categorie dello schema DPSIR: Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte.

In particolare, nella sezione B sono riportati gli indicatori relativi alle *condizioni ambientali*, rappresentate principalmente attraverso la *qualità* (oggettiva e tendenziale) delle risorse ambientali (S), i *fattori di pressioni* (P) che tendono ad alterare tale qualità e i conseguenti *effetti* (I) sull'uomo e sugli ecosistemi.

La sezione è articolata in dieci capitoli (1-10) riferiti ad altrettante Aree Tematiche SINAnet: *atmosfera, biosfera, idrosfera, geosfera, radiazioni ionizzanti, rumore, radiazioni non ionizzanti, rifiuti, rischio antropogenico e rischio naturale*.

Nella sezione C sono raccolti gli indicatori finalizzati a descrivere i *settori produttivi* soprattutto in termini della loro interrelazione con l'ambiente, sia in funzione di causa prima o determinante (D) delle pressioni ambientali, sia con riferimento alle iniziative adottate per migliorare le prestazioni ambientali (R) di tali settori.

La sezione è articolata in cinque capitoli (11-15), riferiti ad altrettanti Temi SINAnet: *agricoltura, energia, trasporto, turismo, qualità ambientale di organizzazioni, impresa, prodotti*.

La sezione D, infine, raccoglie, ovvero raccoglierà nelle prossime edizioni, gli indicatori relativi alle principali iniziative istituzionali per prevenire, controllare e risanare situazioni di degrado ambientale e, quindi, prevalentemente appartenenti alla categoria risposta (R).

Nella presente edizione 2002 dell'Annuario, la sezione è di dimensioni contenute e contiene (capitolo 16), solo e in maniera embrionale, informazioni sui *controlli ambientali*, intesi come attività di monitoraggio e vigilanza ispettiva.

L'attuale limitazione della sezione è dovuta a motivi di carattere metodologico, nel senso che sono ancora pochi gli indicatori consolidati relativi alle risposte, e alla scarsa disponibilità di dati per popolarli.

È intenzione dell'Agenzia arricchire questa sezione nelle prossime edizioni dell'Annuario.

Come per la precedente edizione, tutti i capitoli sono articolati in base ai temi SINAnet, per ognuno dei quali sono disponibili indicatori popolati, ai quali sono associate due categorie di informazioni: la prima relativa ai *metadati*, ovvero gli attributi che caratterizzano gli elementi della base conoscitiva, quali le *finalità*, le *fonti* dei dati, la *copertura spazio-temporale*, ecc.; e la seconda contenente i *dati oggettivi*.

Per ciascuna Area Tematica, il complesso informativo è suddiviso in quattro categorie di paragrafi: Quadro sinottico degli indicatori dell'Area Tematica; Introduzione (all'Area Tematica); Tema SINAnet (numero di paragrafi pari al numero di temi presenti nell'area tematica); Scheda indicatore (in numero pari a quello degli indicatori relativi al Tema).

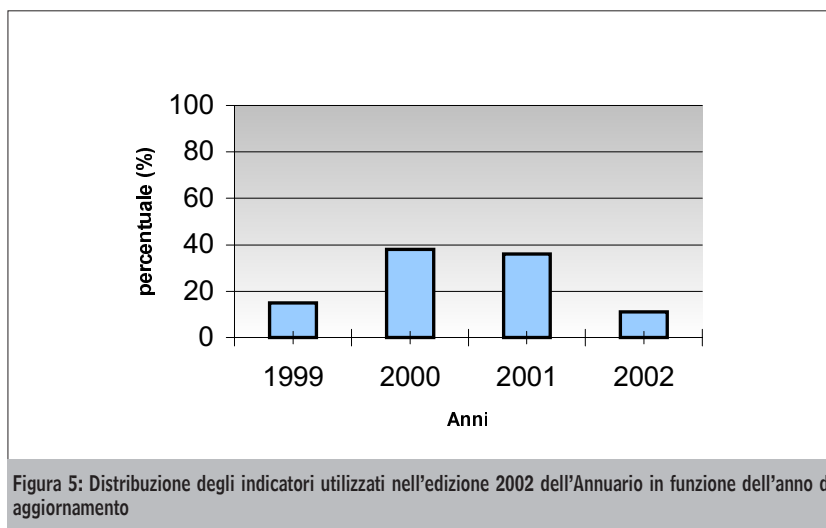
In genere, gli indicatori presentati nell'Annuario sono popolati con dati il cui ag-

giornamento è tipicamente riferito all'anno precedente a quello di elaborazione. Per taluni dati, come per esempio nel caso dei rifiuti, i sistemi di raccolta comportano ritardi nel loro utilizzo mediamente anche superiori alle due annualità e, quindi, gli indicatori popolati con detti dati presentano serie storiche aggiornate a non meno di due anni precedenti l'anno di riferimento dell'edizione dell'Annuario.

Vi possono anche essere situazioni per le quali si rendano disponibili dati relativi allo stesso anno di riferimento dell'edizione dell'Annuario. Con dati di tali caratteristiche, in alcuni casi, sono popolati indicatori come esemplificazione del *trend* riferito a detto anno.

I tempi di processamento dei dati, di popolamento degli indicatori e di predisposizione dei testi e delle rappresentazioni dell'Annuario sono, comunque, di entità significativa non riducibile sostanzialmente. Non è, pertanto, possibile utilizzare dati anche più aggiornati che si rendessero disponibili poco prima della pubblicazione del volume.

La distribuzione degli indicatori popolati nell'edizione 2002 dell'Annuario, in funzione del loro livello di aggiornamento, è riportata in Figura 5.



Il livello territoriale

Anche a livello territoriale è continuata l'elaborazione di prodotti di *reporting* ambientale.

In considerazione della localizzazione della Conferenza si citano esemplificativamente, per tutte, le attività dell'ARPA Sicilia, che sta provvedendo a redigere la Prima Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Sicilia (RSA), così come previsto dai Regolamenti comunitari sui fondi strutturali per le regioni obiettivo 1, e in particolare dal Complemento di Programmazione del POR Sicilia 2000/2006.

Il lavoro, frutto della cooperazione tra ARPA, Autorità Ambientale e la *Task Force* istituita dal Ministero dell'Ambiente, utilizza come base di partenza la seconda ste-

sura della “Valutazione *Ex Ante*”, che ha permesso di ampliare il quadro conoscitivo sulla situazione ambientale di riferimento.

La RSA è strutturata in due parti connesse e utilizza il modello DPSIR. La prima parte esamina i principali fattori di pressioni, la seconda si sofferma invece sulle tematiche ambientali. I diversi indicatori, individuati secondo il modello sopra menzionato, sono stati ricondotti nelle due parti che compongono la Relazione.

L’obiettivo che la RSA intende perseguire è l’impostazione di uno strumento che contribuisca a formare una base conoscitiva, e che sia in grado di fornire indicazioni per una programmazione sempre più indirizzata al perseguimento di uno sviluppo sostenibile.

Sembra di poter affermare che questa sia una concreta risposta a quanti chiedevano che fosse sancito il ruolo di titolare dell’informazione ambientale in Italia per il Sistema APAT/ARPA/APPA.

Intervento conclusivo

Gino Moncada

Commissione Territorio, ambiente e beni ambientali - Senato

Leggo dal programma che ho davanti che siamo giunti alle “conclusioni della giornata”.

Trarre conclusioni è però difficile, perché non riesco a dimenticare il mio doppio ruolo di professore universitario e di senatore, e sono portato nella prima veste a intervenire tecnicamente su tutte le interessanti relazioni che mi hanno preceduto, mentre immagino vi aspettiate considerazioni politiche.

La prima cosa che voglio dire è che: sono rimasto piacevolmente sorpreso dal constatare che il *network* delle Agenzie Regionali è oggi una realtà. Lavorare per sistema - come ho sentito - significa lavorare per processi e com'è stato ricordato dai vostri specialisti, ciò significa privilegiare un approccio globale ai problemi che è l'unico modo possibile per affrontare i temi ambientali.

Ritengo per questo doveroso fare i miei complimenti al Professore Ricci che, come tutti sanno, è stato ed è un grande scienziato di livello internazionale e che ha guidato l'ANPA per un certo periodo. Complimenti al mio amico Ingegnere Cesari che ha preso questa pesante eredità e a tutti voi che avete costruito quella realtà sistemica della quale ho detto all'inizio.

Tutti lavoriamo - o almeno dovremmo lavorare - per questo conclamato sviluppo sostenibile. Si è visto come il termine sia interpretabile in tanti modi, ma per un cattolico, la visione antropocentrica è quella più convincente. Visione che non intende porre l'uomo sull'altare, ma al contrario caricarlo di responsabilità nei confronti dell'ambiente e anche e soprattutto nei confronti dei suoi simili. Affrontare il tema dello sviluppo sostenibile significa affrontare temi che hanno valenza planetaria, tempi di risoluzione lunghissimi, investimenti rilevanti, e approccio diverso per paesi che sono diversi per sviluppo economico, usi, costumi, strutture politiche.

Noi abbiamo paesi industriali, ad esempio il nostro, nei quali si è abituati a un livello di vita elevato, che ci proviene probabilmente da un malinteso liberismo di mercato ma al quale è difficile rinunciare.

Poi abbiamo paesi in via di sviluppo, che tendono a raggiungere il nostro livello di benessere, ma senza l'aiuto e l'assistenza di tecnologie “pulite”. Vi sono poi paesi poveri che vedono defraudate le loro risorse e che addirittura non capiscono quando noi imponiamo loro la difesa di alcuni beni naturali; ricordo ad esempio i paesi africani che vivono dell'economia del legno e che difficilmente riescono a comprendere i problemi della desertificazione, del legno DOC e così via.

Infine, ci sono i paesi poverissimi, ai quali occorre addirittura togliere i debiti o garantire finanziamenti solo per permettere la loro sopravvivenza. Si tratta di paesi in cui la gente sopravvive con un dollaro al giorno, senza acqua e dove, sovente, le strutture politiche permettono che gli aiuti finiscano nelle mani di *clan* che utilizzano i soldi per loro scopi privati, senza dare alcunché alla popolazione.

Non credo di aver impressionato l'uditorio, perché questo è uno scenario che credo sia a tutti voi noto. In ogni caso, ognuno deve svolgere il proprio compito e da

Stoccolma e Kyoto in poi l'Unione europea sembra impegnata per uno sviluppo rispettoso dell'ambiente e in questo ambito il nostro Paese ha spesso svolto un ruolo primario. Così devo rendere omaggio al Ministro Matteoli e alla Delegazione Italiana che hanno difeso a Johannesburg e in tutte le altre sedi anche preparatorie, le posizioni responsabili italiane.

Vi sono purtroppo paesi titubanti nell'adozione di coraggiose misure per il contenimento dei gas serra, come la Russia, la Cina e in misura maggiore Canada e Stati Uniti; questi vengono scioccamente demonizzati dai "girotondini". Benissimo, invece, ha fatto la nostra Delegazione a Johannesburg a tenere aperto un dialogo con quei Paesi, ed è assurdo ipotizzare uno sviluppo globale senza di loro; bisogna che questo sia molto chiaro.

Ritengo molto interessante la tavola rotonda che si terrà dopodomani, alla quale parteciperà il Presidente della Commissione Ambiente del Senato, sulla necessità di analizzare attentamente il problema della cooperazione con l'industria.

Ritengo infatti fondamentale la strada del coinvolgimento del settore, perché occorre ribadire che un'attività industriale che rispetti l'ambiente può essere conveniente anche economicamente. Questa è una strada importante, quella delle *best technologies*, delle *clean technologies*; è una strada che va incoraggiata e mi pare molto opportuno che il Ministro Matteoli abbia annunciato la prossima apertura di uno sportello per la commercializzazione dei *bonds* per i risparmi energetici, i cosiddetti certificati verdi.

Il Convegno dell'UNEP di febbraio-marzo a Zurigo ha calcolato che nel 2012 il commercio di questi certificati potrebbe essere dell'ordine di 2 mila miliardi. Questo per darvi un'idea di quale meccanismo si può mettere in moto, senza dimenticare poi che con queste tecnologie si possono aiutare i paesi in via di sviluppo a portarsi al nostro livello, senza inquinare in modo disastroso. Ho detto all'inizio che il tema dello sviluppo sostenibile è un tema difficile, una scommessa interessante alla quale, a mio avviso, noi non possiamo sottrarci. Il nostro governo come si muove? A me sembra bene, anche perché il Ministro Matteoli – è stato ricordato prima da Paoloni – sta procedendo a riorganizzare la normativa per ora contraddittoria e frammentata; del resto molti di voi hanno auspicato il riordino della normativa. Si è parlato nel settore dell'ambiente di inquinamento legislativo e allora ci si deve augurare che questa legge delega possa finalmente fare ordine. Il Ministero è stato ristrutturato, le ARPA – come questo Convegno prova – costituiscono una realtà importante, e dunque vi attende un lavoro duro ma interessante. E i mezzi finanziari? Ahimè, tutti voi sapete che ci troviamo in un periodo di economia difficoltosa a livello mondiale e debbo dire che il Ministro Matteoli è stato bravo, perché se qualcuno vorrà prendersi la briga di consultare la legge finanziaria e le tabelle allegate, scoprirà che il Ministro ha difeso con i denti la sua dotazione.

A proposito di Finanziaria, qualcuno ha osservato che con la delega sono stati distribuiti pochi soldi. Va osservato, però, che sono stati distribuiti i fondi inseriti nella finanziaria precedente, e che gli investimenti hanno riguardato la metanizzazione dei trasporti pubblici, le ricerche per gli autobus a idrogeno insieme a IVECO e altro; mi sembrano operazioni estremamente corrette.

Vorrei concludere sottolineando un aspetto che anche il Ministro Matteoli condivide. Nel presentare l'Annuario egli ha detto "Sono convinto che il presupposto imprescindibile di ogni iniziativa di tutela ambientale sia una solida, efficace e continua informazione". Ebbene, credo che questo sia uno dei compiti più delicati che vi aspetta: controllare, monitorare, raccogliere e fornire dati corretti. Se è vero

che esiste il principio n. 7 e il principio n. 15 del Protocollo di Rio, che sono quelli tante volte invocati della responsabilità e della precauzione, esiste anche il principio n. 1, spesso ignorato, che dice che il cittadino ha il diritto di essere informato e formato. Questo è il principio n. 1 e questo per voi è un importante compito, una scommessa alla quale non potete sottrarvi.

Vedo con grande simpatia l'Annuario che mi avete cortesemente fornito: mi sto occupando di contabilità ambientale con il FORMEZ e con tanti amici che vedo qui, ma i dati che ci servono sono sovente disordinati, gli indicatori discutibili, i programmi NEMEA, ecc. complessi; per cui insisto che uno dei compiti vostri, più importanti, sia non soltanto quello della raccolta di dati, ma quello dell'informazione corretta, per evitare inutili allarmismi e formare una opportuna coscienza ambientale del cittadino.

Il principio di precauzione non deve essere abusato, non bisogna far sì che i limiti di precauzione vengano spacciati quali limiti per la salute pubblica. Questo, spiega certi allarmi nella popolazione a proposito dell'elettrosmog, della "mucca pazza", ecc.; infatti alcuni limiti che erano di attenzione sono stati ad arte, per ignoranza o volutamente, trasformati in limiti di pericolosità. Il compito della ricerca e della informazione costituisce una grande responsabilità per voi tutti e sono certo che con la vostra capacità e le vostre conoscenze lo assolverete degnamente.

E con queste ultime parole vi ringrazio per l'ospitalità e vi auguro buon lavoro anche a nome della Commissione Ambiente del Senato.



Tema: COMPITI ED ESPERIENZE DELLE AGENZIE AMBIENTALI

Presiede

Walter Huber

Direttore Generale APPA Bolzano

Buongiorno a tutti.

Ieri abbiamo svolto una panoramica sul Sistema delle Agenzie ambientali in Italia, APAT e ARPA regionali. Oggi andiamo a espandere le nostre conoscenze sulle agenzie ambientali operanti in territorio euro-mediterraneo. Sentiremo come si affrontano i problemi ambientali negli altri Paesi d'Europa e in alcuni Paesi del Mediterraneo. Anche se i temi ambientali sono ovunque gli stessi (cioè aria, suolo, acqua, clima, ecc.), il peso dato da ogni paese ai singoli argomenti è diverso perché diversi sono i problemi.

Oggi ascolteremo testimonianze dalla Finlandia alla Tunisia; avremo anche una panoramica molto ampia su come i vari Paesi affrontano i problemi e a quali conseguenze giungono dopo averli risolti. Avremo, dunque, una giornata interessante che ci permetterà di conoscere e confrontare il nostro sistema con quelli adottati dagli altri Paesi. Un sistema unico per tutta l'Europa non è fattibile: le competenze intorno ai vari argomenti variano da Paese a Paese perché, come ho detto prima, sono i problemi a variare da Paese a Paese.

Fattore comune è la questione del finanziamento, questione di cui ognuno di noi soffre. Avere dalla mano pubblica un finanziamento del solo 20% vuol dire essere costretti a gestire le agenzie potendo contare soltanto sui propri fondi.

Alcuni Paesi del Nord Europa tendono verso i finanziamenti privati coinvolgendo soprattutto organizzazioni non governative. Inoltre, tutti hanno progetti di gemellaggio con alcuni Paesi che una volta erano definiti "oltre cortina" e che fra pochi anni entreranno nell'Unione Europea. Ritengo che un gemellaggio con questi Paesi sia un dato importante per far raggiungere loro la metodica che abbiamo raggiunto noi in materia di gestione ambientale.

Ascolteremo le relazioni riguardanti organismi di livello internazionale:

il primo relatore è il signor Gordon Mc Innes, Direttore ad interim dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, presente fin dalle prime Conferenze dell'Agenzia italiana (ANPA). Illustrerà, oltre alle più recenti modifiche apportate al suo interno, anche le attività più importanti attualmente in piedi: l'apertura verso i Paesi di nuova accessione, il processo di consultazione europeo sullo sviluppo dei principali indicatori ambientali, la strategia e l'approccio operativo alle attività di reporting ambientale con i Paesi membri dell'Unione. È fondamentale fornire dei dati corretti affinché la politica possa operare correttamente rispetto a quanto noi proponiamo. L'importanza di lavorare sull'unificazione degli indicatori è un progetto a cui anche noi, del Sistema APAT-ARPA, stiamo dedicando molta attenzione; si potrebbe realizzare un reporting unificato in tutta Europa per soddisfare le esigenze della politica e far qualcosa di positivo nel nostro lavoro ambientale.

A seguire il rappresentante della Divisione Tecnologia Industrie ed Economia dell'UNEP (Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente) che illustrerà la responsabilità di partnership governi/industrie in materia di sviluppo sostenibile.

Se tutti si muoveranno nella stessa direzione potremo confidare in un futuro migliore perché non siamo soli con i nostri programmi finalizzati alla protezione dell'ambiente.

Lasciatemi concludere con una frase pronunciata dal signor Charles F. Kettering "Il futuro merita da noi attenzione perché ci vivremo per il resto della nostra vita".

Paolo Cadrobbi

Direttore Generale ARPA Veneto

Introduzione

A partire dal 1998 l'A.R.P.A.V. ha predisposto una rilevazione volta a fornire un quadro generale circa l'attivazione da parte delle singole Regioni delle Agenzie Ambientali, in attuazione della Legge 61/94. L'ormai totale copertura di tutti i nodi della rete agenziale consente un'utile comparazione non solo in termini di attivazione e, quindi, di risorse, competenze acquisite e modalità di svolgimento delle attività, ma anche circa i modelli di sviluppo organizzativo e gestionale che caratterizzano le Agenzie Ambientali nei diversi contesti regionali. Un'analisi comparata sulle tipicità delle soluzioni di sviluppo adottate, sui fattori di successo e sulle criticità delle stesse, permette con più ampio respiro di evidenziare il "come" le Agenzie si siano organizzate per raggiungere i propri obiettivi istituzionali.

La presente relazione si articola in una prima parte dedicata all'analisi dei modelli organizzativi, delle funzioni, risorse e attività delle Agenzie Ambientali, dei punti di forza e di debolezza del sistema. La seconda parte analizza sinteticamente i dati raccolti presso le Agenzie al 31.12.2001, presentando informazioni sugli aspetti organizzativi nelle differenti realtà regionali e sintesi circa lo svolgimento di attività preposte alla prevenzione e controllo ambientale. L'attività svolta nei diversi ambiti operativi è stata rilevata anche attraverso la raccolta di informazioni circa i progetti attivati e/o realizzati da ogni Agenzia nell'anno, di cui si presenta una sintesi. In allegato, infine, sono raccolte le schede sintetiche delle attività istituzionali per matrice ambientale e le tabelle riassuntive contenenti i dati raccolti presso le Agenzie al 31.12.2001.

L'indagine, per dare continuità a quelle svolte gli anni precedenti, si è sviluppata in un modo che rispecchia quanto già proposto. La sostanziale novità di questa relazione è che sono state utilizzate ed integrate nel lavoro le informazioni raccolte con il Progetto Benchmarking promosso dall'Osservatorio sul Personale e sull'Organizzazione del Sistema Anpa-Arpa.

Attraverso gli strumenti del benchmarking, ci si propone di favorire la ridefinizione e il miglioramento delle prassi e delle procedure organizzative e gestionali delle Agenzie, strumentali allo svolgimento delle attività nell'ottica della qualità del servizio, anche per evitare che il sistema nazionale viaggi a differenti velocità.

1. Metodologia d'indagine

L'aggiornamento annuale della ricognizione sull'attività del sistema agenziale si propone di fornire, attraverso la raccolta sistematica di informazioni, un utile strumento di analisi e riflessione circa gli sviluppi, locali e generali, del sistema agen-

ziale, cercando di uniformare, attraverso la standardizzazione delle schede di raccolta dei dati, le informazioni provenienti da ciascuna Agenzia, rendendole quindi confrontabili e riassumibili attraverso sintesi quantitative.

L'indagine, quest'anno, è stata articolata in 26 schede di rilevazione i cui contenuti sono riportati a fine pubblicazione unitamente alle tabelle tematiche di sintesi. Rispetto agli anni precedenti si è provveduto ad allargare l'ambito di indagine alle attività attraverso cui si realizza la prevenzione ambientale, competenza a cui il sistema è chiamato a provvedere. Si passa così dall'analisi degli aspetti organizzativi a quelli di svolgimento delle attività di prevenzione e controllo o di altre attività strumentali al perseguimento degli obiettivi istituzionali degli enti. La scheda per la rilevazione di ciascuna attività è stata affiancata quest'anno da una scheda rilevazione progetti realizzati e/o attivati nell'anno; una sintesi dell'attività progettuale è riportata nel capitolo 3.

Le Agenzie che hanno partecipato alla rilevazione sono 18, anche se i dati pervenuti dalle singole Agenzie non sempre coprono la totalità delle informazioni richieste. Tra le ARPA operative, la Calabria non ha partecipato alla rilevazione.

I dati acquisiti dal Progetto di Benchmarking, promosso dall'Osservatorio sul Personale e sull'Organizzazione del Sistema Anpa-Arpa nel 2002, si riferiscono a tre filoni di indagine: 1. attività e funzioni; 2. programmazione e controllo; 3. modelli e processi organizzativi. Per ognuno dei tre sottoprogetti sono state individuate, nel panorama delle 10 Agenzie aderenti al progetto (Veneto, Lazio, Lombardia, Piemonte, Marche, Toscana, Emilia Romagna, Liguria, Campania, Umbria), 3 Agenzie (una per ogni linea di attività) con funzioni di responsabilità e coordinamento delle attività dei gruppi di lavoro. La rilevazione dei dati contenuti nel rapporto è stata resa possibile grazie all'utilizzo di questionari e matrici che l'Osservatorio ha realizzato in collaborazione con le Agenzie referenti. In particolare:

- per il progetto "Attività e funzioni" è stata realizzata una matrice di rilevazione su attività e processi in collaborazione con Arpa Veneto;
- per il progetto "Modelli e processi organizzativi" è stato realizzato un questionario rivolto all'analisi della struttura organizzativa delle Agenzie, della dotazione organica e dei processi e loro modalità di esecuzione alla cui stesura ha contribuito in particolare Arpa Lazio;
- per il progetto "Programmazione e controllo" è stato realizzato da Arpa Lombardia un questionario che ha investigato sui processi di controllo strategico e gestionale oltre che sui sistemi informativo ed informatico delle Agenzie.

Attualmente il progetto ha prodotto un elaborato preliminare, dal quale sono state estratte le indicazioni relative ad attività e funzioni ed ai modelli organizzativi integrate in questo lavoro.

2. Lo stato del Sistema agenziale al 31.12.2001

2.a – L'attivazione delle Agenzie Ambientali

L'attuazione dei dettami della legge 61/94, attraverso l'emanazione da parte di ogni singola Regione o Provincia autonoma di leggi istitutive delle Agenzie Ambientali, si è evoluta in tempi differenti, condizionatamente alle singole realtà politico-amministrative regionali e provinciali. Ciò si è tradotto non solo in tempi diversi di istituzione delle Agenzie, ma, e soprattutto, in sfasamenti temporali signi-

ficativi tra l'istituzione e l'operatività delle stesse nelle diverse Regioni.

Dalla nascita del sistema delle Agenzie Ambientali ad oggi è possibile osservare l'istituzione delle rispettive Agenzie da parte di tutte le Regioni, come evidenziato dalla Figura e dal Prospetto 1; anche la Regione Sardegna, non ancora istituita nel 2001, ha recentemente attivato le procedure per l'avviamento dell'Agenzia. A questa prima fase è seguito l'avvio in termini operativi delle Agenzie (Prospetto 2): ormai anche quelle di recente istituzione, aiutate in questa fase dall'esperienza maturata dalle ARPA del Centro Nord, sono approdate a questa fase anche se con modalità differenti. La Calabria ha solo in questi giorni ottenuto tramite decreto regionale il trasferimento del personale degli ex P.M.P., mentre la Puglia, sebbene istituita nel gennaio 1999, non ha ancora concretamente attivato la propria organizzazione.

È recentissima l'emanazione del regolamento che approva lo statuto dell'APAT, la nuova Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici, un organismo pubblico sottoposto ai poteri di indirizzo e vigilanza del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed al controllo della Corte dei Conti.

L'Agenzia svolge i compiti e le attività tecnico-scientifiche di interesse nazionale per la protezione dell'ambiente, per la tutela delle risorse idriche e della difesa del suolo, assorbendo nelle proprie funzioni tecnico-operative quelle assegnate all'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA), al Dipartimento per i servizi tecnici nazionali e dei relativi servizi tecnici, secondo quanto indicato nell'art. 2, comma 2 dello Statuto (G.U. n. 222 del 21/09/2002).

Più specificatamente le competenze dell'APAT possono essere individuate in:

- funzioni tecnico-scientifiche concernenti il monitoraggio e il controllo nei settori di protezione dell'ambiente;
- funzioni tecnico-scientifiche concernenti il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo e delle acque;
- funzioni relative al coordinamento tecnico nei confronti delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) e delle province autonome di Trento e Bolzano (APPA).

La Struttura dell'APAT prevede un'articolazione in Dipartimenti e Servizi interdipartimentali.

Sono organi dell'APAT il Direttore Generale e il Collegio dei Revisori. Il Direttore Generale è coadiuvato da un Comitato, con funzioni consultive, composto da quattro membri.

Inoltre, è istituito presso l'APAT un Consiglio Federale, presieduto dal Direttore Generale e formato dai legali rappresentanti delle Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA e APPA), con la partecipazione di un rappresentante della Conferenza Stato Regioni.

La nuova Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici opera sulla base di un programma triennale di attività, aggiornato annualmente, che determina obiettivi, priorità e risorse, in attuazione delle direttive del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

In base all'articolo 14 del Regolamento n. 207 dell'8 agosto 2002, recante l'approvazione dello statuto dell'APAT, l'Agenzia prevede nel proprio programma triennale le attività dirette a coordinare, promuovere e rendere omogenee sul piano nazionale le metodologie tecnico-operative per l'esercizio delle attività proprie delle Agenzie Ambientali regionali e provinciali attraverso:

- l'adozione di criteri di regolarità e di omogeneità delle misure in campo ambientale per la convalida dei dati;

- l'elaborazione delle metodologie per le attività di raccolta e di convalida dei dati e per la realizzazione di reti di monitoraggio in applicazione della normativa vigente;
- l'elaborazione e la diffusione di criteri, metodi e linee guida per le attività di controllo e protezione ambientale.

Nei settori di propria competenza, l'APAT svolge attività di collaborazione, consulenza, assistenza, servizio e supporto alle altre pubbliche Amministrazioni, definite con apposite convenzioni.

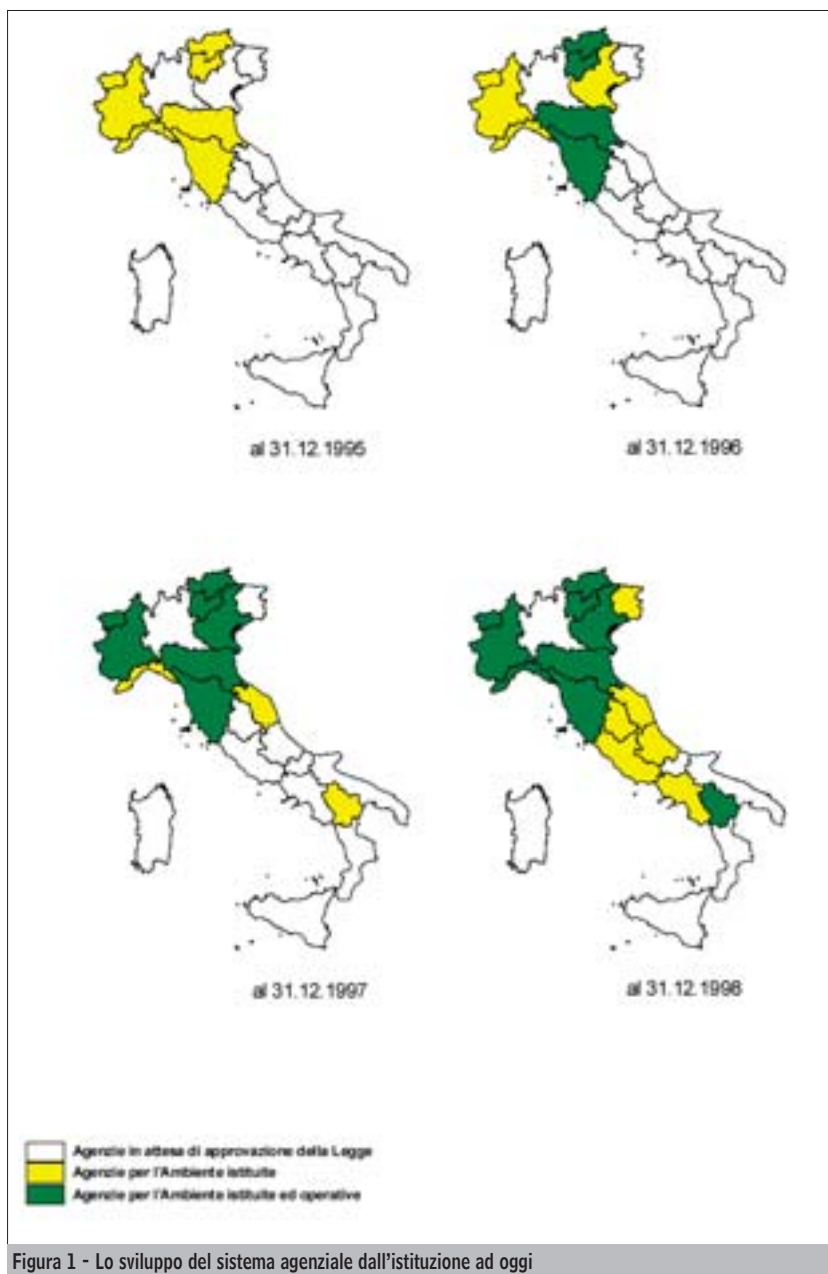


Figura 1 - Lo sviluppo del sistema agenziale dall'istituzione ad oggi

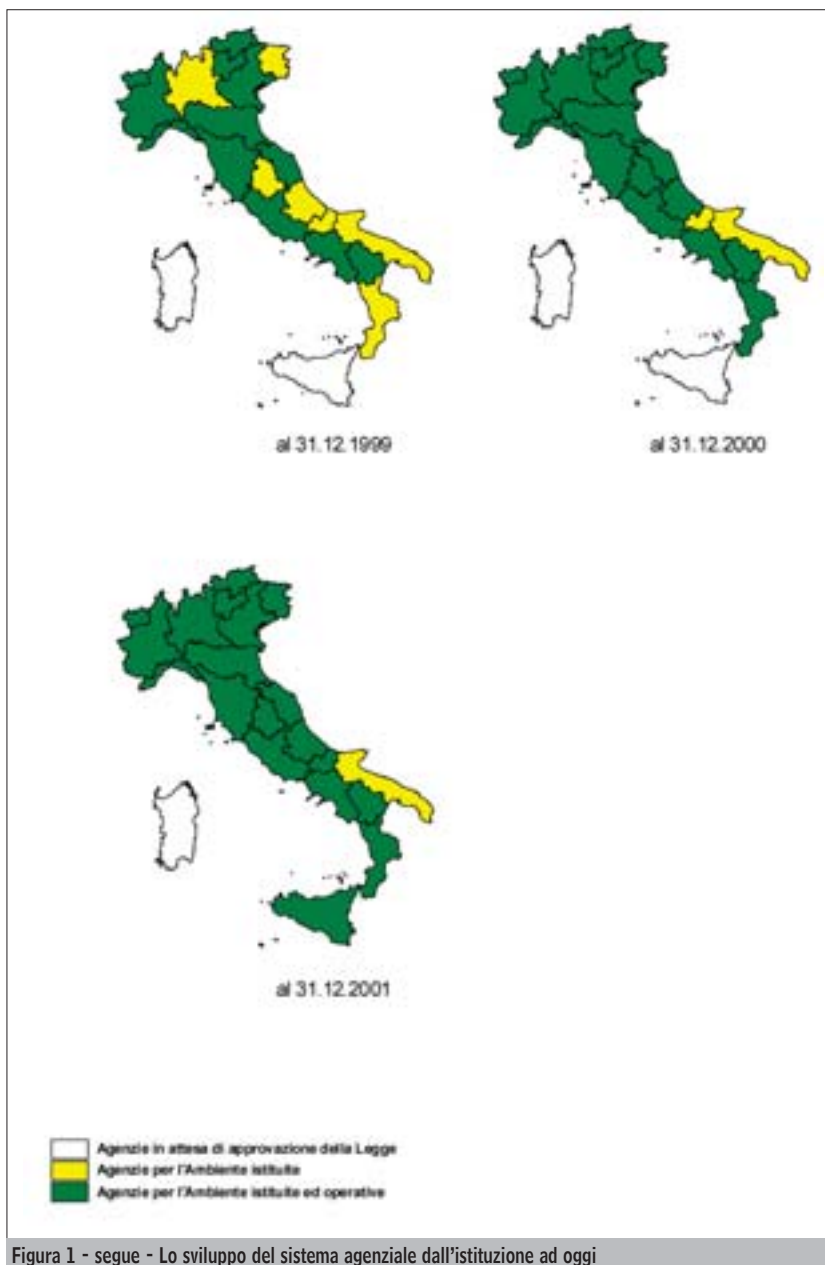


Figura 1 - segue - Lo sviluppo del sistema agenziale dall'istituzione ad oggi

2.b – I modelli organizzativi

2.b.1 – Le Agenzie Ambientali come organizzazioni dinamiche

Le Agenzie per l'Ambiente sono organizzazioni dinamiche e il loro dinamismo è evidente nella variabilità, nella continua ridefinizione e adattamento dei modelli organizzativi. La fotografia che si ricava è, quindi, quella di una Pubblica Amministrazione moderna, almeno nelle organizzazioni. E questa modernità è poi da tradurre e verificare nei processi operativi.

Prospetto 1: Istituzione delle Agenzie per l'Ambiente (Legge 61/94)

Agenzie per l'ambiente istituite e operative	
ANPA	Legge 21 gennaio 1994, n. 61
APAT	D.Lgs. 30 luglio 1999, n. 300
Piemonte	L.R. 13 aprile 1995, n. 60
Toscana	L.R. 18 aprile 1995, n. 66
Emilia-Romagna	L.R. 19 aprile 1995, n. 44
Liguria	L.R. 27 aprile 1995, n. 39
Valle d'Aosta	L.R. 4 settembre 1995, n. 41
Provincia di Trento	L.P. 11 settembre 1995, n. 11
Provincia di Bolzano	L.P. 19 dicembre 1995, n. 26
Veneto	L.R. 18 ottobre 1996, n. 32
Basilicata	L.R. 19 maggio 1997, n. 27
Marche	L.R. 2 settembre 1997, n. 60
Friuli Venezia-Giulia	L.R. 3 marzo 1998, n. 6
Umbria	L.R. 6 marzo 1998, n. 9
Campania	L.R. 29 luglio 1998, n. 10
Abruzzo	L.R. 29 luglio 1998, n. 64
Lazio	L.R. 6 ottobre 1998, n. 45
Calabria	L.R. 3 agosto 1999, n. 20
Lombardia	L.R. 14 agosto 1999, n. 16
Molise	L.R. 13 dicembre 1999, n. 38
Sicilia	L.R. 3 maggio 2001, n. 6
Agenzie per l'ambiente istituite	
Puglia	L.R. 22 gennaio 1999, n. 6

Prospetto 2: Avvio operativo delle Agenzie Ambientali

Toscana	1 Gennaio 1996
Bolzano	1 Febbraio 1996
Trento	1 Marzo 1996
Emilia - Romagna	2 Maggio 1996
Piemonte	1 Gennaio 1997
Valle D'Aosta	1 Gennaio 1997
Veneto	3 ottobre 1997
Liguria	1 Gennaio 1998
Basilicata	2 Maggio 1998
Campania	1 Giugno 1999
Marche	28 Ottobre 1999
Lazio	1 Novembre 1999
Abruzzo	1 Gennaio 2000
Friuli Venezia Giulia	1 Gennaio 2000
Umbria	1 Gennaio 2000
Lombardia	1 Febbraio 2000
Molise	2 Luglio 2001
Sicilia	3 Settembre 2001
Calabria	11 Settembre 2002
Puglia	Non è ancora operativa

- Man mano che il sistema delle agenzie si arricchiva di nuove organizzazioni si evidenziavano, con il tempo, percorsi simili non nei tempi ma nelle tappe evolutive:
1. il primo regolamento, all'istituzione dell'agenzia, è un modello teorico, astratto, formale e necessario per l'attivazione dell'agenzia;
 2. il primo modello organizzativo, il primo regolamento, con tempi differenti, diventa però rapidamente diverso dalla realtà organizzativa legata alla operatività dell'agenzia. Nascono i primi documenti strategici e programmatici e l'organizzazione si evolve per corrispondere alle accresciute – in genere – esigenze. In qualche caso le dotazioni organiche teoriche, frutto di prime somme di strutture diverse, vengono snellite e dimagrite di fronte all'impatto gestionale del costo del personale;
 3. la terza fase è quella dell'affinamento, della ricerca delle economie di scala e della volontà di corrispondere ad una regionalizzazione delle attività.

2.b.2 – Le strutture centrali delle Agenzie

La struttura organizzativa del vertice delle Agenzie Regionali di Protezione Ambientale appare ad una prima lettura sostanzialmente omogenea sul territorio nazionale. Le direzioni centrali, infatti, sono generalmente articolate in :

- Direzione Generale
- Direzione Amministrativa
- Direzione Tecnica.

Questa generale tripartizione (ad esclusione dei casi di Piemonte e Lombardia, o del Veneto dove è formalmente quadripartita), è stata inequivocabilmente mutata dalle aziende sanitarie, di cui le agenzie di protezione ambientale costituiscono, soprattutto in termini organizzativi, una chiara derivazione e sulla cui base si sono ispirati quasi tutti i legislatori regionali.

Il Direttore Generale

La figura di Direttore Generale costituisce quindi, al pari dei "manager" delle aziende sanitarie, il momento di sintesi delle due principali componenti dell'organizzazione, il garante delle due "anime" dell'organizzazione: da un lato quella che si occupa di svolgere le attività tecniche e fornire i servizi previsti dal mandato istitutivo (parte tecnica), dall'altro quella che si occupa di garantire l'efficiente e corretta allocazione e gestione delle risorse (parte amministrativa).

In questo suo ruolo, il Direttore Generale assume la caratteristica di organo monocratico, una specificità all'interno del panorama della Pubblica Amministrazione italiana, che ha sinora caratterizzato prevalentemente il sistema sanitario. Con l'istituzione delle Agenzie, la nomina dei Direttori Generali assume una valenza politica, oltre che tecnica, abbastanza pronunciata, proprio per l'ambito di autonomia strategica, organizzativa e operativa che viene riconosciuta alle agenzie, all'interno delle linee guida, degli indirizzi e dei vincoli espressi dal livello regionale.

Sulla base degli organigrammi precedentemente ricostruiti, possiamo innanzitutto sottolineare come tutte le Agenzie assegnino al Direttore Generale una duplice funzione:

- di indirizzo e governo dell'agenzia, in un ruolo istituzionale di interpretazione del mandato, di costruzione di reti di relazioni con interlocutori esterni, di formulazione di scelte strategiche;
- di gestione dell'Agenzia, garantendo processi efficienti ed efficaci di acquisizione

e utilizzo delle risorse, di programmazione, organizzazione e valutazione delle attività e dei risultati dell'ente.

La prima è una funzione tipicamente da "Presidente del Consiglio di Amministrazione", che rappresenta e interpreta gli interessi della proprietà; la seconda è quella più operativa del manager, cioè di colui che garantisce il raggiungimento degli obiettivi previsti.

QUATTRO MODELLI DI DIREZIONE GENERALE

Il modello di direzione tripartita (Direzione Generale, Direzione Amministrativa e Direzione Tecnica) consente di configurare modelli di Direzione Generale diversi a seconda del grado di accentramento o, viceversa, di delega di funzioni da parte del Direttore Generale nei confronti delle altre direzioni.

Si possono individuare quattro modelli di Direzione Generale:

- Direzione Generale "leggera"

Si tratta dei casi in cui il Direttore Generale ha alle dirette dipendenze staff di limitate funzioni e dimensioni. Rientrano in questa tipologia le Direzioni Generali di Veneto e Marche.

- Direzione Generale a "costellazione"

In questo caso l'articolazione delle funzioni alle dirette dipendenze del Direttore Generale è più complessa; intorno alla figura del Direttore Generale si configura una pluralità di unità di staff e di referenti per funzioni e attività di rilevanza aziendale. In questa tipologia possiamo ricomprendere le Direzioni Generali delle Agenzie di Liguria e Campania.

- Direzione Generale "di struttura"

Il Direttore Generale ha, in questo caso, alle sue dirette dipendenze alcune funzioni di governo dei processi aziendali in capo alla Direzione Generale, delegate a figure dirigenziali intermedie. La struttura della Direzione Generale tende a diventare molto simile a quella delle Direzioni Amministrativa e Tecnica, con un'articolazione delle strutture su più livelli. Possono essere ricomprese in questo modello, fra le aziende analizzate, l'Emilia Romagna ed anche quelle dell'Arpa Toscana e dell'Arpa Lazio.

- Direzione Generale "atipica"

Un quarto ed ultimo modello di Direzione Generale è quello che può essere definito come "atipico", in quanto coincide con il governo complessivo di tutte le strutture di primo livello dell'agenzia, sia di area tecnica che di area amministrativa, data l'assenza rispettivamente delle figure di Direttore Tecnico e di Direttore Amministrativo. Si tratta dei casi delle Agenzie di Lombardia e Piemonte.

Il Direttore Amministrativo

A differenza della Direzione Generale ed ancor più di quella Tecnica, la Direzione Amministrativa presenta un maggior livello di uniformità tra le agenzie (escludendo ovviamente i casi di Lombardia e Piemonte dove non è prevista). In termini generali, possiamo infatti rilevare come le funzioni assegnate alle Direzioni Amministrative siano sostanzialmente identiche, anche se definite con denominazione talvolta diverse: Affari Generali (atti amministrativi e legali), Personale (o anche Risorse Umane), Contabilità e Bilancio (o anche Ragioneria), Economato e Provveditorato (o anche Beni e Servizi), Patrimonio (o anche Servizio Tecnico).

Il Direttore Tecnico

L'articolazione interna delle strutture di Direzione Tecnica delle Agenzie non è facilmente riconducibile ad un modello unico con qualche variazione, ma presenta maggiori caratteri di eterogeneità e di complessità. Innanzitutto occorre precisare che per la Direzione Tecnica sembrano emergere in modo più evidente rispetto alle altre due direzioni i limiti di un modello mutuato dalle aziende sanitarie. La direzione tecnica in campo ambientale non è infatti riconducibile ad un'area tecnico-professionale specifica, omogenea e predefinita, quale quella medica igienico-sanitaria tipica delle direzioni sanitarie e di presidio ospedaliero; semmai, si avvicina di più ad una figura di direzione trasversale e generalista, quale è nella sanità il direttore di distretto o di direzione di area sanitaria territoriale. Inoltre all'interno della Direzione Tecnica convergono esigenze diverse e talvolta contrapposte (standardizzazione dei processi e innovazione dei servizi, controllo e prevenzione, attività eterodirette e attività autodirette, logica territoriale e logica specialistica), così come ambiti tematici e specialistici molto eterogenei.

2.b.3 – Le strutture provinciali

Le strutture provinciali rappresentano per le Agenzie Ambientali la componente propriamente produttiva e a diretto contatto con il territorio, i luoghi in cui l'Agenzia fondamentale garantisce e gestisce i processi di offerta di servizi in risposta ad una domanda espressa o rilevata.

L'aspetto innovativo, rispetto alla precedente articolazione dei Presidi Multizonali di Prevenzione delle ASL, consiste nel fornire tale servizio non più in una prospettiva unicamente locale e provinciale, ma come presidio territoriale di una rete di offerta definita su scala regionale.

L'organizzazione dei Dipartimenti Provinciali appare quindi particolarmente critica per le Agenzie, sia in termini strategici, perché costituiscono il punto reale di erogazione delle attività e di verifica dell'efficienza/efficacia/qualità dei processi produttivi, sia in termini organizzativi e culturali, perché la loro trasformazione è resa particolarmente difficile dalla persistenza del precedente assetto organizzativo, ereditato dalle aziende sanitarie. In alcune realtà, ad esempio, la stessa transizione nelle aziende sanitarie non ha ancora eliminato la persistenza di vecchi schemi e criteri organizzativi ereditati dai precedenti Laboratori di Igiene e Profilassi (il laboratorio come unità organizzativa di base e di riferimento prevalente per gli operatori; la distinzione prevalente tra area chimica e area microbiologica, etc.).

In questo contesto, a differenza delle strutture centrali, di nuova istituzione, l'organizzazione delle strutture provinciali assume la caratteristica di ri-organizzazione e di profonda trasformazione di culture e modelli consolidati. La costruzione di un modello di agenzia a rete, dove le strutture provinciali si configurano come articolazioni locali di un'organizzazione su scala regionale, richiede il ripensamento innanzitutto delle strutture e delle articolazioni organizzative dei due livelli, tale da garantire l'integrazione e il coordinamento di attività e servizi ambientali.

La riorganizzazione delle strutture dipartimentali, attualmente in corso in molte Agenzie, rappresenta un tentativo di superamento di una situazione organizzativa caratterizzata dall'aggregazione di risorse e "pezzi" di organizzazioni provenienti da amministrazioni diverse.

Tali processi sono ispirati sia alla razionalizzazione delle attività di laboratorio, attraverso la riorganizzazione della rete laboratoristica e/o l'omogeneizzazione delle

attività di controllo e monitoraggio su scala regionale, sia all'introduzione e allo sviluppo a livello locale di nuove attività e funzioni previste dalle Agenzie e non presenti precedentemente nei PMP.

L'analisi comparata degli organigrammi dei Dipartimenti Provinciali vede, ancor più delle strutture centrali, soluzioni con forte carattere evolutivo, con situazioni ancora in corso di formale approvazione. Diventa quindi difficile individuare in modo omogeneo e statico "l'assetto attuale" dei Dipartimenti Provinciali, se non altro per la stessa eterogeneità dei concreti modelli tra province diverse all'interno della stessa Agenzia.

Articolazione dei Dipartimenti Provinciali.

Innanzitutto possiamo sottolineare una distinzione, presente in tutte le Agenzie tra Servizi Tecnici e Servizi Territoriali, intendendo per primi quelli deputati all'attività tecnico-analitica di laboratorio, e per secondi quelli responsabili dell'attività di prelievo dei campioni, di ispezione e verifica sul territorio, di contatto con i soggetti destinatari dei Servizi.

Buona parte del confronto tra criteri di differenziazione dei Dipartimenti Provinciali risiede nella modalità con cui ogni agenzia ha risolto la supposta distinzione tra Servizi Tecnici e Territoriali.

Al riguardo possiamo individuare tre modelli diversi:

- Dipartimenti Provinciali articolati unicamente in Servizi Territoriali e Laboratori Tecnici: Campania e Marche
- Dipartimenti Provinciali che hanno fuso in un'unica struttura Servizi Tecnici e Territoriali: Lazio e Lombardia
- Dipartimenti Provinciali articolati in Servizi Territoriali, Laboratori Tecnici e Aree Tematiche: Liguria, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Veneto

Ovviamente si tratta del modello generale definito nel regolamento; nell'attuazione concreta non tutte le strutture sono state previste in tutti i Dipartimenti Provinciali, ma solo alcune, a seconda delle caratteristiche e delle esigenze del territorio. Tuttavia il livello di differenziazione previsto è comunque estremamente elevato; occorre inoltre considerare che in alcuni casi i Dipartimenti Provinciali hanno delle sub-articolazioni provinciali, con una "gemmazione" di strutture locali analoghe a quelle provinciali.

Anche in questo caso al massimo livello di differenziazione fa da contrappeso la massima esigenza di integrazione, che non può essere demandata alla struttura organizzativa, ma ad altre dimensioni dell'organizzazione, più strettamente connesse ai processi, ai sistemi operativi, alla cultura organizzativa.

2.c – Le funzioni e le attività istituzionali

Già da una prima lettura delle indicazioni fornite dalle Agenzie partecipanti al progetto di Benchmarking, traspare una sostanziale omogeneità di collocazione delle attività delle Agenzie. Ovvero la maggioranza delle risposte per matrice è pressoché simile, a significare che le Attività e le Funzioni delle 8 Agenzie che hanno risposto al progetto sono generalmente svolte in modo istituzionalmente identico (Allegato 1).

Si ricorda che le **attività istituzionali** sono quelle previste all'interno di ciascuna legge regionale e regolamento come attività proprie o tipiche dell'Agenzia. Sono **obbligatorie** quando sussiste per gli utenti (generalmente gli Enti Locali) l'obbligo

di avvalersi dell’Agenzia per l’Ambiente. Sono *non obbligatorie* quando non sussiste questo obbligo di avvalersi delle Agenzie. Le **attività facoltative** sono attività spesso non inserite nella L.R. di attivazione, ma svolte nell’ambito di norme tecniche successive o nel quadro di completezza del rapporto con gli Enti Locali. Sono attività a volte effettuate per i privati.

Un primo risultato dell’indagine è la condivisione del “linguaggio” e delle matrici. Per tutti si parla di Aria, Acqua, Suolo, Rifiuti, Agenti Fisici, Alimenti, Impiantistica, Ingegneria Ambientale, Educazione Ambientale e Sistemi Informativi. Tutte le matrici, dall’aria all’ingegneria, possono veder suddivisa l’attività in processi sintetizzati in:

- Pareri / relazioni tecniche / consulenze tecnico-scientifiche
- Sopralluoghi e/o ispezioni
- Campioni prelevati
- Analisi campioni o altre misure
- Gestione delle reti di monitoraggio.

Vi è poi spazio per le specializzazioni e le attività peculiari che ciascuna Agenzia “storicamente” ha nel proprio bagaglio di attività.

Esaminando i dati per matrice si può notare come l’attività sulle matrici “storiche” sia fondamentale istituzionale per tutte le Agenzie interessate. Come matrici “storiche” si intende l’**aria**, l’**acqua**, il **suolo**, i **rifiuti**, gli **agenti fisici**, gli **alimenti**. In sintesi si veda il Prospetto 3.

Prospetto 3 – Sintesi delle attività per matrice ambientale		
matrice	attività	note
aria	emissioni atmosferiche	Variabilità solo sulla gestione delle reti di monitoraggio, spesso transitate da Comuni e Amministrazioni Provinciali alla gestione delle Agenzie in modo localmente differenziato
	qualità dell’aria attraverso centraline fisse	Per la Liguria è un riferimento non obbligatorio per gli utenti
	qualità dell’aria con campagne di rilevamento	Maggiore variabilità, con non obbligatorietà di Emilia Romagna, Liguria e Marche
acqua	corpi idrici superficiali	Solo Lombardia ha pareri e sopralluoghi non obbligatori. Le Marche stessa situazione per la gestione delle reti
	laghi e corpi idrici artificiali	Come precedente
	acque marine costiere e di transizione	La Liguria ha prelievo e analisi campioni non obbligatori
	corpi idrici sotterranei	Vedi superficiali
	acque destinate ad uso potabile	Si differenzia la Campania che pone questa attività come facoltativa
	acque di balneazione	Solo l’Emilia Romagna la considera istituzionale non obbligatoria.
	acque potabili	La situazione è articolata, ma solo la Lombardia la pone come facoltativa
	scarichi idrici	Per tutti istituzionale, solo gestione reti delle marche è facoltativa

segue

segue

matrice	attività	note
suolo	controllo ambientale siti inquinati fanghi, altri residui, terreni	Per tutti istituzionale obbligatoria Situazione articolata che vede non obbligatorietà su alcune attività per la Toscana (e Emilia Romagna su prelievo campioni) e facoltativa per la Liguria
	spandimento liquami zootecnici	Istituzionale per tutte, non obbligatoria solo per Lombardia e Toscana
	rifiuti	controlli su attività legate ai rifiuti
controlli su discariche		Istituzionali per tutti, non obbligatori per la Liguria. Facoltativo la gestione reti per l'Emilia Romagna
agenti fisici	radiazioni non ionizzanti	Attività istituzionale obbligatoria per tutte. La gestione reti è attività solo per la Toscana (istituzionale obbligatoria), per l'Emilia Romagna (non obbligatoria) e la Lombardia (facoltativa)
	radiazioni ionizzanti - radioattività	Attività istituzionale per tutti, con alcuni distinguo di non obbligatorietà per parziali attività per Liguria, Toscana ed Emilia Romagna
	rumore	Solo Toscana ha indicato il prelievo campioni come attività, tutte le altre voci di processo sono istituzionali obbligatorie per tutte, a parte la non obbligatorietà della Liguria. Differenziata la situazione delle reti di monitoraggio
alimenti	Analisi campioni	È indicata quale attività istituzionale obbligatoria per tutti. Altre voci di processo sono in situazione differenziata

Per le altre matrici la situazione è più articolata:

matrice	attività	note
implan- tistica	Pareri e sopralluoghi	È indicata quale attività istituzionale obbligatoria solo da Liguria, Marche, Piemonte, Toscana e Veneto. Altre voci di processo sono in situazione differenziata, sempre solo per queste Agenzie.
ingegneria ambientale	Controlli su serbatoi interrati	Situazione molto diversificata, anche sulle singole voci di processo. Si evidenzia la posizione facoltativa di Liguria e Toscana su alcune voci. Per il resto è attività istituzionale, non obbligatoria per Emilia Romagna e Veneto e, in parte, Toscana.
	Controlli su aziende a rischio di incidente rilevante	È attività istituzionale obbligatoria per tutte
	Altri controlli di ingegneria ambientale	Rispondono come attività istituzionale Marche e Toscana (obbligatoria) e Campania (non obbligatoria). Facoltativa per il Veneto.

segue

segue

matrice	attività	note
educazione ambientale	Attività e progetti di educazione ambientale	L'Educazione amb. è indicata come facoltativa dal Piemonte. È istituzionale per le altre: obbligatoria per Lombardia, Liguria e Marche, non obbligatoria per Campania, Emilia Romagna, Toscana e Veneto.
	Coordinamento ed indirizzo su agende 21 locali	Situazione come sopra, a parte le Marche per cui diventa non obbligatorio
sistemi informativi	Interno (gestionale e/o tecnico)	Istituzionale per tutte, non obbligatorio per Emilia Romagna, Liguria e Veneto
	Regionale (catasti, carte tematiche, altro)	Istituzionale obbligatorio per tutte
	Nazionale (sistema CTN, ecc..)	Situazione articolata. Lo indica facoltativo la Liguria. Istituzionale obbligatorio per Campania, Lombardia, Piemonte e Toscana. Non obbligatorio per le altre.

Chiaramente, le specializzazioni e le attività particolari indicate dalle 8 Agenzie del progetto sono oltremodo differenziate come comportamento. Generalmente sono attività indicate nelle Leggi istitutive e sono pertanto istituzionali quasi sempre. A titolo indicativo le elenchiamo, senza però complicare il quadro con le indicazioni puntuali.

Le specializzazioni sono:

- meteorologia
- gestione reti di telemisura
- neve e valanghe
- idrologia (montana e non)
- pedologia
- compostaggio
- amianto, fibre e silice
- droghe e sostanze stupefacenti
- mutagenesi ambientale
- prevenzione collettiva
- pollini
- ricerche e analisi su OGM
- formazione e aggiornamento

2.d – Le risorse disponibili

Dando una prima occhiata complessiva alla crescita del sistema agenziale, sotto l'aspetto finanziario si è passati da un patrimonio complessivo di 392 miliardi di lire nel 1998, primo anno di rilevazione con otto Agenzie operative, ad un patrimonio di 780 miliardi di lire per il 2001, con 15 Agenzie rilevate (Prospetto 4). Questo costo complessivo del sistema è ancora lungi dall'ammontare stimabile in un situazione di complessiva attivazione delle diverse realtà regionali.

Prospetto 4 – I finanziamenti (in miliardi di lire)

Agenzie ambientali	Finanziamento complessivo				
	1998	1999	2000	2001	2002
Abruzzo	0	0	3.9	17.31	17.43
Basilicata	0	7.25	12.15	14.50	19.50
Campania	0	0	30.8	63.04	125.57
Emilia Romagna	109.4	117.9	80	120.22	124.91
Friuli Venezia Giulia	0	15.95	26.29	31.48	36.00
Lazio	0	1	56	-	-
Liguria	41.25	46.8	45.8	52.28	50.34
Lombardia	0	0	20.11	96.93	100.10
Marche	0	4.1	34	35.72	35.57
Molise	0	0	8.67	7.75	15.49
Piemonte	86.06	96.54	109.124	114.64	118.15
Sicilia	0	0	13	-	-
Toscana	59.44	66	76	89.07	91.00
Umbria	0	0	13	-	-
Valle d'Aosta	5.8	6.1	4	7.16	7.11
Veneto	72.56	98.51	94.61	114.24	114.24
Bolzano	13.84	9.522	9.3	9.60	-
Trento	3.25	3.64	5.12	5.80	-
Totale sistema	392	474	629	780	855

Passando ad analizzare i dati raccolti relativamente all'esercizio 2001, si può osservare come la percentuale delle entrate finanziarie proveniente dal fondo sanitario regionale/provinciale non sia mai inferiore a circa il 70% del patrimonio totale (Prospetto 5). Gli altri finanziamenti di provenienza regionale, provinciale o da altri enti, nonché l'eventuale autofinanziamento delle Agenzie, toccano percentuali del 30% del totale in Campania, Emilia Romagna, Liguria, Marche, Valle D'Aosta e Trento.

Prospetto 5 - Alcuni indicatori sulle entrate e sulle spese delle Agenzie Ambientali al 31.12.01

Agenzie Ambientali	% del fondo sanitario sul finanziamento totale	% di altri finanziamenti sul finanziamento totale
Abruzzo	81.45	4.05
Campania	63.45	36.55
Emilia Romagna	66.55	36.45
Friuli Venezia Giulia	-	0.00
Liguria	70.37	29.63
Lombardia	86.47	13.53
Marche	70.16	30.01
Molise	100.00	0.00
Piemonte	76.76	23.24
Toscana	80.43	19.57
Valle d'Aosta	69.86	30.14
Veneto	83.05	16.95
Bolzano	-	-
Trento	67.25	32.72

Sul fronte dei costi le percentuali significative della spesa per il personale sul totale delle spese fisse variano da un minimo del 53% della Campania ad un massimo del 85% in Lombardia, valori che necessitano di essere analizzati nell'ambito dello specifico scenario locale e della fase di sviluppo della singola Agenzia. Le risorse che le Agenzie destinano ad investimenti oscillano, in percentuale sulle spese totali, da un minimo del 3% in Lombardia ad un massimo del 17% in Toscana (Prospetto 5).

Prospetto 5 - segue - Alcuni indicatori sulle entrate e sulle spese delle Agenzie Ambientali al 31.12.01

Agenzie Ambientali	% del fondo sanitario sul finanziamento totale	% di altri finanziamenti sul finanziamento totale
Abruzzo	70.00	14.50
Campania	52.69	10.63
Emilia Romagna	70.30	4.54
Friuli Venezia Giulia	60.00	10.00
Liguria	60.00	7.00
Lombardia	85.00	2.70
Marche	57.50	15.80
Molise	66.00	0.00
Piemonte	65.85	10.38
Toscana	65.58	16.98
Valle d'Aosta	55.81	10.17
Veneto	59.00	6.00
Bolzano	-	14.60
Trento	-	-

Una critica lettura dei dati sul personale non può prescindere da aspetti contingenti che condizionano in misura significativa le dotazioni in essere presso ogni Agenzia; il personale acquisito dalle Aziende Sanitarie attraverso il trasferimento delle risorse umane principalmente dagli ex P.M.P., il ricorso in misura differente da parte di ogni Agenzia ad altre tipologie di rapporto di lavoro, le diverse "età" delle singole Agenzie, sono tutti fattori che inducono cautela nell'interpretazione di informazioni ancora in taluni casi lontane da una situazione aziendale matura e risultato di autonome scelte.

Le risorse umane raddoppiano dal 1998 al 2001 passando da un totale complessivo di 3640 unità per 8 Agenzie rilevate nel 1988 a 6394 unità per 17 Agenzie nel 2001 (Prospetto 6). Passando ad analizzare i dati al 31.12.01 si osserva come la realtà sia comunque lontana, soprattutto per le Agenzie di recente attivazione, dalla situazione teorica prevista dalle rispettive dotazioni organiche, come evidenziato nel Prospetto 7. Più in dettaglio le percentuali di copertura dei dipendenti in servizio rispetto alla dotazione teorica variano sensibilmente da un minimo del 26% in Abruzzo ad un massimo del 98% a Bolzano (Tabella 3.1 allegato 2). Se si restringe l'analisi alla categoria dei dirigenti in servizio rispetto all'organico dirigenti l'intervallo dei valori percentuali varia dal 58% in Molise e Piemonte alla copertura totale di Bolzano e Trento; valori di copertura prossimi al 95% si registrano, per il livello dirigenziale, in Emilia Romagna, Lombardia e Toscana.

Prospetto 6 – Il personale

Agenzie ambientali	Il personale complessivo			
	1998	1999	2000	2001
Abruzzo	-	-	121	118
Basilicata	-	70	93	91
Calabria	-	-	-	-
Campania	-	20	336	409
Emilia Romagna	876	897	897	913
Friuli Venezia Giulia	-	198	-	266
Lazio	-	-	-	279
Liguria	297	277	274	272
Lombardia	-	-	790	815
Marche	-	211	219	222
Molise	-	-	90	90
Piemonte	720	765	905	1018
Sicilia	-	-	-	-
Toscana	586	572	631	510
Umbria	-	-	105	105
Valle d'Aosta	41	40	41	55
Veneto	841	826	867	923
Bolzano	165	177	176	176
Trento	114	122	125	132
Totale sistema	3640	4175	5670	6394

Prospetto 7 - Percentuale dei dipendenti in servizio sull'organico teorico al 31.12.01



Prospetto 7 - Percentuale dei dipendenti in servizio sull'organico teorico al 31.12.01

2.e - I punti di forza e di debolezza

Punti di forza

- Multireferenzialità e orientamento all'innovazione sono caratteristiche intrinseche del sistema
- Il sistema delle Agenzie è *sistema, si comporta da sistema, cresce da sistema* conseguendo risultati in termini di sinergia, economie di scala, confronti tecnico operativi, evoluzione di modelli organizzativi
- Il sistema ambientale, che prende avvio dal sistema sanitario, contribuisce a sviluppare il ruolo della prevenzione, favorendo l'integrazione e l'evoluzione

Punti di debolezza

- Fonte e certezza dei finanziamenti a sostegno dell'attività e della programmazione
- Necessità di liberare risorse, soprattutto umane, spostandole dai controlli alla prevenzione, valorizzando il patrimonio di know-how, professionalità, capacità progettuale ed esperienze
- Necessità di un ruolo nell'istruttoria legislativa nazionale e regionale. Poca forza nell'avviare il circuito virtuoso fra politica – norma – attività tecnica. Possibilità di verificare l'attuabilità tecnica delle norme preventivamente



3 – L'analisi dei dati

3.a - Organizzazione delle Agenzie Ambientali

Sotto l'aspetto organizzativo le Agenzie Ambientali ereditano dalle Aziende sanitarie la strutture preposte alla gestione ed erogazione dei servizi ambientali sul territorio tramite l'assorbimento, non totale in tutte le regioni, delle 4 sezioni in cui si caratterizzavano i Presidi Multizonali di Prevenzione. Il Prospetto 8 evidenzia la scelta adottata dalla prevalenza delle Agenzie di una tipologia organizzativa di tipo decentrato che garantisca alle strutture periferiche adeguata autonomia operativa nel territorio di competenza, scelta che si concretizza con realtà locali anche molto diversificate nell'ambito della stessa regione. Il Prospetto 9 sintetizza il ricorso a terzi per lo svolgimento di attività connesse ai fini istituzionali dell'Ente attraverso consulenze e collaborazioni. L'esternalizzazione delle attività costituisce in taluni casi componenti non irrilevanti sia in termini di personale esterno utilizzato, sia in termini di qualità e quantità dell'attività realizzata da terzi.

	Centralizzata	Lombardia, Marche, Sicilia, Valle d'Aosta, Bolzano, Trento
	Decentrata	Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Piemonte, Toscana, Veneto Molise: Regolamento in fase di approvazione

Prospetto 8 - Tipologia di organizzazione

 SI	Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Sicilia, Toscana, Valle D'Aosta, Veneto, Bolzano, Trento
 NO	Friuli Venezia Giulia, Piemonte

Prospetto 9 - Esternalizzazione di attività (consulenze e collaborazioni)

3.a.1 - La formazione interna

La formazione continua del personale interno è un'attività a cui le Agenzie Ambientali debbono provvedere per poter svolgere efficacemente i propri compiti istituzionali sia in termini di svolgimento diretto di attività, sia quale organo tecnico-scientifico di supporto ai soggetti istituzionali preposti allo svolgimento di attività di tutela ambientale. Oltre alla formazione ed aggiornamento obbligatorio ciascuna Agenzia provvede, a seconda dei propri piani di sviluppo e di attività, alla realizzazione di attività formativa.

Tra le ARPA che hanno fornito informazioni significative circa la formazione interna, anche in termini di quantità di attività svolta, sono stati calcolati alcuni indicatori riportati nel Prospetto 10. Il primo indicatore evidenzia l'attività formativa che le Agenzie hanno realizzato utilizzando esclusivamente proprie risorse, sia in termini di strutture e strumenti che in termini di personale docente: si passa da un 2% della Valle D'Aosta a un 37% della Liguria. Il secondo indicatore evidenzia quale parte dell'attività formativa è stata destinata nel 2001 a personale dirigente: in Emilia Romagna solo il 7% dell'attività è stata destinata a dirigenti mentre in Abruzzo il 50% della formazione ha interessato il livello dirigenziale. In ultimo, la percentuale di attività che ha avuto come oggetto la formazione specialistica su tematiche ambientali passa da un minimo del 29% in Piemonte ad un massimo pari a 86% sempre in Abruzzo.

Prospetto 10 - La formazione interna nelle Agenzie Ambientali al 31.12.01. Alcuni indicatori

Agenzie Ambientali	giornate corso realizzate solo con risorse interne %	giornate corso destinate a personale dirigente %	giornate corso di formazione specialistica su tematiche ambientali %
Abruzzo	6.98	50.00	86.05
Emilia Romagna	29.23	7.18	46.15
Liguria	36.99	-	60.27
Lombardia	13.64	40.91	83.33
Marche	11.11	33.33	70.37
Piemonte	33.33	29.11	29.11
Valle D'aosta	1.85	34.26	55.56
Veneto	18.05	32.32	56.60

3.a.2 - La salute e la sicurezza

Alla sicurezza negli ambienti di lavoro le Agenzie provvedono attraverso i propri Servizi di prevenzione e protezione, strutture di norma centralizzate preposte, an-

che tramite l'ausilio di specialisti ed esperti esterni, alla sicurezza negli ambienti di lavoro. L'attività di prevenzione è realizzata dalle Agenzie anche attraverso lo svolgimento di corsi destinati all'informazione e formazione dei dipendenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Distintiva è la scelta dell'Emilia Romagna di istituire tanti Servizi di prevenzione e protezione quante sono le Sezioni Provinciali e le Strutture tematiche (15), mantenendo a livello centralizzato solo le funzioni di controllo e coordinamento (Tabella 5 – Allegato 2).

La situazione è differente se si considerano i controlli preventivi e periodici di impianti e apparecchi negli ambienti di vita e di lavoro. Solo 6 Agenzie delle 16 intervistate hanno competenza a svolgere tale attività di controllo, come indicato nel Prospetto 11.



	SI	Campania, Liguria, Marche, Molise, Piemonte, Veneto
	NO	Abruzzo, Basilicata, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Toscana, Trento, Valle d'Aosta
		Non risposto: Friuli Venezia Giulia, Umbria, Sicilia, Bolzano

Prospetto 11 - Agenzie che svolgono controlli impiantistici preventivi e periodici in am-

3.a.3 – La Qualità

Sostanzialmente immutata la situazione rispetto al 2000 circa le procedure attivate dalle singole Agenzie per l'adozione e attuazione di un "Sistema Qualità" (Prospetto 12). Tale stato di cose attesta lo sforzo necessario per la realizzazione di un Sistema Qualità in enti che, per loro stessa natura, hanno al loro interno situazioni locali molto differenziate e radicate che necessitano di essere uniformate per la messa in qualità dei servizi offerti.

Sul fronte della tutela dei cittadini attraverso l'offerta di strumenti che consentano loro un controllo della qualità dei servizi offerti, solo Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Toscana Umbria e Veneto hanno attivato le procedure per la predisposizione della Carta dei Servizi, anche se con una parziale redazione delle specifiche. Infine per quanto attiene agli Standard di produzione dei servizi, Emilia Romagna, Piemonte, Toscana, Umbria, Valle D'Aosta e Veneto, sono le uniche Regioni in cui si sta provvedendo a organizzarne i contenuti (Tabella 6 – Allegato 2).

	SI	Campania, Emilia Romagna, Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Valle d'Aosta, Veneto, Bolzano, (Umbria e Lombardia in corso)
	NO	Abruzzo, Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Molise, Sicilia, Trento

Prospetto 12 - Adozione con atto formale di un "Sistema Qualità"

3.b – La prevenzione nelle Agenzie ambientali

La Prevenzione è senza dubbio una delle fondamentali funzioni a cui il sistema agenziale è preposto nell'intento di evitare, o comunque contenere, attraverso azioni preventive che agiscano sulle cause, il verificarsi di situazioni di danno per l'ambiente e per l'uomo. Su tale aspetto è necessario agire in maniera sempre più capillare attraverso azioni che spaziano da attività preventive di supporto tecnico-scientifico verso gli enti istituzionali preposti, alla realizzazione di interventi informativi ed educativi, alla promozione di sistemi di eco-gestione e del marchio di qualità ecologica, alla creazione delle necessarie sinergie e integrazioni tra la promozione della salute dell'uomo e la protezione ambientale, alla promozione e supporto nella realizzazione delle Agende21 locali.

In generale parliamo di azioni che vedono le Agenzie impegnate sul fronte della promozione culturale e della realizzazione di azioni rivolte a diffondere tra i cittadini, sia in qualità di consumatori che di decisori ed operatori dei diversi settori economici, una corretta sensibilità ambientale.

3.b.1 – Informazione e Comunicazione

Le attività di informazione e comunicazione ambientale sono realizzate dalle singole Agenzie attraverso l'attivazione delle strutture e strumenti preposti alla circolazione delle informazioni, garantendo ai cittadini l'accesso ad una informazione sulle problematiche ambientali sempre più richiesta.

Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Toscana e Veneto sono le Regioni in cui si è vista una concreta attivazione di tutti i canali preposti all'informazione e comunicazione ambientale: dall'Ufficio Stampa all'Ufficio Relazioni con il Pubblico con articolazione territoriale, editoria e centro di documentazione, organizzazione di seminari e convegni e partecipazione a rassegne espositive. Complessivamente solo 8 Agenzie su 17 hanno attivato l'Ufficio Stampa, 7 l'Ufficio Relazioni con il Pubblico e 6 il Centro di Documentazione (Prospetto 13). Per l'editoria soltanto Basilicata, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Piemonte e Toscana pubblicano il periodico dell'Agenzia.

3.b.2 – Educazione Ambientale e Formazione esterna

La consapevolezza dei limiti delle risorse naturali ed ambientali e l'urgenza di correggere le modalità di uso e consumo in un'ottica di utilizzo sostenibile, si traduce nel concreto impegno di tutte le Agenzie in attività informative, conoscitive ed educative rivolte alla conoscenza e comprensione dell'ambiente e quindi ad una sua corretta fruizione da parte dell'uomo.

L'educazione ambientale è gestita in 12 Agenzie su 18 intervistate da una struttura interna preposta a tale attività (Prospetto 13); di queste Agenzie 10 hanno predisposto un piano di educazione ambientale mentre solo 8 provvedono anche al coordinamento dell'attività educativa a livello regionale. Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Toscana, Veneto e Trento sono le Regioni che in maniera più articolata e completa svolgono il proprio ruolo attuando dal coordinamento regionale delle attività, al monitoraggio e valutazione delle stesse, alla diffusione e divulgazione, alla compartecipazione ad iniziative di terzi e alla formazione dei formatori. Circa la metà delle Agenzie ha attuato e gestito iniziative di formazione tecnico/scientifica di operatori del settore; in generale si tratta di formazione con-

tinua rivolta a soggetti già occupati, anche se alcune Agenzie (Marche, Piemonte e Toscana) effettuano anche attività formativa destinata a non occupati. Solo 3 Agenzie al 31.12.2001 (Piemonte, Toscana e Veneto) possiedono strutture interne preposte alla formazione tecnico/scientifica degli operatori esterni del settore (Prospetto 13), per le quali è in corso la richiesta di accreditamento presso le rispettive Regioni.

3.b.3 – Gli strumenti volontari EMAS e Ecolabel e il processo di Agenda21

La promozione e la realizzazione di iniziative in materia di EMAS e Ecolabel, utilizzabili per un'efficace azione preventiva, vedono le Agenzie Ambientali impegnate a livelli differenti sui 2 fronti. Con riferimento ad EMAS, oltre alle competenze previste ai sensi del Reg. CE 761/2001, art.6, tutte le Agenzie, anche se con impegni diversi, svolgono attività aggiuntive: per esempio 12 Agenzie su 18 partecipano a progetti miranti alla registrazione EMAS di un'organizzazione (Prospetto 13), 10 organizzano convegni, 9 realizzano attività formativa per esterni. Sicuramente la creazione della Rete EMAS a livello nazionale ha consentito di potenziare, attraverso l'impiego di risorse economiche, la circolazione di informazioni e la creazione di sinergie, le azioni intraprese in materia di certificazione ambientale. Significativamente inferiore è il contributo dato dalle Agenzie in materia di Ecolabel, ambito in cui le azioni intraprese derivano spesso da iniziative spontanee di singoli soggetti. Complessivamente solo 7 Agenzie su 18 hanno realizzato iniziative rivolte alla promozione del marchio di qualità ecologica: Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Piemonte e Bolzano (Prospetto 13).

Nell'ambito del processo di Agenda 21 locale si segnala un crescente sviluppo nella diffusione dei sistemi di accordi volontari nell'ottica di un attivo coinvolgimento delle comunità locali nella gestione delle problematiche ambientali e nel perseguimento di uno sviluppo sostenibile. Il contributo delle Agenzie Ambientali si traduce nell'offerta di supporto tecnico-scientifico agli Enti Locali attraverso la partecipazione a Forum e gruppi di lavoro e alla redazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente. Alcune Agenzie (Campania, Lazio, Lombardia, Marche, Veneto e Trento) svolgono anche un importante ruolo di promotori verso i decisori sociali, ruolo che si traduce in attività di sportello con funzione di coordinamento e monitoraggio regionale, attività editoriali di divulgazione dei principi di sviluppo sostenibile locale, formazione di amministratori e dipendenti di Enti Locali. Tra le 18 Agenzie censite solo 5 segnalano l'attivazione di strutture interne preposte alla promozione di Agenda 21 locale (Prospetto 13).

3.b.4 – L'Epidemiologia ambientale

Il nesso indissolubile tra ambiente e salute, e quindi la ricerca e attuazione delle necessarie sinergie e integrazioni tra promozione della salute e protezione ambientale, si traduce nello studio e monitoraggio dei rischi dell'esposizione ai fattori inquinanti e quindi nella valutazione dell'impatto sulla salute della collettività. L'impegno in tal senso si formalizza nel sistema agenziale con 7 Agenzie su 18 dotate di strutture interne preposte all'epidemiologia ambientale (Prospetto 13), di cui solo 4 (Emilia Romagna, Marche, Toscana e Veneto) hanno predisposto appositi protocolli d'intesa con le strutture sanitarie di riferimento. Ancora numericamente esiguo il numero di Agenzie che hanno realizzato iniziative di epidemiologia ambientale, principalmente rivolte alla ricerca o alla valutazione del rischio o del danno.

Prospetto 13 – Le strutture e le azioni per la Prevenzione: uno schema di sintesi al 31.12.01

Agenzie ambientali	Ufficio Stampa	U.R.P.	Struttura interna per l'educazione ambientale	Struttura interna per la formazione tecnico/scientific a esterna	Struttura per la promozione di Agenda 21	Partecipazione a progetti miranti alla registrazione EMA/Sdi organizzazioni	iniziative in materia di Ecolabel	strutture interne per l'epidemiologia ambientale
Abruzzo	-	-	■	-	-	-	-	-
Basilicata	-	-	■	-	-	■	-	-
Campania	■	-	■	-	■	-	-	■
Emilia Romagna	■	■	■	-	-	■	■	■
Friuli Venezia Giulia	■	■	■	-	-	■	■	-
Lazio	-	■	■	-	■	■	■	-
Liguria	-	-	■	-	-	■	■	-
Lombardia	■	-	■	-	■	■	-	-
Marche	-	-	■	-	-	■	■	■
Molise	-	-	-	-	-	■	■	-
Piemonte	■	•	-	■	■	■	■	■
Sicilia	-	-	-	-	-	-	-	-
Toscana	■	■	■	■	-	■	-	■
Umbria	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle D'aosta	■	■	-	-	-	-	-	-
Veneto	■	■	■	■	■	-	-	■
Bolzano	-	-	-	-	-	■	■	-
Trento	-	-	■	-	-	■	-	-

3.c - L'attività di controllo e le reti di monitoraggio nelle Agenzie ambientali

L'attività di controllo e monitoraggio ambientale, quale funzione istituzionale a cui sono preposte le Agenzie Ambientali, rappresenta la parte più significativa del complesso delle attività realizzate dalle Agenzie, in termini di risorse umane ed economiche impiegate.

Le modalità di svolgimento delle funzioni di protezione ambientale spaziano dalla localizzazione delle fonti di rischio, alla vigilanza e controllo del territorio di competenza, al supporto tecnico-scientifico nei confronti degli amministratori locali per lo sviluppo di iniziative e progetti ecosostenibili. Il trasferimento delle competenze alle Agenzie Ambientali per i diversi comparti di attività si realizza in un'acquisizione diffusa dei controlli per le diverse matrici ambientali; non altrettanto generalizzata l'attività di supporto tecnico-scientifico agli enti locali: soprattutto per alcuni comparti (Inquinamento acustico, Industrie a rischio di incidente rilevante, Valutazione d'impatto ambientale e Impiantistica) sono numerose le Agenzie che non hanno acquisito o definito le modalità di svolgimento delle attività (Prospetto 14). Nelle tabelle di sintesi (tabelle da 11 a 20, allegato 2) per le competenze acquisite sono indicati fra parentesi, ove forniti, i numeri di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno 2001 da ciascuna Agenzia.

Le informazioni raccolte sulle reti automatiche di monitoraggio ambientale mostrano la forte disomogeneità di situazioni che caratterizza ancora il sistema, con una diversificata partecipazione delle Agenzie Ambientali sia in termini di trasferimento delle reti presenti sul territorio regionale che di integrazione della situazione preesistente (tabella 21 – Allegato 2). La situazione delle reti di monitoraggio sulla qualità dell'aria e dell'acqua è sicuramente più completa e articolata, come attestano i dati riassunti nelle tabelle 22 e 23 dell'allegato 2.

Prospetto 14 - Le competenze non acquisite o in fase di definizione: i numeri più significativi al 31.12.01				
Amianto Attività	Acquisita		Non Acquisita	
	n° Agenzie	in fase di definizione	n° Agenzie	n° Agenzie
Censimenti relativi al Piano Regionale Amianto	8		Abruzzo, Basilicata, Campania, Liguria, Molise, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta	8
Aria Attività	Acquisita		Non Acquisita	n° Agenzie
	n° Agenzie	in fase di definizione	Non acquisita	
Istruttoria per l'autorizzazione alle emissioni	7		Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Marche, Piemonte, Sicilia, Veneto	11
Inquinamento acustico Attività	Acquisita		Non Acquisita	n° Agenzie
	n° Agenzie	in fase di definizione	Non acquisita	
Nulla-osta docum. impatto acustico	8		Liguria, Sicilia, Abruzzo, Basilicata, Campania, Molise, Umbria, Valle D'aosta, Veneto, Trento	10
Parere autorizzazione attività temporanee / manifestazioni / spettacoli	9	Liguria, Sicilia	Campania, Lombardia, Molise, Toscana, Umbria, Veneto, Bolzano	9
Istruttoria approvazione piani risanamento acustico di imprese	3	Sicilia	Abruzzo, Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Veneto, Trento	15
Parere nell'istruttoria approvazione piani risanamento acustico di imprese	6	Lombardia, Sicilia	Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Marche, Molise, Piemonte, Toscana, Umbria, Veneto, Valle D'aosta	12
Supporto classif. Acustica	9	Sicilia	Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Molise, Umbria, Bolzano, Trento	9
Supporto piani risanamento acustico Comunali	6	Lombardia, Sicilia	Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Molise, Piemonte, Umbria, Valle D'aosta, Veneto, Bolzano, Trento	12

segue

segue

Impiantistica Attività	Acquisita		Non Acquisita	
	n° Agenzie	in fase di definizione	Non acquisita	n° Agenzie
Verifiche periodiche su apparecchi e/o impianti negli ambienti di lavoro	5		Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Piemonte, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Bolzano, Trento	12
Verifiche periodiche ascensori e montacarichi	6		Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Lombardia, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Bolzano, Trento	11
Verifiche di impianti tecnologici in ambienti di vita	4		Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Lombardia, Molise, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Bolzano, Trento	13
Industrie a rischio Attività	Acquisita n° Agenzie	in fase di definizione	Non Acquisita Non acquisita	n° Agenzie
Istruttoria attività industriali soggette all'art. 8 del D. Lgs. 334/99	10	Piemonte	Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Molise, Umbria, Bolzano, Trento	8
Verifiche ispettive di cui all'art. 25 sulle attività soggette all'art. 8 del D. Lgs. 334/99	9	Piemonte, Sicilia	Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Umbria, Valle D'aosta, Bolzano, Trento	9
Verifiche ispettive di cui all'art. 25 sulle attività soggette all'art. 6 del D. Lgs. 334/99	9	Campania, Piemonte, Sicilia	Basilicata, Emilia Romagna, Valle D'aosta, Bolzano, Trento	8
Radiazioni non ionizzanti Attività	Acquisita n° Agenzie	in fase di definizione	Non Acquisita Non acquisita	n° Agenzie
Parere Radioprotezione Nell'Istruttoria Per Rilascio Concessione Edilizia	8		Basilicata, Lazio, Lombardia, Molise, Piemonte, Sicilia, Toscana, Bolzano	8

segue

segue

Radiazioni ionizzanti Attività	Acquisita		Non Acquisita		n° Agenzie
	n° Agenzie	in fase di definizione	n° Agenzie	Non acquisita	
Controllo negli ambienti di lavoro	4	Lombardia	Abruzzo Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Molise, Piemonte, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Veneto, Bolzano, Trento	Non acquisita	14
Proposizione azioni di bonifica Valle d'Aosta Veneto	4 14	Friuli Venezia Giulia Lombardia	Campania, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Marche Molise, Piemonte, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Veneto	Non Acquisita	14
Rifiuti Attività	Acquisita n° Agenzie	in fase di definizione	Non Acquisita	Non acquisita	n° Agenzie
Controllo delle dichiar. fiscali, relative al tributo speciale per il conferimento in discarica (ecotassa)	2	Abruzzo, Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Toscana, Umbria, Valle D'aosta, Trento			15
Istruttoria delle domande di Autorizzazione alla realizzazione di impianti di smaltimento o recupero	6	Lombardia	Abruzzo, Basilicata Campania, Lazio, Marche, Molise, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta, Veneto		11
Istruttoria delle domande di autorizzazione all'esercizio di attività di smaltimento o recupero	6	Lombardia	Abruzzo, Basilicata Campania, Lazio, Marche, Molise, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta, Veneto		11
Suolo Attività	Acquisita n° Agenzie	in fase di definizione	Non Acquisita	Non acquisita	n° Agenzie
Istruttoria ed approvazione dei progetti					

segue

segue

Suolo Attività	Acquisita		Non Acquisita		n° Agenzie
	n° Agenzie	in fase di definizione	Non acquisita	Non acquisita	
di bonifica dei Siti contaminati	7	Lazio	Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta		11
Certificazione di avvenuta bonifica di cui, all'allegato 5 del D. M. 471/995	5	Piemonte	Basilicata, Campania, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Marche, Molise, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta, Veneto		13
Valutazione impatto ambientale	Acquisita		Non Acquisita		
Attività	n° Agenzie	in fase di definizione	Non acquisita	Non acquisita	n° Agenzie
Istruttoria parere regionale per via statale	6		Abruzzo, Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Molise, Sicilia, Valle D'aosta, Veneto, Bolzano		11
Istruttoria procedura via regionale	4		Abruzzo, Basilicata, Campania, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Molise, Piemonte, Sicilia, Valle D'aosta, Veneto, Bolzano, Trento		13
Istruttoria eventuale procedura via provinciale	4	Campania	Abruzzo, Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta, Veneto		13
Parere nell'istruttoria eventuale procedura via provinciale	9	Campania	Basilicata, Liguria, Marche, Molise, Sicilia, Umbria, Valle D'aosta		8

3.c.2 – Flussi informativi

La realizzazione di un sistema informativo regionale/provinciale rappresenta per le Agenzie Ambientali un'importante strumento per la trasmissione, elaborazione e diffusione delle informazioni ambientali, garantendo una tempestiva fruibilità dei dati che in esso confluiscono. Lo sforzo di omogeneizzare le informazioni provenienti da ciascun punto di raccolta dei dati interno alla rete vede tutte le Agenzie con funzione di organizzazione, realizzazione e gestione del SIRA (tutte le Agenzie operative tranne Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Valle D'Aosta e Trento) ancora impegnate nell'attuazione della realizzazione del sistema, al fine di garantire adeguati livelli di qualità dei dati. Tra queste Agenzie non tutte hanno completato la fase di trasferimento di funzione dalla regione/provincia come mostra il Prospetto 15.

	SI	Campania, Emilia Romagna, Liguria, Toscana, Umbria, Veneto, Bolzano
	NO	Abruzzo, Basilicata, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Sicilia, Valle d'Aosta, Trento

Prospetto 15 - Agenzie con gestione diretta del SIRA

3.c.3 – Dati georeferenziati e cartografia tematica

L'utilizzo di informazioni cartografiche di base e di tematismi ambientali è indispensabile nella realizzazione degli obiettivi istituzionali propri delle Agenzie Ambientali. La localizzazione geografica dei fenomeni, la creazione di tematismi ambientali o lo sviluppo di modelli previsionali per il controllo dell'ambiente, sono attività fondamentali per una corretta e efficace comprensione e studio dei fenomeni ambientali, tipicamente caratterizzati dalla componente geografica.

Non tutte le Agenzie Ambientali hanno attivato al proprio interno una struttura centralizzata preposta alla gestione della cartografia di base e dei tematismi ambientali (Prospetto 16), anche se tutte, almeno al livello di strutture periferiche, utilizzano strumenti e tecnologie GIS per la localizzazione geografica dei dati ambientali.

È da sottolineare che l'associazione dei riferimenti spaziali ai controlli ambientali è comunque ancora parzialmente realizzata dalla maggior parte delle Agenzie Ambientali (Tabella 25 – Allegato 2).

	SI	Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Liguria, Marche, Piemonte, Veneto, Trento
	NO	Lombardia, Molise, Valle d'Aosta, Bolzano
		Non risposto: Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Sicilia, Toscana, Umbria

Prospetto 16 - Attivazione di strutture centralizzate preposte della cartografia di base e dei tematismi ambientali

3.c.4 – Le aree naturali protette e la tutela delle biodiversità

La conservazione della natura e delle biodiversità è un'attività "di confine" tra il controllo e la prevenzione ambientale: da un lato essa si realizza nel controllo e monitoraggio del territorio per la protezione dei sistemi naturali, dall'altro prevede la tutela e il ripristino delle aree naturali attraverso azioni preventive di contenimento dei fattori di pressione. La conservazione della natura è ancora una materia poco strutturata e diffusa all'interno del sistema agenziale. Solo le Agenzie di Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia e Piemonte, hanno attivato al loro interno strutture preposte ad attività connesse alla conservazione della natura e provvedono, in tale ambito, al coordinamento regionale delle attività (Prospetto 17). Oltre alle Agenzie citate anche Marche, Molise, Valle D'Aosta, Veneto e Trento dichiarano di provvedere alla realizzazione diretta di progetti di studio. È da sottolineare l'impegno del sistema agenziale per promuovere lo sviluppo di attività di tutela delle aree naturali: la partecipazione a gruppi di lavoro su tematiche inerenti la conservazione della natura avviene per 8 Agenzie su 17 intervistate a livello di sistema ARPA/APPA, solo 3 indicano un impegno a livello regionale e 4 partecipano a progetti di scala nazionale. Infine, solo Lombardia, Piemonte e Trento hanno competenze in merito alla realizzazione/gestione della Rete Natura 2000 (Tabella 26 – Allegato 2).

➤	SI	Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte
➤	NO	Campania, Lazio, Liguria, Marche, Molise, Valle d'Aosta, Veneto, Trento
		Non risposto: Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Sicilia, Toscana, Umbria, Bolzano

Prospetto 17 - Attivazione di strutture interne preposte ad attività connesse alla conservazione della natura e biodiversità

3.d - I progetti

Novità di quest'anno è la rilevazione dell'attività progettuale realizzata dalle Agenzie Ambientali nei diversi ambiti di attività.

Non tutte le Agenzie hanno fornito indicazioni circa i progetti eventualmente realizzati o attivati nel 2001, in particolare le Agenzie di più recente istituzione; ciò nonostante i numeri raccolti indicano un significativo impegno verso l'attività progettuale. Nel complesso sono stati censiti 342 progetti (Prospetto 18) relativi a 15 Agenzie.

La parte più considerevole dell'attività progettuale censita (45%) ha come obiettivo azioni volte al risanamento, attraverso progetti su rifiuti, bonifica di siti contaminati e corpi idrici, attività inerenti l'inquinamento elettromagnetico o acustico e la qualità dell'aria.

E' da apprezzare la percentuale pari al 36% del totale dei progetti destinata ad azioni di prevenzione: dalla realizzazione di attività di informazione e comunicazione, di educazione ambientale e formazione tecnico-scientifica per operatori del settore, a progetti nel campo dell'epidemiologia ambientale, dalla promozione di

strumenti volontari, in particolare EMAS e Ecolabel, alla promozione e sviluppo di Agenda 21 locali.

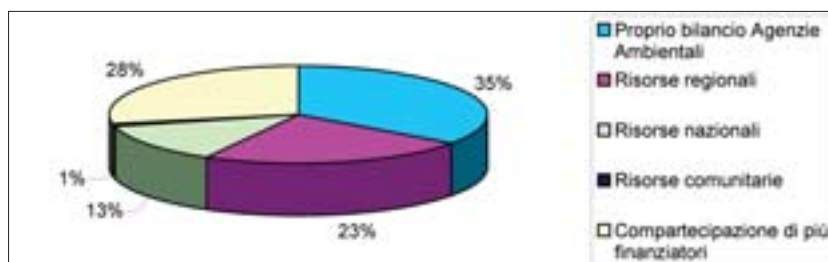
Dal confronto tra questo dato e la percentuale dei progetti destinata ad azioni di risanamento (45%) emerge un significativo recupero in un ambito, la prevenzione, pressoché assente nella precedente gestione della tutela ambientale ad opera delle U.L.S.S.. Questo dato è ancora più importante se si pensa che per le Agenzie di recente istituzione i progetti realizzati, se presenti, interessano prevalentemente azioni di risanamento.

Sotto l'aspetto del finanziamento dell'attività progettuale (Prospetto 19), la quota più significativa (35%) dei progetti è stata finanziata esclusivamente con risorse proprie delle Agenzie, il 23% con finanziamenti regionali, il 13% con risorse provenienti da soggetti istituzionali nazionali. Il restante 29% prevede il concorso di più soggetti locali, nazionali o comunitari, tra cui le stesse Agenzie, al finanziamento dei progetti.

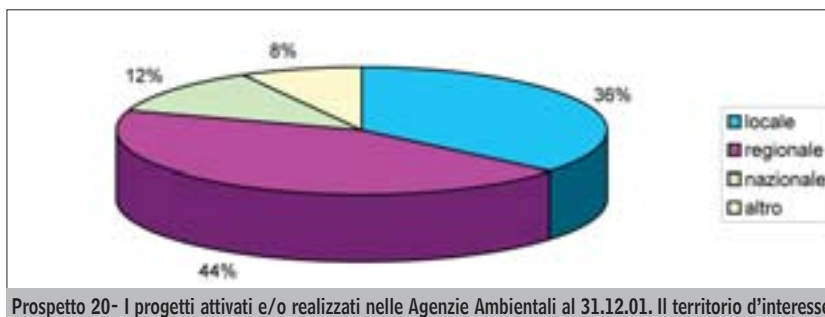
Il territorio interessato dall'attività progettuale realizzata nel 2001 è per il 36% locale, per il 44% regionale e per il 12% nazionale o sovranazionale (Prospetto 20).

Prospetto 18: I progetti attivati e/o realizzati nelle Agenzie Ambientali. Situazione al 31.12.01

Materia	N° progetti
Informazione e Comunicazione	4
Educazione Ambientale	27
Formazione tecnico-scientifica esterna	15
Gli strumenti volontari EMAS e Ecolabel	36
Il processo di Agenda 21 locale	13
Epidemiologia ambientale	27
Comparto acqua e reti di monitoraggio sulla qualità dell'acqua	47
Comparto aria e reti di monitoraggio sulla qualità dell'aria	32
Inquinamento acustico	14
Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti	25
Rifiuti, suolo e siti contaminati	35
Industrie a rischio di incidente rilevante	11
Valutazione di impatto ambientale	3
Impiantistica	3
Amianto	5
Alimenti	5
Sistema Informativo Regionale Ambientale	13
Dati georeferenziati e cartografia tematica	8
Conservazione della natura e biodiversità	10
La salute e la sicurezza	4
Il "Sistema Qualità"	5
TOTALE	342



Prospetto 19 - I progetti attivati e/o realizzati nelle Agenzie Ambientali al 31.12.01. Fonti di finanziamento



4 – Alcune conclusioni

1. Rafforzare il dialogo tra gli Amministratori, il settore produttivo e il pubblico, attraverso la partecipazione, finalizzata non tanto alla ricerca del consenso, quanto alla promozione di una cultura della responsabilità
2. Perseguire una sempre maggior integrazione tra i soggetti del Sistema Agenziale, nel rispetto dei ruoli, che abbia come obiettivo l'omogeneizzazione dei criteri di controllo e di prevenzione
3. Colmare l'ancora significativo divario tra Agenzie del nord e Agenzie del centro-sud, anche sfruttando l'input fornito dalle iniziative promosse da APAT a sostegno delle Agenzie di recente istituzione
4. Investire sempre di più sul fronte della prevenzione nella logica del superamento del concetto di command-control
5. Dedicare, nella fase di consolidamento del sistema agenziale, più spazio alla ricerca e allo sviluppo in campo ambientale. "L'innovazione non aspetta chi aspetta"
6. Rivedere i servizi, erogati dalle Agenzie, orientandoli di più alle esigenze degli utenti, al fine di superare una cultura dell'adempimento, spesso passiva, per integrarla e sostituirla gradualmente con iniziative più vicine alle esigenze della società
7. Privilegiare la qualità, sia sul piano scientifico che tecnico-operativo
8. Rafforzare l'autorevolezza e l'affidabilità tecnico-scientifica investendo sulla formazione e sulla comunicazione
9. Diffondere e mettere in rete il patrimonio derivante dalla rilevante attività progettuale per migliorare la gestione
10. Ridurre il divario tra spinta all'innovazione e opportunità (anche economiche) fornite dalla comunità europea e ristrette vedute culturali delle realtà locali

Allegato 1 – Attività istituzionali: schede di sintesi per matrice ambientale				
Aria	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie	
	emissioni atmosferiche			
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto			
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto			
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto			
gestione reti di monitoraggio	Campania, Lombardia	Emilia R., Marche, Piemonte		Liguria
qualità dell'aria con centraline fisse				
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria		
sopralluoghi e/o ispezioni	Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria		
prelievo campioni	Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana	Liguria		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria		
gestione reti di monitoraggio	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria, Lombardia		
qualità dell'aria con campagne di rilevamento				
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana	Emilia R., Liguria, Marche		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana	Emilia R., Liguria, Marche		
prelievo campioni	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R.gna, Liguria, Marche		
analisi campioni o altre misure	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R., Liguria, Marche		
gestione reti di monitoraggio	Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R., Marche		

segue

Acqua	Attività istituzionali obbligatorie corpi idrici superficiali	E non obbligatorie	n° Agenzie
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Piemonte, Toscana,	Marche	
	laghi e corpi idrici artificiali		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto	Marche	
	acque marine costiere e di transizione		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Toscana, Veneto		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Marche, Toscana, Veneto		
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Marche, Toscana, Veneto	Liguria	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Marche, Toscana, Veneto	Liguria	
gestione reti di monitoraggio	Campania, Emilia R., Toscana, Veneto		
	corpi idrici sotterranei		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		

Acqua	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie
	corpi idrici sotterranei		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Piemonte, Toscana, Veneto		
	acque destinate ad uso potabile		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	Campania
sopralluoghi e/o ispezioni	Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Campania	
prelievo campioni	Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Campania	
analisi campioni o altre misure	Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Campania	
gestione reti di monitoraggio	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
	acque di balneazione		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R.	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R.	
prelievo campioni	Campania, Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Emilia R.	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Campania, Liguria, Toscana, Veneto	Emilia R.	
	acque potabili		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Liguria, Toscana, Veneto	Emilia R.	Lombardia
sopralluoghi e/o ispezioni	Marche, Emilia R.		
prelievo campioni	Marche, Emilia R.		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio			

segue

Acqua	Attività istituzionali obbligatorie scarichi idrici	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Lombardia	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Lombardia, Toscana	Marche	
Suolo	Attività istituzionali obbligatorie controllo ambientale siti inquinati	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Lombardia		
	fanghi, altri residui, terreni		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Veneto	Toscana	Liguria
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Veneto	Toscana	
prelievo campioni	Campania, Lombardia, Marche, Piemonte, Veneto Emilia R.	Toscana	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche, Piemonte, Veneto	Toscana	Liguria
gestione reti di monitoraggio	Lombardia	E. Romagna	

segue

segue

Suolo	Attività istituzionali obbligatorie spandimento liquami zootecnici	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Veneto	Lombardia, Toscana	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Veneto	Lombardia, Toscana	
prelievo campioni	Campania, Marche, Piemonte, Veneto	Lombardia, Toscana	
analisi campioni o altre misure	Campania, Marche, Veneto	Lombardia, Toscana	
gestione reti di monitoraggio		Lombardia	

Rifiuti	Attività istituzionali obbligatorie controlli su attività legate ai rifiuti	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	Marche
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
gestione reti di monitoraggio	Emilia R.		
	controlli su discariche		
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
gestione reti di monitoraggio	Emilia R.		

Agenti fisici	Attività istituzionali obbligatorie radiazioni non ionizzanti	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
prelievo campioni	Marche, Piemonte		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
gestione reti di monitoraggio	Toscana	Emilia R.	Lombardia
radiazioni ionizzanti - radioattività			
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Veneto	Liguria, Toscana	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Liguria, Marche, Piemonte, Veneto	Emilia R.	
prelievo campioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Veneto		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Veneto	Toscana	
gestione reti di monitoraggio	Emilia R., Liguria, Piemonte		
Rumore			
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
prelievo campioni	Toscana		
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Marche, Piemonte, Toscana, Veneto	Liguria	
gestione reti di monitoraggio	Piemonte	Emilia R., Liguria, Marche	Lombardia

Impiantistica	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
sopralluoghi e/o ispezioni	Liguria, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
prelievo campioni	Marche		
analisi campioni o altre misure	Liguria, Marche, Veneto		

Ingegneria ambientale	Attività istituzionali obbligatorie controlli su serbatoi interrati	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Lombardia, Marche	Emilia R., Toscana, Veneto	Liguria
sopralluoghi e/o ispezioni	Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana	Emilia R., Veneto	
prelievo campioni	Campania, Lombardia, Marche	Emilia R., Veneto	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Lombardia, Marche	Veneto	Toscana
controlli su aziende a rischio di incidente rilevante			
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
sopralluoghi e/o ispezioni	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
prelievo campioni	Marche, Veneto		
analisi campioni o altre misure	Marche, Veneto		
altri controlli di ingegneria ambientale			
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Marche, Toscana	Campania	Veneto
sopralluoghi e/o ispezioni	Marche, Toscana	Campania	Veneto
prelievo campioni	Marche	Veneto	

Alimenti	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie
pareri/relaz. tecniche/consulenza tecnico-scientifica	Campania, Liguria, Toscana, Veneto	Emilia R.	
sopralluoghi e/o ispezioni	Liguria		
prelievo campioni	Liguria	Emilia R.	
analisi campioni o altre misure	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Veneto		
Educazione ambientale	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie
	attività e progetti di educazione ambientale		
	Lombardia, Liguria, Marche	Campania, Emilia R., Veneto, Toscana	Piemonte
	Lombardia, Toscana	Campania, Emilia R., Veneto, Marche	Piemonte
Sistema informativo	Attività istituzionali obbligatorie	E non obbligatorie	n° Agenzie
	interno (gestionale e/o tecnico)		
	Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana	Emilia R., Liguria, Veneto	
	regionale (catasti, carte tematiche o altro)		
	Campania, Emilia R., Liguria, Lombardia, Marche, Toscana, Veneto		
	nazionale (sistema CTN, ecc...)		
	Campania, Lombardia, Piemonte, Toscana	Emilia R., Marche, Veneto	Liguria

Organizzazione

- Tab. 1 Alcuni aspetti organizzativi nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 2 Distribuzione delle risorse nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 3 Personale in organico e in servizio nelle Agenzie Ambientali al 31.12.01
- Tab. 3.1 Calcolo di alcuni indicatori relativi al personale in organico e in servizio al 31.12.01
- Tab. 3.2 Distribuzione del personale rispetto alla sede di servizio al 31.12.01
- Tab. 4 La formazione del personale delle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 5 La salute e la sicurezza nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 6 Il "Sistema Qualità" nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Prevenzione

- Tab. 7 Informazione e Comunicazione nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 8 Educazione Ambientale e Formazione esterna nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 9 Gli strumenti volontari EMAS e Ecolabel e il processo di Agenda21 nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 10 Epidemiologia ambientale: situazione al 31.12.01

Controllo

- Tab. 11.a Comparto acqua - Acque Superficiali
- Tab. 11.b Comparto acqua - Acque Sotterranee, acque destinate al consumo umano e altre acque
- Tab. 11.c Comparto acqua - Controllo Scarichi
- Tab. 12 Comparto aria
- Tab. 13 Comparto inquinamento acustico
- Tab. 14.a Radiazioni non ionizzanti
- Tab. 14.b Radiazioni ionizzanti
- Tab. 15 Industrie a rischio di incidente rilevante
- Tab. 16 Valutazione di impatto ambientale
- Tab. 17.a Comparto rifiuti
- Tab. 17.b Comparto rifiuti
- Tab. 17.c Comparto suolo - Siti contaminati
- Tab. 18 Impiantistica
- Tab. 19 Amianto
- Tab. 20 Alimenti
- Tab. 21 Reti automatiche di monitoraggio ambientale: Composizione delle reti di monitoraggio per tipologia di stazioni al 31.12.01
- Tab. 22 Reti di monitoraggio sulla qualità dell'aria al 31.12.01
- Tab. 23 Reti di monitoraggio sulla qualità dell'acqua al 31.12.01
- Tab. 24 Organizzazione del Sistema Informativo Ambientale nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 25 Dati georeferenziati e cartografia tematica nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01
- Tab. 26 Conservazione della natura e biodiversità nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Tabella 1 - Alcuni aspetti organizzativi nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Organizzazione	Agenzie ambientali							
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	Marche
Assorbimento sezioni ex P.M.P.	SI	SI	Fisica Biotossicologica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica impiantistica	Fisica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica impiantistica
Tipologia di organizzazione adottata	Decentrata	Decentrata	Decentrata	Decentrata	Decentrata	Direzione centrale + 4 DAP	D.A.P. con coordinamento centralizzato	Centralizzata
Esternalizzazione servizi amministrativi e generali	SI	SI	SI	SI	NO	SI	Prevista	SI
Esternalizzazione attività	SI	SI	SI	SI	NO	SI	Prevista	SI
Ammontare spese previste per servizi esterni 2001 (ML €)	0,3	2,1	-	-	-	1,4	-	0,5

Legenda

Assorbimento sezioni ex P.M.P.: sezioni ex P.M.P. assorbite dalle ARPA/APPA

Tipologia di organizzazione adottata: la tipologia di organizzazione adottata, come da regolamento interno della singola Agenzia Ambientale

Esternalizzazione servizi amministrativi e generali: sono stati inclusi in tale voce i servizi la cui gestione è stata affidata ad esterni (ad es.: servizi di pulizia e manutenzione, mensa, servizi assicurativi, ...)

Esternalizzazione attività: sono state incluse in tale voce le attività, connesse ai fini istituzionali dell'Ente, affidate a terzi (quali consulenze e collaborazioni)

segue

Organizzazione	Agenzie ambientali									
	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento		
Assorbimento sezioni ex P.M.P.	Fisica Biotossicologica Chimica impiantistica	Fisica Biotossicologica Chimica impiantistica	Previsto transito dagli ex LL.II.PP.	Fisica Biotossicologica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica	Fisica Biotossicologica Chimica Impiantistica	Fisica Biotossicologica Chimica Impiantistica	Chimica		
Tipologia di organizzazione adottata	regolamento in fase di approvazione	Decentrata	Centralizzata	Decentrata	Centralizzata	Decentrata	Centralizzata	Centralizzata		
Esternalizzazione servizi amministrativi e generali	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI		
Esternalizzazione attività	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI		
Ammontare spese previste per servizi esterni 2001 (ML €)	-	6,4	-	-	0,3	1,8	0,5	0,7		
Legenda										
Assorbimento sezioni ex P.M.P.: sezioni ex P.M.P. assorbite dalle ARPA/APPA										
Tipologia di organizzazione adottata: la tipologia di organizzazione adottata, come da regolamento interno della singola Agenzia Ambientale										
Esternalizzazione servizi amministrativi e generali: sono stati inclusi in tale voce i servizi la cui gestione è stata affidata ad esterni (ad es.: servizi di pulizia e manutenzione, mensa, servizi assicurativi, ...)										
Esternalizzazione attività: sono state incluse in tale voce le attività, commesse ai fini istituzionali dell'Ente, affidate a terzi (quali consulenze e collaborazioni)										

Tabella 2 - Distribuzione delle risorse nelle ARPA/APPA: situazione al 31.12.01

Finanziamento / Spese	Agenzie ambientali								
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche
Finanziamento complessivo 2001 (ML €)	9	7	33	62	16	n. r.	27	50	18
Entità in assoluto del finanziamento regionale (ML €)	7	-	21	41	-	-	19	43	13
% del finanziamento rispetto al FSR	0,40	-	-	0,85	-	-	-	0,40	-
Altri finanziamenti (ML €)	0,4	-	12	21	-	-	8	7	5
Spese fisse per personale (ML €)	5	4	15	44	12	-	15	38	11
Spese fisse per personale sul totale delle spese fisse (%)	70	-	52,69	70,30	60	-	60	85	57,5
Altre spese fisse (ML €)	2	1	14	19	5	-	10	9	8
Spese di investimento (ML €)	1	2	3	3	2	-	2	1	3
% spese investimenti sul totale delle spese	14,5	-	10,63	4,54	10	-	7	2,70	15,80
Finanziamento complessivo previsto 2002 (ML €)	9	10	65	65	19	-	26	52	18

Legenda

Finanziamento complessivo (ML €): è costituito dalla somma tra il finanziamento regionale da FSR/FSP e gli altri finanziamenti

Entità in assoluto del finanziamento regionale (ML €): quota parte del FSR/FSP destinato allo svolgimento delle funzioni istituzionali delle Agenzie

% del finanziamento rispetto al FSR: indica, in valore percentuale, l'ammontare del finanziamento di cui alla voce precedente sull'ammontare complessivo del FSR/FSP

Altri finanziamenti (ML €): comprende altri finanziamenti di provenienza regionale, provinciale o altri enti, nonché le risorse finanziarie proprie dell'Agenzie (autofinanziamento)

Spese fisse per personale (ML €): ammontare delle spese che le Agenzie sostengono per il personale, comprendendo tra questo anche il personale comandato e quello a tempo determinato. L'IRAP non è stata considerata quale parte di tale ammontare

Spese fisse per personale sul totale delle spese fisse (%): percentuale di incidenza delle spese per il personale calcolata sul totale delle spese fisse

Altre spese fisse (ML €): comprendono le spese quali affitti, manutenzioni, spese per il funzionamento ordinario delle strutture, escluse le spese per il personale

Spese di investimento (€): spese non ordinarie, quindi non rientranti nelle spese fisse, sostenute dalle Agenzie

% spese investimenti sul totale delle spese: percentuale di incidenza delle spese di investimento sul totale delle spese, cioè sulla somma tra il totale delle spese fisse e spese di investimento

segue

segue

Finanziamento / Spese	Agenzie ambientali									
	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento	
Finanziamento complessivo 2001 (ML €)	9	7	33	62	16	n. r.	27	50	18	
Finanziamento complessivo 2001 (ML €)	4	59	n.r.	46	9	4	59	5	3	
Entità in assoluto del finanziamento regionale (ML €)	4	45		37	7	3	49	-	2	
% del finanziamento rispetto al FSR	-	0,93		0,92	0,66	-	0,89	-	(*)	
Altri finanziamenti (ML €)	0	14		9	3	1	10	-	1	
Spese fisse per personale (ML €)	3	36		29	5	2	37	(*)	(**)	
Spese fisse per personale sul totale delle spese fisse (%)	66	65,85		65,58	56,95	55,81	59,0	-	0	
Altre spese fisse (ML €)	2	19		15	4	2	25	-	1	
Spese di investimento (ML €)	0	6		9	1	0,4	4	0,930	2	
% spese investimenti sul totale delle spese	0	10,38		16,98	10,29	10,17	6,0	14,6	-	
Finanziamento complessivo previsto 2002 (ML €)	8	61		47	10	4	59	-	-	

Legenda

Finanziamento complessivo (ML €): è costituito dalla somma tra il finanziamento regionale da FSR/FSP e gli altri finanziamenti

Entità in assoluto del finanziamento regionale (ML €): quota parte del FSR/FSP destinato allo svolgimento delle funzioni istituzionali delle Agenzie

% del finanziamento rispetto al FSR: indica, in valore percentuale, l'ammontare del finanziamento di cui alla voce precedente sull'ammontare complessivo del FSR/FSP

Altri finanziamenti (ML €): comprende altri finanziamenti di provenienza regionale, provinciale o altri enti, nonché le risorse finanziarie proprie dell'Agenzie (autofinanziamento)

Spese fisse per personale (ML €): ammontare delle spese che le Agenzie sostengono per il personale, comprendendo tra questo anche il personale comandato e quello a tempo determinato. L'IRAP non è stata considerata quale parte di tale ammontare

Spese fisse per personale sul totale delle spese fisse (%): percentuale di incidenza delle spese per il personale calcolata sul totale delle spese fisse

Altre spese fisse (ML €): comprendono le spese quali affitti, manutenzioni, spese per il funzionamento ordinario delle strutture, escluse le spese per il personale

Spese di investimento (€): spese non ordinarie, quindi non rientranti nelle spese fisse, sostenute dalle Agenzie

% spese investimenti sul totale delle spese: percentuale di incidenza delle spese di investimento sul totale delle spese, cioè sulla somma tra il totale delle spese fisse e spese di investimento

Note: Bolzano (*): Spesa non rientrante nel bilancio APPA; Trento (*): Fondo sanitario provinciale non presente nel bilancio dell'Agenzia; Trento (**): dato non disponibile - spesa sostenuta dalla Provincia e non rientrante nel bilancio dell'Agenzia"

segue

Tabella 3 - Personale in organico e in servizio nelle Agenzie Ambientali al 31.12.01

	n° complessivo dipendenti in servizio	di cui n° Dirigenti in servizio	Organico teorico (n° unità)	di cui organico teorico Dirigenti (n° unità)	n° strutture di livello dirigenziale attivate (*)	n° strutture di livello dirigenziale teorico
Arpa Abruzzo						
Direzione Centrale	9	3	75	9	-	-
Strutture Periferiche	109	32	375	40	-	-
Totali	118	35	450	49	-	-
Arpa Basilicata						
Direzione Centrale	29	5	107	15	5	15
Strutture Periferiche	62	13	109	14	12	14
Totali	91	18	216	29	17	29
Arpa Campania						
Direzione Centrale	86	13	92	17	16	20
Strutture Periferiche	323	85	461	129	38	53
Totali	409	98	553	146	54	73
Arpa Emilia Romagna						
Direzione Centrale	94	30	1014	248	24	28
Strutture Periferiche	819	202			243	268
Totali	913	232			267	296

Note

(*) si intende per struttura qualsiasi unità operativa composta da uomini e apparecchiature alle dipendenze di un dirigente Basilicata (**): n. 4 unità della Sede Centrale e n. 4 unità delle sedi periferiche sono a tempo determinato

segue

segue

	n° complessivo dipendenti in servizio	di cui n° Dirigenti in servizio	Organico teorico (n° unità)	di cui organico teorico Dirigenti (n° unità)	n° strutture di livello dirigenziale attivate (*)	n° strutture di livello dirigenziale teorico
Arpa Friuli Venezia Giulia						
Direzione Centrale	66	12 (**)	91	15	11	14
Strutture Periferiche	200	42	314	69	45	50
Totali	266	54 (**)	405	84	56	64
Arpa Lazio						
Direzione Centrale	1	6	79	16		
Strutture Periferiche	278	55	457	66		
Totali	279	61	536	82		
Arpa Liguria						
Direzione Centrale	29	10	62	14	2	5
Strutture Periferiche	243	67	317	76	4	12
Totali	272	77	379	90	6	17
Arpa Lombardia						
Direzione Centrale	110	28	143	31		
Strutture Periferiche	705	156	786	161		
Totali	815	184	929	192		
Note						
(*) si intende per struttura qualsiasi unità operativa composta da uomini e apparecchiature alle dipendenze di un dirigente						
Friuli Venezia Giulia (**): Di cui n. 8 unità con contratto di diritto privato						

segue

segue

	n° complessivo dipendenti in servizio	di cui n° Dirigenti in servizio	Organico teorico (n° unità)	di cui organico teorico Dirigenti (n° unità)	n° strutture di livello dirigenziale attivate (*)	n° strutture di livello dirigenziale teorico
Arpa Marche						
Direzione Centrale	12	3	48	11	2	7
Strutture Periferiche	210	50	352	76	21	33
Totali	222	53	400	87	23	40
Arpa Molise						
Direzione Centrale	43	11	70	18	4	4
Strutture Periferiche	47	7	60	13	2	2
Totali	90	18	130	31	6	6
Arpa Piemonte						
Direzione Centrale	163	15	170	17	15	17
Strutture Periferiche	855	97	1110	123	92	123
Totali	1018	112	1280	140	107	140
Arpa Sicilia						
Direzione Centrale						
Strutture Periferiche						
Totali						
Note						
(*) si intende per struttura qualsiasi unità operativa composta da uomini e apparecchiature alle dipendenze di un dirigente						

segue

segue

	n° complessivo dipendenti in servizio	di cui n° Dirigenti in servizio	Organico teorico (n° unità)	di cui organico teorico Dirigenti (n° unità)	n° strutture di livello dirigenziale attivate (*)	n° strutture di livello dirigenziale teorico
Arpa Toscana						
Direzione Centrale	95	23	-	-	18	15
Strutture Periferiche	415	126	-	-	60	5
Totali	510	149	799	158	103	103
Arpa Umbria						
Direzione Centrale	9	5	56	9	-	7
Strutture Periferiche	96	22	189	27	-	23
Totali	105	27	245	36	0	30
Arpa Valle D'aosta						
Direzione Centrale	55	10	65	14	5	5
Strutture Periferiche						
Totali	55	10	65	14	5	5
Arpa Veneto						
Direzione Centrale	130	22	150	31	20	46
Strutture Periferiche	793	118	888	144	100	149
Totali	923	140	1038	175	120	195
<i>Note</i>						
(*) si intende per struttura qualsiasi unità operativa composta da uomini e apparecchiature alle dipendenze di un dirigente						

segue

segue

	n° complessivo dipendenti in servizio	di cui n° Dirigenti in servizio	Organico teorico (n° unità)	di cui organico teorico Dirigenti (n° unità)	n° strutture di livello dirigenziale attivate (*)	n° strutture di livello dirigenziale teorico
Arta Bolzano						
Direzione Centrale	21	1	21	1	12	12
Strutture Periferiche	155	12	159	12		
Totali	176	13	180	13	12	12
Arpa Trento						
Direzione Centrale	122	10	-	10	10	10
Strutture Periferiche	10	-	-	-	-	-
Totali	132	10		10	10	10
<i>Note</i>						
(*) si intende per struttura qualsiasi unità operativa composta da uomini e apparecchiature alle dipendenze di un dirigente						

Tabella 3.1 - Calcolo di alcuni indicatori relativi al personale in organico e in servizio al 31.12.01

Agenzie ambientali	Indicatori			n° Dirigenti in servizio sul n° dipendenti in servizio (%)
	Dipendenti in servizio sull'organico teorico (%)	Dirigenti in servizio sull'organico Dirigenti teorico (%)		
Abruzzo	26,22	71,43	29,66	
Basilicata	42,13	62,07	19,78	
Campania	73,96	67,12	23,96	
Emilia Romagna	90,04	93,55	25,41	
Friuli Venezia Giulia	65,68	64,29	20,30	
Lazio	52,05	74,39	21,86	
Liguria	71,77	85,56	28,31	
Lombardia	88,01	95,83	22,58	
Marche	55,50	60,92	23,87	
Molise	69,23	58,06	20,00	
Piemonte	69,23	58,06	20,00	
Toscana	63,83	94,30	29,22	
Umbria	42,86	75,00	25,71	
Valle D'Aosta	84,62	71,43	18,18	
Veneto	88,92	80,00	15,17	
Bolzano	97,78	100,00	7,39	
Trento	-	100,00	7,58	

Tabella 4 - La formazione del personale delle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Formazione Interna	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	
1. N° giornate corso complessive realizzate nell'anno	86	n.r.	3	195	n.r.	73	132	27	10	
2. Personale destinatario della formazione (N° totale unità)	40		78	900		325	85	121	34	
3. N° giornate corso realizzate nell'anno utilizzando esclusivamente risorse interne	6		3	57		27	18	3	-	
4. N° giornate corso destinate a personale dirigente realizzate nell'anno	43		3	14		-	54	9	-	
5. N° giornate corso realizzate nell'anno aventi come oggetto la formazione specialistica su tematiche ambientali	74		0	90		44	110	19	8	
6. Indicare la spesa complessiva sostenuta nell'anno per la formazione (€)	12.157,00		51.645,69	350.000,00		157.519,35	30.000,00	35.409,84	-	
6.1 L'ammontare indicato è comprensivo del costo per la mancata presenza in servizio e delle eventuali indennità di missione?	NO		NO	NO		SI	NO	NO	(*)	

segue

Formazione Interna	Agenzie Ambientali							
	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento
1. N° giornate corso complessive realizzate nell'anno	687	n.r.	407 ore	18,5	108	1219	16 + 1/2 (*)	461
2. Personale destinatario della formazione (N° totale unità)	1010		661	60	21	858	213 (**)	74
3. N° giornate corso realizzate nell'anno utilizzando esclusivamente risorse interne	229		298 ore	12	2	220	0	365
4. N° giornate corso destinate a personale dirigente realizzate nell'anno	200		-	16,5	37	394	0	10
5. N° giornate corso realizzate nell'anno aventi come oggetto la formazione specialistica su tematiche ambientali	200		-	5,4	60	690	3	71
6. Indicare la spesa complessiva sostenuta nell'anno per la formazione (€)	387.342,67		96.451,96	37.804,64	38.925,00	695.166,54	(***)	8.779,77
6.1 L'ammontare indicato è comprensivo del costo per la mancata presenza in servizio e delle eventuali indennità di missione?	NO		NO	NO	SI	SI	-	NO

Note

Molise (*): Attività svolta nell'ambito del gemellaggio ARPA Piemonte - ARPA Molise

Bolzano (*): corsi organizzati dall'Ufficio sviluppo personale in collaborazione con l'ARPA BZ di cui 8 e 1/2 riguardanti il Sistema Qualità per i laboratori dell'ARPA BZ

Bolzano (**): numero totale dei partecipanti ai corsi di formazione interni svolti nel 2001

Bolzano (***): le spese per l'effettuazione dei corsi di formazione non vengono sostenute dall'ARPA BZ ma dall'Ufficio sviluppo personale della Provincia Autonoma di Bolzano

Tabella 5 - La salute e la sicurezza nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Sicurezza negli Ambienti e di Vita e di Lavoro	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	
6. L'Agenzia effettua di norma le verifiche su impianti termici e apparecchi a pressione soggetti alla normativa sulla sicurezza di competenza dell'ex ANCC? (1)			X	X	(*)	X	X	X	X	
a) si										
b) no	X	X					X			
7. L'Agenzia effettua di norma le verifiche su impianti ed apparecchi soggetti alla normativa sulla sicurezza di competenza dell'ex ENPT e dell'Ispettorato del Lavoro?			X	X	(*)	X	X	X	X	
a) si										
b) no		X					X			
7.1. Se si, indicare per tipologia di impianto il numero di verifiche effettuate nell'anno:										
a) Impianti di protezione contro scariche atmosferiche (Parafulmini)						3594		770		
b) Impianti di messa a terra								5072		
c) Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione e incendio								361		
d) Scale aeree								42		
e) Ponti mobili sviluppabili								780		
f) Idroestrattori								75		
g) Gru						4069		6688		
h) Argani								26		
i) Paranchi								35		
l) Ascensori			X			5200		7369	X	

segue

segue

Sicurezza negli Ambienti di Vita e di Lavoro	Agenzie Ambientali									
	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento		
6. L'Agenzia effettua di norma le verifiche su impianti termici e apparecchi a pressione soggetti alla normativa sulla sicurezza di competenza dell'ex ANCC? (1)	a) si b) no	X n.r.	X n.r.	(*)	X	X	n.r.	X		X
7. L'Agenzia effettua di norma le verifiche su impianti ed apparecchi soggetti alla normativa sulla sicurezza di competenza dell'ex ENPI e dell'Ispettorato del Lavoro?	a) si b) no	X	X		X	X				X
7.1. Se si, indicare per tipologia di impianto il numero di verifiche effettuate nell'anno:										
a) Impianti di protezione contro scariche atmosferiche (Parafulmini)						50				a t -
b) Impianti di messa a terra	1511					749				
c) Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione e incendio					69					
d) Scale aeree						7				
e) Ponti mobili sviluppabili						399				
f) Idroestrattori						29				
g) Gru	3021					1128				
h) Argani						2				
i) Paranchi						17				
j) Ascensori	10,024					917				

Note: (1) Generatori di vapore, recipienti di vapore, recipienti di gas, impianti di riscaldamento ad acqua calda o acqua surriscaldata - Friuli Venezia Giulia (*): Non più di competenza ARPA - Umbria (*): Non sono disponibili informazioni al 2001

segue

Tabella 6 - Il "Sistema Qualità" nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Qualità	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	Marche
1. L'Agenzia ha adottato con atto formale un "Sistema Qualità"?								
a) SI	X	X	X	X	X	X	X (*)	X
b) NO								
2. Quanti Laboratori sono conformi (audit esterno) la Uni En Cei 45001 al sul numero totale di Laboratori dell'Agenzia?			0	9 / 9		3 / 4		4 / 4
3. Indicare il numero di prove accreditate sul di Laboratori dell'Agenzia?								
a) numero prove chimiche		0	210		89		109 / 200	
b) numero prove biologiche		0	115		13		119 / 200	
c) numero prove fisiche			0	7		1		8 / 200
4. Indicare il numero di prove sottoposte periodicamente a controllo qualità (circuito interlaboratorio) sul numero totale di prove								
a) numero prove chimiche		0	(***)		58		14 / 103	
b) numero prove biologiche		0	(***)		16		16 / 91	
c) numero prove fisiche			0	(***)		0		0 / 7
5. Quante strutture (sezioni, dipartimenti, ...) sono conformi (audit esterno) alla ISO UNI 9001 (9002) sul numero totale delle strutture dell'Agenzia?			0	(*)			0	4 / 4 (*)
6. L'Agenzia ha predisposto una Carta dei Servizi?	X				X			
a) SI								
b) NO	X	X	X	X		X	X	X
7. Se sì, indicarne le specifiche								
a) elenco dei servizi	X				X			
b) modalità di erogazione	X							
c) tempi di risposta per prestazione	X							
d) tariffario delle prestazioni	X				X			
8. L'Agenzia ha predisposto gli standard di produzione dei Servizi?								
a) SI				X				
b) NO	X	X	X		X	X	X	X
9. Se sì, indicarne i contenuti								
a) attività e responsabilità collegate				X				
b) ambiti operativi				X				
c) requisiti professionali				X				
d) indicatori				X (***)				

Note: Lombardia (*): In corso - Emilia Romagna (*): Su 9 Sez Provinciali, 3 Strutture Tematiche (Ing. Ambientale, Servizio Meteo, Motonave Daphne) e la Direzione Generale, solo i 9 Dipartimenti Tecnici delle Sez. Provinciali. - Emilia Romagna (**): Solo i tempi di risposta - Emilia Romagna (***): Non indicabile in questa forma in quanto normalmente i Circuiti Interlaboratorio sono organizzati per Matrice - Marche (*): per le parti applicabili della 17025

segue

Qualità	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento
1. L'Agenzia ha adottato con atto formale un "Sistema Qualità"?	a) SI b) NO	X	X	X	X(*)	X	X	X(*)	X
2. Quanti Laboratori sono conformi (audit esterno) alla Uni En Cei 45001 sul numero totale di Laboratori dell'Agenzia?		7 / 10		4 / 11		1 / 1	6 / 8	5	1 / 1
3. Indicare il numero di prove accreditate sul numero totale di procedure di prova	a) numero prove chimiche b) numero prove biologiche c) numero prove fisiche	31 / 160 18 / 60 1 / 20		156 (*) 21 (*) 2 (*)		75 / 526 49 / 92 2 / 29	130 / 500 100 / 300 25 / 50	25 10 2	48 / 418
4. Indicare il numero di prove sottoposte periodicamente a controllo qualità (circuito interlaboratorio) sul numero totale di prove	a) numero prove chimiche b) numero prove biologiche c) numero prove fisiche	130 parametri 30 parametri 1 parametri		156 21 2		20 / 526 5 / 92 2 / 29	50 / 500 20 / 300 5 / 50	4 2 0	6 / 418 3 / 11
5. Quante strutture (sezioni, dipartimenti, ...) sono conformi (audit esterno) alla ISO UNI 9001 (9002) sul numero totale delle strutture dell'Agenzia?		0		0		6 / 6	2 / 11		
6. L'Agenzia ha predisposto una Carta dei Servizi?	a) SI b) NO	Bozza	X	X	X(*)	X	X	X	X
7. Se sì, indicarne le specifiche	a) elenco dei servizi b) modalità di erogazione c) tempi di risposta per prestazione d) tariffario delle prestazioni	X X X		X X X			X (*)		
8. L'Agenzia ha predisposto gli standard di produzione dei Servizi?	a) SI b) NO	X	X	X	X(*)	X	X (*)	X	X
9. Se sì, indicarne i contenuti	a) attività e responsabilità collegate b) ambiti operativi c) requisiti professionali d) indicatori	X X in parte in parte		X X X X		X X X X	X (*)		

Note: - Toscana (*): Il numero delle procedure di prova è da riferirsi ai parametri di legge indicati per il controllo delle matrici ambientali e/o alimentari. I numeri propri del controllo routinario e come tali verificati non sono ad oggi conteggiati. - Bolzano (*): Il 5 dicembre 2001 si è ottenuto l'accreditamento dei laboratori che effettuano analisi di alimenti NR 003 da parte dell'ISS Veneto (*): In corso di realizzazione - Umbria (*): In corso di realizzazione

Tabella 7 - Informazione e Comunicazione nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Informazione E Comunicazione	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
1. Quale delle seguenti funzioni rientrano tra quelle di competenza dell'Agenzia? a) informazione e sensibilizzazione dei cittadini b) comunicazione	X	X	X	X	X		X	X	X	
2. L'Agenzia ha già attuato e gestito iniziative di: a) informazione e sensibilizzazione dei cittadini b) comunicazione	X	X	X	X	X	X	X		X	
7. L'Agenzia ha attivato un Ufficio Stampa? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
8. L'Agenzia ha attivato l'Ufficio Relazioni con il Pubblico? Se si, come è strutturato? a) sede centrale b) sedi provinciali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
9. L'Agenzia ha realizzato un sito internet? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
10. L'Agenzia ha attivato un Centro di Documentazione? a) si b) no	X	X	X	X	X		X	X		
11. L'Agenzia svolge attività editoriali? a) si	b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	
Se si, di che tipo? periodico / house organ newsletter pubblicazioni tecniche pubblicazioni divulgative pubblicazioni didattiche		X		X	X			X	X	X
12. L'Agenzia partecipa a rassegne espositive (fiere, mostre)? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
13. L'Agenzia organizza convegni, seminari? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

segue

Informazione E Comunicazione	Agenzie Ambientali									
	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento	
1. Quale delle seguenti funzioni rientrano tra quelle di competenza dell'Agenzia? a) informazione e sensibilizzazione dei cittadini b) comunicazione	X	X	X	X	X	X	X	n.r.	X	
2. L'Agenzia ha già attuato e gestito iniziative di: a) informazione e sensibilizzazione dei cittadini b) comunicazione	X	X	X	X	X	X	X		X	
7. L'Agenzia ha attivato un Ufficio Stampa? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X	
8. L'Agenzia ha attivato l'Ufficio Relazioni con il Pubblico? Se si, come è strutturato? a) sede centrale b) sedi provinciali	X	X	X	X	X	X	X		X	
9. L'Agenzia ha realizzato un sito internet? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X	
10. L'Agenzia ha attivato un Centro di Documentazione? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X	
11. L'Agenzia svolge attività editoriali? Se si, di che tipo? a) si b) no periodico / house organ newsletter pubblicazioni tecniche pubblicazioni divulgative pubblicazioni didattiche	X	X	X	X	X	X	X		X	
12. L'Agenzia partecipa a rassegne espositive (fiere, mostre)? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X	
13. L'Agenzia organizza convegni, seminari? a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X	

Destinatari dell'attività: *Formativa – Basilicata – Lombardia: Operatori imprenditoriali - Marche: Operatori del settore*

Tabella 8 - Educazione Ambientale e Formazione esterna nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Educazione Ambientale E Formazione Esterna		Agenzie Ambientali											
		Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche			
1. Le seguenti funzioni rientrano tra quelle di competenza dell'Agenzia?	a) educazione ambientale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) formazione tecnico/scientifica rivolta a operatori esterni del settore	X	X	X	X								X
2. Con riferimento all'educazione ambientale l'Agenzia svolge il proprio ruolo attraverso:	a) coordinamento regionale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) gestione diretta	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	c) compartecipazione ad iniziative promosse da terzi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	d) monitoraggio e valutazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	e) diffusione e divulgazione	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	f) formazione dei formatori	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3. L'Agenzia ha già attuato e gestito iniziative di:	a) educazione ambientale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) formazione tecnico/scientifica rivolta a operatori esterni del settore	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. L'Agenzia ha predisposto un piano di educazione ambientale ?	a) si	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) no												
5. L'Agenzia ha una struttura interna preposta all'educazione ambientale?	a) si	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) no												
6. Qual'è l'entità della spesa (milioni di £) per attività di educazione ambientale svolte dall'Agenzia?	attività svolte direttamente	25		100			100						
	attività svolte indirettamente									300			
7. L'Agenzia ha una struttura interna preposta alla formazione tecnico/scientifica degli operatori del settore?	a) si												
	b) no		X	X	X (*)		X	X	X	X	X	X	X

segue

Educazione Ambientale E Formazione Esterna	Agenzie Ambientali								
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche
8. Se sì, tale struttura	a) è accreditata presso la Regione (L) b) è in corso la richiesta di accreditamento c) non è interessata all'accREDITAMENTO								
9. Quali tra le seguenti attività formative e vengono svolte dall'Agenzia? (2)	a) obbligo formativo b) formazione superiore c) formazione continua	X						X	
10. Indicare a chi è rivolta l'attività formativa		(IN NOTA)						(IN NOTA)	(IN NOTA)
11. I partecipanti alle attività formative dell'Agenzia accedono ai corsi	a) a titolo gratuito (totale giornate corso) b) a titolo oneroso (totale giornate corso)	X						10	7
									5

Note

(1) Ai sensi della L.196/97 e del Decreto del Ministero del Lavoro del P.S. n. 166/2001

(2) Ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Ministero del Lavoro e P.S. n. 166/2001

Emilia Romagna: Arpa Emilia Romagna agisce all'interno del sistema INFEA Regionale e in coordinamento con l'Assessorato Ambiente Regionale che è titolare delle funzioni di programmazione e coordinamento delle attività esterne ad ARPA. In Emilia Romagna le Province rappresentano un nodo amministrativo di estrema importanza per il lavoro in tutti i settori e di conseguenza rappresentano l'articolazione privilegiata per i progetti sia educativi, sia formativi

Emilia Romagna (*): Le attività di formazione esterna sono gestite dalle sezioni provinciali a mezzo di seminari tematici aperti al pubblico e inerenti tutto il settore delle specializzazioni ed eccellenze proprie di ogni nodo

Educazione Ambientale E Formazione Esterna		Agenzie Ambientali										
		Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria (*)	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento		
1. Le seguenti funzioni rientrano tra quelle di competenza dell'Agenzia?	a) educazione ambientale	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	b) formazione tecnico/scientifica rivolta a operatori esterni del settore	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Con riferimento all'educazione ambientale l'Agenzia svolge il proprio ruolo attraverso:	a) coordinamento regionale				X				X			X
	b) gestione diretta				X				X			X
	c) partecipazione ad iniziative promosse da terzi	X			X				X			X
	d) monitoraggio e valutazione				X				X			X
	e) diffusione e divulgazione	X			X				X			X
	f) formazione dei formatori	X			X				X			X
3. L'Agenzia ha già attuato e gestito iniziative di:	a) educazione ambientale				X				X			X
	b) formazione tecnico/scientifica rivolta a operatori esterni del settore		X		X				X			X
4. L'Agenzia ha predisposto un piano di educazione ambientale ?	a) si				X				X			X
	b) no	X									X	
5. L'Agenzia ha una struttura interna preposta all'educazione ambientale?	a) si								X			X
	b) no	X									X	
6. Qual'è l'entità della spesa (milioni di €) per attività di educazione ambientale svolte dall'Agenzia?	attività svolte direttamente				50						300	1.000
	attività svolte indirettamente				50						0	500
7. L'Agenzia ha una struttura interna formazione preposta alla tecnico/scientifica degli operatori del settore?	a) si		X		X						X	X
	b) no	X										

Educazione Ambientale E Formazione Esterna	Agenzie Ambientali									
	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria (*)	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento	
8. Se si, tale struttura		X		X			X			
a) è accreditata presso la Regione (1)										
b) è in corso la richiesta di accreditamento										
c) non è interessata all'accredimento										
9. Quali tra le seguenti attività formative vengono svolte dall'Agenzia? (2)		X		X			X		X	
a) obbligo formativo		X		X			X			
b) formazione superiore		X		X			X			
c) formazione continua		X		X			X			
10. Indicare a chi è rivolta l'attività formativa		(IN NOTA)					(IN NOTA)			
11. I partecipanti alle attività formative dell'Agenzia accedono ai corsi		X					X		14	
a) a titolo gratuito (totale giornate corso)										
b) a titolo oneroso (totale giornate corso)		X		40					16	
<p>Note</p> <p>(1) Ai sensi della L.196/97 e del Decreto del Ministero del Lavoro e del P.S. n. 166/2001</p> <p>(2) Ai sensi dell'art. 5 del Decreto del Ministero del Lavoro e P.S. n. 166/2001</p> <p>Umbria (*): L'attività di educazione ambientale e formazione esterna è iniziata a partire dal 2002</p> <p>Destinatari Dell'attività Formativa</p> <p>Piemonte: Scuola, dipendenti Enti pubblici, personale interno</p> <p>Veneto: Dipendenti Enti pubblici, dipendenti Enti privati, liberi professionisti</p>										

Tabella 9 - Gli strumenti volontari EMAS e Ecolabel e il processo di Agenda21 nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Strumenti Volontari E Agenda 21	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
1. Nell'ambito del processo di Agenda 21 locale, quali delle seguenti funzioni rientrano tra quelle svolte dall'Agenzia?	X	n. r.	X X		X	X X	X	X X	X X	
2. Con riferimento all'attuazione del processo di Agenda 21 locale l'Agenzia svolge il proprio ruolo attraverso:			X					X		
a) attività di sportello con funzione di coordinamento e monitoraggio regionale						X				
b) attività editoriali di divulgazione dei principi di sviluppo sostenibile locale			X							X
c) formazione di amministratori e dipendenti di Enti Locali						X				
d) predisposizione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente			X		X		X	X	X	
e) partecipazione a Forum in qualità di portatore di interessi						X			X	
f) partecipazione a Forum e gruppi di lavoro in qualità di tecnici esperti	X		X		X	X		X	X	
g) partecipazione a comitati/segreterie di gestione tecnico scientifica del processo			X		X	X				
h) Banca dati "buone pratiche" di sostenibilità	X					X		X		X

segue

Strumenti Volontari E Agenda 21	Agenzie Ambientali										
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche		
3. L'Agenzia partecipa in qualità di sostenitore a organismi internazionali di Agenda 21 locale?											
a) si (indicare)											
b) no	X	X	X		X		X	X			
4. L'Agenzia ha una struttura interna preposta alla promozione di Agenda 21 locale ?											
a) si			X					X			
b) no	X	X			X		X				
5. Con riferimento ad EMAS l'Agenzia, oltre alle competenze previste ai sensi del divulgativo Reg. CE 761/2001, art. 6, quali delle seguenti attività svolge?											
a) attività editoriali di carattere		X				X					
b) redazione di documenti tecnici											
c) realizzazione di attività formativa per personale interno	X			X		X	X	X		X	X
d) realizzazione di attività formativa per esterni											
e) organizzazione di convegni											
f) partecipazione a progetti miranti alla registrazione EMAS			X				X	X		X	X
g) realizzazione di strumenti di supporto alle organizzazioni pubbliche e private											
a) si											
b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. L'Agenzia ha realizzato iniziative in materia di Ecolabel?											
a) si											
b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

segue

Strumenti Volontari E Agenda 21	Agenzie Ambientali										
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche		
7. Se si, con riferimento a Ecolabel l'Agenzia quali delle seguenti attività svolge?	X			X				X			X
a) attività editoriali di carattere divulgativo											
b) redazione di documenti tecnici											
c) realizzazione di attività formativa per personale interno				X							
d) realizzazione di attività formativa per esterni				X							
e) organizzazione di convegni											X
f) partecipazione a progetti miranti al conseguimento dell'Ecolabel						X					X
g) realizzazione di strumenti di supporto alle organizzazioni pubbliche e private									X		
1. Nell'ambito del processo di Agenda 21 locale, quali delle seguenti funzioni sociali rientrano tra quelle svolte dall'Agenzia?		X	X		n. r.		X	X			X
a) supporto tecnico-scientifico											
b) promozione verso i decisori sociali rientrano tra quelle svolte dall'Agenzia?											
2. Con riferimento all'attuazione del processo di Agenda 21 locale l'Agenzia svolge il proprio ruolo attraverso:											X
a) attività di sportello con funzione di coordinamento e monitoraggio regionale											
b) attività editoriali di divulgazione dei principi di sviluppo sostenibile locale									X		X
c) formazione di amministratori e dipendenti di Enti Locali									X		X

Strumenti Volontari E Agenda 21	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
d) predisposizione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente	X		X				X			X
e) partecipazione a Forum in qualità di portatore di interessi										
f) partecipazione a Forum e gruppi di lavoro in qualità di tecnici esperti	X		X				X			
g) partecipazione a comitati/ segreterie di gestione tecnico scientifica del processo	X		X				X			
h) Banca dati "buone pratiche" di sostenibilità										X
3. L'Agenzia partecipa in qualità di sostenitore a organismi internazionali di Agenda 21 locale?						X				X
a) si (indicare)										
b) no	X		X			X				X
4. L'Agenzia ha una struttura interna preposta alla promozione di Agenda 21 locale ?										
a) si										
b) no	X					X				X
5. Con riferimento ad EMAS l'Agenzia, oltre alle competenze previste ai sensi del Reg. CE 761/2001, art. 6, quali delle seguenti attività svolge?										
a) attività editoriali di carattere divulgativo	X		X				X			X
b) redazione di documenti tecnici										X
c) realizzazione di attività formativa per personale interno	X		X				X			X
d) realizzazione di attività formative per esterni	X						X			X
e) organizzazione di convegni	X		X				X			X
f) partecipazione a progetti miranti	X									X

segue

Strumenti Volontari E Agenda 21	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
alla registrazione EMAS di un'organizzazione/ g) realizzazione di strumenti di supporto alle organizzazioni pubbliche e private		X		X			X	X	X	
6. L'Agenzia ha realizzato iniziative in materia di Ecolabel?	X	X	X	X		X	X	X	X	
7. Se sì, con riferimento a Ecolabel l'Agenzia quali delle seguenti attività svolge?	X	X								
a) attività editoriali di caratter e divulgativo										
b) redazione di documenti tecnici		X								
c) realizzazione di attività formativa per personale interno										
d) realizzazione di attività formativa per esterni										
e) organizzazione di convegni	X									
f) partecipazione a progetti miranti al conseguimento dell'Ecolabel		X						X	X	
g) realizzazione di strumenti di supporto alle organizzazioni pubbliche e private		X						X	X	

Tabella 10 - Ambiente e salute: l'epidemiologia nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Epidemiologia Ambientale	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
1. L'Agenzia ha attivato una struttura interna preposta all'epidemiologia ambientale?	a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2. Se si indicare il personale assegnato alla struttura		2	(*)	1	1					1
3. La struttura si avvale di specifici software per l'analisi di dati epidemiologici ambientali?	a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. In attuazione del D.Lgs. 299/99 sono stati predisposti appositi protocolli d'intesa con le strutture sanitarie di riferimento?	a) si		X							X
5. L'Agenzia ha realizzato corsi di formazione / aggiornamento professionale su	a) epidemiologia / statistica b) epidemiologia ambientale	b) no	X			X		X		X
6. La struttura ha già realizzato iniziative di:	a) ricerca b) valutazione del rischio o del danno c) produzione editoriale d) formazione tecnica specifica e) comunicazione del rischio		X X	X X	X	X	X	X	X	X

Note

Emilia Romagna: 1 Medico Epidemiologo, 1 Medico, 1 Biologo

segue

segue

Epidemiologia Ambientale	Agenzie Ambientali									
	Molise	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento	
1. L'Agenzia ha attivato una struttura interna preposta all'epidemiologia ambientale?		X	X	X			X	X		
2. Se si indicare il personale assegnato alla struttura				3		X	(*)	X	X	
3. La struttura si avvale di specifici software per l'analisi di dati epidemiologici ambientali?	X	X	X	X			X			
4. In attuazione del D.Lgs. 299/99 sono stati predisposti appositi protocolli d'intesa con le strutture sanitarie di riferimento?	X		X	X			X	X		
5. L'Agenzia ha realizzato corsi di professionale su	X									
6. La struttura ha già realizzato iniziative di:		X		X			X			
a) ricerca		X					X			
b) valutazione del rischio o del danno		X					X			
c) produzione editoriale		X		X						
d) formazione tecnica specifica		X								
e) comunicazione del rischio		X					X			

Note

Veneto (*): n.1 Dirigente amministrativo a tempo parziale; n.2 Dirigenti medici con assegnazione temporanea; n.1 consulente medico; n.1 Statistico a contratto; n.1 Biologo a contratto

Tabella 1.1.a: Comparto Acqua - Acque Superficiali: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione		Non acquisita	Onerosa	Onerosità (a)	
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione			Non onerosa	Su finanziamento specifico
Corsi d'Acqua superficiali: qualità	Abruzzo Basilicata(133) Umbria Campania(1300) Emilia Romagna Friuli (400) Liguria(1350) Lombardia Marche(1946) Molise (625) Piemonte (5480) Sicilia Umbria Bolzano(442) Trento	Friuli (380) Liguria(*) Toscana Veneto(3613)	Valle d'Aosta	Liguria(*) Bolzano	Abruzzo Basilicata Campania Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Sicilia Toscana Umbria Veneto Bolzano Trento	Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia
Corsi d'Acqua superficiali: balneazione	Abruzzo Campania Friuli Umbria Piemonte Sicilia	Lombardia Toscana Umbria Veneto(0)	Basilicata Emilia Romagna Lazio Marche Molise Valle d'Aosta Trento		Abruzzo Campania Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Piemonte Sicilia Toscana Umbria Veneto	
Acque marino costiere: qualità	Abruzzo Campania(500) Emilia Romagna Friuli (480) Marche(818) Sicilia	Friuli(480) Lazio(86) Liguria(665) Marche(86) Molise(112) Toscana Veneto(1181)	Basilicata Lombardia Piemonte Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento	Emilia Romagna	Abruzzo Campania Friuli Venezia Giulia Liguria Marche Sicilia Toscana	Campania Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche Molise Veneto
Acque marino costiere: balneazione	Abruzzo Basilicata(763) Campania(4200) Emilia Romagna Friuli (750) Lazio(1964) Liguria (5069) Marche(3255) Molise (396) Sicilia	Emilia Romagna Toscana Veneto(1289)	Lombardia Piemonte Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento	Emilia Romagna	Abruzzo Basilicata Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche Molise Sicilia Toscana Veneto	Emilia Romagna Lazio

segue

Attività	Acquisita per legge	Modalità di Acquisizione Acquisita per convenzione	Non acquisita	Onerosa	Onerosità (a) Non onerosa	Su finanziamento specifico
Laghi e corpi idrici artificiali: qualità	Abruzzo Basilicata(58) Campania(*) Emilia Romagna(Sa) Friuli(16) Lazio(14) Liguria Lombardia Marche(62) Molise(34) Piemonte (700) Sicilia Umbria Bolzano(66) Trento	Friuli (16) Molise(45) Toscana Veneto(76)	Valle d'Aosta		Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Marche Molise Piemonte Sicilia Toscana Umbria Veneto Bolzano Trento	Friuli Venezia Giulia Liguria Molise Piemonte
Laghi e corpi idrici artificiali: balneabilità	Abruzzo Campania Friuli (24) Lazio (149) Marche(400) Piemonte Sicilia Bolzano(277)	Lombardia Toscana Umbria Veneto(1070)	Basilicata Emilia Romagna Liguria Molise Valle d'Aosta Trento		Abruzzo Campania Friuli Venezia Giulia Lazio Lombardia Marche Piemonte Sicilia Toscana Umbria Veneto	
Acque di transizione: qualità	Abruzzo Campania(*) Emilia Romagna Friuli (56) Sicilia	Friuli(56) Toscana Veneto (94)	Basilicata Lazio Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento		Abruzzo Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Sicilia Toscana Veneto	Friuli Venezia Giulia

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario;

indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico

Sa: Agenzia svolge solo supporto analitico (analisi di campioni prelevati da altri soggetti)

Campania (): Numero controlli incluso in numerosità controlli corsi d'acqua superficiali. - Toscana: I dati numerici relativi a questa tabella sono quelli della scheda reti acqua Liguria (*): Solo quelle svolte per conto dei comuni. - Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma*

Tabella 12: Comparto Aria - Emissioni industriali ex D.P.R. 203/88: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione		Onerosità (a)	
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	Onerosa	Non onerosa
Controllo successivo emissioni	Abruzzo Basilicata (5) Campania (*) Emilia Romagna (1925) Friuli (10) Lazio (45) Liguria (587) Lombardia (94) Marche (57) Molise (106) Toscana Piemonte (406) Sicilia Umbria Valle d'Aosta Veneto Bolzano (315) Trento(10)		Campania Valle d'Aosta	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Sicilia Toscana Umbria Veneto Bolzano Trento
Primo accertamento di regolarità a seguito del rilascio dell'autorizzazione	Abruzzo Campania (*) Emilia Romagna Lazio (42) Lombardia (532) Marche (11) Toscana Piemonte (30) Sicilia Umbria Valle d'Aosta Veneto Bolzano (147) Trento (0)		Campania Valle d'Aosta	Abruzzo Campania Emilia Romagna Lazio Lombardia Marche Piemonte Sicilia Toscana Veneto Umbria Bolzano Trento
			Basilicata Friuli Venezia Giulia Liguria Molise	

segue

segue

Attività	Acquisita per legge	Modalità di Acquisizione Acquisita per convenzione	Non acquisita	Onerosa	Onerosità (a) Non onerosa	Su finanziamento specifico
Istruttoria per l'autorizzazione alle emissioni	Liguria (5) Molise (9) Toscana Valle d'Aosta Bolzano (147) Trento (53)	Umbria	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Lombardia Marche Piemonte Sicilia Veneto	Liguria Valle d'Aosta	Molise Toscana Bolzano Trento	Umbria
Parere nell'istruttoria per l'autorizzazione alle emissioni	Abruzzo Campania Emilia Romagna (2557) Lazio (103) Liguria (2) Lombardia (226) Marche (166) Toscana Valle d'Aosta (44) Veneto Bolzano (163) Trento		Basilicata Friuli Venezia Giulia Molise Piemonte Sicilia Umbria	Emilia Romagna Liguria Valle d'Aosta	Abruzzo Campania Lazio Lombardia Marche Toscana Veneto Bolzano Trento	

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario;
indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
Campania (*): Dato numerico complessivo pari a n. 400 interventi
Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma

Tabella 13: Comparto Inquinamento Acustico: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Controllo successivo su sorgenti sonore fisse in ambiti territoriali sovracomunali	Abruzzo Basilicata Campania (*) Emilia Romagna Lazio (58) Lombardia Toscana Piemonte (75) Sicilia Umbria Valle d'Aosta (0) Veneto (*) Bolzano (14) (152)	Liguria (0) Marche		Friuli Venezia Giulia Molise Trento	Campania Lombardia	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Liguria Marche Piemonte Sicilia Toscana Valle d'Aosta Veneto Bolzano	Valle d'Aosta
Controllo successivo su sorgenti sonore fisse in ambito territoriale comunale	Abruzzo Basilicata (81) Campania (*) Emilia Romagna Friuli (43) Lazio (127) Lombardia Marche (98) Molise (35) Toscana Piemonte (275) Sicilia Umbria Valle d'Aosta (17) Veneto (*) Bolzano (164) Trento (50)	Friuli(42)	Liguria	Campania Lombardia Marche	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Marche Molise Piemonte Sicilia Toscana Valle d'Aosta Veneto Bolzano Trento	Friuli Venezia Giulia Valle d'Aosta	

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)		Su finanziamento specifico	
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa		Non onerosa
Controllo successivo prescrizioni comunali per attività temporanee/manifestazioni/spettacoli temporanei o mobili	Abruzzo Basilicata Emilia Romagna Friuli (11) Lazio (13) Sicilia Toscana Umbria Veneto (130) Bolzano (4) Trento(10)	Piemonte (644) Friuli (2)	Campania Liguria	Lombardia Marche Molise Valle d'Aosta		Abruzzo Basilicata Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Piemonte Sicilia Toscana Veneto Bolzano Trento	Friuli Venezia Giulia

*Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività general-mente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario;
indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
Campania (*): Dato complessivo per controllo in ambito comunale e sovracomunale: n. 327 controlli
Veneto (*): Numero complessivo di controlli 994
Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma*

Tabella 14.a: Radiazioni Non Ionizzanti: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Istr. proc. Controllo radioprotez. Preventivo	Campania Emilia Romagna Lazio Liguria Marche (101) (*) Piemonte (626) Sicilia Toscana Umbria Valle d'Aosta Veneto (51) Bolzano (20) Trento	Marche (17) (*)		Abruzzo Basilicata Friuli Venezia Giulia Lombardia Molise	Campania Emilia Romagna Lazio Liguria Toscana Valle d'Aosta Veneto Bolzano	Lazio Marche Piemonte Sicilia Umbria Trento	Marche
Parere nell'istr. proc. controllo radioprotez. Preventivo	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Liguria (105) Lombardia Marche (*) Piemonte (626) Sicilia Toscana Umbria Valle d'Aosta (28) Veneto (51) Bolzano (149) Trento			Friuli Venezia Giulia Molise	Campania Emilia Romagna Lazio Liguria Lombardia Toscana Valle d'Aosta Veneto Bolzano	Abruzzo Basilicata Lazio Marche Sicilia Umbria Trento	Marche
Parere radioprotez. nell'istr. per rilascio concessione edilizia	Abruzzo Campania Emilia Romagna Friuli (146) Liguria (522) Marche (214) Umbria Valle d'Aosta Trento	Veneto (694)		Basilicata Lazio Lombardia Molise Piemonte Sicilia Toscana Bolzano Veneto	Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Liguria Marche Umbria Valle d'Aosta	Marche Trento	Campania

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)			Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa		
Controllo successivo limiti di esposizione	Abruzzo Basilicata Campania (60) Emilia Romagna Friuli (149) Lazio (213) Liguria (340) Lombardia Marche (266) Molise (51) Piemonte (937) Toscana Umbria Valle d'Aosta (24) Veneto (1363) Bolzano (124) Trento	Lazio (147)		Sicilia Bolzano	Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche	Abruzzo Basilicata Emilia Romagna Lazio Lombardia Marche Molise Piemonte Toscana Umbria Valle d'Aosta Veneto Trento	Campania Marche	
Proposizione azioni di adeguamento	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli (1) Lazio (5) Liguria (5) Lombardia Marche (1) Piemonte (12) Toscana Umbria Valle d'Aosta Veneto (54) Bolzano (0) Trento			Molise Sicilia	Bolzano Toscana	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Marche Piemonte Umbria Valle d'Aosta Veneto Trento		

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)			
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	Su finanziamento specifico
Controllo effettuazione azioni di adeguamento	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli (1) Liguria (11) Lombardia Piemonte (2) Toscana Umbria Valle d'Aosta Veneto(1363) Bolzano (0) Trento			Lazio Marche Molise Sicilia	Liguria Lombardia Toscana Bolzano	Abruzzo Basilicata Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Piemonte Umbria Valle d'Aosta Veneto Trento	Campania

*Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario;
indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
Marche (*): Le numerosità relative alle due tipologie di attività sono state unificate.
Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma*

Tabella 15: Industrie A Rischio Di Incidente Rilevante: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Istr. attività industriali soggette all'art. 8 del D. Lgs. 334/99	Abruzzo Campania Friuli (4) Lazio (40) Lombardia Marche (*) (5) Sicilia Toscana (13) (*) Valle d'Aosta Veneto (48)	Piemonte (7)	Basilicata Emilia Romagna Liguria Molise Umbria Bolzano Trento	Marche (*) Piemonte	Abruzzo Campania Friuli Lazio Lombardia Sicilia Toscana Veneto (*)		
Verifiche ispettive di cui all'art. 25 sulle attività soggette all'art. 8 del D. Lgs. 334/99	Abruzzo Friuli (3) Lazio (9) Lombardia Marche (*) (2) Molise (37) Toscana (4) (**) Veneto(2)	Piemonte (4) Sicilia	Basilicata Emilia Romagna Liguria Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento	Lombardia Marche (*) Molise Piemonte	Abruzzo Campania Friuli Lazio Molise Toscana Veneto (*)		
Verifiche ispettive di cui all'art. 25 sulle attività soggette all'art. 6 del D. Lgs. 334/99	Abruzzo Lazio(2) Lombardia Marche (*) Molise (23) Toscana (17) (***) Umbria Veneto (0)	Campania (3) Liguria	Basilicata Emilia Romagna Valle d'Aosta Bolzano Trento	Lombardia Marche (*) Molise Piemonte Umbria	Abruzzo Molise Lazio Toscana Veneto (*)	Liguria	

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario; indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma - Marche(*) - legge regionale in fase di approvazione - Toscana: Attività onerose dopo l'emanazione decreto del Ministero del Tesoro (ex. Dlgs 334/97), in elaborazione, e recepimento nel tariffario ARPAT - Toscana (**): Attività svolta nell'ambito del CTR (art. 19 Dlgs 334/99) in attesa della operatività della LR 30/2000 pre-vio accordo Stato - Regione (art. 72 Dlgs 112/98) - Toscana (***) Attività svolta su incarico del Min. Ambiente (art. 25 c. 2 Dlgs 334/99) in attesa della operatività della LR 30/2000 previo accordo Stato - Regione (art. 72 Dlgs 112/98) - Toscana (****): 4 stabilimenti, verifiche ispettive sperimentali - Veneto (*): Voce presente nel Tariffario Regionale ma la cui applicazione non è ancora avviata

Tabella 16: Valutazione di Impatto Ambientale: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)			Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Istr. parere regionale per VIA statale	Marche (0) Piemonte (7) Umbria Trento (0)	Emilia Romagna Toscana		Abruzzo Basilicata Campania Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Molise Sicilia Valle d'Aosta Veneto Bolzano	Toscana	Emilia Romagna Piemonte Trento	Emilia Romagna Umbria
Istr. Procedura VIA regionale	Marche (0) Umbria Toscana	Emilia Romagna		Abruzzo Basilicata Campania Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Molise Piemonte Sicilia Valle d'Aosta Veneto Bolzano Trento	Toscana	Emilia Romagna	Emilia Romagna Umbria
Parere nell'istr. Procedura VIA regionale	Abruzzo Campania Emilia Romagna Friuli (17) Liguria (2) Lombardia Marche (16) Molise(5) Piemonte (57) Toscana Umbria Veneto			Basilicata Sicilia Valle d'Aosta Bolzano Trento	Toscana	Abruzzo Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Veneto	Umbria

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)			
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	Su finanziamento specifico
Istr. Eventuale procedura VIA provinciale	Toscana Bolzano (8) Trento (12)	Emilia Romagna	Campania	Abruzzo Basilicata Friuli Venezia Giulia Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Sicilia Umbria Valle d'Aosta Veneto	Toscana	Emilia Romagna Bolzano Trento	Emilia Romagna
Parere nell'istr. eventuale procedura VIA provinciale	Abruzzo Emilia Romagna Friuli (1) Lombardia Piemonte (153) Toscana Veneto Bolzano (16) Trento		Campania	Basilicata Liguria Marche Molise Sicilia Umbria Valle d'Aosta	Toscana	Abruzzo Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lombardia Piemonte Veneto Bolzano Trento	

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno - (a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario;
indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
Toscana: Pratiche totali esaminate 167

Tabella 17.a: Comparto rifiuti: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Controllo analitico delle attività di smaltimento e recupero, delle discariche ed impianti dismessi, delle attività di raccolta e trasporto	Abruzzo Campania (2000) Emilia Romagna Liguria (381) Lombardia Marche (295) Molise (54) Piemonte Sicilia (*) Toscana (933) Umbria Veneto Bolzano (100) Trento (150)			Basilicata Lazio Valle d'Aosta		Abruzzo Campania Emilia Romagna Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Toscana Umbria Veneto Bolzano Trento	
Controllo documentale delle attività di smaltimento e recupero, delle discariche ed impianti dismessi, delle attività di raccolta e trasporto	Abruzzo Emilia Romagna Lazio Liguria (95) Marche (158) Molise (262) Toscana (1319) Piemonte Veneto Bolzano (230) Trento (20)			Basilicata Campania Lombardia Sicilia Umbria Valle d'Aosta		Abruzzo Emilia Romagna Lazio Liguria Marche Molise Piemonte Toscana Veneto Bolzano Trento	

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Onerosa	Non onerosa	
Controllo delle dichiarazioni fiscali relative al tributo speciale per il conferimento in discarica (ecotassa)	Bolzano(*)	Veneto		Non acquisita	Onerosa Veneto	Non onerosa Bolzano
				Non acquisita	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Liguria Lombardia Marche Molise Piemonte Sicilia Toscana Umbria Valle d'Aosta Trento	

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno
(a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario; indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico
 Bolzano (*): i controlli "a campione" vengono eseguiti dall'Ufficio Tributi della Provincia
 Sicilia (*): Acquisita tramite attività di raccolta e trasporto

Tabella 18: Impiantistica: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione		Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	Non acquisita	Onerosa	
Verifiche periodiche su apparecchi e/o impianti negli ambienti di lavoro (b)	Liguria (12126) Marche (27715) Molise(981) Piemonte (22324)	Veneto (65666)	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Lombardia Sicilia Toscana Umbria Valle d'Aosta Bolzano (*) Trento	Liguria Marche Molise Piemonte Veneto	
Verifiche periodiche ascensori e montacarichi	Liguria (5201) Marche (7274) Molise (7) Piemonte (10024) Veneto (3653)	Lazio (742)	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lombardia Toscana Sicilia Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento	Liguria Marche Molise Piemonte Veneto	Lazio
Verifiche di impianti tecnologici in ambienti di vita	Liguria (4178) Marche (393) Piemonte Veneto (145)		Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Lombardia Molise Toscana Sicilia Umbria Valle d'Aosta Bolzano Trento	Liguria Marche Piemonte	Veneto

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione		Onerosità (a)	
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	Non acquisita	Non onerosa
Supporto tecnico-scientifico ad ASL	Abruzzo Liguria (*) Marche (34) Molise (720) Piemonte Trento	Veneto (115)	Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Lombardia Toscana Sicilia Umbria Valle d'Aosta Bolzano	Abruzzo Liguria Marche Veneto Trento
Supporto tecnico-scientifico a Magistratura ed Enti Locali	Abruzzo Liguria (*) Marche (15) Molise (18) Piemonte Veneto (27) Bolzano (***) (224) Trento	Basilicata Campania Emilia Romagna Lazio Lombardia Toscana Sicilia Umbria Valle d'Aosta	Abruzzo Molise Piemonte	Abruzzo Liguria Marche Veneto Bolzano Trento

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno

(a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario; indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico

(b) apparecchi a pressione e sollevamento, impianti elettrici e di riscaldamento

Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma

Liguria (*): Numero complessivo pari a 70

Bolzano (*) In base alla delibera della Giunta Provinciale n. 3787 del 12 marzo 1996 le verifiche periodiche di macchine ed impianti soggetti a controlli in base a norme di prevenzione infortuni quali gru, idroestrattori, ponti sviluppabili, scale aeree, impianti a messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche devono essere effettuate dai datori di lavoro.

Bolzano (**): rapporti giudiziari

Tabella 19: Amiati: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione				Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	In fase di definizione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa	
Controlli analitici di supporto attività Asl	Abruzzo Basilicata (105) Campania (740) Emilia Romagna Friuli (10) Lazio (57) Lombardia (325) Marche (224) Molise (27) Piemonte (1245) Sicilia Toscana (300) Valle d'Aosta (94) Veneto (202) Bolzano (0)		Liguria	Umbria Trento	Lazio Marche Molise	Abruzzo Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Lazio Lombardia Marche Piemonte Sicilia Toscana Veneto Bolzano	
Controlli analitici restituibilità dopo bonifica	Abruzzo Basilicata Campania Friuli (43) Lombardia (202) Marche (6) Toscana (244) Valle d'Aosta Veneto (160) Bolzano (0)	Emilia Romagna Piemonte	Liguria	Molise Sicilia Umbria Trento	Basilicata Campania Emilia Romagna Friuli Venezia Giulia Piemonte Toscana Veneto	Abruzzo Lombardia Marche Bolzano	
Censimenti relativi al Piano Regionale Amianto	Emilia Romagna Lombardia Piemonte Toscana Veneto Bolzano (15) Trento	Marche (154)		Abruzzo Basilicata Campania Friuli Venezia Giulia Liguria Molise Sicilia Umbria Valle d'Aosta	Trento	Emilia Romagna Lombardia Piemonte Toscana Bolzano	Marche Veneto

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno

(a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario; indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico Lazio. Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma

Tabella 20: Alimenti: Distribuzione delle Agenzie Ambientali per tipologia di attività, modalità di acquisizione e onerosità. Situazione al 31.12.01

Attività	Modalità di Acquisizione			Onerosità (a)	
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	Non acquisita	Onerosa	Non onerosa
Controlli ufficiali di laboratorio chimici, microbiologici e fisici su alimenti, esclusi quelli di origine animale	Abruzzo Basilicata (1439) Campania (7200) Emilia Romagna (Sa-33077) Friuli (1600) Lazio (674) Liguria (3134) Marche Molise(359) Sicilia Toscana(1996) Valle d'Aosta (2910) Veneto (7172) Bolzano (499) Trento (508)	Lombardia Piemonte (Sa)	Umbria	Campania Marche Valle d'Aosta	Abruzzo Basilicata Campania Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche Molise Sicilia Toscana Veneto Bolzano Trento
Controlli ufficiali di laboratorio dei prodotti fitosanitari	Abruzzo Campania (510) Emilia Romagna (Sa-6368) Friuli (250) Lazio (153) Liguria (291) Marche Molise (128) Sicilia Toscana (1240) Valle d'Aosta (88) Veneto (1320) Bolzano(0) Trento(100)	Piemonte (Sa)	Basilicata Lombardia Umbria	Campania Marche Valle d'Aosta	Abruzzo Campania Friuli Venezia Giulia Lazio Liguria Marche Molise Sicilia Toscana Veneto Bolzano Trento

segue

segue

Attività	Modalità di Acquisizione		Onerosità (a)		Su finanziamento specifico
	Acquisita per legge	Acquisita per convenzione	Non acquisita	Onerosa	
Controlli ufficiali di laboratorio di materiali e imballaggi destinati a venire a contatto con gli alimenti	Abruzzo Basilicata (4) Campania (300) Emilia Romagna (Sa-759) Lazio (32) Liguria (47) Marche Toscana (119) Veneto (394) Bolzano (2) Trento (6)	Lombardia Piemonte (Sa)	Friuli Venezia Giulia Molise Sicilia Umbria Valle d'Aosta	Campania Marche	Abruzzo Basilicata Campania Lazio Liguria Marche Toscana Veneto Bolzano Trento
Controlli ufficiali di laboratorio su prodotti cosmetici	Abruzzo Campania Emilia Romagna Liguria (0) Marche Toscana (7) Veneto (100) Bolzano (0) Trento (0)	Lazio Lombardia Piemonte (Sa)	Basilicata Friuli Venezia Giulia Molise Sicilia Valle d'Aosta	Marche	Abruzzo Campania Liguria Marche Toscana Veneto Bolzano Trento

Note - Tra parentesi sono riportate le numerosità di controlli/pareri/interventi realizzati nell'anno

(a) Per onerosità si intende l'eventuale costo sostenuto dall'utenza. Nel caso di attività generalmente non onerosa si intende che la stessa sia coperta da finanziamento ordinario; indicare quindi, ove ricorra, il finanziamento specifico

Sa: l'Agenzia svolge solo supporto analitico (analisi di campioni prelevati da altri soggetti)

Lazio: Le numerosità indicate non includono i dati relativi alla sede di Roma

Marche: nel 2001 i controlli istituzionali sugli alimenti non sono stati effettuati a seguito della D.G.R. n. 3324 del 29/12/98 con la quale veniva revocato l'incarico dell'ARPAM.

Tabella 21 - Reti automatiche di monitoraggio ambientale: Composizione delle reti per tipologia di stazioni al 31.12.01

Tipologia Reti Agenzie	Qualità Aria	Qualità Acque Superficiali	Qualità Acque Sotterranee	Meteo	Agrometeo	Idrologiche (2)	Nivologiche	Altre Reti (3)
Abruzzo								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	13	0	-	-	-	-	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	7	0	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	7	0	-	-	-	-	-	-
Basilicata								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	19	138	-	46	18	37	-	54
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	-	-
Campania								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	26	540	160	21	37	177	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	26	540	-	-	-	-	-	-
Emilia Romagna								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	103	14	8	33 (*)	-	205	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	103	4	0	33 (*)	-	197	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	0	10 (**)	8 (*-*)	-	-	8 (**)	-	-

Note

1. Nelle stazioni totali presenti nel territorio si intendono comprese anche le stazioni installate e/o gestite da Enti diversi da ARPA-APPA

2. Per reti idrologiche si intende le reti di misura di livello e/o di portata

3. Tipologia di rete: E = EMEP, R = RIDEP, P = Pollini, I = Inquinanti non tradizionali,

4. Sono incluse tra queste anche le reti e/o stazioni per le quali si è concluso l'iter amministrativo necessario alla loro installazione

Emilia Romagna (*): Numero comprensivo anche delle reti Agro-meteo

Emilia Romagna (**): Stazioni per le quali si è concluso l'iter amministrativo necessario alla loro installazione

segue

segue

Tipologia Reti Agenzie	Qualità Aria	Qualità Acque Superficiali	Qualità Acqua Sotterranee	Meteo	Agrometeo	Idrologiche (2)	Nivologiche	Altre Reti (3)
			Liguria					
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	44	15	9	300 (*)	10	50 (**)	100	8 I + 1
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	5	-	-	38 (***)	10 (***)	5 (***)	-	1
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	13	-	-	-	-	-	-	-
			Lombardia					
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	139	-	-	-	-	-	-	E = 1
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	111	-	-	0	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	3 (in realizzazione)	-	0	-	3 (in realizzazione)	-	-
			Marche					
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	29	0	0	33	80	-	-	5 R
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	1	-	-	3	-	-	-	-
			Molise					
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	-	-

Note: 1. Nelle stazioni totali presenti nel territorio si intendono comprese anche le stazioni installate e/o gestite da Enti diversi da ARPA-APPA. - 2. Per reti idrologiche si intende le reti di misura di livello e/o di portata. - 3. Tipologia di rete: E = EMEP, R = RIDEP, P = Pollini, I = Inquinanti non tradizionali, ... - 4. Sono incluse tra queste anche le reti e/o stazioni per le quali si è concluso l'iter amministrativo necessario alla loro installazione. - Liguria (*): tali stazioni comprendono sia le manuali che le automatiche. - Liguria (**): trattasi di stazioni manuali (SIMN GE PR). - Liguria (***): ARPAL cura solo la gestione di tali reti

segue

segue

Tipologia Reti Agenzie	Qualità Aria	Qualità Acque Superficiali	Qualità Acqua Sotterranee	Meteo	Agrometeo	Idrologiche (2)	Nivologiche	Altre Reti (3)
Piemonte								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	65	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	60	-	-	-	-	-	-	-
Toscana								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	112	1 (**)	-	26	-	-	-	126(****)
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	79 (*)	-	-	-	-	-	-	126(****)
Umbria								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	33	48	-	-	-	-	-	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle d'Aosta								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	13	-	-	-	-	-	-	2 P+6 (*)
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	13	-	-	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	-	-

Note: 1. Nelle stazioni totali presenti nel territorio si intendono comprese anche le stazioni installate e/o gestite da Enti diversi da ARPA-APPA. - 2. Per reti idrologiche si intende le reti di misura di livello e/o di portata. - 3. Tipologia di rete: E = EMEP, R = RIDEP, P = Pollini, I = Inquinanti non tradizionali, ... - 4. Sono incluse tra queste anche le reti e/o stazioni per le quali si è concluso l'iter amministrativo necessario alla loro installazione. - Toscana (*): Stazioni gestite da ARPAT, ma installate da Province, Comuni e/o altri Enti. - Toscana (**): rete di monitoraggio con 9 centraline - acquisizione dati e sistema trasmissione. - Toscana (***): di cui 100 stazioni Licheni, 6 P, 20 I. - Valle d'Aosta (*): 6 Rilevatori gamma ambientali

segue

segue

Tipologia Reti Agenzie	Qualità Aria	Qualità Acque Superficiali	Qualità Acque Sotterranee	Meteo	Agrometeo	Idrologiche (2)	Nivologiche	Altre Reti (3)
Veneto								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	72	-	9	327(*)+86	79	327(*)+34	17	-
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	60	-	9	86	79	34	17	7P
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	17	-
Bolzano								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	13	102(*)	29(*)	138	13	41	31	3P
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	-	102	29	-	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	13	9	-	8	-	-	-	3P
Trento								
Stazioni totali nel territorio di competenza (1)	12	4	-	31	18	144	43	19+1R
Stazioni confluite alle ARPA-APPA	12	4	-	5	-	-	-	-
Stazioni installate e gestite da ARPA-APPA (4)	-	-	-	-	-	-	-	-

Note: 1. Nelle stazioni totali presenti nel territorio si intendono comprese anche le stazioni installate e/o gestite da Enti diversi da ARPA-APPA. - 2. Per reti idrologiche si intende le reti di misura di livello e/o di portata. - 3. Tipologia di rete: E = EMEP, R = RIDEP, P = Pollini, I = Inquinanti non tradizionali, ... - 4. Sono incluse tra queste anche le reti e /o stazioni per le quali si è concluso l'iter amministrativo necessario alla loro installazione. - Veneto (*): il n. viene ripetuto sulle meteo e sulle idrologiche perché trattasi di un n. complessivo derivante da un censimento (ordinato dalla Regione) effettuato presso: Magistrato alle Acque, Genio Civile, Consorzi di Bonifica e Idrografico Mareografico. Bolzano (*): Le stazioni indicate sono relative a punti di controllo con prelievo normale e non automatico. Sono in fase di appointmento nuove stazioni automatiche per le acque superficiali.

Tabella 22: Reti di monitoraggio sulla qualità dell'aria al 31.12.01

Tipologia stazioni	Agenzie ambientali															
	Abruzzo		Basilicata		Emilia Romagna		Friuli Venezia Giulia		Lazio (*)		Liguria		Lombardia		Marche	
	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili
Numero totale di stazioni nel territorio di competenza	11	2	18	1	93	9	39	5	29	2	36	5	139	15	25	4
Numero totale di stazioni nel territorio di competenza gestite da ARPA / APPA	-	-	-	-	93	9	31	5	19	2	16	1	-	-	1	1
Numero medio di parametri per stazione	5	7	8	5	5	6	7	11	33	10	8	5	3,1(*) 5,3(**)	5(*) 9(**)	3,2 (*)	4,2(*)
Stazioni con prelievo ed analisi in continuo (1)	1	2	11	5	93	70	39	-	15	1	34	5	3	3	45	12
Stazioni con prelievo manuale o automatico ed esame presso laboratorio ARPA (2)	12/M	-	-	-	-	-	7	-	-	-	2200 (A)	1100 (A)	n.d.	n.d.	310 M	88 M
Stazioni con prelievo manuale o automatico ed esame presso laboratorio esterno (2)	-	-	15 M	-	-	-	0	-	-	-	-	-	n.d.	n.d.	0	0
Funzionalità media delle stazioni automatiche (N _f /365) (3)	0,87	0,79	0,95	0,1	0,94	0,7	0,75	-	0,8	0,04	0,9	0,7	0,72 (*) 0,78(**)	n.d.	0,9 (**)	0,16
Progetti di riconfigurazione della rete: variazione n° stazioni (4)	PIU'	-	(+) 3	(+) 2	-	-	2	-	-	-	-	-	-17	0	1	0

segue

Tipologia stazioni	Agenzie ambientali															
	Abruzzo		Basilicata		Emilia Romagna		Friuli Venezia Giulia		Lazio (*)		Liguria		Lombardia		Marche	
	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili
Progetti di riconfigurazione della rete: variazione n° parametri (4)	PIU'	-	(+) 24	(+) 10	5%	-	4	-	-	-	-	-	-	-	24	3
N° stazioni con misura di PM ₁₀ , benzene, BaP (5)	4	1	9 (PM10) 2 (Benz)	1 (PM10)	15 (*)	1 (BTX) 1 (PM10)	14	4	7	-	6 (PM10) 6 (Benz) 6 (BaP)	-	43 (PM10) 13 (benz)	n.d.	9	1
N° stazioni con misura di PM ₁₀ , benzene, BaP previste ex DM 25/11/94	-	-	9 (PM10)	-	9	-	10	4	4	-	5	-	n.d.	n.d.	0	0

Note

(1) indicare il numero totale di punti di campionamento
 (2) riportare il numero totale di campioni nell'anno; indicare M per prelievo manuale e/o A per prelievo automatico
 (3) dove NF è il numero di giorni di effettivo funzionamento della stazione considerata
 (4) segnalare un aumento o diminuzione (+/-) indicando il n° di stazioni/parametri interessati
 (5) Segnalare nelle note se le stazioni misurano solo alcuni dei parametri indicati
 Emilia Romagna (*): 2(BTX) 5(PM10) 5(BTX + PM10) 1(BTX+PM10+ IPA) 2(BTX + IPA)
 Lombardia (*): con riferimento ai soli parametri chimici
 Lombardia (**): con riferimento a parametri chimici più parametri meteorologici
 Marche (*): i parametri riguardano gli analizzatori chimici
 Marche (**): il dato si riferisce alla rete provinciale di Ancona
 Lazio (*): I dati riportati non includono la sede di Roma

segue

segue

Tipologia stazioni	Agenzie ambientali															
	Molise		Piemonte		Toscana		Umbria		Valle d'Aosta		Veneto		Bolzano		Trento	
	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili
Numero totale di stazioni nel territorio di competenza	-	-	65	5	112	11	29	4	13	1	72	11	12	1	10	2
Numero totale di stazioni nel territorio di competenza gestite da ARPA / APPA	-	-	60	5	79	11	-	-	13	1	60	10	12	1	-	-
Numero medio di parametri per stazione	-	-	4	6	4(CH) 5(M)	5(CH) 5(M)	5	6	6	6	8	10	10	15	6	6
Stazioni con prelievo ed analisi in continuo (1)	-	-	65	-	112	11	17	4	13	-	60	10	12	9	10	13
Stazioni con prelievo manuale o automatico ed esame presso laboratorio ARPA (2)	-	-	3500	-	11 (ATT) 9 (PAS)	-	13 (M)	2	-	-	7000	1000	960A	-	-	-
Stazioni con prelievo manuale o automatico ed esame presso laboratorio esterno (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Funzionalità media delle stazioni automatiche (Nf /365) (3)	-	-	0,9	-	0,9	0,9	0,90	0,87	0,85	0,33	0,85	0,9	0,9	0,96	1	0,61
Progetti di riconfigurazione della rete: variazione n° stazioni (4)	11	1	3	1	(-) 30%	-	-	-	-	-	(-) 20	(+) 1	1	-	-	-

segue

Tipologia stazioni	Agenzie ambientali															
	Molise		Piemonte		Toscana		Umbria		Valle d'Aosta		Veneto		Bolzano		Trento	
	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili	Stazioni fisse	Stazioni mobili
Progetti di riconfigurazione della rete: variazione n° parametri (4)	-	-	-	-	(-50% SO2)	-	3	-	-	(+) 3	(+) 3	-	-	(+) 2	PM10	-
N° stazioni con misura di PM10, benzene, BaP (5)	-	2	22	2	44 (PM10) 15 (benz) 9 (BaP)	7 (PM10)	2	2	1 (PM10) 1 (benz) 2 (IPA)	13 (PM10) 11 (Benz) 8 (BaP)	7 (PM10) 5 (Benz) 5 (BaP)	6 (PM10) 1 (BaP) 3+	benz	2 (benz)	-	-
N° stazioni con misura di PM10, benzene, BaP previste ex DM 25/11/94	-	2	2	2	44 (PM10) 6 (benz) 9 (BaP)	-	2	2	-	6 (*)	2 (*)	1	-	-	-	-

Note

(1) indicare il numero totale di punti di campionamento
 (2) riportare il numero totale di campioni nell'anno; indicare M per prelievo manuale e/o A per prelievo automatico
 (3) dove Nf è il numero di giorni di effettivo funzionamento della stazione considerata
 (4) segnalare un aumento o diminuzione (+/-) indicando il n° di stazioni/parametri interessati
 (5) Segnalare nelle note se le stazioni misurano solo alcuni dei parametri indicati
 Veneto (*): N. stazioni con misura contemporanea di PM10 e benzene; 9; numero di mezzi mobili con misura contemporanea di PM10 e Benzene: 3

Tabella 23 - Reti di monitoraggio sulla qualità dell'acqua al 31.12.01

Tipologia Stazioni	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Emilia Romagna	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte			
Corsi d'acqua superficiali: numero corsi d'acqua	10	22	38	136		21	72			
punti e/o stazioni di rilevamento	17	298	55	213	95	52	196			
campioni complessivi analizzati	129	3.687	574	1.130	1.946	569	2.217			
numero totale di parametri rilevati	26	76.471	13.100	17.000	48.430	26	124.750			
Acque marine costiere: lunghezza della costa in km	125 KM	135				35				
punti e/o stazioni di rilevamento	19	41	56	-	251	33	-			
campioni complessivi analizzati	147	4362	496	-	3.538	613	-			
numero totale di parametri rilevati	11	81810	8.928	-	43.814	6.743	-			
Laghi e corpi idrici artificiali: numero corpi idrici	5	4	3	39		3	8			
punti e/o stazioni di rilevamento	5	4	3	124	47	6	62			
campioni complessivi analizzati	14	48	20	280	462	164	379			
numero totale di parametri rilevati	11	1.056	900	3.200	6.180	7.708	5531			
Acque di transizione: numero corpi idrici			NO							
punti e/o stazioni di rilevamento	2	-	-	-	0	-	-			
campioni complessivi analizzati	8	-	-	-	0	-	-			
numero totale di parametri rilevati	26	-	-	-	0	-	-			
	Corpi Idrici Sotterranei									
punti e/o stazioni di rilevamento	NP	337		354	935	/	700			
campioni complessivi analizzati	NP	641		490	589	100	1.268			
numero totale di parametri rilevati	NP	34.224		12.905	29.430	2248	61.462			

segue

Tipologia Stazioni	Acque destinate ad uso potabile					Agenzie Ambientali				Molise	Piemonte
	Abruzzo	Emilia Romagna	Liguria	Lombardia	Marche	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte		
punti di captazione controllati	166		80	7.500	1.613			/	ASL		
campioni complessivi analizzati	350	34.820	790	43.722	14.248			3.668	20000		
numero totale di parametri rilevati	25	344.987	16.000	668.071	174.876			55.616	235000		
Scarichi Idrici											
Acque reflue urbane								/			
depuratori di pubbliche fognature controllati	126	244	250	640	70			71			
campioni complessivi analizzati	350	1.588	405	944	152			77	800		
numero totale di parametri rilevati	25	18.290	2.920	18.880	3.583			1.232	14000		
pubbliche fognature non dotate di impianto di depurazione controllate	ND	55	-	n.d.	5			8	-		
campioni complessivi analizzati	ND	98	-	n.d.	138			/	-		
numero totale di parametri rilevati	ND	588	-	n.d.	3.380			/	-		
Acque reflue industriali e/o di processo	ND										
scarichi di insediamenti produttivi, aziende agricole e allevamenti zootecnici controllati	ND	375	500	1.236	131			157			
campioni complessivi analizzati	ND	903	610	1.300	315			130	1.780		
numero totale di parametri rilevati	ND	9897	2.512	26.000	7.581			2080	35000		

Tipologia Stazioni	Agenzie Ambientali						
	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	Bolzano	Trento	
	Corsi idrici superficiali						
Corsi d'acqua superficiali: numero corsi d'acqua	223						
punti e/o stazioni di rilevamento	286	41	70	480	35	112	
campioni complessivi analizzati	2.612	372	635	3.604	442	530	
numero totale di parametri rilevati	67.245	18.228	10.795	154.156	14.395	41	
Acque marino costiere: lunghezza della costa in km							
punti e/o stazioni di rilevamento	456	-	-	217	-	-	
campioni complessivi analizzati	3.670	-	-	2.991	-	-	
numero totale di parametri rilevati	45.536	-	-	46.341	-	-	
Laghi e corpi idrici artificiali: numero corpi idrici	28						
punti e/o stazioni di rilevamento	31	7	36	121	8	20	
campioni complessivi analizzati	45	28	54	1.514	48	1.230	
numero totale di parametri rilevati	780	924	972	27.205	432+det biolog	26	
Acque di transizione: numero corpi idrici	0						
punti e/o stazioni di rilevamento	0	-	-	90	-	-	
campioni complessivi analizzati	0	-	-	306	-	-	
numero totale di parametri rilevati	0	-	-	2411	-	-	
	Corpi idrici sotterranei						
punti e/o stazioni di rilevamento	0	-	-	293	47	-	
campioni complessivi analizzati	0	-	-	319	110	-	
numero totale di parametri rilevati	0	-	-	11.695	3.486	-	

segue

Tipologia Stazioni	Agenzie Ambientali					
	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	Bolzano	Trento
	Acque destinate ad uso potabile					
punti di captazione controllati	224	-	(*)	738	-	-
campioni complessivi analizzati	15.625	-	1.406	14.931	-	-
numero totale di parametri rilevati	254.027	-	11.895	326.529	-	-
	Scarichi idrici					
Acque reflue urbane						
depuratori di pubbliche fognature controllati	650	35	-	362	58	43
campioni complessivi analizzati	866	46	-	1.050	353	2
numero totale di parametri rilevati	8.586	1.104	-	28.903	5.208	2
pubbliche fognature non dotate di impianto di depurazione controllate	122	-	-	35	-	3
campioni complessivi analizzati	310	-	-	8	-	-
numero totale di parametri rilevati	1.759	-	-	230	-	-
Acque reflue industriali e/o di processo						
scarichi di insediamenti produttivi, aziende agricole e allevamenti zootecnici controllati	1.290	-	(*)	678	44	64
campioni complessivi analizzati	759	-	16	807	114	35
numero totale di parametri rilevati	6.045	-	112	18.221	1.830	39

Tabella 24 - Organizzazione del Sistema Informativo Ambientale nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Sistema Informativo Ambientale	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
1. L'Agenzia tra le sue funzioni ha quelle di organizzazione, gestione e realizzazione del SIRA ?										
a) SI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
b) NO										
1.1 Se SI, qual è oggi lo stato di attuazione del trasferimento della funzione?										
a) gestione diretta			X	X	X	X				
b) in fase di trasferimento dalla Regione	X	X					X	X		X
c) gestione da parte di altri soggetti pubblici										
d) esternalizzazione										
1.2 Se NO, qual è il soggetto che detiene la funzione ?										
a) Regione										X
b) altro										
2. Qual è lo stato di attuazione della realizzazione del SIRA ?										
a) realizzato ex novo										
b) in corso di realizzazione	X	X		X	X	X	X	X	X	X
c) da realizzare			X							X
3. Sono state realizzate le integrazioni tra informativi i sistemi dei soggetti che sono confluiti nell'Agenzia (ex PMP, Province, ecc.) ?										
a) SI	X	X	X	X						X
b) NO										
c) in corso										
4. E' previsto (o già esiste) un sistema informativo di tipo decisionale (DSS) ?										
a) SI	X	X	X	PREVISTO	X	X	X	X	X	X
b) NO										

Liguria: ARPAL gestisce l'evoluzione del sistema, il caricamento e la verifica di alcune tipologie di dati. La manutenzione e l'aggiornamento HW-SW e la gestione sistemistica sono attuati da DATASIEL, dit-

segue

Sistema Informativo Ambientale		Agenzie Ambientali							
		Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento
1. L'Agenzia tra le sue funzioni ha quelle di organizzazione, gestione e realizzazione del SIRA ?	a) SI b) NO	X	X	X	X	X	X	X	X
1.1. Se SI, qual è oggi lo stato di attuazione del trasferimento della funzione?	a) gestione diretta b) in fase di trasferimento dalla Regione c) gestione da parte di altri soggetti pubblici d) esternalizzazione		X	X	X		X	X	
1.2. Se NO, qual è il soggetto che detiene la funzione ?	a) Regione b) altro	X				X			Provincia
2. Qual è lo stato di attuazione della realizzazione del SIRA ?	a) realizzato ex novo b) in corso di realizzazione c) da realizzare	X	X	X	X	X	X	X	X
3. Sono state realizzate le integrazioni tra i sistemi informativi dei soggetti che sono confluiti nell'Agenzia (ex PMP, Province, ecc.) ?	a) SI b) NO c) in corso		X					X	X
4. E' previsto (o già esiste) un sistema informativo di tipo decisionale (DSS) ?	a) SI b) NO	X	X	X	X	X	X	X	X
Elenco indirizzi dei siti internet delle Agenzie: - www.artaabruzzo.it - www.arpacampania.it - www.smr.arpa.emr.it/arpasc - www.arpa.fvg.it - www.arpa.org.it - www.arpa.lombardia.it - www.arpa.marche.it - www.arpat.toscana.it - www.arpa.umbria.it - www.arpa.veneto.it - www.arpa.vda.it - www.appa.provincia.tn.it									

Tabella 25 - Dati georeferenziati e cartografia tematica nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Dati Georeferenziati E Cartografia Tematica	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	
1. L'Agenzia ha attivato una struttura centralizzata preposta alla gestione della cartografia di base e dei tematismi ambientali?	a) si b) no	X n. r.	X	X		X	X	X		X
2. Numero di dipendenti interni assegnati alla struttura	2		2	5	0	0	0	0		0
3. La struttura si avvale di tecnologie informatiche per la georeferenziazione dei dati ambientali?	a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X
3.1. Se sì, tale localizzazione geografica viene appoggiata su una cartografia numerica raster o vettoriale?	a) si b) no	X		X		X		X		X
4. Le strutture periferiche dell'Agenzia utilizzano strumenti e tecnologie GIS?	a) si b) no	X	X	X	X	X	X	X		X
5. I controlli ambientali sono eseguiti associando ai dati i riferimenti spaziali (coordinate cartografiche)?	a) si b) no c) parzialmente	X		X				X		X
6. All'interno del SIRA è in corso di realizzazione una banca dati georeferenziata?	a) si b) no c) SIRA non di competenza	X	X	X	X	X	X	X		X
7. Sono stati sviluppati modelli di calcolo previsionali per il controllo dell'ambiente mediante l'utilizzo delle tecnologie GIS?	a) si b) no	X		X		X	X	X		X
8. L'Agenzia ha realizzato corsi di formazione e/o aggiornamento professionale sull'utilizzo di metodologie GIS?	a) si b) no	X		X	X	X	X	X		X

Note

Emilia Romagna: l'organizzazione decentralizzata di Arpa Emilia-Romagna non prevede una struttura specifica centralizzata, esiste un'area di specializzazione, a supporto di tutta la rete, presso la Struttura Tematica "Ingegneria Ambientale", che fa propendere per una risposta affermativa alla domanda 1

segue

Dati Georeferenziati E Cartografia Tematica	Agenzie Ambientali							
	Piemonte	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle D'aosta	Veneto	Bolzano	Trento
1. L'Agenzia ha attivato una struttura centralizzata preposta alla gestione della cartografia di base e dei tematismi ambientali?	a) si b) no	X n. r.	n. r.	n. r.	X	X	X (*)	X
2. Numero di dipendenti interni assegnati alla struttura	3				1		-	1
3. La struttura si avvale di tecnologie informatiche per la georeferenziazione dei dati ambientali?	a) si b) no	X			X	X	X	X
3.1. Se sì, tale localizzazione geografica viene appoggiata su una cartografia numerica raster o vettoriale?	a) si b) no	X			X	X	X	X
4. Le strutture periferiche dell'Agenzia utilizzano strumenti e tecnologie GIS?	a) si b) no	X			X	X		X
5. I controlli ambientali sono eseguiti associando ai dati i riferimenti spaziali (coordinate cartografiche)?	a) si b) no c) parzialmente	X			X	X	X	X
6. All'interno del SIRA è in corso di realizzazione una banca dati georeferenziata?	a) si b) no c) SIRA non di competenza	X			X	X	X	X
7. Sono stati sviluppati modelli di calcolo previsionali per il controllo dell'ambiente mediante l'utilizzo delle tecnologie GIS?	a) si b) no	X			X	X	X	X
8. L'Agenzia ha realizzato corsi di formazione e/o aggiornamento professionale sull'utilizzo di metodologie GIS?	a) si b) no	X			X	X	X	X

Note

Bolzano (*): in collaborazione con la Ripartizione Natura e Pasaggio e la Ripartizione Informatica della Provincia Autonoma di Bolzano ha istituito una struttura per visualizzare tramite internet la cartografia di base con altre tematiche ambientali

Tabella 26 - Conservazione della natura e biodiversità nelle Agenzie Ambientali: situazione al 31.12.01

Conservazione Della Natura E Biodiversità	Agenzie Ambientali									
	Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
1. L'Agenzia ha una struttura interna preposta ad attività connesse alla conservazione della natura e biodiversità?	a) sì									
	b) no									
2. Con riferimento alla conservazione della natura e biodiversità l'Agenzia provvede a:										
a) coordinamento regionale	X	n. r.	X	X	n. r.	X	X	X	X	
b) partecipazione ad iniziative promosse da terzi	X			X						
c) realizzazione diretta di progetti di studio	X			X (*)				X	X	
d) monitoraggio e valutazione	X			X				X		
e) attività editoriale				X						
f) formazione tecnica degli operatori	X			X				X	X	
3. L'Agenzia partecipa a gruppi di lavoro su tematiche inerenti la conservazione della natura e la biodiversità a livello										
a) locale	X			X				X	X	
b) sistema agenziale	X		X	X				X	X	
c) nazionale	X			X				X	X	
d) internazionale										
4. L'Agenzia ha sottoscritto convenzioni con associazioni o enti preposti alla conservazione della natura e alla biodiversità?										
a) sì				X				X		
b) no			X			X				X

segue

Conservazione Della Natura E Biodiversità		Agenzie Ambientali									
		Abruzzo	Basilicata	Campania	Emilia Romagna	Friuli Venezia Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	
5. Sono state attribuite all'Agenzia competenze in merito alla realizzazione / gestione della Rete Natura 2000?	a) si b) no			X	X				X		X
6. Se sì, quali?	a) individuazione / revisione dei siti b) definizione forme di tutela c) monitoraggio d) valutazione d'incidenza e) altro								X		
<p>Note</p> <p>Emilia Romagna (*): ad esempio Life Ambiente (presso la struttura tematica di Ingegneria Ambientale) e il sito web di natura e biodiversità di ARPA ER</p>											
1. L'Agenzia ha una struttura interna preposta ad attività connesse alla conservazione della natura e biodiversità?	a) sì b) no	X	X	n.r.	n.r.	n.r.	X	X	n.r.		X
2. Con riferimento alla conservazione della natura e biodiversità l'Agenzia provvede a:	a) coordinamento regionale b) partecipazione ad iniziative promosse da terzi c) realizzazione diretta di progetti di studio d) monitoraggio e valutazione e) attività editoriale f) formazione tecnica	X	X				X (*)				
							X	X			X

Antonello Usai

Commissario Straordinario ARPA Sardegna

Inizio la mia relazione con un certo timore reverenziale nei confronti di coloro che mi hanno preceduto e per tutto quanto è stato realizzato dal Sistema delle Agenzie.

Vorrei innanzitutto ringraziare il Direttore Generale Cesari e il suo *staff* che hanno fortemente voluto la mia presenza in questo Congresso. Il perché è noto: siamo l'ultima agenzia ad essere costituita in Italia, quindi il mio intervento intende soltanto rappresentare una testimonianza di un'Agenzia regionale nata per l'ultima, che però finalmente porta a compimento il sistema delle Agenzie Nazionali e dà in questo modo compiutezza al sistema della rete nazionale delle Agenzie.

Gli *slogan* pubblicitari dicono che la Sardegna è "Un mare di vacanze", ma non è solo così: vi sono tre poli industriali di rilevanza nazionale, una delle raffinerie più grandi d'Europa, diversi siti contaminati dichiarati, scarsità e inadeguata gestione delle risorse idriche, cementificazione delle coste, problemi connessi con il turismo di massa e i relativi insediamenti non sempre urbanisticamente corretti, attività di gestione dei rifiuti talvolta anche provenienti da altre Regioni italiane, qualità dell'aria e dell'acqua destinata al consumo umano, attività di ricerca e coltivazione mineraria, talora in stato precario.

In questo contesto nasce l'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente in Sardegna, con un decreto della fine di ottobre e una sua pubblicazione il 3 novembre di quest'anno.

Le funzioni dell'Agenzia sono state svolte - e lo sono tuttora - dai cinque presidi multi zonali afferenti alle vecchie Aziende Sanitarie Locali. Oltre al presidio multi zonale di prevenzione di Cagliari, Oristano, Nuoro e Sassari esiste infatti anche il presidio di Porto Scuso, operativo nel territorio del Sulcis Iglesiente e dichiarato con delibera del Consiglio dei Ministri del 30 novembre 1990 "Area ad elevato rischio di crisi ambientale".

Debbo dire che l'attività svolta - sia dai presidi multizonali di prevenzione così come dall'Assessorato Regionale, da quello Provinciale e dall'Assessorato all'Ambiente delle grandi aree urbane che ha dimostrato notevole professionalità - è stata molto intensa e partecipata.

Nel settore delle acque ritengo si siano realizzati in Sardegna grandi lavori: l'istituzione dell'Agenzia consentirà di svolgere l'indispensabile funzione di coordinamento, di programmazione, di realizzazione di interventi mirati al risanamento e alla salvaguardia del territorio e di quelle risorse ambientali che sono un valore aggiunto in una Regione ad elevato valore e indirizzo turistico.

Un progetto di grande importanza per la Sardegna e facilmente trasferibile ad altre aree nazionali e internazionali può essere costituito dal recupero, dal risanamento e riutilizzo di numerosi siti minerari dismessi, spesso ubicati in zone paesaggisticamente e interessante con notevoli strutture di interesse storico, archeologico (parliamo di archeologia industriale e mineraria) e residenziale.

Non dimenticherei inoltre le potenziali risorse idriche costituite dalle acque di educazione; un primo progetto di riutilizzo era stato realizzato nelle miniere del Sulcis. Uno dei problemi intrinseci della progettazione per il recupero delle aree minerarie dismesse è legato alle spinte speculative e alle richieste di Amministrazioni locali desiderose, a ragion veduta, di soddisfare le esigenze lavorative venute a mancare con la cessazione dell'attività mineraria vera e propria.

Allora, partendo da uno studio preliminare che tenga conto delle caratteristiche del giacimento, della composizione del minerale estratto, dell'impatto ambientale legato alla pregressa attività estrattiva e di quello eventuale connesso con le operazioni di recupero, si potranno creare delle linee guida generali che dovranno successivamente e potranno essere applicate nei diversi siti. Sarà pertanto necessario effettuare attente analisi dei progetti, stretti controlli sulle capacità e sulle competenze dei soggetti ai quali essi verranno affidati, continui monitoraggi delle opere di nuova progettazione e ripristino, precise valutazioni economiche e sociali, con particolare riferimento ai parametri fondamentali di un progetto di recupero ambientale tra i quali si evidenziano il contesto geografico gli elementi antropici, la subsidenza e la stabilità dei fronti di scavo, i bacini di scarico, le variazioni del traffico viario, le variazioni al regime idrico delle acque superficiali e profonde, le modificazioni delle caratteristiche dei suoli e di quelle morfologiche del paesaggio.

È ovvio che in un simile contesto le funzioni specialistiche dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente verrebbero esaltate in quanto potranno essere interessate tutte le aree di intervento, sia di prevenzione e controllo che di supporto tecnico-scientifico con la fattiva collaborazione degli Enti locali e dei servizi tecnici ed il supporto del sistema delle ARPA italiane e delle Agenzie di Protezione Ambientale delle altre nazioni europee.

Nasciamo per ultimi e abbiamo pertanto la necessità di rincorrere e recuperare l'organizzazione, l'attività, l'esperienza maturata in questo grande lasso di tempo intercorso da quelle agenzie che sono nate prima di noi.

Chiediamo che l'esperienza maturata dalle altre Agenzie ci venga messa a disposizione, anche per non incorrere in errori che possono essere stati commessi da quelle Agenzie che hanno tracciato il percorso iniziale. Sono sicuro che ci sarà vicino l'ARPA gemellata della Liguria e ho constatato oggi stesso che ci sarà sempre vicino l'APAT nazionale.

Entrare in un sistema vuol dire diventare punto di forza di un intero organismo: a questo noi tendiamo e pensiamo di essere dentro il disegno del sistema delle Agenzie Nazionali.

Il contributo del mondo scientifico

Renato Angelo Ricci

Presidente Onorario Società Italiana di Fisica

già Commissario straordinario ANPA

Introduzione

Credo sia opportuna qualche precisazione introduttiva al problema della definizione corretta di “cultura” ambientale. Spesso infatti si tende a dissociare l’analisi e la valutazione delle questioni (definite per lo più come vere e proprie “emergenze”) ambientali intese in termini socio-politici dalla loro collocazione culturale in termini di affidabilità delle conoscenze scientifiche che sottendono ai dati ambientali. In effetti, le questioni di interesse ambientale sono innanzitutto questioni scientifiche. Per questo da parte politica occorre una più appropriata e pronta sensibilità ai pareri delle comunità scientifiche, pur rivendicando il proprio ruolo di interprete delle esigenze sociali e delle decisioni necessarie. Le comunità scientifiche – è bene ricordarlo perchè è implicito nella prassi e nella metodologia che è loro propria – nell’esprimere tali pareri mettono in gioco la loro stessa credibilità e pertanto sono in un certo senso “obbligate” a rendere tali pareri attendibili rispetto alla mole di conoscenze attuali. Ed è opportuno anche non confondere il parere di un organo collegiale con quello di un singolo scienziato, per quanto autorevole esso sia. Spesso è difficile, a livello individuale, separare l’interpretazione oggettiva dei dati di fatto dalle opinioni personali.

Val la pena di citare quanto, nel suo eccellente libro “La Biofisica”, Mario Ageno – uno dei fondatori della biofisica in Italia- scriveva a proposito della natura e degli obiettivi della scienza:

“In ogni tempo si può distinguere in ciò che correttamente viene chiamato “scienza” un grosso nucleo di asserzioni integrate, con campi di validità ben definiti, che costituiscono il corpo della scienza propriamente detta. E una molto ampia regione circostante di asserzioni opinabili, discusse, contraddette, incerte, che in gran parte, col tempo, saranno abbandonate e che costituiscono la sfera entro cui procede la ricerca scientifica.....Ogni scienziato è influenzato, nel suo lavoro di ricerca, dalle sue idee preconcepite, dalle sue ideologie, dalla sua situazione familiare, da quella morale, religiosa, politica, sociale, economica..... dell’ambiente in cui vive. Ma tutto questo rimane nella sfera dell’opinione: la scienza, che lentamente cristallizza separandosi da tale sfera, non porta mai con sé questa zavorra. Ciò che rimane, rimane solo perchè si inquadra nella generale coerenza della costruzione scientifica e perchè contribuisce al potere predittivo e operativo che la conoscenza assicura. Tutto il resto sparisce”.

Un’altra importante precisazione: nella difficile fase decisionale, al fine di affrontare un problema d’interesse per la salvaguardia dell’ambiente e della salute e che vede

i responsabili politici coinvolti in prima persona, occorre tener presente, per ogni singolo problema, quali siano i fattori dominanti e concentrare su di essi l'attenzione se non si vuole correre il rischio di impiegare risorse, a volte anche ingenti, senza ottenere giovamenti apprezzabili. In altri termini, il contributo scientifico alla valutazione dei problemi ambientali impone un *approccio quantitativo* che è condizione almeno necessaria per la corretta interpretazione, da una parte del rapporto rischi/benefici, dall'altra dei limiti di applicazione dei criteri *precauzionali* e della loro collocazione in termini della cosiddetta sostenibilità dello sviluppo della civiltà umana.

Nella presentazione della V Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali il 18/12/2001 a Bologna, allora come Commissario ANPA, concludevo sottolineando 2 aspetti fondamentali riguardanti il modo di affrontare il problema ambientale, in sede istituzionale:

1. considerare essenziali, e quindi promuovere, il patrimonio di conoscenze e competenze tecnico-scientifiche esistenti all'interno delle Istituzioni e collegarle maggiormente con il sistema agenziale sul territorio;
2. privilegiare scientificamente, tecnicamente ed operativamente la qualità della raccolta, dell'analisi e della diffusione dei dati e delle conoscenze ambientali.

L'approccio scientifico, oltre alla qualità, richiede il dato quantitativo che, solo, costituisce la base oggettiva per la valutazione di ogni politica precauzionale. Ne daremo alcuni esempi più avanti.

Qui mi preme ancora far rilevare come questo approccio quantitativo abbia valore non dogmatico ma che l'oggettività scientifica è comunque, entro i suoi limiti operativi, metodologicamente affidabile.

Il fatto che le conoscenze scientifiche, per la natura stessa del metodo d'indagine e di verifica dei risultati, si accreditino con spazi di dubbio sempre riducibili ma mai eliminabili costituisce l'antidoto principale verso ogni forma di dogmatismo, scientismo, intolleranza e illiberalità, ma non può giustificare il considerare tali conoscenze opinabili e, peggio, inattendibili. La voce della scienza è certamente più affidabile e anche umanamente – oltre che intellettualmente – più consapevole delle voci incontrollate e dogmatiche che, fuori di ogni rilevanza scientifica, pretendono di affermare *verità* basate sull'emozionalità irrazionale tipica delle culture oscurantiste.

1. Criteri base per una cultura ambientale

Nel contesto delle conoscenze e delle informazioni ambientali è possibile individuare due aspetti correlati con specificità culturali sovente in conflitto, se non addirittura opposte. Essi derivano da un diverso modo di concepire il rapporto *uomo-ambiente* inteso come elemento implicito del più generale concetto di rapporto *uomo-natura*.

Si tratta di due *visioni* in linea di principio dialettiche, in realtà contrastanti.

L'una, che possiamo chiamare *visione naturalistica* (le cui origini primarie sono tipiche di un evidente *neo-paganesimo*) privilegia il concetto di *immanenza*, per cui l'uomo è considerato "*integrato*" a tutti gli effetti nell'ambito naturale, anche se poi lo si differenzia per ciò che riguarda le sue responsabilità verso una ecologia che ne impone i vincoli.

Essa si esprime con una valenza qualitativa che dà priorità alla *conservazione* della natura (o dell'ambiente) intesa come entità incontaminata, "*intoccabile*", e l'ambiente (incluso paradossalmente quello "*storico*", pur costruito dall'uomo spesso violando la natura) un "*habitat*" da non modificare o, almeno, modificare il

meno possibile.

La valenza quantitativa di questa concezione è riduttiva, in quanto tende a minimizzare in termini assoluti l'intervento umano non valutandone la misura in modo relativo. In questo modo di vedere, la società umana è vincolata al rispetto, sempre e comunque, del cosiddetto *principio di precauzione* (di cui parlerò nel seguito), imponendosi una limitazione allo sviluppo economico e spesso allo stesso progresso tecnico-scientifico.

L'altra visione può essere definita antropocentrica ed è tipica della concezione cristiana liberale alla base della civiltà occidentale. Essa riconosce il progredire delle civiltà umane in termini di confronto (ed anche di scontro) con la dinamica del pianeta. In questo caso il rapporto uomo/natura non è solo dialettico ma si esprime nel concetto di *uomo costruttore* e *guardiano*, con un compito primario che deriva non solo dal suo DNA ma anche dalla sua evoluzione culturale.

Qui la valenza *qualitativa* riconosce fondamentale l'intervento umano sull'habitat naturale ai fini di un migliore adattamento della natura all'uomo e non solo dell'uomo alla natura. Ne è riscontro l'insieme degli effetti delle azioni antropogeniche sulla natura e sull'ambiente in relazione con gli effetti delle azioni naturali sulle vicende umane (la storia dell'umanità ne è un ben ricco archivio).

Questo confronto, con l'evolversi delle società umane, ha via via acquisito, grazie al progresso scientifico e alle innovazioni tecnologiche, connotati più responsabili e rivolti al corretto uso delle conoscenze scientifiche e delle misure possibili ai fini di una "tutela" dell'ambiente e di interventi sullo stesso tesi a modifiche sempre più positive.

La valenza *quantitativa* ha, invece, una posizione privilegiata che si esprime nella capacità e possibilità di *misurare* in termini espliciti gli effetti delle azioni umane sulla natura e quelli naturali sull'uomo. È questo un *criterio scientifico* che potrebbe riassumersi in un modo più corretto di intendere il rapporto uomo/natura non solo in termini precauzionali ma anche secondo un *principio di reciprocità* evolutivo.

Questa chiave di lettura della cultura ambientale, in sinergia attiva con la cultura scientifica moderna correttamente intesa, apre prospettive nuove e certamente più fondate per una seria politica ambientale.

L'approccio scientifico è dunque soprattutto di tipo quantitativo, il che se non altro garantisce di selezionare, oltre che analizzare, i dati ambientali.

Aspetti determinanti sono una più corretta interpretazione di concetti fondanti della cultura ambientale quali lo "*sviluppo sostenibile*" (o *durevole*) , il "*principio di precauzione*" e il "*rapporto rischi/benefici*" .

2. I termini del problema

Richiamiamoci dunque a tali concetti fondanti.

Lo *sviluppo sostenibile* oggi viene formulato in questi termini: "*uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità (possibilità) delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità*"

Trattasi di un criterio originariamente economico in cui ci si pone il problema del futuro, tanto è vero che il termine *sostenibile* che deriva dalla traduzione del testo inglese "*sustainable development*"(*) è in realtà associato all'espressione origi-

(*) La "sostenibilità ambientale" non è così implicita neanche nella prima definizione che deriva dal Rapporto Brundland (ONU 1987) così espressa: "*Lo sviluppo è sostenibile se soddisfa i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere le possibilità delle future generazioni di soddisfare i propri*".

naria in francese “*developpement durable*” (sviluppo durevole).

Le due espressioni non pongono soltanto una questione nominalistica ma hanno finito per assumere significati concettuali diversi in cui la questione ambientale diventa un elemento indispensabile (sostenibilità) oppure integrata nel progresso economico (durata). Vale la pena di ricordare che l'assunzione di responsabilità di ciò che può comportare conseguenze per il futuro è in effetti mutuata da definizioni più concrete concepite, per esempio, nelle pratiche radioprotezionistiche. Dal rapporto NEA (Nuclear Energy Agency) presentato nel 2000 in sede OCSE si deduce che : “*lo sviluppo sostenibile ci dice che tutte le nostre azioni hanno implicazioni a lungo termine e che esse devono essere gestite con un occhio al futuro*”.

Sono quindi chiari i termini da tenere in conto: Economia-Ambiente-Salute e ciò fa sì che, sotto certi aspetti, il concetto di sviluppo sostenibile possa superare la sua valenza qualitativa per affidarsi anche a valutazioni quantitative.

Del resto il trattato della Comunità Europea più direttamente stabilisce che : “*La protezione ambientale (qui l'ambiente è esplicitato) deve essere integrata nella definizione di attività che riguardano salute, sicurezza, protezione dell'ambiente, protezione dei consumatori, allo scopo di promuovere lo sviluppo sostenibile*”.

Restano comunque certe ambiguità nella definizione dei fini espliciti e sul fatto che il futuro dipende non solo da ciò che si fa ma anche da ciò che non si fa.

È interessante menzionare un approccio complementare che sta emergendo e in cui si sposta l'accento su ciò che viene giustamente chiamato “*insostenibilità del sottosviluppo*”.

Tale concetto, enunciato, in relazione con il Summit di Johannesburg, nell'ambito del Convegno organizzato il 9 ottobre dall'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum, insieme con il Ministero dell'Ambiente, esprime meglio l'associazione fra progresso umano e difesa dell'ambiente. Ciò è compatibile con una più adeguata valutazione delle esigenze di sviluppo economico dei paesi sottosviluppati, che richiedono l'accesso ai mezzi tecnologici (scienza) e agli strumenti sociali (democrazia) necessari allo scopo.

Veniamo ora al *Principio di precauzione*.

La prima introduzione di tale concetto la si deve alla “*World Chart for Nature*” del 1982, seguita dalla Dichiarazione (Principio N. 15) di Rio de Janeiro su Ambiente e Sviluppo (1992), poi adottata dal Trattato di Maastricht (U.E. 1992), che così si enuncia: “*Al fine di proteggere l'Ambiente, il Principio di Precauzione deve essere largamente applicato dagli Stati a seconda delle loro possibilità (o capacità, in inglese capabilities). Quando vi siano minacce (pericoli) di danni seri e irreversibili, la mancanza di certezza scientifica piena non dovrà essere usata come una ragione per postporre misure economicamente efficaci per prevenire il degrado ambientale*”.

Trattasi in questo caso di un concetto squisitamente politico dettato da ragioni sociali ma privo di contenuto scientifico. Ogni criterio quantitativo è assente.

Dal punto di vista della regolamentazione europea il p.d.p. è divenuto una regola legale per la protezione dell'ambiente. Il Trattato della C.E., all'art. 174 § 2 recita: “*La politica comunitaria in materia ambientale dovrà mirare ad un alto livello di protezione. Essa dovrà essere basata sul p.d.p. e sui principi che azioni preventive debbono essere prese perchè il danno ambientale debba essere, in via prioritaria, corretto (rimediato? “rectified”) alla fonte*” (*).

(*) È opportuno far rilevare che il concetto della “fonte” implica, ad esempio per la produzione di energia, tutto il processo relativo a detta produzione e all'utilizzo.

Tuttavia, fortunatamente, il paragrafo 3 dello stesso articolo procede stabilendo che, nel preparare la sua politica ambientale, la Comunità dovrà tener conto dei dati scientifici e tecnici disponibili, così come dei benefici potenziali e dei costi, sia delle azioni (prese) che della mancanza di azioni”.

Questo è importante perchè attenua l'interpretazione drastica e intempestiva di eventuali provvedimenti e prende in considerazione anche la possibilità che, a conti fatti, non se ne prenda alcuno. Il che si traduce nello stabilire che possano richiedersi non solo azioni (atteggiamento attivo) ma anche mancanza di azioni (atteggiamento passivo).

La cultura scientifica può venire incontro se si accetta di precisare che è necessario raccogliere sufficienti informazioni scientifiche tali da permettere l'identificazione di effetti anche se non completamente dimostrati e a stabilire criteri e metodologie abbastanza flessibili da adattarsi al progresso scientifico.

Malgrado ciò è un fatto corrente che “la risposta appropriata in una data situazione è il risultato di una decisione eminentemente politica, funzione del livello di rischio che è accettabile alla società alla quale il rischio viene imposto”.

E qui ci troviamo di nuovo di fronte ad una situazione per certi versi conflittuale tra ragione politica e metodo scientifico. Esso potrebbe essere superabile rispondendo a due quesiti :

- a) poichè la scienza non può, per principio, dimostrare l'*assenza di un effetto*, quale grado di *evidenza scientifica* è necessario perchè un rischio sanitario o ambientale possa dirsi “identificato” ?
- b) quale mancanza di evidenza scientifica è necessaria perchè un agente, un fenomeno o una attività umana possano essere giudicati innocui?

Le domande, apparentemente speculari, non si correlano. Nel primo caso studi solidi *positivi* sono sufficienti, una volta indicato l'effetto, a dimostrarne la eventuale *pericolosità* (si passa dal rischio al pericolo).

Nel secondo caso non vi sono studi *negativi* (nessun effetto ipotizzabile può essere escluso) per quanto ampi e solidi che possano fornire la “*prova di innocuità*” assoluta.

Ciò è compendiato, come noto, dall'annotazione che il rischio zero non esiste. Il termine “innocuo” scientificamente non ha senso e ciò è comunque un contributo fondamentale della cultura scientifica e quella ambientale che impone un ulteriore passo valutativo quale il rapporto rischi/benefici, di cui parlerò tra poco.

Significativa è la classificazione della IARC (International Agency for the Research on Cancer), che prevede agli estremi le *sostanze cancerogene* (limite superiore) e, al *limite inferiore*, non va oltre la definizione di sostanze possibilmente cancerogene (o, al meglio, come si sta proponendo, *probabilmente non cancerogene*).

A titolo di esempio, tra le prime sono indicati l'amianto, il fumo, le alte dosi di radiazioni ionizzanti, tra le seconde gli OGM, i campi elettromagnetici, le basse dosi di radioattività.

Una volta introdotto, il criterio del *rapporto rischi/benefici* diviene uno strumento, se concepito in termini integrati (economia, salute, ambiente, scientificità), più adeguato per gestire i veri problemi e le possibili emergenze.

Può essere interessante far notare come tale concetto sia collegato ad una evoluzione socio-politica che, partendo da posizioni concettuali esagerate in un senso (minimizzazione dei rischi ed enfaticizzazione dei benefici) abbia via via portato ad una esagerazione opposta (enfaticizzazione dei rischi e minimizzazione dei benefici).

Il tutto certamente legato a valutazioni spesso troppo qualitative e poco quantitative. È la scienza che ha dato e può dare un inestimabile contributo (perché misurabile e quantitativo) al bilanciamento corretto dei due termini-confronto.

In effetti, si consideri come ci si rapporta rispetto ad ogni processo evolutivo (dinamica della società) (*). Un *cambiamento* può rendere il mondo o *più sicuro o più pericoloso*.

Bisogna prendere in considerazione entrambi i casi.

In un mondo perfetto si potrebbe sempre distinguere fra i due casi in modo schematico (si-no). Nel mondo reale ciò non è possibile e si presentano *due tipi di errori*.

L'*errore di primo tipo* può enunciarsi così:

Un cambiamento, in realtà pericoloso, viene ritenuto invece tale da rendere il mondo più sicuro (esempi tipici l'uso dell'amianto e del talidomide).

L'*errore di secondo tipo* è così esprimibile:

Un cambiamento che migliora la sicurezza (sostanzialmente benefico) viene invece considerato pericoloso (esempi: beta bloccanti, DDT, OGM). È chiaro che il concetto di cambiamento qui va inteso in senso lato relativo all'utilizzazione di strumenti, di tecnologie, di approcci innovativi, ecc..

La sfida intellettuale, ma anche socio-politica, è trovare il giusto punto di equilibrio ed è evidente che il parametro di misura è il rapporto rischio/beneficio. Da una parte vi è il pericolo di correre troppo (futuribilità, innovazione esasperata), dall'altra quella di star fermi (immobilismo tecnologico).

A questi due estremi corrispondono le due concezioni limite sopra accennate: da un lato un mondo sotto-cautelato (processi di industrializzazione forzata, ad esempio) dall'altro un mondo sopra-cautelato (principio di precauzione esasperato).

"*Cum granu salis*" verrebbe da dire e forse, o senza forse, la scienza ha da dire la sua.

Gli esempi ci sono e vanno appunto considerati nell'ambito del rapporto rischi/benefici.

Caso tipico è stato e rimane quello dei rischi da campi elettromagnetici.

Si può osservare che, per ogni allocazione di risorse destinate a "salvare" un ipotetico bambino che ogni anno contrarrebbe la leucemia a causa dei campi magnetici a frequenza industriale (qualora esistesse realmente tale rischio) bisognerebbe allocare una quota 400 volte maggiore per affrontare la leucemia di altri 400 bambini che ogni anno si ammalano per cause certamente diverse dall'esposizione ai campi elettromagnetici.

I rapporti OMS, le indicazioni dell'ICNIRP sulla base di più di ventimila articoli scientifici ci dicono su questo argomento più di qualsiasi agente fisico o chimico.

Le raccomandazioni della U.E., le valutazioni richieste e date da autorevolissime Commissioni internazionali, nonché delle Istituzioni di competenza, tra cui l'ANPA (mi limiterò a citare la valutazione sugli eventuali piani di risanamento degli elettrodotti e le misure effettuate sulle esposizioni relative a Radio Vaticana, oltre ai rapporti del Comitato Scientifico) sono prove documentali al riguardo.

E ancora ricordiamo quanto peculiare sia quella norma che vorrebbe il contributo antropogenico di radioattività inferiore alla metà del fondo naturale, pur sapendo che dosi anche cinquanta volte superiori a quella naturale non danno sostanzial-

(*) Queste considerazioni sono riprese da: "Statistica e teorie della decisione" / di Fred Smith / Competitive Enterprise Institute / Conferenza ALEPS / Parigi 2000

mente effetti biologici.

Noi siamo in grado di *misurare*, e quindi dare risposte quantitative, bassissime dosi di radiazione e studi scientifici garantiscono la rilevazione delle stesse con sempre maggiore precisione. Esse ci mettono in grado di valutare scientificamente i dati corrispondenti.

Questi ed altri esempi indicano che le risorse stornate per certe presunte emergenze, malposte, scientificamente infondate e di nessun giovamento sanitario e ambientale sono distolte da problemi sanitari e ambientali accertati e reali quali l'inquinamento urbano, il dissesto idrogeologico, l'emergenza rifiuti, la contaminazione dei suoli, i danni sanitari da fumo attivo e passivo e, infine, le catastrofi naturali che, è bene ricordarlo, esistono e vanno seriamente affrontate e possibilmente prevenute.

Nei rapporti del Comitato Scientifico dell'ANPA sono citati diversi casi in cui la bilancia rischi/benefici è scientificamente illustrata. Cito i casi studiati e rimando al 1o volume, già pubblicato, annunciando, peraltro, la pubblicazione del 2o. Essi sono:

- impatto ambientale dell'agricoltura geneticamente modificata
- impatto ambientale delle radiazioni ionizzanti
- impatto ambientale delle radiazioni non ionizzanti
- inquinamento delle matrici ambientali
- inquinamento indoor: il caso del fumo passivo
- inquinamento atmosferico urbano
- inquinamento negli ambienti confinati
- energia e ambiente
- contributo antropogenico ai cambiamenti climatici


È anche questo un contributo utile che la comunità scientifica, che ha partecipato a questo lavoro, mette a disposizione delle istituzioni e, in particolare, del sistema agenziale per la protezione dell'ambiente. Esso va nel senso di dare un sostegno alla attività encomiabile che detto sistema svolge grazie alle proprie competenze tecnico-scientifiche. Di queste competenze ho avuto personale riscontro, durante la gestione commissariale, in ambito ANPA (oggi APAT). Esse si sono esplicitamente mostrate anche nella pubblicazione del 1o Annuario dei Dati Ambientali, presentato dal Ministro Matteoli in conferenza stampa nel marzo di quest'anno. A ciò fa seguito l'Annuario 2002, curato dall'APAT, fornendo quindi l'indizio di una più consona informazione istituzionale in materia ambientale, di cui si sentiva certamente il bisogno.

La comunità scientifica non può che apprezzare queste iniziative e dichiarare la propria disponibilità ad una concreta e fruttuosa collaborazione.

Le Agenzie ambientali dell'area euro-mediterranea

John Seager

Head of Monitoring and Assessment, EA Regno Unito



ENVIRONMENT AGENCY

Session II

Environment Agencies Tasks and Experiences

Dr John Seager
The Environment Agency
of England and Wales

The Environment Agency of England and Wales

The Environment Agency is one of the UK's largest non-departmental public bodies with around 10,500 staff and an annual budget of £750 million



Principal Aims

Our principal aim is to contribute to the global goal of achieving sustainable development. Our work is central to the UK Government's Sustainable Development Strategy which is aimed at improving the quality of life for present and future generations.



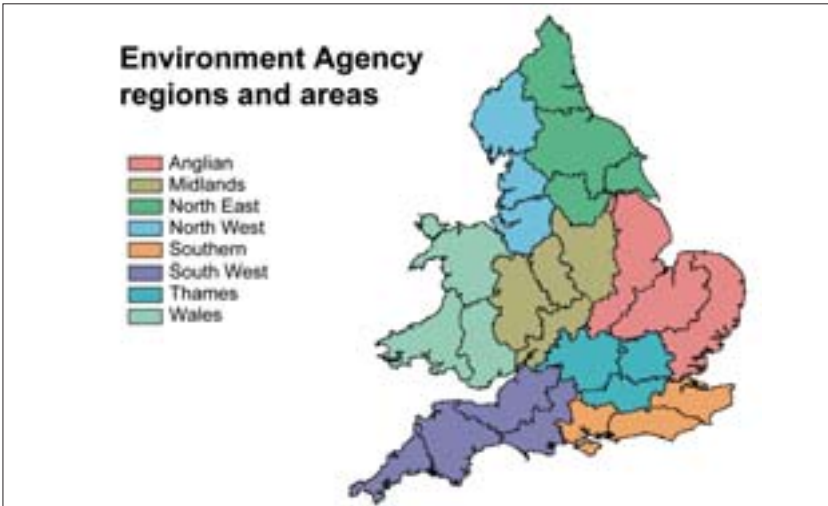
Our Vision

A healthy, rich and diverse environment in England and Wales, for present and future generations.

Vision Themes

- Cleaner air for everyone.
- Improved and protected inland and coastal waters.
- Restored, protected land with healthier soils.
- A greener business world.
- Wiser, sustainable use of natural resources.
- Reducing flood risk.
- Limiting and adapting to climate change.
- An enhanced environment for wildlife.
- A better quality of life.





Principal Activities

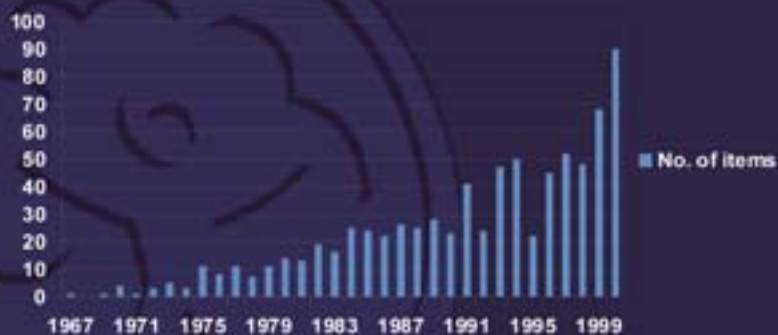
- Air Quality.
- Conservation.
- Fisheries.
- Flood Defence.
- Land Quality.
- Navigation.
- Recreation.
- Waste.
- Water Quality.
- Water Resources.



International Work

- European Commission.
- European Environment Agency.
- Partnerships with Member States
- Capacity-building in developing countries.

Items of EU environmental law adopted per year



IMPEL - Comparative Reviews



Philippe Crouzet, (France)

Institut français de l'environnement (Ifen)

Head of mission "International and Methods"

From data collection to reporting.

The functioning of the French environmental information system within the EIONET network

Introduction

Ifen was created in 1991 to meet two targets, that were defined to provide *the ad hoc* environmental information required by the French government on the one hand, and to become the National Focal Point (NFP) of the recently decided European Information and Observation NETWORK (EIONET), (Règlement 1210/90, 1990; Règlement 933/1999, 1999), of which the European Environment Agency constitute the European node.

Hence, since its definition phase, Ifen was designed within an European context to fulfil European requirements. In parallel, Ifen was designated as the Statistical office of the Ministry of the Environment. This function makes it possible to obtain the statistical information produced by the other statistical offices, all being supervised by the French national statistical institute, Insee. Hence being member of the National council of statistics (NCS), Ifen can suggest surveys required by its needs. The labelling by the NCS is a prerequisite to make the response compulsory. More over, Ifen is, by delegation of Insee (the French national statistical body) for environmental issues.

An important function, that requires the largest deal of resources, is the production and dissemination of the "*scientific and statistic information*" on the environment and issue regularly the French State of the environment (SoE) report. The last release of this report was delivered in early 2002, after two previous publications in 1994 and 1998.

This paper summarises, using the water case, to which extend EIONET and domestic functions intertwine. The mutual benefits of NFP and other functions are emphasised inasmuch they contribute to improving the production of useful environmental information. To address this issue, the meeting of the three main functions of data collection are considered: relevance of the information with respect to the concern, representativity of the information and comprehensiveness, with respect to the domain to cover.

First example: The Dobris data provision

Ifen started to operate in the second half of 1992, just after the Rio's world summit, in a very difficult context of pre-pooling campaign that was not that favourable.

ble for a newly installed organisation. Being a new institution it had to face both to the demand of publishing to prove its usefulness and to combat the reluctance of data providers to deliver data needed to prepare the French SoE and to respond to international requests.

In the mean time, the task force preparing EEA was starting collection of data needed to prepare the first pan-European report, better known as the “Dobris assessment”. Both organisations had to face the same kind of difficulties, and both lacked experience, data information systems and ad hoc methods to make useful information.

These lacks are exemplified considering data requests, supposedly used to make information that should build knowledge, after assessment. Regarding river water quality issues, the data requests was to provide “yearly averages of concentrations at relevant monitoring points in rivers”. The minimum set of points to deliver was those aimed at in the Exchange of information decision.

In response, Ifen collected all available data from the national monitoring networks who agreed to deliver data, selected a set of points “by expert saying” and computed annual means as the sum of values divided by the number of observations. The very short time allocated to deliver data, the absence of stabilised data collection procedures, the lack of scientifically defined method of averaging, the imprecise definition of needs (averages, for what assessment?), etc., yielded a poorly suited and representative data set.

Obviously, each country reported according to its own understanding and will to co-operate. Despite these adverse conditions, several maps of concentration classes were issues, some statistics computed confirming water contamination and showing regional differences in this contamination.

Comparing the information published to the three criteria, it comes that the outputs were not fully relevant, not representative and lacked comprehensiveness. The purpose of this assessment is not to criticise the “Dobris assessment”, but to put a reference situation to which further progress shall be related in the next sections.

First of all, relevance criterion could not be met because the indicator chosen (annual average) cannot fully capture an impact on water quality. By contrast it is very relevant in assessing a state and the trend in the state, and therefore an impact of a pressure. Second, the representativity of the set of points was undoubtedly very poor. No protocol for point selection was available. Hence, many produced statistics (e.g., percentage of points falling in certain ranges of concentration) are questionable. Last, comprehensiveness, in this case to be understood as full coverage of environmental items under concern was not fulfilled as well.

Again, this apparent negative judgement does not apply to the remarkable success that the issue of the Dobris assessment constitute. Indeed, the “best available data” was “put to work”. The reasonably obtainable information was actually withdrawn from irrelevant sets of data and prototype procedures, prior to EIONET actual running. A proof of this lies in the of consideration sof the recent Water framework Directive that stands on EEA’s findings to justify a new piece of legislation.

Second step: towards representativity through EuroWaternet

Being aware of the poor scientific background of the work that could be carried out applying the existing methodologies and data collection procedures, the just in-

stalled European Topic Centre on Inland Waters (ETC/IW) addressed first the issue of representativity of the observation networks. To that end, the method that was developed (Nixon, 1997) processes the set of sampling points as a stock of potential information from which representative subsets are selected, according to stratification criteria.

On the French side, Ifen had started a parallel attempt to address representativity of, among other, water quality. The first regular publication of Ifen (Crouzet, 1994) presented results using a tentative approach. Hence, a success story of mutual enrichment had the opportunity to happen, since preoccupations were identical.

The stratification criteria suggested by ETC/IW are the size of the catchment and the pressures that are likely to impact water composition. The French position is that catchment size is a spurious criterion, leading to tautological results and that only pressures can reasonably produce sets of sampling stations which observed data are likely to constitute true statistical populations of concentrations. The reasons for these outcomes were drafted in an EEA report (EEA, 2001) and are currently being reported and exemplified in a report to be released in the next months. The statistical backgrounds are beyond the scope of this presentation. It is more interesting to focus on the important advances resulting from ETC/IW work. This work happened to be the most efficient sting to improve data collection, processing and information delivery of the past decades in France.

As focal point, Ifen launched studies to implement fully the newly designed concepts of the EuroWaternet selection of monitoring points, with the aim to deliver relevant information to EEA. These studies, which the pilot phase was carried out in 1998 (Leonard et Crouzet, 1999) and completed in 2000 (Beture-Cerec et ARMINES, 2000; Beture-Cerec et ARMINES, 2001) yielded very important, sometimes unexpected outcomes, that have had direct impact on the NFP functioning.

From NFP duties, EuroWaternet implementation requires to answer the following questions:

1. Can the stratification procedure be carried out?
2. Do we have at our disposal enough good monitoring stations to select the required number resulting of the stratification procedure?
3. Is the data flow (monitoring, collecting, transmitting observation values) operational and capable of providing data that can be averaged and delivered in time?
4. Are calculation procedures and tools available?

The studies and implementation follow-up yielded puzzling answers, that fuelled systematic identifications of gaps and improvement of the current practices that were “considered as good”, until these new requirement.

First, the stratification procedure demonstrated that the weak point was not the potential pressures, but the irregular resolution of the catchment geographical layer. The currently used (and legally enforced) layer is in France the BD Carthage (RNDE, 1997), that is a nation-wide, but basin district made catchment layer. The average size of catchment widely vary between districts, from 15 to 200 km², full range being 2 to 1200 km². This extreme range does not constitute a coherent system defining “elementary catchments”. However, the procedure showed very positive input and clarification of results, that led to substantial improvement of domestic reporting and that were used in further EEA publication, for example (Crouzet, Leonard *et coll.*, 1999).

Second, the required number of monitoring stations (552) was obtained from the

existing set of sampling stations, many of them had however to be discarded from the selectable set for different reasons. Further tries of selection suggested that a maximum number of 1250 stations among the 3700 currently monitored at the national level could be exploited to output representative results, e.g., for SoE reporting. These figures suggest however a low efficiency of the national network, since many national monitoring stations provide only information valuable at the local scale.

This outcome is not that unexpected considering the history of network implementation. During the past decades (since 1968) network design had been carried out emphasising local surveillance, since it was not considered that general assessments could be derived from river water monitoring. The general belief was (and is still for many experts) that observations of river water just provide information of the place and the time of sampling. Moreover, the sampling strategy was oriented towards quality assessment at the spot. This objective requires observation during the period of worst quality, at the expense of regular monitoring required for statistical calculations.

In the next section, modern concepts of water system surveillance, and positive outcomes from the water Quality Accounts methodology are mentioned, showing that more knowledge can be obtained from the existing networks, including those with irregular sampling strategies.

Third, data flows revealed not well fitted to the new requirements. The main gap results from the time lag between sampling and validated electronic data. Most national data is used for odd reporting purposes, and is just not regularly available in due time for reporting to EEA. The problems related to sampling strategies have been mentioned, and pose problem to exploit data in areas where the density of monitoring points is low. Again, the different practices of the basin districts are a source of discrepancies.

However, the sampling strategy oriented towards quality assessment (carried out by comparing values to lists of thresholds concentrations) showed unexpected impact on data quality assessment. This procedure is not very demanding since the worst value is discarded, hence making extreme value seldom defining the quality class. By contrast, wrong extreme values have dramatic impact of annual averages, an also on flux calculation. Flux calculations, that is required by the Marine Conventions represent another powerful incentive to improve data processing, and is just mentioned as a side benefit on the international work that Ifen carries out.

The need to provide accurate annual means within EIONET made it necessary to design and implement a new quality assurance procedure for data reception at Ifen. This procedure leads to discard and correct data that had been collected for scores, and never fully checked, just because there was no need to fully check it! Lastly, the implementation study raised the apparently naive question "what is an average?". This issue was addressed using sophisticated geo-statistical techniques to demonstrate how stratum averages and confidence intervals of the means should be calculated. An stratum being a collection of points, a proxy technique of computing stratum averages and confidence intervals was developed using only point averages and variances at the point. Again, the "common sense" way of calculating mean and variance was demonstrated to be totally inaccurate and leading to requesting excess sampling points and sampling frequencies.

The correct methods that were developed have been implemented (not yet fully, due to insufficient resources) and shared with the Mediterranean countries, under

the auspices of the MedStat programme.

This second stage gave much better meeting of the representativity (applying EEA requirements regarding stratification) and obliged to enhance relevance (implementing sound calculation methods on better checked data). However, comprehensiveness criterion was not fully addressed at this stage

Step 3: investing into comprehensiveness

The comprehensiveness is probably the most complex issue to address. This comes, partly, from confusion between representativity and comprehensiveness. The EuroWaternet protocol provides a representative assessment of the impact of pressures on water composition. The stratification procedure sorts out the monitoring points which upstream catchment receives the “same” density of pollution coming from a “single” sector of activities. For example, the set of points upstream which more than 50% of the area is occupied by intense agriculture and where less than 50 inhabitants per km² dwell may be considered as “potentially impacted by agriculture”. Statistics carried out on data from these points are representative of the impact of agriculture on river water composition. For example, it can be stated that in these points, nitrate concentration raises yearly by 1.5 mg NO₃ l⁻¹, with a certain uncertainty.

By contrast, this procedure gives no solid information about the quantity of rivers actually impacted. Indirect information can be driven from the areas of catchment under a certain pressure, but this not truly comprehensiveness.

To meet the third criterion, a possible way is to consider the “quantity” of river (or water body) actually impacted, considering no longer the average concentration, but the quality index. In other words, the current EuroWaternet approach provides the intensity of impact resulting from certain pressures but not the area extension of impacted water bodies. By contrast, meeting the comprehensiveness criterion requires to calculate the quantity of river presenting a certain quality state, as it results of impacts. In a leaflet, EA presented these points of view as respectively “horizontal” and “vertical” approach of river quality issues, to capture the ideas of stratification and river course that are reflected in the calculation methods.

The quantity of river is the variable that provides the representativity, therefore no selection among the set of monitoring station is required. A quantity of river is satisfactorily expressed as a proxy of the potential energy content, and calculated by multiplying the length of any reach by a characteristic discharge value (Heldal et Østdahl, 1984). The complete methodology of this approach is the basis of the water Quality Accounts (WQA) that was engineered by Ifen on behalf of Eurostat (Crouzet, Germain *et coll.*, 1999; European Environment Agency, 2001).

Application of the WQA is currently being extended from prototypes carried out in UK, Ireland, Slovenia and, of course, France on existing water quality maps to systematic calculation of the different accounts and indexes that constitute the outcomes of the method.

Again, an European development, supported by Eurostat takes stock of the improvements to data monitoring implement in response to EEA requirements and provide comprehensive, representative and relevant information which was used to report in national SoE (Institut Français de l'Environnement (Ifen), 2002).

Both initiatives, EuroWaternet (as described above) and WQA represent very positive inputs to the screening phase, the first stage of assessment and possibly next phases of the implementation of the WFD, as it was stated during the drafting of the European Guidelines of the IMPRESS (IMPact and PRESSures) working group. This is a side outcome of an EIONET process that was not intended to that aim.

From use of network to design of network

EIONET is not a stand-alone body. The newly implemented Water Framework Directive ((Directive 2000/60/EC, 2000) put new questions, among which the need for ad hoc monitoring. In France the question was addressed considering the WFD needs in parallel with other monitoring needs. During a preliminary phase, the question to answer was the estimate of the number of monitoring points that would be necessary on the long term to meet WFD requirements and constitute as well some “baseline monitoring”, responding to other requirements: EEA, OSPAR, national SoE, etc.

The issue was addressed very simply, taking stock of the outcomes of both EuroWaternet and WQA implementation. As NFP and Eurostat focal point, Ifen was the relevant organisation to suggest a simple method. The assessment was carried out considering the stratification procedure on the one hand (representativity of pressures) and the number of main stretches on the other hand (taking into account the backbone of water bodies definition and the WQA stretches). The publication will be available in a few months, but the principles were presented at the ETC/W workshop held in Athens, April 2002.

Once a clear and significant relationship had been demonstrated between stratum and determinand concentration statistics, it became lawful to maximise the design of the network, expressed as the number of needed monitoring point per stratum, as a function of a total number of points. This approach yields an ultimate network comprising an infinite number of stations that compares with a real network made of a finite (and given) number of points. Statistical correlation on the first diagonal gives quickly the optimum number, achieved when increasing the number of real points does not change the correlation coefficient. For example, classical pollutants (N, P, organic matters, etc.) are optimally assessed with a 2500 points network (99.7% of required information), whereas 3500 points just move to 99.8% of the total addressable information. By comparison, the current networks yield about 60% of the addressable information on rivers.

These values could be improved in parallel with the geographical catchments layers. However, sensitivity testing on basin district having designated very small elementary catchments strongly suggests that the order of magnitude is quite correct. This approach does not specify precisely where to place the new points, but allows assessing, by catchment, the number of points to identify, according to elementary catchment characteristics.

When implemented, the newly designed network will contribute to better data provision and improvement of EEA's assessments as well of national SoE

Conclusion and forecasts

The technical conclusion of the short story, focused on a limited topic inside the inland waters concern can be summarised in a few steps.

- European level assessment started using current knowledge, which was sufficient to identify the existence of problems, not to assess them. (Dobris assessment data collection and processing)
- Further identification of needs showed importance of relevance, representativity and comprehensiveness characteristics of the methods to apply. (first stage of methodological specification by ETC/IW).
- Stepwise developments suggested unsolved problems, not clearly understood until concrete application was tried. (sound way to compute statistical indicators, data quality issues related to new goals, better scoping of ETC method).
- Integration of external needs (Eurostat, OSPAR, WFD) just enrich the overall approach and do not represent extra burden. On the contrary, they offer supplementary possibilities to output useful information and knowledge that share the same data sources.

The institutional aspects of EIONET have not been discussed yet. This is because it is not possible to structure an institutional data flow until the content of data flows and the purposes of data provision have been clarified.

The example of water has shown that the fundamental structure of EIONET (NFP, NRC, ETC, EEA, etc.) can operate only if methods are implemented and data flows already smoothly operating. This was not the case, and an operational structure and method development had to be identified and built before. In the French case, the specific missions of Ifen made it possible to merge NFP and engineering functions. Other solutions are of course possible in other countries. What seems general is that criteria (e.g., representativity) must be clearly identified, checked and criticised, considering also that means (procedures, methods) no match similar means at the local or regional level. On the contrary, reciprocal analysis of needs and criteria yield very positive and mutual benefit.

References cited

Beture-Cerec, ARMINES, 2000. "Eurowaternet. Construction d'un réseau représentatif de qualité des cours d'eau. Phase I-Méthodologie: Analyse exploratoire des données". (*type du rapport: Final, rédigé par Chantal de Fouquet, pour le compte de 'Ifen et Agences de l'eau'*) Orléans, 76 p., accès: total.

Beture-Cerec, ARMINES, 2001. "Eurowaternet. Construction d'un réseau représentatif de qualité des cours d'eau. Phase II-Rapport final". (*type du rapport: Final, rédigé par Chantal de Fouquet, Guillaume Le Gall, pour le compte de 'Ifen et Agences de l'eau'*) Orléans, 233 p., (6 annexe(s)), accès: total.

Crouzet P., 1994. *La qualité des eaux superficielles: Quelle évolution depuis 20 ans?* Orléans, Ifen, 4 p. (coll. *Les données de l'environnement, 1*).

Crouzet P., Germain C., Le Gall G., 1999. *Les Comptes de la qualité des cours d'eau. Mise en oeuvre d'une méthode simplifiée de calcul. Développements en cours.*

Orléans, Institut français de l'environnement, 70 p. (coll. *Etudes et Travaux*, 25).
Crouzet P., Leonard J., Nixon S. (coords.), 1999. *Nutrients in European Ecosystems*.
Copenhagen, Office for Official publications of the European Communities.
Environmental assessment reports n° 4. 155 p.

Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy, OJEC L327/1 22/12/2000, pp. 1-72.

EEA, 2001. "Revisiting technical issues related to river quality reporting within the current Eurowaternet process. New insights to assessing sectoral policies efficiency". (*type du rapport: Draft, rédigé par Philippe Crouzet, pour le compte de 'EEA/EIONET'*) Copenhagen, 38 p., accès: limit.

European Environment Agency, 2001. *Trial application of the Water Accounts methodology to calculate River Quality Global Index. (England and Wales, France, Republic of Ireland, Slovenia)*. Copenhagen, EEA. in: *Trial application of the Water Accounts methodology to calculate River Quality Global Index*. CD-Rom par Bature-Cerec, 2001.

Heldal J., Østdahl T., 1984. "Synoptic monitoring of water quality and water resources. A suggestion on population and sampling approaches". *Statistical Journal Of the United Nations*. vol ECE2. pp. 393-406.

Institut Français de l'Environnement (Ifen) (coord.) 2002. *L'environnement en France*. Paris et Orléans, La Découverte et Ifen. 606 p.

Leonard J., Crouzet P., 1999. *Construction d'un réseau représentatif. Contribution au réseau "EUROWATERNET" / Qualité des cours d'eau de l'Agence Européenne de l'Environnement*. Orléans, Institut français de l'environnement, 70 p. (coll. *Notes de méthode*, 13).

Nixon S., 1997. *European freshwater monitoring network design*. Luxembourg, Office for Official publications of the European Communities, 129 p. (coll. *Topic Reports*. *Inland Waters*, 10).

Règlement (CE) n° 933/1999 du Conseil du 29 avril 1999 modifiant le règlement (CEE) n°1210/90 relatif à la création de l'Agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement, Journal officiel n° L 117 5/5/1999,, pp. 1-4.

Règlement (CEE) n° 1210/90 du Conseil, du 7 mai 1990, relatif à la création de l'agence européenne pour l'environnement et du réseau européen d'information et d'observation pour l'environnement, Journal officiel n° L 120 15/5/1990,, pp. 1-6.
RNDE, 1997. "Notice de constitution de la BD CARTHAGE. Version 1.1 du 12/05/97". (*type du rapport: final, rédigé par OIEau, pour le compte de 'RNDE'*) Limoges, 46 p., accès: limit.

Sesta Conferenza nazionale
delle Agenzie ambientali

Palermo 11-13 Novembre 2002

SESSIONE II

From data collection to reporting.

Philippe CROUZET

Ifen (France)

From best available data to the best needed knowledge

- The presentation focuses the three main features of data collection in the aim of reporting.
 - Relevance (correctly addresses the concern)
 - Representativity (unbiased descriptor, representing the population, etc.)
 - Comprehensiveness (vs the domain, area, etc.)
- Take examples from the EuroWaternet process

Stage 1: the Dobris process

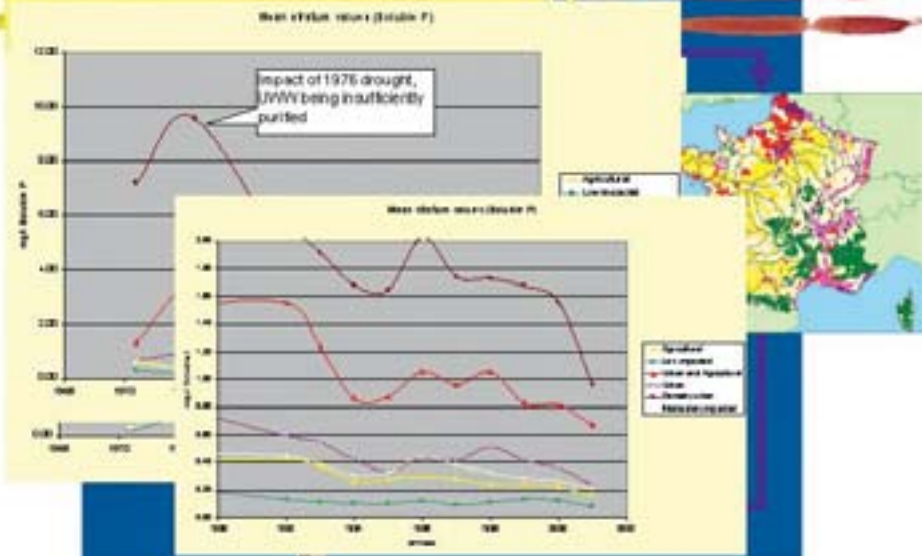


Stage 2: the EuroWaternet process (a)

- Identified the need of relevance
 - Suggested to use the yearly average
 - *Did not specify how to compute it*
- Suggested ways to solve the representativity issue, thanks to statistical stratification
 - Proposed concrete ways, that had to be refined

Stage 2: the EuroWaternet

process (b)



Stage 2: the EuroWaternet

process (c)

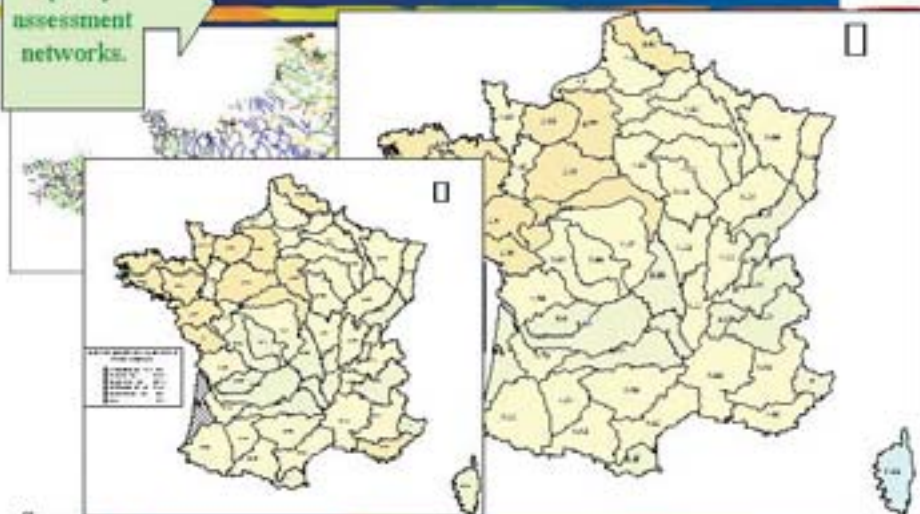
- Is it relevant?
 - Yields sound information about water composition downstream catchment submitted to certain pressure type, provided correct calculation method is used.
- Is it representative?
 - The stratification procedures produces representativity, through unbiased averages per stratum.
- Is it comprehensive?
 - The explored domain is limited

Stage 3: Water accounts (a)

- Uses the water courses as representativity criterion (instead of pollution pressures)
- Applies "quantity of river" over quality assessments

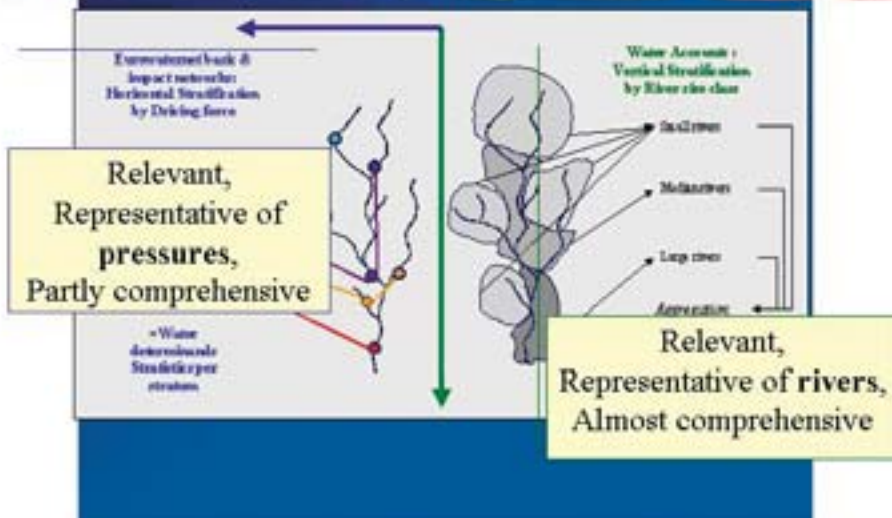
Stage 3: Water accounts (b)

From water quality assessment networks.



Source: [unclear]

Synthesis



Conclusions

- Progress from **data to knowledge** was made thanks to close cooperation between EEA, PFN (in this case Ifen) and other institutions (Eurostat)
- EIONET organisation results from technical progress in indicators, not the contrary.

Georg Rebernick
Managing Director, UBA Austria



Introduction
FEA
Tasks
Cooperation
Résumé



Federal Environment Agency

Competence in Environmental Protection and
Environmental Control

<http://www.uba.gov.at>
Spittelauer Lände 5
1080 Wien

Federal Environment Agency 08/07/03 1



Introduction
FEA
Tasks
Cooperation
Résumé

The
**Federal Environment
Agency**
is the expert authority of the federal
government for
environmental protection
and
environmental control.

<http://www.uba.gov.at>
Spittelauer Lände 5
1080 Wien

Federal Environment Agency 08/07/03 2

History of the FEA

- 1985: The FEA is founded by the Environmental Control Act, Federal Legal Gazette No. 127/1985.
- 1998: Environmental Control Act, amended version; 1999: the FEA acquires independent status as a limited liability company
- 2000: ownership is represented by the Federal Minister of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management

The FEA in numbers (1)

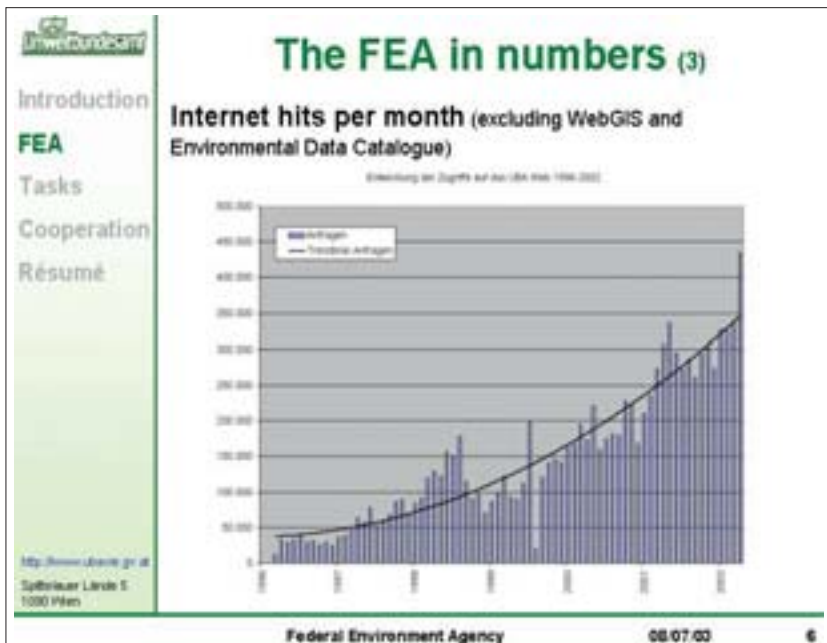
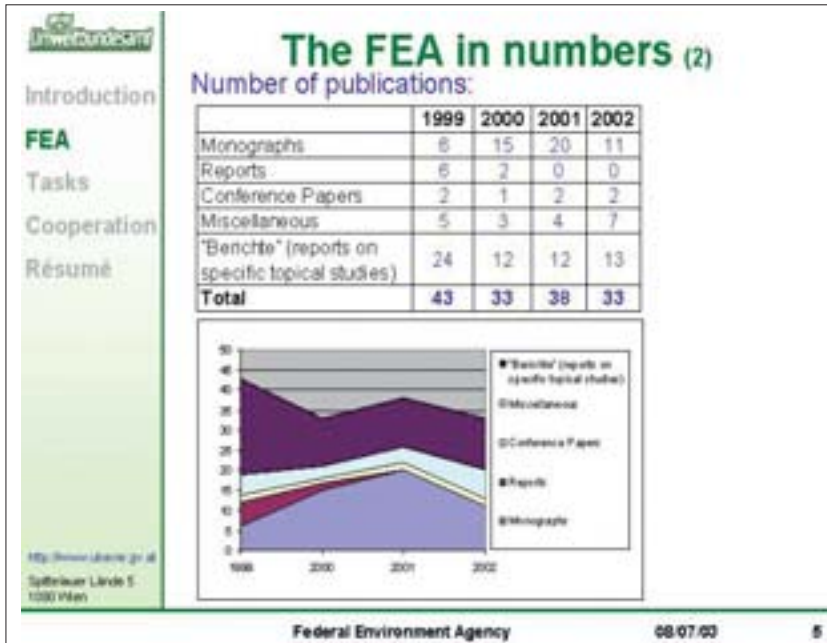
- Annual flat subsidy: 16.2m EUR
- FEA income from project work

Turnover in millions of EUR:

1999	2000	2001	2002
18,4	19,2	22,4	22,3

Staff (of whom university graduates):

1998	1999	2000	2001	2002
231	258	276	275	285
83	109	126	122	132



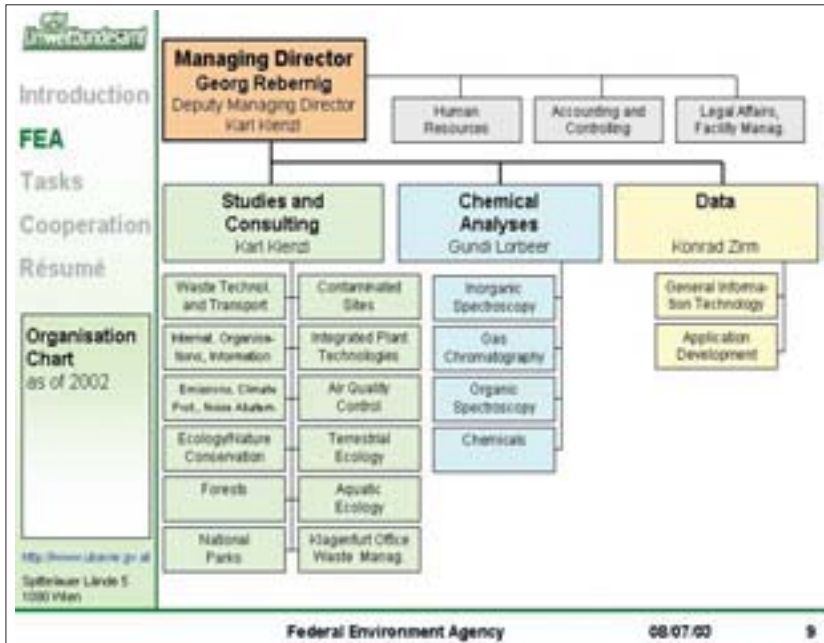
Status of a government-owned limited liability company

- **Identity:** fulfilment of public tasks; additional funds through project work in the public interest
- **Controlling:**
 - Pricing
 - Prohibition of cross-subsidisation
 - Separate accounting system
- **Marketing:**
 - Studies and Consulting
 - Chemical Analyses
 - Data

Presentation of the FEA

The following areas are covered by the FEA:

- | | |
|---|--|
| • Waste Management and Waste Technology | • Integrated Plant Technologies |
| • Contaminated Sites | • Environmental Audit |
| • Climate Protection | • Gene Technology |
| • Transport | • Biodiversity |
| • Air | • Nature Conservation and National Parks |
| • Water | • Inorganic and Organic Environmental Analyses |
| • Soil, Agriculture | • Chemicals |
| • Forest | |
| • Energy, Nuclear Safety | |



Introduction
FEA
Tasks
Cooperation
Résumé

National Tasks of the FEA (1)

- **Environmental Control:** State of the Environment Report (environmental analyses)
- Laying the **technical foundations** for the planning and implementation of environmental policy decisions
- Contributing to the **enforcement** of numerous environmental laws (EIA, EMAS, chemicals)

<http://www.umwelt.gv.at>
Spittelauer Lände 5
1030 Wien

Federal Environment Agency 08.07.03 10


National Tasks of the FEA (2)

- FEA responsible for the preparation of **Austrian emission inventories** (acc. to Environmental Control Act 1998)
- **Increased activities** in the areas of climate change research and implementation of the Kyoto-Protocol

National Tasks of the FEA (3)

Air quality

- Planning, coordination and carrying out of air quality monitoring (background concentrations) in Austria
- Information of the public on air quality
- Keeping of the air quality data network
- Coordination of the Austria-wide quality assurance of air quality monitoring
- Up-to-date Coherent assessment of air quality in order to fulfil national and international reporting obligations

 <p>Introduction</p> <p>FEA</p> <p>Tasks</p> <p>Cooperation</p> <p>Résumé</p> <p>http://www.umweltbundesamt.gv.at Spillhäuser Lärche 5 1080 Wien</p>	<h2 style="text-align: center;">National Tasks of the FEA (4)</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Water quality monitoring (2000 groundwater monitoring stations, four times a year, approx. 50 parameters; surface waters: 250 monitoring stations, 12 times a year, approx. 50 parameters); • Keeping the Austrian water quality monitoring system (data administration, interpretation and writing of reports) <p style="text-align: center;">Federal Environment Agency 08/07/03 13</p>
---	--

 <p>Introduction</p> <p>FEA</p> <p>Tasks</p> <p>Cooperation</p> <p>Résumé</p> <p>http://www.umweltbundesamt.gv.at Spillhäuser Lärche 5 1080 Wien</p>	<h2 style="text-align: center;">National Tasks of the FEA (5)</h2> <p>Waste Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantitative and qualitative assessments of waste streams • Compilation of Federal Waste Management Plan • Keeping of the Waste Data Network and the Austrian Waste Register and Waste Management Facilities Database • Fulfilment of national and international reporting obligations; plant inspections to ensure legal compliance <p style="text-align: center;">Federal Environment Agency 08/07/03 14</p>
---	--


National Tasks of the FEA (6)

Contaminated Sites:

- Enforcement of the Law for the Clean-up of Contaminated Sites
- Keeping of the Register of Suspected Contaminated Sites and of the Register of Contaminated Sites
- Taking care of investigations; risk assessments; evaluation of remediation success

National Tasks of the FEA (7)

- **Soil:** the Austrian Soil Information System BORIS holds more than 1.5 Mio. data of site-, profile and measurement information (especially soil quality, pollutants) (<http://www.ubavie.gv.at/boris>).
- **Agriculture:** studies regarding the environmental impact of agricultural production on the environmental media soil, ground and surface water, air, fauna and flora (biological diversity).

 **Umweltbundesamt**

Introduction
FEA
Tasks
Cooperation
Résumé

<http://www.umweltbundesamt.de>
Spillkreuzer Lände 5
1000 Wien

National Tasks of the FEA (8)

- **IM: Contribution to the integrated monitoring of air pollution effects on ecosystems (UN-ECE-CLRTAP):**
Ecosystem monitoring site Zöbelboden;
FEA determines the state and change of terrestrial and freshwater ecosystems (critical loads) in a long-term perspective.

Federal Environment Agency 08/07/03 17

 **Umweltbundesamt**

Introduction
FEA
Tasks
Cooperation
Résumé

<http://www.umweltbundesamt.de>
Spillkreuzer Lände 5
1000 Wien

International Tasks (1)

Owing to its central role, the FEA is present in many international forums:

European Environment Agency (EEA):

- National Focal Point (NFP) for the EEA
- Partner in the European Topic Centres (ETCs) for Air and Climate Change, Water, Terrestrial Environment and Waste and Material Flows
- National Reference Centres of the EEA in the areas of Air and Climate Change, Water, Waste and Material Flows, Nature Conservation, Biodiversity, Land Cover, Agriculture, Transport, Energy, Urban Environment, SoE Reporting and Indicators, Noise Abatement, Communication and Policy Instruments

Federal Environment Agency 08/07/03 18

International Tasks (2)

- Complying with the reporting obligations to the EU Commission, the EEA, EUROSTAT, OECD, ...
- Supporting the EU Commission with the implementation of EU Directives (contracts)
- Clearing House Mechanism and Scientific Advisory Board for the Convention on Biological Diversity
- Clearing House Mechanism and NFP for the Scientific Advisory Board and the implementation of the Biosafety Protocol
- CORINE Landcover data collection
- NFP of the UN-ECE Integrated Monitoring

International Tasks (3)

The Environmental Control Act as amended in 1998 authorises the FEA to accept promotion funds and carry out tasks of general interest for third parties:

- Focus: supporting EU candidate countries with the adaptation and/or implementation of their environmental legislation
 - Twinning projects with Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Malta, Lithuania, Slovakia and Slovenia
 - Carrying out EU PHARE projects: e.g. creating environmental legislation for Bosnia-Herzegovina

 <p>Introduction</p> <p>FEA</p> <p>Tasks</p> <p>Cooperation</p> <p>Résumé</p> <p><small>Umweltbundesamt Spittelauer Lände 5 1050 Wien</small></p>	<h2 style="text-align: center;">International Tasks (4)</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Leadership of and/or participation in international research programmes or projects such as: <ul style="list-style-type: none"> • CLARINET (Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies) • STREAMER (Cooperation with the FEA of Germany on Monitoring of ground level ozone) • INCORE (Integrated Concept for Groundwater Remediation) • IMAGE-TRAIN (Innovative Management of Groundwater Resources in Europe – Training and RTD Co-ordination) <p>The FEA has become a partner of central and eastern European countries in the field of all environmental issues.</p> <p style="text-align: center;"><small>Federal Environment Agency 08/07/03 21</small></p>
---	---

 <p>Introduction</p> <p>FEA</p> <p>Tasks</p> <p>Cooperation</p> <p>Résumé</p> <p><small>Umweltbundesamt Spittelauer Lände 5 1050 Wien</small></p>	<h2 style="text-align: center;">The laboratory of the FEA (1)</h2> <p>Accredited testing laboratory for environmental analysis and GMO analysis</p> <p>according to the international standard EN ISO/IEC 17025</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sampling • Physical-chemical analysis • Organic and inorganic trace analyses • Molecular biological analysis • Scanning electron microscopy <p style="text-align: center;"><small>Federal Environment Agency 08/07/03 22</small></p>
---	--

The laboratory of the FEA (2)

- Environmental control
- Monitoring programmes
- Development of new analytical methods
- Chemical and GMO analysis for third parties
- Co-operation with international partners
- Training and consulting

Résumé

Being part of different national and international networks is key to the continued success of the FEA

Ismo Tiainen

Director International Consulting Service, Finnish
Environment Institute (SYKE) Finlandia



Environmental Administration Regional Administration

Regional Environment Centres

- 1 Uusimaa
- 2 Southwest Finland
- 3 Häme
- 4 Pirkanmaa
- 5 Southeast Finland
- 6 South Savo
- 7 North Savo
- 8 North Karelia
- 9 Central Finland
- 10 West Finland
- 11 North Ostrobothnia
- 12 Kainuu
- 13 Lapland

Environmental Permit Authorities

- I Western Finland
- II Eastern Finland
- III Northern Finland

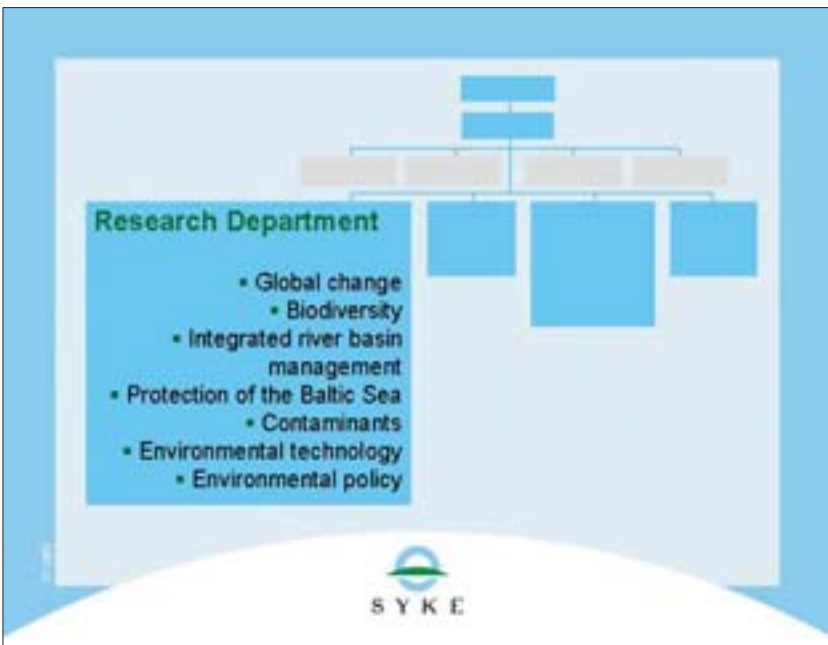
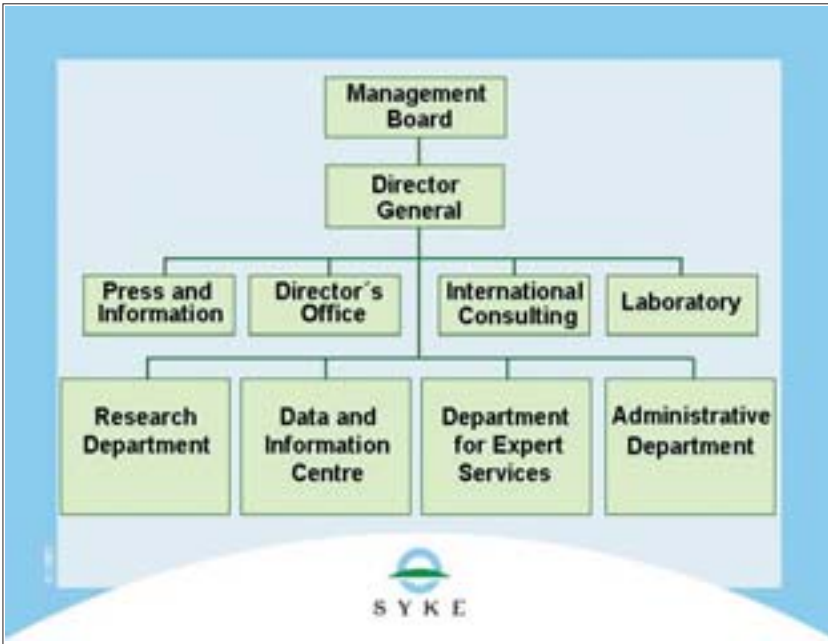


Finnish Environment Institute

- research and development centre
- functions under the Ministry of the Environment and the Ministry of Agriculture and Forestry
- established on 1st March 1995
- appr. 600 employees
- 400 with a university degree

More information www.environment.fi/syke







Mission statement

We are a research and development institute integrating expertise from a wide range of disciplines. We produce information and solutions promoting ecologically sustainable development.



The SYKE logo is located at the bottom center of the slide, featuring a stylized green and blue circular emblem above the letters "SYKE".

Values

Expertise, reliability, openness
and the well-being of our
personnel.

Vision for 2010

We are a recognised pioneer in the
environmental field.



Main strategies

- Our R&D work is nationally and internationally recognized.
- We produce high-quality assessments and scenarios by combining expertise from different fields.
- Our monitoring and data systems are up-to-date.
- R&D work, expert tasks and statutory duties support each other.
- Priority areas and other strategically important tasks have adequate resources.
- Personnel is highly motivated and professional.



Customers

- Ministries (Environment, Agriculture and Forestry)
- Regional Environment Centres
- Universities
- Other research and expert institutions
- Other authorities

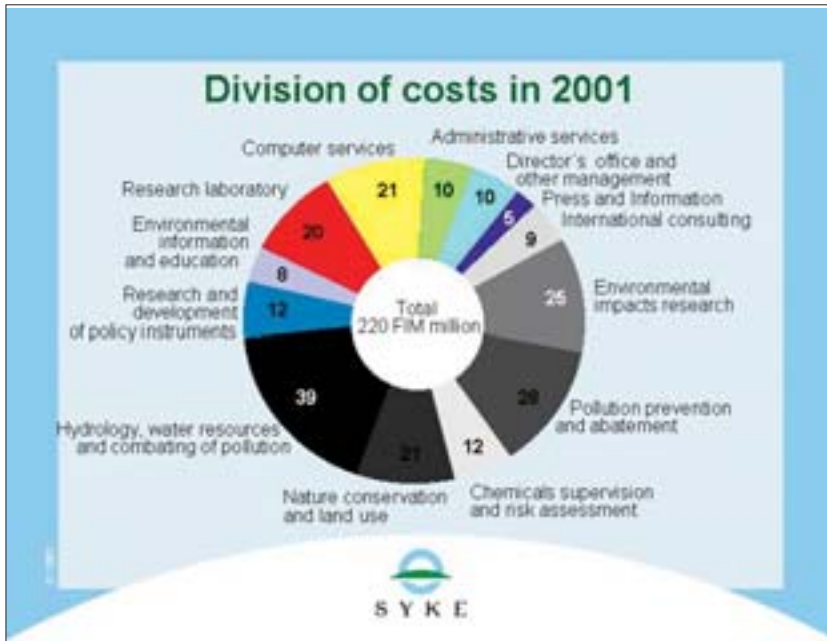
- Industry and commerce
- Municipalities
- Media
- Organizations and citizens



Products and services

- R&D reports and articles
- Plans and programmes
- Guidelines, guide books, standards
- Reports of commercial projects and consultancy
- Assessments and monitoring reports
- Expert reports, expert services and statements
- Authority decisions
- Data and modelling systems, methods and tools
- Press releases, brochures, journals, books





International Consulting Services

The International Consulting Services develop and co-ordinate the commercial international activities of SYKE. Consulting covers the whole expertise of the Institute from environmental research and monitoring to administration and management.

- **Principal Financiers** Ministry for Foreign Affairs of Finland, Ministry of the Environment of Finland, European Union, Nordic Investment Bank, World Bank
- **Main Geographical Areas** Russia, Baltic States, Kyrgyz Republic, Mozambique, Ethiopia, Egypt, Namibia and Nicaragua



WWW service www.environment.fi/syke

Environmental administration

- Current
- Finnish environment
- Housing and building
- Land use
- Research
- International cooperation
- Organisation and information
- Contacts



M. Mohamed Mekkaoui

Directeur Général de l'Agence Nationale
d'Aménagement du Territoire (ANAT) Algeria

«Aspects de la politique d'environnement
et développement durable en Algérie»

Introduction

L'Algérie se trouve dans une phase de transition environnementale concomitante à celle de sa transition économique. En effet, parallèlement aux efforts d'investissements entrepris depuis l'Indépendance, la dégradation écologique du pays a atteint un niveau de gravité qui risque non seulement de compromettre une bonne partie des acquis économiques mais également de limiter les possibilités de gain de bien être des générations futures.

L'ampleur des problèmes écologiques étant étroitement liée au processus de développement économique et social du pays. Malgré des richesses naturelles appréciables et des investissements massifs dans le développement du capital physique et humain, il est évident aujourd'hui que les causes principales de la crise écologique sévère que vit l'Algérie sont fondamentalement d'ordre institutionnel et sont étroitement liées à la carences des politiques et programmes du passé notamment dans les domaines de la rationalisation de l'utilisation des ressources naturelles de l'aménagement du territoire, de l'efficacité et de la transparence des dépenses publiques - de la sensibilisation et de l'association des populations et des usagers aux processus décisionnels de la participation du secteur privé de la capacité de coordination intersectorielle et de la qualité de la gouvernance des institutions publiques. C'est pour cela que l'Algérie a décidé d'investir dans le développement durable. Ceci constitue le principe fondamental de la stratégie de l'environnement et du plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (P.N.A.E-D.D) et signifie que l'Algérie entend donner une place prépondérante aux aspects sociaux et écologiques dans ses choix de modèle de société et de développement économique.

D'une manière générale, le recensement des problèmes fait apparaître:

- des ressources en eau limitées de faible qualité et mal réparties à travers un territoire national très vaste;
- des ressources en sol et en couvert végétal en dégradation constante;
- une frange côtière en dégradation;
- une urbanisation très mal maîtrisée, très souvent dans des zones sensibles;
- des pollutions industrielles en progression posant de sérieux problèmes de santé publique;
- un cadre institutionnel et juridique déficient.

De ce qui précède, nous retenons que l'étendue des problèmes environnementaux en Algérie affectent:

- La santé et la qualité de vie de la population;
- La productivité et la durabilité du Capital Naturel;
- L'efficacité de l'utilisation des ressources et la compétitivité de l'économie en général de l'environnement global.

Par conséquent, ces quatre catégories servent d'objectifs stratégiques de qualité aux actions préconisées.

Les objectifs nationaux de la stratégie environnementale sont donc les suivants (résultats attendus à moyen et long terme):

- améliorer la santé et la qualité de vie des citoyens;
- conserver le capital naturel et améliorer sa productivité;
- réduire les pertes économiques et améliorer la compétitivité (l'éco-efficacité);
- protéger l'environnement global.

Ces objectifs ont été détaillés et évalués dans le rapport du P.N.A.E-D.D, on citera à titre d'exemple les actions prioritaires pour chaque catégorie.

Pour ce qui est de la santé et la qualité de vie:

- Améliorer l'accès des citoyens à l'eau potable;
- Améliorer le service public de l'assainissement;
- Gérer rationnellement les déchets solides et ménagers et les déchets spéciaux;
- Combattre la pollution industrielle;
- Améliorer la qualité de l'air;
- Renforcer la gouvernance environnementale;
- Développer les espaces verts;
- Améliorer la gestion du patrimoine culturel.

Quant à la Conservation et l'Amélioration du Capital Naturel:

- Améliorer la gestion des sols et lutter contre la désertification;
- Gérer rationnellement les eaux d'irrigation;
- Reconstituer et étendre le patrimoine forestier;
- Conserver la biodiversité;
- Protéger le littoral.

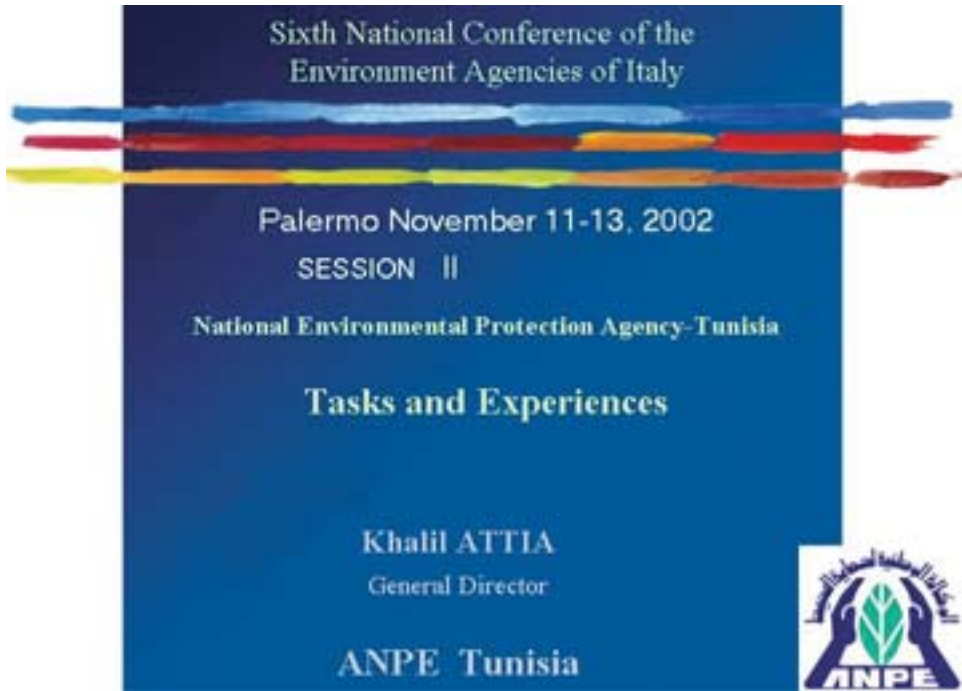
D'autres actions précises concernent la compétitivité et l'efficacité économique et l'environnement global.

La mise en œuvre du P.N.A.E-DD nécessite un renforcement de la gouvernance environnementale aux différents niveaux d'orientation, de décision et d'exécution de la politique environnementale par des programmes de formation et d'amélioration des capacités institutionnelles. La participation du secteur privé et public, des associations doit être organisée à tous les niveaux.

En plus des structures du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, la mise en place d'un Comité Interministériel, instance de pilotage pour assurer toutes les missions, permettra de suivre sur le terrain la réalisation des projets retenus. Je termine cette courte communication en rappelant cette définition du développement durable « Le développement durable est celui qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. C'est un processus de changement par lequel l'exploitation des ressources, l'orientation des investissements, des changements techniques et institutionnels se trouvent en harmonie et renforcent le potentiel actuel et futur de satisfaction des besoins des hommes » (in.G.H. Brundtland).

M. Khalil Attia

President and Director General, ANPE Tunisia



Creation & Mission

- Created in 1988 the National Agency for Environmental Protection is a public institution supervised by the Ministry of Agriculture, Environment and Water Resources.
- For more than a decade, the ANPE has been working for a cleaner, healthier environment to the Tunisian people.
- It provides the Government with a coherent and effective mechanism as regards to environmental protection, in particular to save the environment and to fight pollution.

Functioning

- The ANPE is led by a General Director and employs 300 people in Headquarters offices, one observatory and six regional offices across the country.
- The employees are highly educated and technically trained staff, more than half of whom are engineers, scientists, and environmental protection specialists.

Environmental Awareness Raising

Environmental awareness raising, education and information are one of the key features of ANPE activities. The aim is to promote an environmental culture allowing a backing of eco-citizenship and raising environmental awareness among the population, especially youth people, and various socio-economic actors.



Environmental Awareness Raising Objectives

Specific objectives of this key activity include, but not limited to:

- Sensitize both individuals and community groups to the importance of the environment and the need to preserve natural resources (publications, seminars on resources economy, TV spots, parks animation...)
- Get the youth, in particular, and the citizens, in general, to adopt a positive attitude towards the environment and sustainable development.
- Set-up in the citizen an environmental culture with a view to eliciting from him an efficient participation in support to the national efforts in environmental related areas.



Environmental Awareness Raising Activities

Specific activities include among others :

- ✓ Training of 300 trainers ;
- ✓ Elaboration of 3 guides and 8 “environment stakes” (soil, water, heritage, etc.) ;
- ✓ Elaboration of brochures, booklets, posters, CD’s ;
- ✓ Organization of national contests related to different environmental topics ;
- ✓ Organization of a forum for environmental clubs’ moderators ;
- ✓ Development of partnerships with environmental NGO’s.

Preventing activities

The ANPE is also responsible for understanding and preventing pollution.

This is achieved by setting up several tools including, among others proposing environmental standards and legal frameworks :

- Environmental Impact Assessment (EIA) studies,
- the Tunisian Observatory for Environment and Development (OTED),
- The National Network for Monitoring the Quality of the Air (RNSQA).



EIA studies

- Since 1991, the Environmental Impact Assessment study has been used as a decision making tool to predict and mitigate the negative environmental effects of new projects.
- The decree 362-91 of March 13, 1991 sets the conditions, methods and modalities to conduct this type of studies.
- For the year 2001, the ANPE received 1064 EIA. Of these, 330 were approved, 19 were rejected while the remainders are still under evaluation.

Tunisian Observatory for the Environment and Development

- The Tunisian Observatory for the Environment and Development (OTED) was established in 1995 in cooperation with the UNDP.
- The ANPE is the main body in charge of the OTED. The key activity of this Observatory is to collect, produce, analyze, manage and distribute information on the state of the environment.
- A national base of indicators of sustainable development has been developed
- The data and the products supplied by OTED will allow various actors and decision makers concerned to make development choices on the base of close knowledge of the situation.
- It will also provide environment managers with an easy and rapid tool to define the actions to be taken within the context of sustainable development.



Air Control and Monitoring Programme

Air Control and Monitoring Programme which has been developed aims at an improvement of air quality through the identification, characterization and reduction of the sources of pollution, both fixed (industrial emissions) and mobile (urban transportation). This programme is conducted primarily by the ANPE. Its implementation rests on the following principles:

- Prevention : by assessing the impacts of industrial activities on air quality and the citizens living conditions, and by encouraging the use of clean technologies.
- Control and monitoring: by providing reliable technical and scientific data on the composition of air, in real time and for a given zone.
- Participation and partnership: by informing and sensitizing private and public industrialists, as well as, decision makers.
- Polluter has to bear the necessary depollution expenses and compensate the parties affected (polluter-payer principle).

Air Control and Monitoring Programme

The ANPE is currently setting up a national network for monitoring ambient air quality (RNSQA) comprising 13 fixed stations (for the time frame 2006) in different governorates including Tunis, Sfax, Gabes, Bizerte, Sousse, Gafsa and Kairouan, with a view to defining the quality of ambient air and providing continuous and regular information while monitoring the evolution of the indicators established for this purpose. For the period of 1996-2002, the ANPE has set up 7 fixed and 1 mobile stations.



Control and Monitoring of industrial pollution

The ANPE gives a paramount importance to the monitoring of industrial pollution with a view to urging industrialists to equip themselves with treatment facilities, as well as to encourage them to adopt cleaner production

processes and technologies and to recycle their liquid and solid wastes. Three types of control are usually carried out by the Agency:

- systematic monitoring,
- sector-base monitoring,
- instantaneous monitoring.



Control and Monitoring of industrial pollution

- The systematic monitoring consists in establishing an exhaustive inventory of the entire industrial, handcraft, and service activities. In this context, 4000 control operations were conducted during the first half of the year 2002, resulting in 272 offences against the environment.
- The sector-based monitoring aims basically at recording the state of the environment within a given sector so as to identify the causes of pollution and to assess its importance. For this year, the agency has focused on used oil collection sector and quarries exploitation.
- Instantaneous monitoring aims at handling the claims made to the Agency by different parties with a view to determine the responsibility of each party and to draw up a remediation programme. During the first half of the current year, the ANPE handled some 272 claims.

Depollution tools

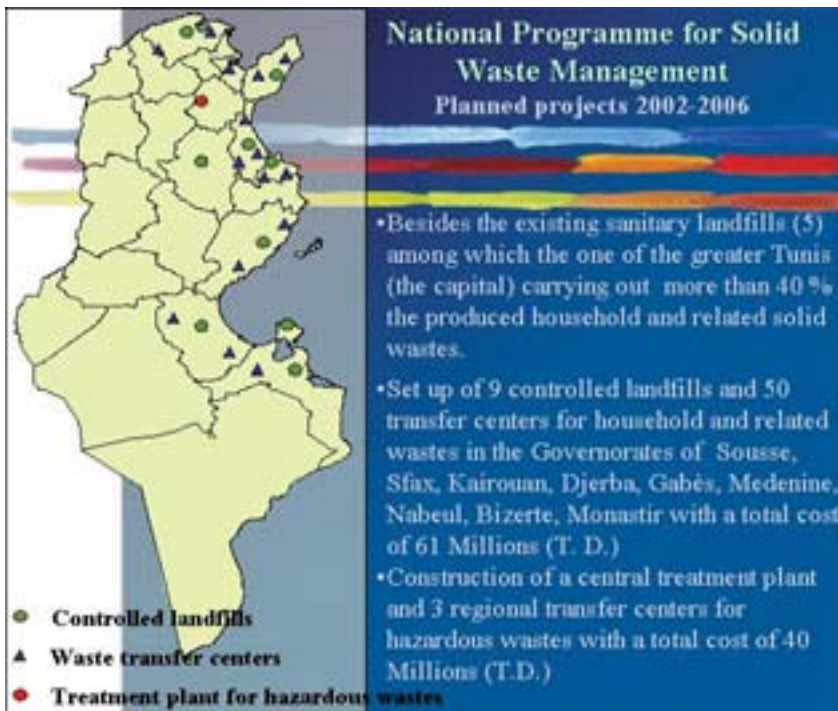
- In parallel to the monitoring tasks, the ANPE has developed various depollution tools to encourage and assist industrialists to adopt cleaner technologies and acquire effective means and processes to reduce harmful effects. Depollution tools include, among others, the depollution fund (FODEP) the depollution studies, and the depollution programme-contract.
- FODEP was established in 1993 with the financial support of the EIB and KfW Germany.
- By the end of 2001, 287 projects had been assisted by this fund representing 14.5 million (T. D.)
- In 2001, the ANPE also received 63 depollution studies relating to preliminary treatment of industrial wastes. 29 studies were approved, 8 are still under evaluation, 23 are pending awaiting additional information and 3 studies were rejected.



Solid Waste Management

- The National Environment Protection Agency has been assigned the responsibility for the National Programme for Solid Waste Management (PRONAGDES).
- This programme includes regulatory, legal, technical, financial and institutional components. The overall objectives of the waste management policy have been clearly outlined by the agency.
- Priority is given to the reduction at sources, recycling and upgrading (value enhancing) of wastes, as well as reduction of dumping of ultimate wastes.
- The regulatory base has already been established and has steadily developed.
- It is mainly based on the principles of "polluter-pays" and "producer-recovers".





Solid Waste Management



A special attention is also given to the management of plastic packaging wastes.

The public system for the recovery and upgrading of used packaging called eco-Lef was launched in 1997 and became one of ANPE topmost priorities.

This system concerns plastic bags and bottles and metal packaging which contains 100 milliliters or more and which is sold on the domestic market.



Solid Waste Management



Eco-lef System is financed by contributions from members, which are set by the ANPE as a function of the quantities and categories of packaging sold on the domestic market.

A specific collection has been initiated through:

- voluntary contribution, based on a network of containers placed in zones of high packaging consumption,
- remunerated contribution based on Eco-lef points supplied by individual collectors and small companies.



Public-Private Partnership for the collection and upgrading of used packaging



Urban parks and cities embellishing

- The ANPE is involved in creation of urban parks and cities embellishing with an objective to boosting the life quality of citizens.
- A national programme for the setup of 100 parks was initiated in 1996, with a view to protecting suburban forest areas from urbanization invasion.
- In this regard, the objective set is to have a park for every 60000 inhabitants of the year 2011.



Urban parks and cities embellishing

In terms of green space, the target was to achieve a ratio of 13m² per inhabitant in 2006 in urban areas.

In addition, the ANPE participates in the embellishing of the main access roads to towns and strategic crossing points in the context of a programme intended to improve the aesthetics of major roads leading to sovereignty headquarters, airports, and other border crossing points.



Sustainable Development

The ANPE is in charge of the Secretariat of the National Commission for Sustainable Development as well as the Secretariat of the National Commission on the prevention and the intervention against marine pollution.

In addition the ANPE was assigned the following international conventions:

- The Basel Convention on the control of cross-boundaries movement of hazardous wastes and their elimination, adhered to by the Tunisian Republic by law n°95-63 of 10 July 1995 (JORT n°56 of 14 July 1995, p1500)
- The Montreal Protocol (1987) on the Ozone depleting products.

Partnership

To ensure more successful and effective implementation of its various programmes, the ANPE has adapted a strategy of a proactive partnership and an opening on the world.

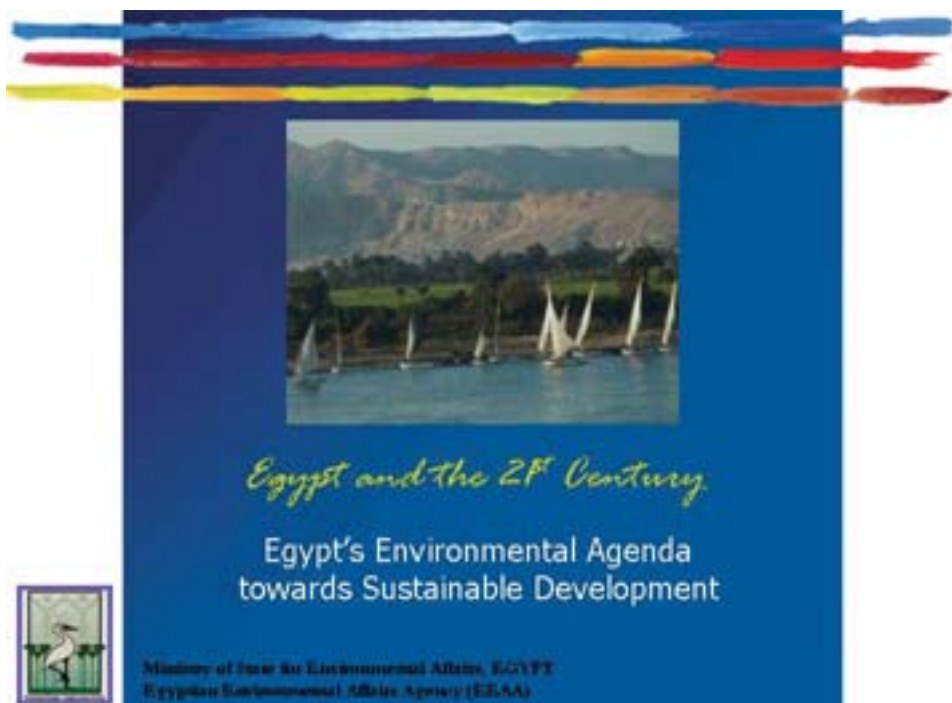
- In this context, the Agency has established a national network of public and private partners as well as Environmental NGO's.
- The ANPE also benefits from a fruitful bilateral and multilateral cooperation in building its human, technical and financial capacities.
- International Cooperation projects will be discussed and presented in our second paper.





Dahlia Lotayet

Director of Planning and Technical Cooperation, EEAA Egitto



*Environmental
Protection is a Must
rather than a
Luxury*

President Hosni Mubarak

حسين مبارك



Developmental Priorities of Egypt



- Improving living conditions and rural development
- Employment and job creation
- Export promotion



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

V
I
S
I
O
N

Achieving a sensitive balance between the three pillars of sustainable development; economic, social and environmental.

Through

Integration of environmental dimension within the context of the economic and social developmental strategy of Egypt 2002/2017 in a comprehensive way.



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

*Policy Directives of
Ministry of State for
Environmental
Affairs*



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

- ❖ Support preventive environmental policies and promote sustainable environmental management systems
 - ❖ Implement provisions of Law 102/1983 and Law 4/1994
 - ❖ Increase competence of the Egyptian export market through compliance with environmental international standards
 - ❖ Coordinate and collaborate with the competent relevant ministries, governorates and institutions
 - ❖ Develop and upgrade natural protectantes and protect bio-diversity



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
 Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

- ❖ Enhance the role of the civil society, NGOs, federations and youth centers
 - ❖ Foster partnership with and enhance the role of the private sector
 - ❖ Integrate gender issues in environmental policies and programs
 - ❖ Use and promotion of market based instruments
 - ❖ Meeting Egypt's commitment toward regional and international conventions and agreements
 - ❖ Institutional strengthening and finalization of EEAA's structure and its regional branch offices to implement previous programs



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
 Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

EIA studies

- Since 1991, the Environmental Impact Assessment study has been used as a decision making tool to predict and mitigate the negative environmental effects of new projects.
- The decree 362-91 of March 13, 1991 sets the conditions, methods and modalities to conduct this type of studies.
- For the year 2001, the ANPE received 1064 EIA. Of these, 330 were approved, 19 were rejected while the remainders are still under evaluation.


Agency Mandate

Under Law 4 / 1994, Article 5, the mandate of the
Egyptian Environmental Affairs Agency
is to protect and promote the environment through:

- ❖ Formulation of Environmental Policy and Plans
- ❖ Direct responsibility for the management of Natural Protectorates
- ❖ Competent national authority for strengthening environmental relations at the bilateral, sub-regional, regional and international levels
- ❖ Development and implementation of pilot projects
- ❖ Recommendation of legal procedures and preparation of draft legislation



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)



Key principles

- Cooperation
- Coordination
- Participation



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)



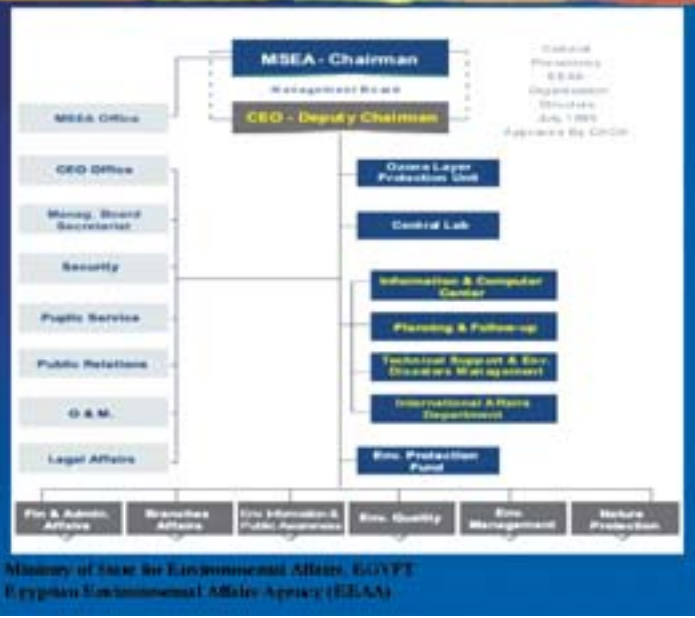
EEAA Role & Responsibilities

- Information gathering, processing and dissemination,
- Formulating standards and legal requirements,
- Compliance and enforcement under the law,
- Awareness, education and training, and
- Environmental management.



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

ORGANIZATION



Cooperation Experience



Euro-Mediterranean Cooperation

- Bi-lateral cooperation
- Regional cooperation
 - MAP
 - METAP
 - SMAP
 - LIFE-THIRD COUNTRIES
 - Etc....
- Multi-lateral environmental conventions & agreements



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

Main Features of

Developmental Cooperation

- From reactive to pro-active
- Demand driven: national priorities and needs
- From grants to cost-sharing and national contributions
- Ownership and accountability



Ministry of State for Environmental Affairs, EGYPT
Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)



European Environmental Agency

Gordon Mc Innes
Interim Executive Director

Agenzia europea dell'ambiente: Missione, obiettivi strategici e prodotti principali

Sesta conferenza nazionale delle agenzie ambientali
Palermo, 11-13 Novembre 2002

Sessione II – Compiti ed esperienze delle agenzie ambientali

Gordon McInnes
Direttore esecutivo ad interim
Agenzia europea dell'ambiente

1

La missione dell'AEA

L'AEA ha lo scopo di promuovere uno sviluppo sostenibile e contribuire al conseguimento di miglioramenti significativi e quantificabili dell'ambiente europeo, fornendo informazioni tempestive, mirate, pertinenti ed attendibili ai responsabili delle decisioni politiche ed al pubblico

2

Sviluppo dell'AEA

- Nel 1989 Jacques Delors prospetta al Parlamento europeo la necessità di un'agenzia come l'AEA
- Regolamento adottato nel 1990
- Stabilita la sede a Copenaghen nel 1993
- Direttore esecutivo nominato nel 1994
- Inizio delle assunzioni 1995-96
- Primo prodotto importante - The Dobris Assessment 1995
– aggiornato nel 1998
- Prima relazione sullo stato e le tendenze in atto 1999
- Prima relazione annuale basata sugli indicatori 2000
- 2001: personale 80, 18 paesi, budget di 19,6 MEUR
- 2002: personale 100+, 31 paesi, budget di ~25 MEUR

3

Paesi membri e partecipanti dell'AEA



Member
original

New member
2001-02

Other countries
in direct
collaboration
with the AEA

4

Priorità del Sesto programma di azione per l'ambiente (6EAP)

- Arginare il cambiamento climatico
- Natura e biodiversità — proteggere una risorsa unica
- Salute ed ambiente
- Assicurare la gestione sostenibile delle risorse naturali e dei rifiuti

3

European Environment Agency



Strategie tematiche del 6EAP

- Protezione del suolo
- Protezione e conservazione dell'ambiente marino
- Uso sostenibile dei pesticidi
- Inquinamento atmosferico (CAFE)
- Ambiente urbano
- Uso e gestione sostenibili delle risorse
- Riduzione dei rifiuti e aumento del riciclaggio
- Ambiente e salute

4

European Environment Agency



Questioni ambientali e relativi settori

• Questioni ambientali

- Inquinamento atmosferico
- Cambiamento climatico
- Stress idrico
- Natura/Biodiversità
- Ambiente terrestre
- Flussi di rifiuti/materiali
- *Prodotti chimici*
- *Rischi tecnologici/naturali*

• Settori

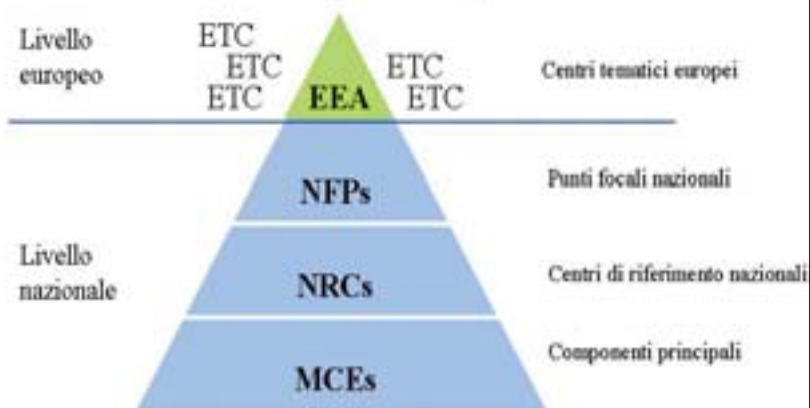
- Trasporti
- Energia
- Agricoltura
- Turismo
- Pesca
- *Industria*
- *Nuclei familiari*

1

European Environment Agency



Elementi della rete europea d'informazione e di osservazione in materia ambientale (EIONET)



2

European Environment Agency





Quali sono le questioni politiche?

- K** Cosa dobbiamo sapere (**K**now)?
- A** Quali valutazioni sono necessarie (**A**ssessments)?
- I** Quali indicatori sono necessari (**I**ndicators)?
- D** Quali dati sono necessari a livello europeo (**D**ata)?
- M** Quale controllo si deve applicare alla distribuzione dei dati richiesti (**M**onitoring)?

Gli indicatori vengono scelti sulla base delle questioni politiche

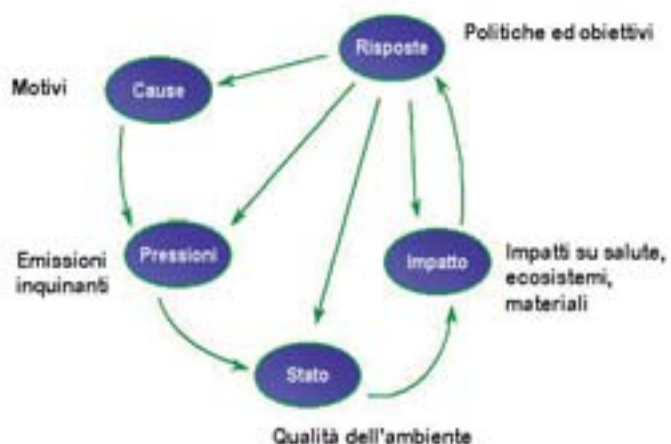
- **Tipo A:** "Cosa sta succedendo?"
Stato e qualità dell'ambiente
- **Tipo B:** "È importante?"
Indicatori di rendimento
- **Tipo C:** "Stiamo migliorando i nostri procedimenti?"
Indicatori di efficienza ecologica
- **Tipo D:** "Le politiche adottate funzionano?"
Indice dell'efficacia politica

11

European Environment Agency



L'approccio DPSIR dell'AEA



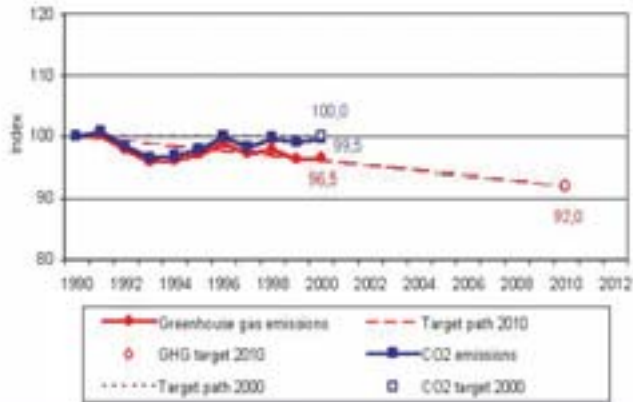
12

European Environment Agency




EU greenhouse gas emission trends 1990-2000

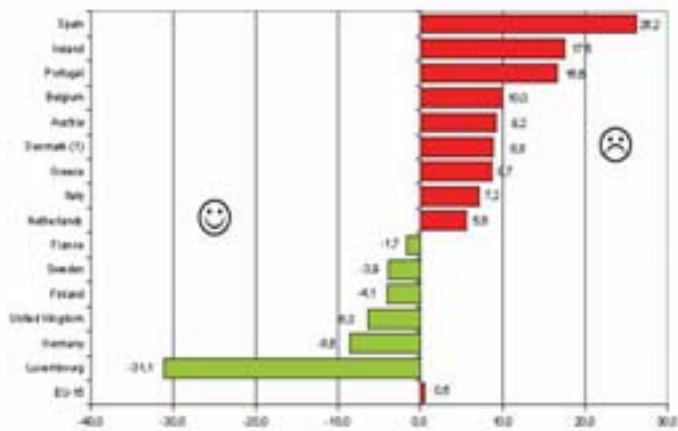
A policy-relevant, analytical sound and measurable indicator



13

European Environment Agency 

Distance in 2000 to burden sharing target path



14

European Environment Agency 

Questioni politiche per lo sviluppo degli indicatori

Questioni politiche definite dalle direttive dell'AEA

1. Come si sviluppa la questione? (distanza dall'obiettivo, disaccoppiamento ecc)
2. Come contribuiscono i settori/gli attori/i procedimenti?
3. Come si sviluppano gli impatti?
4. Quanto è efficace la risposta?

Adattate al tema Natura e Biodiversità

1. Quali sono lo stato e le tendenze della biodiversità in Europa?
2. Quali settori contribuiscono alle pressioni sulla biodiversità in Europa?
3. Quali sono gli impatti qualitativi e quantitativi sulla biodiversità in Europa?
4. Le misure adottate per conservare e ristabilire la biodiversità in Europa sono efficaci?

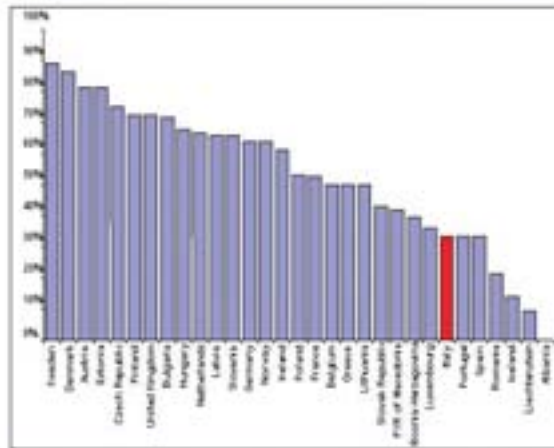


Biodiversity indicators

EEA Draft Core Set touches many issues:



EIONET Priority Data Flows Overall performance of countries in 2001



17


European Environment Agency 

Prodotti principali dell'AEA (1)

Comprehensive state and outlook assessment reports:

- 1999 *Environment in the European Union at the turn of the Century*
- 2005 Next state and outlook report as input to mid-term review of 6EAP

18

European Environment Agency 

Prodotti principali dell'AEA (2)

Regular indicator-based reports:

- 2000, 2001, 2002: *Environmental signals*
- 2000, 2001, 2002: Transport and environment reporting mechanism (TERM)
- 2002: Energy and environment reporting mechanism (EERM)
- 2003: Tourism and environment reporting mechanism (ToERM)
- 2004: Agriculture and environment reporting mechanism (AERM)
- 2002: *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe*
- 2003: *Europe's water resources*



Prodotti principali dell'AEA (3)

Examples of other Issue, Assessment and Topic reports:

- *Air quality in Europe, state and trends 1990-1999*
- *Case studies on waste minimisation practices in Europe*
- *Climate change indicators in Europe*
- *Chemicals. Monitoring and exposure*
- *Emission of atmospheric pollutants 1990-99*
- *Europe's Biodiversity*
- *Renewable Energies: success stories*
- *Scenarios for the future – the future of scenarios*
- *Towards an urban atlas*



Prodotti principali dell'AEA (4)

Examples of technical reports:

- *EMEP/Corinair Atmospheric Emission Inventory Guidebook*
- *Eurowaternet technical guidelines*
- *European red list of vertebrates*
- *Fisheries indicators, a scoping study*
- *Reportnet: preparatory report*

21

European Environment Agency



Prodotti principali dell'AEA (5)

Website (<http://www.eea.eu.int>):

- All EEA reports
- Data service
- Topic databases
- Indicator factsheets
- Targets and reporting obligations
- Glossary
- Multi-lingual environmental thesaurus
- Links to other sites – including EIONET partners
- Envirowindows (non-EIONET data and information)

22

European Environment Agency



Il “valore aggiunto” dell’AEA

- Punto focale delle politiche UE – da SDS al 6EAP alle Strategie alle Direttive (Quadro)
- Analisi dettagliata (IEA) grazie all’uso di basi di progresso tema/settore a confronto con gli obiettivi politici
- Raccolta dati focalizzata e relazioni su indicatori rilevanti per le politiche come contributo al Sistema Europeo di Informazione Ambientale comune = ottimizzazione!!
- Approccio sistematico agli indicatori ed ai flussi di dati = migliorata qualità e valutazione dei dati per le politiche di sostegno (es. le relazioni TERM)



United Nations Environmental Program

Eric Usher

Director of Technology, Industry and Economics Division



**"Opportunities, responsibilities
and partnerships for sustainable
development"**

Eric Usher
Senior Programme Officer
 Director Division of Technology, Industry and Economics
 United Nations Environment Programme

**6th National Conference of
Italian Environment Agencies**

Italy, Europe and the Mediterranean

Palermo, 11-13 November, 2002



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



**United Nations
Environment Programme**

Three roles:

- ❖ monitor state of the world environment
- ❖ Identify solutions
 - *international agreements*
 - *voluntary initiatives*
- ❖ help implement solutions



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Vital trends...

- ❖ gross world product: 4 times that of 1950
- ❖ foreign exchange flows:
 - \$15 billion / day in 1973
 - \$1,5 trillion / day in 1999
- ❖ FDI = 5 times greater than ODA
- ❖ privatisation of infrastructure increasing
- ❖ turnover of 10 largest companies
> GDP of 100 smallest countries



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



... associated with ...

- ☐ production processes and products based on the ever increasing use of natural resources
- ☐ increased consumption
- ☐ inadequate functioning of the market

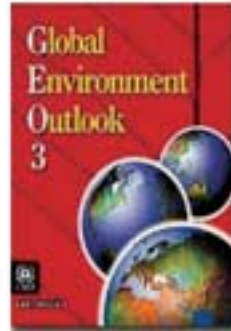


DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



... resulting in 4 divides ...

- ☐ Environmental divide
- ☐ Policy divide
- ☐ Vulnerability divide
- ☐ Lifestyle divide



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Assessment within Industry

- ☐ Global Reporting Initiative (GRI)
- ☐ WSSD Industry Reports
 - ☐ catalysed the preparation of 22 sector reports by international bus. associations



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Results demonstrate progress...

- ▣ improvement in resource use (energy efficiency, water efficiency)
- ▣ innovation in new technologies
- driven by:***
- ▣ increased use of management tools (ISO 14000, LCA, reporting)
- ▣ regulations



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



but...

- ▣ progress offset by increased consumption
- ▣ behind a few leaders a silent majority doing "business as usual"
- ▣ SMEs not on board
- ▣ lack of reliable data
- ▣ lack of "integration"



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



...and a need for action

- ❖ establish quantified performance targets
- ❖ develop codes of conducts and voluntary initiatives, and share best practices
- ❖ innovate
- ❖ publicly report on sustainability performance using GRI standard
- ❖ develop meaningful partnerships and dialogue



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Voluntary Initiatives (1) 'Global Compact'

- ❖ 3 sets of principles

← *human rights*

← *labour rights*

← *environmental protection*
(*Rio principles*)



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Voluntary Initiatives (2)

- ☐ finance sector (banks, insurers)
- ☐ tourism (tour operators)
- ☐ automotive manufacturers
- ☐ advertising industry
- ☐ information and communications (ICT)
- ☐ ...



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



UNEP Financial Services Initiatives

Statement by Banks and Insurers on the Environment and Sustainable Development

'code of conduct' promoting the integration of environmental considerations into all aspects of operations and services.

- ❖ UNEP Financial Institutions Initiative
- 170 banks
- ❖ UNEP Insurance Industry Initiative
- 85 insurers



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



How can financial institutions invest in the environment ?

1. LIABILITIES SIDE

reduce their participation in environmentally unsound (e.g., CO₂ intensive) projects

- develop an environmental code of conduct
- Environmental Impact Assessments

2. OPPORTUNITIES SIDE

invest in sustainable energy projects

- renewable energy
- energy efficiency



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Example UNEP Financial Catalysts

- **Investment Advisory support that helps financiers evaluate specific projects**
- **Guidance to financial institutions on creating specialized clean energy funds**
- **Project Development Facilities to assist developers prepare projects for investment**
- **Financing Incentives, to subsidize the cost of credit delivery**
- **Enterprise Development and Seed Capital**



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Financing for Renewable Energy in the Mediterranean Region

Part of the *Mediterranean Renewable Energy Initiative*

- Supported by Italian Ministry for the Environment and Territory
- WSSD Type II project



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Mediterranean Project Strategy

1. **Assess the options for renewable energy financing and determine barriers to improved financial flows,**
2. **Identify ways in which targeted support mechanisms could help financial institutions scale up lending to this sector**
3. **Initiate support mechanism(s) in selected countries**



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



"...let's choose to unite the powers of markets with the authority of universal ideals. Let us choose to reconcile the creative forces of private entrepreneurship with the needs of the disadvantaged and the requirements of future generations..."

Kofi Annan

www.uneptie.org

Eric.usher@unep.fr



DIVISION OF TECHNOLOGY, INDUSTRY AND ECONOMICS



Tema: PERCORSI DI COOPERAZIONE: ESPERIENZE A CONFRONTO

Presiede

Edmondo Nocerino

Direttore Generale ARPA Valle d'Aosta

Buongiorno a tutti.

Dopo la carrellata di questa mattina sulle esperienze e i percorsi delle agenzie europee e del Mediterraneo, passiamo alla terza Sessione che, attraverso le relazioni previste, dovrebbe consentire di presentare i principali percorsi di collaborazione fra Agenzie ambientali italiane e tra Agenzie italiane e i Paesi di nuova accessione all'Unione Europea tramite lo strumento innovativo del gemellaggio, che assume peculiarità diversa a seconda del livello di applicazione degli interessi dei partecipanti.

Si prevede, inoltre, la presentazione delle esperienze di collaborazione internazionale di alcuni paesi dell'area euro-mediterranea e dell'Agenzia Europea per l'Ambiente e dell'UNIDO (United National Industrial Development Organization), per identificare modalità significative di lavoro comune con le Agenzie ambientali italiane interessate e in grado di partecipare ai programmi e ai progetti congiunti nell'ambito delle linee strategiche dei rispettivi governi e dell'Unione Europea e dei principali organismi multilaterali.

La prima presentazione dedicata ai gemellaggi tra Agenzie ambientali italiane nell'ambito del progetto speciale del Sistema agenziale del Mezzogiorno; questo gemellaggio è mirato a coadiuvare istituzioni e operatività delle ARPA delle regioni meridionali in fase di assestamento.

La seconda attinente alle esperienze di gemellaggio tra le Agenzie ambientali italiane e istituzioni ambientali dei Paesi di nuova accessione, miranti all'adeguamento di questi alla legislazione ambientale dell'Unione Europea nell'ambito del programma PHARE dell'Unione Europea.

La terza, riferita alla tematica della desertificazione, descrive le azioni nazionali e regionali sulle quali si possono basare future collaborazioni nella regione euro-mediterranea.

La quarta finalizzata a evidenziare le esperienze del Centro Tematico Europeo per l'Ambiente Terrestre e un network per migliorare i sistemi informativi a livello mediterraneo per la lotta alla desertificazione.

Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane

Pasquale Ferrara

Direttore Generale ARPA Basilicata

anche a nome e per conto di

Alessandro Lippi

Direttore Generale ARPA Toscana

Edolo Minarelli

Direttore Generale ARPA Emilia Romagna

Luigi Petracca

Direttore Generale ARPA Molise

Motivazioni

Il gemellaggio nasce in seno all'ANPA (ora A.P.A.T.) nell'ambito di un disegno progettuale a più ampio respiro, ovvero il Progetto Speciale denominato "Sistema Agenziale nel Mezzogiorno" avviato nel settembre 1998 e finalizzato a pervenire, in tempi rapidi, al completamento del Sistema delle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente, in attuazione degli indirizzi della legge n. 61 del 1994 e del protocollo d'intesa elaborato nel luglio 1996 in sede di Conferenza dei Presidenti delle Regioni.

L'analisi e la conoscenza delle matrici ambientali territoriali hanno evidenziato che lo stato del presidio e della prevenzione ambientale si presentava, e si presenta ancor oggi, con connotazioni di estrema eterogeneità a livello territoriale, sia per la forte disomogeneità procedurale ed organizzativa che caratterizza le varie realtà regionali italiane, sia per la diversa diffusione delle attività di controllo sul territorio.

Nonostante tutto, la forte consapevolezza del ruolo primario del "bene Ambiente" all'interno delle economie locali e le istanze crescenti sulla realizzazione di uno sviluppo sostenibile, hanno fatto sorgere la idea di far crescere insieme le Agenzie regionali per l'Ambiente, affinché potessero aiutarsi vicendevolmente e fortificarsi, fino a divenire punto di riferimento e nodo strategico ambientale nel panorama della Pubblica Amministrazione.

Con questo spirito nasce il Progetto Speciale Sistema Agenziale del Mezzogiorno e, tramite lo strumento tecnico-gestionale del gemellaggio, viene impostata una sorta di alleanza tra Agenzie già istituite, operativamente attive e maggiormente consolidate, ed Agenzie ancora in fase di avvio e/o di consolidamento.

Costruire un sistema integrato, tuttavia, non è cosa semplice, richiede notevoli sforzi, dunque le difficoltà sono state numerose, alcune superate nel corso della concreta operatività dei gemellaggi, altre attualmente in fase di superamento.

Sinteticamente, gli ostacoli più rilevanti hanno riguardato innanzitutto, oltre anche

alla oggettiva distanza geografica, la eterogeneità delle strutture organizzative e gestionali, i diversi assetti normativi presenti, il differente grado di trasferimento delle competenze istituzionali all'interno delle varie Agenzie ed anche, a volte, il variegato sistema contabile prescelto.

Queste ed altre problematiche, alcune delle quali già richiamate, concernenti altresì, il diverso grado di sensibilizzazione verso le tematiche ambientali e la difformità nazionale del sistema dei controlli, hanno comportato qualche volta iniziali rallentamenti delle attività e difficoltà di approccio e di conseguente integrazione.

Tuttavia nessuno, ha mai dubitato dell'importanza di andare avanti nella strada intrapresa, nella consapevolezza che la sempre più pressante richiesta di informazione ambientale necessita di risposte chiare, forti ed univoche, pur nel rispetto delle reciproche identità. Il tutto può realizzarsi solo attraverso metodologie standardizzate, procedure omogenee e condivise, indicatori e dati comparabili, che si sostanzino, inevitabilmente, nella attivazione di reti di monitoraggio ben congeniate, di sistemi informativi di raccolta ed elaborazione dati, concepiti in un unitario approccio sistemico.

In tal modo, il gemellaggio diventa uno strumento risolutivo, di alto valore, che traduce e garantisce sull'intero territorio nazionale un Sistema Agenziale strategico in cui l'esperienza, le professionalità e "le migliori pratiche" presenti nel Sistema APAT-ARPA-APPA siano diffuse, interscambiate e quindi riutilizzate proficuamente. Attraverso il potenziamento delle attività di gemellaggio, le ARPA di recente istituzione possono, ed hanno potuto, sia accelerare i rispettivi tempi operativi, sia acquisire informazioni ed esperienze utili per proseguire il loro percorso. Infatti, esse hanno avuto la possibilità di confrontarsi con altre realtà, contraddistinte da una maggiore consapevolezza e maturità operativa. Con queste ultime hanno realizzato una collaborazione finalizzata alla ricerca di proposte e di soluzioni operative, legate sia agli aspetti amministrativi ed organizzativi (redazione della legge istitutiva, modello organizzativo..etc.) sia a quelli squisitamente tecnici (programmi di scambio di personale tecnico e amministrativo, esecuzione di misure ed interventi per analisi specialistiche), fino al supporto qualificato per la risoluzione di problematiche ambientali afferenti ai settori di emergenza.

Ma anche le Agenzie più "evolute" operativamente, cimentandosi con quelle di più recente costituzione, hanno potuto arricchirsi in tale processo osmotico.

L'utilizzo di questo termine non è casuale, perché, piacerebbe poter pensare a veri e propri "trasferimenti temporanei" di personale delle Agenzie gemellate e non soltanto a momenti od occasioni di formazione ed aggiornamento, sebbene anch'essi oltremodo fruttuosi.

Queste brevi premesse vogliono essere lo spunto per ulteriori riflessioni sulla importanza della cooperazione per la crescita e lo sviluppo del Sistema agenziale, ma rappresentano anche lo stimolo ad avviarsi verso un nuovo modo di sentire e pensare la salvaguardia ambientale e di aprirsi concretamente verso innovative e concertate metodologie innovative.

Soltanto con la "forza" della compartecipazione e l'abitudine al dialogo reciproco, oltre al concreto accoglimento delle istanze di corresponsabilità nella crescita sostenibile, si può giungere a percorsi virtuosi di ecoefficienza.

Modalità di attuazione

Ad oggi, al volgere del termine della prima esperienza triennale, si evidenzia che i gemellaggi operativi sono i seguenti:

Emilia Romagna - Campania
 Toscana - Sicilia
 Liguria - Sardegna
 Piemonte - Molise
 Trentino - Abruzzo
 Valle d'Aosta/ Piemonte - Calabria
 Veneto- Puglia
 Bolzano - Basilicata

Rispetto alle intese raggiunte dal Consiglio Nazionale delle Agenzie Ambientali alla fine del 1998 ed alle apposite convenzioni stipulate tra l'allora ANPA e le ARPA già esistenti, la situazione si presenta modificata dallo scambio effettuato fra la Liguria e il Veneto con le rispettive gemellate.

Altra modifica consiste nella partecipazione al progetto, a decorrere dall'anno 2000, delle uniche due Agenzie mancanti all'appello, l'APPA Bolzano e l'ARPA Basilicata. Queste ultime, hanno avviato l'attività di gemellaggio da cui sono scaturiti risultati più che soddisfacenti in termini di contenuti tecnici ed obiettivi conseguiti, tali da superare le perplessità iniziali ed accrescere la fiducia in tale strumento, auspicando il rinnovo dell'esperienza.

Nell'ambito dei gemellaggi istituiti, si sono verificate anche altre forme di affiancamento e supporto in cui Agenzie già gemellate si sono impegnate, per specifici obiettivi, anche con altre Agenzie. A tal fine si possono presentare i seguenti casi che hanno visto protagoniste da un lato il Piemonte e la Valle d'Aosta unite alla Calabria, e dall'altro l'Emilia Romagna in aiuto alla Campania e la Toscana in aiuto alla Sicilia. In tutti i casi l'esperienza è consistita nel supporto tecnico per fronteggiare lo stato d'emergenza, per le problematiche rifiuti e acque.

Attraverso apposite Convenzioni stipulate fra i Direttori Generali e/o i Commissari straordinari e l'ANPA e in accordo con le ARPA gemellanti, sono state stabilite le modalità di assistenza tecnica.

Le ARPA gemellate, mediante l'attuazione di interventi finalizzati all'eliminazione delle condizioni di degrado ambientale e al superamento delle difficoltà relative a carenze amministrative, hanno colto l'occasione per innescare, insieme, un processo di controllo integrato sul territorio, secondo i metodi ed i criteri stabiliti a livello nazionale.

Quanto sperimentato dalla Calabria e dalla Campania è esemplificativo dei notevoli risultati scaturiti da un lavoro organizzato secondo metodi ed apporti sinergici: infatti, ogni regione, pur mantenendo la sua specificità, può avvalersi di uno strumento efficace, il gemellaggio, configurato come processo dinamico ed aperto e capace di ricalibrare i suoi obiettivi sulla base delle esigenze regionali. In questo modo, il gemellaggio risponde alle criticità della regione e traduce, il più possibile, in azioni concrete le sue potenzialità.

In questi termini, il gemellaggio fra Agenzie ambientali italiane può essere utile anche alla collaborazione con altre Agenzie dell'area euro-mediterranea, interessate a tale approccio operativo. A questo scopo, ci si potrà valere anche delle esperienze di gemellaggi internazionali già avviate da diverse Agenzie italiane con

i Paesi candidati all'entrata nell'Unione Europea, nell'ambito del programma "Phare" dell'UE.

Esperienze di gemellaggio

Per quanto attiene alle attività di cooperazione tra tutte le ARPA e APPA italiane, come già sottolineato, esse si sono concretizzate seguendo l'ottica e gli obiettivi del Progetto Speciale Sistema Agenziale nel Mezzogiorno. In tal senso, le linee d'azione che ne hanno caratterizzato le fasi attuative sono state orientate ad uno scambio di esperienze finalizzato ad un efficace uso delle tecnologie dell'informazione, al continuo aggiornamento su nuove metodologie eco-compatibili ed alla implementazione di strumenti legislativi che incentivino il raggiungimento di uno sviluppo durevole, che fonda nella qualità ambientale i suoi presupposti essenziali

Le linee d'azione seguite hanno dunque richiamato i seguenti temi fondamentali:

- Adeguamento e/o creazione delle strutture tecniche in regime di qualità;
- Attività di formazione, aggiornamento e creazione di competenze specialistiche;
- Supporto nella gestione delle emergenze istituzionali;
- Accesso ai fondi strutturali.

Adeguamento e/o creazione delle strutture tecniche in regime di qualità.

Con questa azione si è voluto garantire che tutte le strutture esistenti rispondessero con efficacia agli obblighi di controllo ambientale e di vigilanza nell'ambito dei loro compiti istituzionali. Seguendo tale percorso, tutte le strutture avrebbero potuto operare in rispetto delle buone pratiche di laboratorio secondo quanto disposto dalla normativa tecnica di riferimento nazionale ed internazionale. Quanto detto, ovviamente, non poteva riferirsi solo ai settori delle apparecchiature e della strumentazione, ma doveva necessariamente coinvolgere anche il personale e l'organizzazione dell'Agenzia, dalla sicurezza ed igiene del lavoro alle procedure di lavoro stesso.

A questo obiettivo hanno risposto tutte le Agenzie attraverso una ricognizione tecnica e strumentale attenta e puntuale che ha fatto emergere criticità e priorità. Ciò è servito alla definizione di programmi di adeguamento opportuni.

Attività di formazione, aggiornamento e creazione di competenze specialistiche.

Con le attività di formazione e aggiornamento del personale esistente e di quello da assumere e da inquadrare, l'obiettivo prefissato è stato di individuare competenze specialistiche (valutazioni integrate, competenze di analisi ambientali...etc.) orientate a favorire l'occupazione nella propria regione e a migliorare la professionalità degli operatori già attivi su territorio.

Tutte le Agenzie sono state interessate da visite scambievoli fra le ARPA legate; si sono ripetuti stage formativi ed esercitazioni sulle aree tematiche più diffuse, nei settori della prevenzione e tutela ambientale.

Supporto nella gestione delle emergenze istituzionali

Tale linea di attività è nata in risposta alle esigenze di regioni quali la Calabria, Campania, Puglia, Sicilia che hanno dovuto affrontare l'emergenza rifiuti e acque.

Accesso ai fondi strutturali della U.E.

Obiettivo di tale linea di azione è favorire le ARPA costituenti e le Regioni del meridione nell'accesso ai finanziamenti previsti dalla programmazione dei Fondi Strutturali 2000-2006, affinché ci sia un migliore e più efficace utilizzo delle risorse destinate sia all'avvio che al consolidamento del Sistema Agenziale.

L'attuazione dei fondi strutturali non può prescindere da una accurata considerazione della variabile ambientale, la quale interessa in modo trasversale tutta la programmazione ed i relativi interventi attuativi. Ciò è riconosciuto da tutti i documenti programmatici, quali il Quadro Comunitario di Sostegno ed i vari Programmi Operativi Regionali. Al fine di innescare e sviluppare un processo di integrazione e complementarietà tra gli obiettivi di tutela dell'ambiente e quelli di sviluppo economico, è necessario pianificare le azioni e i settori di intervento secondo una visione strategica che consideri innanzitutto lo stato dell'ambiente di un contesto territoriale su cui si andrà ad agire e quindi le sue opportunità, nonché gli eventuali impatti ambientali e relative misure di mitigazione, che potrebbero determinarsi dall'intervento antropico.

Quanto detto implica la definizione di un decisivo ruolo delle ARPA/APPA, quali soggetti capaci sia di trasformare i dati in informazioni strategiche sulla valutazione ambientale di una regione al momento zero della programmazione, sia di garantire un costante monitoraggio ambientale.

Le Agenzie ambientali sono chiamate, quindi, insieme alle autorità ambientali, a predisporre, secondo quanto richiesto dal Regolamento comunitario 1260/99, una valutazione ambientale ex-ante che rappresenta il punto di partenza per la valutazione intermedia ed ex-post degli effetti relativi agli interventi previsti ed attuati nell'ambito dei Programmi Operativi Regionali.

A tal proposito è stata avviata un'attività di supporto tecnico scientifico rivolta alle amministrazioni regionali e finalizzata al conseguimento di due specifici obiettivi:

- creare le premesse per la presentazione entro dicembre 2002 dell'aggiornamento della Valutazione ambientale ex ante e dell'Analisi dello Stato dell'Ambiente richiesto dall'UE .
- predisporre il monitoraggio ambientale dei Programmi Operativi Regionali e delle singole misure relative, ai fini di una valutazione degli impatti ambientali delle azioni contenute nei singoli programmi.

Ciò è stato realizzato anche in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, che tramite il Programma Operativo Nazionale Assistenza Tecnica, ha messo a disposizione delle ARPA delle Task-force di giovani laureati multidisciplinari, inquadrati come esperti junior, che tuttora collaborano in modo eccellente al raggiungimento di tali obiettivi.

Da qui l'importante ruolo delle ARPA, chiamate, a pieno titolo, ad assicurare il monitoraggio ambientale dei POR.

Le esperienze operative

Emilia Romagna-Campania

Bisogna ricordare questo felice sodalizio soprattutto in virtù delle azioni comuni focalizzate sullo studio e la realizzazione di progetti validi, espressione di un efficace impiego dei fondi nazionali e comunitari. In particolare, il riferimento va alla

redazione del progetto di fattibilità per l'utilizzazione dei fondi strutturali (60 milioni di euro sulla misura 1.1 del P.O.R. Campania) ai fini del potenziamento delle strutture di controllo territoriale e della realizzazione di programmi tecnici di monitoraggio. A ciò si devono aggiungere il supporto tecnico necessario per la realizzazione del primo censimento delle discariche abusive e dei siti inquinati, nonché la redazione del piano della raccolta differenziata della regione Campania e la gestione dei corsi di formazione rivolti ai "lavoratori socialmente utili" ed avente ad oggetto la raccolta differenziata.

Su tutti questi aspetti si sono ottenuti scambi e momenti formativi molto qualificanti per entrambe le ARPA in quanto, se da una parte la Campania è stata in grado di affrontare l'emergenza ambientale che l'aveva investita, per l'Emilia ha significato misurarsi con la progettazione di interventi di grossa portata e localizzati in una realtà, caratterizzata da aspetti, quale l'elevata densità abitativa, che rendono più complesso ed articolato qualsiasi intervento.

Preme inoltre ricordare il project work nel campo della "vigilanza e controllo" che ha riguardato alcuni tecnici dei Paesi del Sud del Mediterraneo e tecnici dei costituendi servizi territoriali di ARPAC.

È importante sottolineare tale esperienza in quanto rappresentativa dell'obiettivo di contribuire a porre le basi per attività di gemellaggio di respiro internazionale da cui trarre le opportunità per la realizzazione di una rete di raccolta dati e di monitoraggio delle componenti ambientali, andando oltre il contesto nazionale.

Toscana - Sicilia

Questo gemellaggio si caratterizza per un aspetto peculiare: esso ha visto l'ARPA Toscana entrare nel vivo delle attività embrionali per l'istituzione dell'Agenzia siciliana. Ciò ha significato un continuo confronto tra operatori dell'ARPA Toscana ed esponenti del mondo politico della Regione Sicilia, finalizzato all'elaborazione della legge istitutiva e alla definizione delle strategie opportune per il decollo del gemellaggio.

Nel corso del 2002, oltre al proseguimento nella cooperazione per i grandi rischi, la messa in qualità dei laboratori, il piano di comunicazione, educazione e formazione a sostegno della raccolta differenziata, già avviati fra il 1999 e il 2001, si ricordano i tre filoni importanti di attività verso cui il gruppo toscano-siculo è proiettato:

- corsi sulle matrici ambientali fondamentali e sui sistemi di reporting ;
- gestione dei grandi rischi e promozione di Emas e dei Sistemi di Gestione Ambientale;
- programmazione di uno stage di formazione per gli "esperti junior", operante sulla base di un progetto legato ai Fondi Strutturali dell'UE e destinati all'ARPA Sicilia.

Valle d'Aosta/ Piemonte – Calabria

Nell'ambito delle attività previste dal gemellaggio fra ARPA Valle d'Aosta e ARPA Calabria è stata messa a punto una metodologia per il monitoraggio della qualità dell'aria nella città di Reggio Calabria, finalizzata soprattutto a dare informazioni in continuo sui livelli di inquinamento da benzene.

I risultati ottenuti hanno risposto da una parte alle esigenze di acquisizione dei profili tipici di un progetto di misura complesso, dall'altra alla sperimentazione di metodi e tecniche operative già sviluppati, riapplicati in contesti differenti.

Il fine ultimo è quello di un approccio comune.

Anche in questo caso è stato predisposto il programma di uno stage di formazione per “esperti junior”, operante sulla base di un progetto legato ai Fondi Strutturali dell’UE e destinati all’ARPA Calabria.

Per quanto riguarda l’ARPA Piemonte, questa è intervenuta principalmente sulle tematiche inerenti i rifiuti e i rischi industriali, con diversi corsi di formazione del personale che sarebbe transitato all’ARPA Calabria.

Trentino – Abruzzo

In questo caso si è trattato di supportare nella fase di avvio una realtà già strutturata ma di recente costituzione. In tal senso, il rapporto è consistito in un positivo scambio di conoscenze tecnico-scientifiche e procedurali.

In quest’ottica le due Agenzie hanno organizzato un corso sull’applicazione dell’indice IBE per il monitoraggio biologico, mettendo a disposizione istruttori sia trentini sia abruzzesi.

Il programma del 2002 è stato letto in termini di urgenza per quanto attiene al monitoraggio chimico e biologico del torrente Vomano; in termini estremamente innovativi, invece, per quanto concerne un progetto di valutazione del concetto di “impronta ecologica” nei relativi territori di appartenenza. Lavorare a progetti dagli stessi contenuti e su tematiche di interesse comune ha significato poter mettere a punto metodologie e strategie appropriate, soprattutto in settori di forte innovazione, per i quali non esistono procedure standardizzate.

Bolzano – Basilicata

I due anni trascorsi hanno registrato risultati rilevanti, come per tutte le altre ARPA gemellate.

E’ importante, in questa sede, ricordarne alcuni fra i più significativi:

- lo svolgimento di attività formativa, sui sistemi di gestione ambientale
- la realizzazione di percorsi interattivi di educazione ambientale destinati alle scuole medie inferiori,
- attività congiunta per l’approfondimento su metodiche e tecniche di analisi specifiche, con particolare riferimento alle misurazioni sui campi elettromagnetici, alla determinazione delle immissioni di microinquinanti in aria e nel campo della microbiologia delle acque;

Le suddette analisi e misurazioni congiunte, effettuate nei diversi settori, hanno consentito a tutti i tecnici partecipanti delle due Agenzie gemellate di effettuare un confronto sul campo, quindi in una situazione reale e concreta, al fine di migliorare ciascuno la propria metodologia.

Le attività già in corso quest’anno e previste anche per il prossimo, oltre ai temi già affrontati nella prima fase, si concentreranno sul monitoraggio aerobio-biologico, sulla implementazione del sistema informatico e, infine, sull’accreditamento dei laboratori ambientali dei Dipartimenti Provinciali, secondo la normativa europea, che porterà anche alla stesura ed implementazione del Manuale di qualità.

Piemonte – Molise

Il gemellaggio tra l'ARPA Piemonte e l'ARPA Molise è partito quasi contestualmente all'avvio operativo dell'Agenzia molisana. In tal senso, l'azione di supporto da parte del Piemonte ha giocato un ruolo strategico nella strutturazione dell'Agenzia: inserendosi nelle fasi iniziali dell'organizzazione dell'Ente ha potuto contribuire in maniera efficace alla definizione delle direttrici evolutive dello stesso, attraverso l'indicazione delle modalità di utilizzo ottimale delle risorse esistenti.

Ciò assume un valore particolarmente importante per entrambe le Agenzie in relazione all'arricchimento derivato, per il Piemonte, dalla possibilità di sperimentare e validare, in contesti diversi da quelli in cui sono nati, metodologie e protocolli di azioni ambientali; per il Molise, dall'occasione di usufruire di esperienze già condivise ed emendate da eventuali errori.

Esempio particolarmente significativo è l'assistenza fornita dal Piemonte nelle attività di primo funzionamento del nodo regionale per la diffusione di EMAS. Tale azione di supporto si è concretizzata in un vero e proprio progetto, che partendo dall'analisi del contesto regionale, ha individuato i punti di forza e quelli di debolezza della regione sui quali strutturare un'opportuna strategia da parte dell'ARPA Molise.

In considerazione dell'ingente patrimonio naturale esistente in regione, e della mancanza di adeguati strumenti di gestione dello stesso, è stato deciso di indirizzare una parte prevalente dell'attività di formazione del personale dell'Agenzia, alla pianificazione degli interventi di tutela e di valorizzazione nelle aree di particolare pregio naturalistico.

Inoltre tale gemellaggio ha permesso di sperimentare utili processi evolutivi della formazione degli "esperti junior" del Molise, tramite uno stage presso l'ARPA Piemonte.

Liguria – Puglia

Per quanto riguarda questo gemellaggio, le relative attività si sono dispiegate nel biennio 2000-2001. Pur in un tempo così limitato, le occasioni di crescita e formazione sono state molteplici. Ricordiamo i sopralluoghi condotti dall'Agenzia ligure, in collaborazione con ANPA, presso le strutture tecniche di laboratorio dei cinque PMIP pugliesi. La ricognizione ha consentito di evidenziare la situazione riferita ai controlli ambientali, alle altre funzioni e attività istituzionali dei PMIP ed alle risorse umane e strumentali dei laboratori, facendo emergere gli aspetti positivi e negativi, anche mediante un confronto con le altre realtà a livello nazionale. Inoltre, sulla scorta dei risultati ottenuti dalla ricognizione delle strutture dei PMIP, ARPAL ha collaborato alla definizione del progetto, da finanziare con i fondi strutturali, sul potenziamento dei laboratori della Puglia.

In materia di formazione è stato organizzato un seminario a Lecce sul tema del controllo dell'inquinamento acustico che ha riguardato 14 operatori dei PMIP della Puglia addetti al settore. Si è inoltre attivato un tirocinio sulle attività delle ARPA, tramite una convenzione con l'Università di Bari, per la formazione di un neo-laureato.

Quale elemento di criticità, nel caso specifico del gemellaggio con la Puglia, non si può non segnalare che, a causa del mancato effettivo avvio dell'ARPA pugliese nel periodo in cui si sono svolte le attività, i risultati dello sforzo intrapreso non appaiono immediatamente tangibili e non hanno avuto l'opportunità di concretizzarsi a pieno.

Infatti, non essendo stati individuati il Direttore generale ed i Direttori tecnico ed amministrativo, gli interlocutori di ARPAL sono necessariamente stati funzionari della Regione e dei PMIP.

Veneto – Sardegna

Per quanto riguarda tale gemellaggio poco si può dire in quanto, nonostante varie collaborazioni da parte sia di ANPA che dell'ARPA Veneto, per la definizione di un testo di legge Regionale di istituzione dell'ARPA Sardegna, non si è riusciti, anche a causa della instabilità politica della Giunta Regionale, a portare a termine il processo legislativo previsto dalla legge 61/94.

E' notizia di questi giorni l'istituzione dell'ARPA, per decreto del Presidente della Regione, con la contestuale nomina di un Commissario Straordinario.

Proposte e prospettive per i futuri gemellaggi

Il recente completamento del Sistema Agenziale da una parte, con l'istituzione dell'ARPA Sardegna - pur se in via provvisoria e commissariale - e il graduale consolidamento delle altre ARPA dall'altro, impongono una riflessione sulla metodologia di prosecuzione dell'istituto del gemellaggio. Mentre infatti, lo schema finora illustrato è stato caratterizzato da azioni più correlate alle fasi costituenti e al primo processo di integrazione in rete delle ARPA di recente costituzione, per le Agenzie oramai in via di consolidamento si ritiene quanto mai efficace favorire l'evoluzione del progetto in direzione della definizione ed approfondimento di tematismi di particolare interesse, che siano in grado di motivare, per ogni linea d'azione, la partecipazione di una pluralità di Agenzie.

L'obiettivo del prossimo futuro è appunto implementare il dialogo ed il confronto per *tematismi specifici, nell'ottica non solo dell'approfondimento conoscitivo ma anche come atteggiamento propedeutico all'interscambio.*

Ancora, anche se il Progetto è stato congeniato precipuamente tra Agenzie del Nord Italia e del Sud, non va dimenticato che il risultato finale è destinato a tutte le Agenzie regionali, comprese quelle delle del Centro che non sono "escluse" dal percorso ma ne costituiscono anch'esse parte integrante.

Da quanto detto fin qui scaturisce così una nuova configurazione dell'istituto del gemellaggio che, partendo da un "rapporto privilegiato" tra ARPA operativa ed ARPA in fase di avvio, potrà tradursi certamente in un arricchimento dell'intero Sistema agenziale, grazie al contributo di tutte le Agenzie regionali, impegnate, senza limiti geografici, sul fronte della salvaguardia ambientale.

Anche l'apporto e la esperienza maturata nelle realtà meridionali, ricche di professionalità e sensibilità orientate alla crescita sostenibile, potranno concorrere infatti, alla costruzione di una efficace Rete Agenziale nazionale che ha imparato a dialogare, a confrontarsi ed ad elaborare in maniera sinergica dati ed informazioni.

Tale nuova configurazione del progetto di gemellaggio, costituendo di fatto il percorso obbligato di quel processo evolutivo già tracciato nella originaria impostazione del Sistema agenziale nel Mezzogiorno, potrà rappresentare, se finanziato e poi attuato, lo strumento efficace per l'acquisizione di più alti livelli di metodiche operative e di prassi comportamentali, anche attraverso la definizione di condivisi percorsi di ricerca e di lavoro in comune, rispetto ai quali anche esperienze nega-

tive potranno comunque rappresentare momenti di arricchimento e di crescita complessiva della rete Agenziale.

Una rete che, attraverso il lavoro impegnativo e di alto profilo culturale di questo primo quadriennio, ha realizzato un fecondo patrimonio di esperienze e di impegni unitari, che hanno sicuramente contribuito a ricondurre le politiche di tutela ambientale in un alveo omogeneo e organico, scevro di limiti e di barriere territoriali e solo rispettoso della valenza e della ineludibilità delle acquisizioni scientifiche.

Piacerebbe andare oltre, verso il progressivo e graduale superamento delle barriere e dei confini geografici nazionali, spostando l'attenzione e l'interesse verso i Paesi del Mediterraneo, che potrebbero a loro volta trarre beneficio nell'essere supportati nell'accoglimento delle istanze di crescita sostenibile. In tale contesto, potrebbero essere questa volta le Agenzie meridionali, inizialmente supportate nella esperienza del Progetto, a supportare e fungere da collegamento operativo. Una grossa sfida, certo, ma rispondente alla domanda ambientale mondiale, a cui bisogna guardare come obiettivo del prossimo futuro. L'ambiente è bene prezioso per l'umanità intera e pertanto, non è circoscrivibile entro confini territoriali o nazionali.

Esperienze di gemellaggio tra agenzie ambientali italiane e paesi di nuova accessione rilevanti anche per i Paesi dell'area euro-mediterranea

Walter Vescovi

Direttore Generale ARPA Piemonte

Introduzione

Le competenze istituzionali del Sistema APAT-ARPA-APPA nel campo della tutela ambientale si esplicano nel controllo delle fonti d'impatto per le matrici aria, acqua e suolo, nel miglioramento della conoscenza dello stato ambientale del territorio mediante utilizzo di indicatori ed applicazione di metodi di valutazione e nella verifica del rispetto e della corretta applicazione delle norme legislative.

L'esecuzione delle diverse attività connesse ai compiti delle Agenzie ha determinato l'orientamento della formazione del personale su specifici temi con creazione di esperti in diversi campi.

A livello internazionale le Agenzie Ambientali italiane hanno acquisito utili esperienze tramite la collaborazione con agenzie omologhe di altri paesi, in supporto alle attività, sia a livello bilaterale che multilaterale, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e di altre istituzioni italiane competenti.

Le strutture agenziali presentano quindi i requisiti richiesti per operare nel settore dei progetti internazionali di cooperazione rivolti ai paesi di nuova accessione e dell'area euro-mediterranea perché in grado di fornire un contributo tecnico sia per il processo di preparazione e trasposizione delle normative comunitarie relative all'ambiente nei diversi settori che per gli adeguamenti pratici che ne derivano con proposizione di una organizzazione coordinata di controlli.

Le opportunità offerte dai Gemellaggi "Phare"

Il processo di adesione all'Unione Europea dei Paesi candidati dell'Europa centrale e orientale richiede un rafforzamento delle loro strutture istituzionali, amministrative e giudiziarie. Pur avendo compiuto rilevanti progressi nell'adeguamento delle normative interne, questi Paesi (Polonia, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovenia, Estonia, Cipro, Malta, Romania, Bulgaria, Lettonia, Lituania, Slovacchia) non sono ancora in grado di dare applicazione effettiva all'intero corpo della legislazione dell'Unione, adottato negli ultimi quaranta anni (*l'acquis comunitario*).

Lo strumento principale dei Quindici per l'assistenza ai Paesi candidati è il programma PHARE, che stanziava risorse destinate in ogni Paese al rafforzamento della capacità istituzionale ed amministrativa (*institution building*).

Ogni Paese dovrà essere in grado di dare applicazione a politiche comunitarie complesse che richiedono l'uso di mezzi statistici, di procedure contabili e di specifiche competenze amministrative e tecniche.

L'Unione Europea ha concepito pertanto un programma di gemellaggi (*twinning*) fra Amministrazioni ed enti degli Stati membri ed organismi omologhi nei Paesi candidati, per rafforzare, con il finanziamento PHARE, la capacità istituzionale, am-

ministrativa e giudiziaria dei Paesi candidati. Il 5 febbraio 1999 l'Italia ha stipulato con la Commissione Europea un *accordo-quadro* che detta la normativa di base per i singoli gemellaggi.

Il *twinning* è uno strumento innovativo ed importante. Beneficia di una dotazione finanziaria notevole (circa 500 Meuro annui) ed ha una durata di almeno dieci anni; non si realizza attraverso gare di appalto ma sulla base di decisioni discrezionali dei Paesi beneficiari. Il Paese candidato sceglie, in base alla valutazione delle proposte tecniche di realizzazione del progetto presentate dagli esperti dei vari Stati UE, con quale amministrazione o ente di uno Stato membro intende lavorare per l'adozione delle specifiche politiche e regolamenti comunitari.

Il Comitato di gestione del PHARE, almeno una volta l'anno, approva il programma di *twinning* di ciascun Paese candidato, con l'indicazione dei progetti di gemellaggio richiesti.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed il Ministero degli Affari Esteri, riconoscendo le qualifiche e le specifiche competenze all'interno del Sistema APAT-ARPA-APPA, hanno invitato le agenzie ambientali italiane ad impegnarsi per accrescere la presenza italiana nell'ambito dei Gemellaggi con i Paesi di Nuova Accessione.

Raccogliendo tale invito, le agenzie ambientali hanno dedicato una maggiore attenzione ai progetti PHARE Twinning in ambito ambientale, specificatamente destinati al recepimento della normativa ambientale comunitaria e delle rispettive metodiche tecnico-scientifiche, per i paesi candidati all'ingresso nella UE.

Partecipazione diretta a progetti in corso

- L'attività di collaborazione si è concretizzata in un progetto con la Repubblica Slovacca "Strategia per l'adozione dell'acquis comunitario" mirante a trasporre le Direttive europee sul controllo delle acque e degli OGM e per introdurre il regolamento EMAS. Per la realizzazione di tale progetto il Ministero dell'Ambiente Slovacco ha scelto come partner la Provincia di Torino in associazione con l'ANPA, L'amministrazione provinciale ha richiesto la partecipazione dell'ARPA – Piemonte e della SMAT per gli aspetti tecnici del progetto. In particolare l'ARPA – Piemonte ha collaborato con l'adesione di quattro esperti a breve termine che si sono occupati delle tecniche di biomonitoraggio applicate ai corpi idrici superficiali, predisponendo un test di comparazione tra i metodi in uso nei due stati, della valutazione della tossicità delle acque superficiali, proponendo un indice integrato, delle problematiche inerenti gli organismi geneticamente modificati sia come assistenza nella stesura della normativa di acquisizione sia nella predisposizione di un sistema nazionale di controllo dell'emissione deliberata e dell'utilizzo in ambiente confinato. Sono stati organizzati in Italia tre corsi di formazione rivolti ai tecnici e ai funzionari Slovacchi sul tema delle acque, degli OGM e sulla applicazione del sistema qualità per l'accreditamento di prove di laboratorio.

La collaborazione avviata con la Slovacchia in questo primo Gemellaggio ha inoltre facilitato la presentazione della candidatura per un secondo Gemellaggio, relativo all'"Attuazione della Direttiva sullo scarico di sostanze pericolose nell'ambiente acquatico".

- Un altro progetto, che vede la Regione Piemonte come capofila, è stato attivato con la Repubblica di Ungheria "Attuazione della legislazione ambientale da parte degli Ispettorati Ambientali nazionali/regionali" rivolto alla valutazione di impat-

to ambientale e alle acque superficiali. Le componenti del progetto per quanto riguarda le acque superficiali sono:

1. organizzazione di un sistema di reporting
2. pubblico accesso ai dati di qualità
3. programmi per la riduzione dell'inquinamento.

La Regione Piemonte ha richiesto la partecipazione della Provincia di Torino, della SMAT e dell'ARPA – Piemonte ciascuno per le proprie competenze; il personale ARPA impegnato nel supporto tecnico al progetto si occupa della VIA e della prima e terza task della tematica acque superficiali.

Presentazione di proposte progettuali di candidatura

Le Agenzie ambientali si sono anche candidate, in qualità di leader, a diversi progetti Twinning:

1. in Polonia l'ARPA Piemonte, in associazione con ANPA, si è candidata per il Gemellaggio "Attuazione del sistema di sicurezza biologica" rivolto alla creazione di un Agenzia per gli OGM, alla definizione della rete di controllo sul territorio nazionale, al censimento e verifica di conformità delle strutture esistenti e al programma di training del personale.
2. sempre in Polonia l'ARPA Veneto, a supporto della candidatura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il Gemellaggio relativo al "Monitoraggio della Qualità delle Acque Potabili", ha svolto la funzione di capofila in un partenariato con le ARPA Emilia Romagna e Piemonte, con APAT e con la Provincia di Potenza. Le stesse Agenzie hanno fornito supporto tecnico anche alla candidatura del Ministero dell'Ambiente per il Gemellaggio sull'"Attuazione della Direttiva Quadro sulle Acque", nello stesso paese.
3. in Ungheria ancora l'ARPA Piemonte, insieme ad ANPA ed all'ARPA Emilia Romagna, si erano proposte per il Gemellaggio "Rafforzamento istituzionale degli ispettorati ambientali" avente per oggetto il cambiamento organizzativo degli Ispettorati Ambientali Ungheresi.
4. a Malta l'ANPA si era candidata come leader, in collaborazione con le ARPA Sicilia e Toscana, per un Gemellaggio relativo allo "Sviluppo delle Capacità Istituzionali nel Settore Ambientale", che prevedeva attività volte all'adeguamento della struttura organizzativa e delle infrastrutture delle istituzioni incaricate di applicare l'acquis ambientale nonché allo sviluppo delle conoscenze e dell'expertise dello staff professionale.

Analisi delle esperienze condotte

Sfide

Fra esiti alterni, le candidature appena menzionate si sono rivelate utili alle agenzie coinvolte per sviluppare la necessaria ed indispensabile familiarità con le istituzioni ambientali dei Paesi di Nuova Accessione e le loro esigenze specifiche. Tali esperienze sono da ritenersi utili anche come approccio collaborativo con i Paesi terzi dell'area euro-mediterranea interessati ad una maggiore integrazione con i Paesi dell'Unione Europea, in vista della creazione dell'Area di Libero Scambio entro il 2010, prevista dal programma MEDA.

Un primo esame di tali esperienze ha permesso di individuare le seguenti sfide da affrontare per il successo dei progetti di gemellaggio:

1. L'importanza di una stretta collaborazione tra i Ministeri dell'Ambiente e degli Affari Esteri dei Paesi "gemellati" e, in attuazione delle loro direttive, tra le rispettive Agenzie ambientali, per un corretto inserimento delle attività di collaborazione agenziale nel più ampio contesto politico dei rapporti bilaterali e con l'Unione Europea. Solo in tale contesto i network proposti per l'attuazione dei Gemellaggi saranno in grado di fornire adeguate garanzie per la realizzazione delle attività proposte;
2. La necessità di contestualizzare efficacemente i progetti rispetto alle caratteristiche ambientali, sociali, culturali ed economiche degli stati oggetto di intervento. Si rende pertanto indispensabile un'approfondita verifica delle peculiarità legate al contesto di riferimento, anche attraverso indagini preliminari condotte direttamente in loco nonché promuovendo l'interazione tra i due paesi tramite visite tecniche in Italia degli esperti dei Paesi Candidati.

Opportunità

- I contenuti tecnico-scientifici e gestionali, propri dei compiti istituzionali delle Agenzie ambientali, richiedono un continuo confronto con lo " stato dell'arte ", non solo con interlocutori italiani ma anche internazionali, a partire dai partner europei e con quelli delle regioni limitrofe, quali analoghe agenzie ed istituti dei Paesi di Nuova Accessione e dell'area euro-mediterranea. La protezione dell'ambiente ha intrinsecamente una dimensione transnazionale e l'efficacia dell'azione di protezione richiede un costante sviluppo di conoscenze. Accanto ai mezzi consueti di acquisizione di conoscenza fra i quali l'aggiornamento individuale su fonti scritte, partecipazione a convegni e corsi, la realizzazione di "progetti" in comune con partner internazionali offre uno scambio di conoscenza arricchito dall'immediata realizzazione pratica. Lo staff che partecipa a questi progetti ricava nuove conoscenze tecnico-scientifiche, l'esposizione a diversi modelli gestionali e culturali ed un patrimonio di contatti professionali. Tali esperienze innescano degli effetti moltiplicativi, in grado di rafforzare ed ampliare i possibili partenariati internazionali rendendoli maggiormente capaci di usufruire degli stanziamenti esistenti a livello UE ed ONU, dei quali l'Italia è uno dei principali finanziatori.
- Generalmente i progetti internazionali offrono un alto livello di visibilità nei confronti di interlocutori che altrimenti non sono in contatto con la realtà regionale (agenzie internazionali, istituti di ricerca di altri paesi, ecc...).
- I progetti PHARE Twinning in ambito ambientale rappresentano una delle opportunità per attivare percorsi di collaborazione internazionale, in grado di promuovere una maggiore integrazione con altri settori di intervento al fine di facilitare i percorsi di sviluppo durevole.

Conclusioni

Ambito di attività

I programmi internazionali ed europei a cui partecipare sono molteplici; per quan-

to riguarda la collaborazione tra Agenzie ambientali le energie vanno però canalizzate su filoni prioritari, questi potrebbero essere:

- Rafforzamento delle attività con l'Agenzia Europea per l'Ambiente;
- Iniziative del Ministero dell'Ambiente e del Ministero degli Affari Esteri italiani in vari Paesi, soprattutto nell'Europa dell'Est e nel Bacino Mediterraneo
- Progetti di Gemellaggio Phare della CE (Commissione Europea) che, come abbiamo visto, riguardano i Paesi Candidati all'ingresso nella UE. In futuro questo programma, riservato alle Pubbliche Amministrazioni, potrebbe allargarsi anche ad altre aree geografiche prioritarie per la UE.
- Programmi LIFE della CE che coinvolgono, oltre ai Paesi UE, alcuni Paesi di Nuova Accessione ed alcuni Paesi Terzi, soprattutto dell'area euro-mediterranea;
- Programmi di collaborazione Interreg, inclusi quelli a valenza "transnazionale";
- Progetti innovativi in partnership con agenzie ed istituti di vari Paesi euro-mediterranei e con i Paesi di Nuova Accessione, anche nell'ambito del VI° Programma Quadro della UE per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico.
- Iniziative di Agenzie Internazionali a carattere tecnico quali UNEP, GEF, UNIDO, Habitat ed altri organismi ONU, IUCN, nelle quali sono richiesti soprattutto interventi puntuali di esperti o attività di rafforzamento istituzionale e di formazione per i paesi in via di sviluppo.

Strategie di intervento

Vista la natura pragmatica dei progetti a cui partecipare, le funzioni di interfaccia con i committenti necessitano di essere collegate alle funzioni tecniche ed operative delle Agenzie, al fine di offrire le garanzie operative e l'immediato contatto con le necessarie competenze per l'intervento diretto sul territorio (che è quello che nei progetti internazionali viene richiesto). Alla luce di tali evidenze, al fine di aumentare le probabilità di successo correlate alla presentazione dei progetti, risulta essere di importanza fondamentale la disponibilità a rafforzare le proprie attività di collaborazione con le agenzie ambientali di altri paesi tramite azioni quali:

- Raccolta di informazioni sui programmi internazionali identificati come prioritari.
- Distribuzione delle informazioni e sensibilizzazione delle strutture Agenziali e dei loro potenziali partner, al fine di identificare le competenze disponibili da impegnare nei progetti e decidere di conseguenza quali proposte presentare.
- Rafforzamento della rete di contatti con istituzioni europee ed internazionali che finanziano programmi ambientali, inclusi i necessari accreditamenti.
- Rafforzamento della rete di contatti tra le ARPA-APPA ed APAT per la presentazione di proposte congiunte nell'ambito delle priorità definite dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Rafforzamento della rete di contatti con le agenzie di altri Paesi per presentare proposte comuni.
- Possibile attivazione di una "clearing house" per partecipazioni di personale delle Agenzie ad incontri ed attività di collaborazione europea ed internazionale
- Creazione di una banca dati di contatti con organizzazioni ed esperti esterni (istituti di ricerca, Università, consulenti, ecc...) per integrare le competenze APAT-ARPA-APPA e delle agenzie partner per migliorare la preparazione e presentazione delle varie proposte progettuali.
- Gestione dei contenuti dei progetti definiti dalle specifiche funzioni tecniche di riferimento, sia per quanto attiene alle modalità di presentazione degli stessi che relativamente agli aspetti organizzativi ed amministrativi correlati alla loro rea-

lizzazione. L'elemento amministrativo è cruciale, in quanto per partecipare a progetti finanziati da enti internazionali (inclusa la UE) bisogna assicurare che le Agenzie Ambientali italiane ed i loro partner siano adeguatamente attrezzati per fornire i servizi richiesti.

- Elaborazione dei dati e stesura di report periodici sulle attività realizzate, nonché supporto all'organizzazione di momenti di diffusione delle esperienze maturate, finalizzati alla loro valorizzazione, anche per una eventuale estensione ad altri ambiti di intervento sia settoriali che geografici.

Esperienze di collaborazione di Paesi dell'area euro-mediterranea

Bruno Barbera
Commissario ARPA Calabria

Desertificazione esperienze a confronto tra paesi dell'area euro-mediterranea

Premessa

Organismi Internazionali, Enti Governativi, Centri di Ricerca, Università, da tempo cooperano nell'ottica di favorire lo scambio di conoscenze nelle problematiche ambientali, consci del ruolo sociale, preminente, assunto dalle tematiche legate al nostro Habitat.

Monitorizzano e leggono con strumenti metodologici sempre più affidabili lo stato di avanzamento delle conoscenze, facendo discendere piani e modelli di sviluppo socio-economico in ottica di eco-sostenibilità.

Percorso metodologico

L'ARPACal, nuova Agenzia di una Regione con caratteristiche geomorfologiche, fitoclimatiche e geografiche da un lato esclusive e, nello stesso tempo, altamente rappresentative delle Regioni dell'area euro-mediterranea, sviluppa il tema affidato individuando un percorso coerente ai propri compiti istituzionali – *monitoraggi* – ed al proprio ambito d'azione.

In tale ottica ARPACal:

- *restringe il campo ed individua una tematica di grande rilevanza non solo ambientale ma, anche, economico-sociale per l'intera area euromediterranea*
- *propone la lettura nelle sue specificità locali*
- *propone la ricerca degli elementi caratterizzanti, nell'ambito dei temi di studio del proprio territorio.*

Con l'obiettivo di proporre un caso di studio, già in parte realizzato in Calabria, eventualmente, da riutilizzare in ottica di cooperazione fra i PVS MED.

Individuazione della tematica

La Desertificazione

Un fenomeno sul quale da alcuni anni è stata richiamata l'attenzione da parte delle Organizzazioni Internazionali di più alto livello, sulla scorta di indicazioni della Comunità scientifica, consistente in un complesso di effetti di degrado della matrice ambientale suolo, in dipendenza di una varietà di fenomeni concomitanti e/o indipendenti tra loro, sia di origine naturale che di derivazione antropica, questi ultimi derivanti da fenomeni fisici (deforestazione, pascolo intensivo, sfruttamento agricolo eccessivo, antropizzazione incontrollata di vasti territori, errato sfrutta-

mento ed utilizzo delle risorse idriche) la cui dimensione conduce un gran numero di modelli ad ipotizzare conseguenze di carattere sia locale che globale, tra le quali fanno spicco cambiamenti climatici significativi e dalle conseguenze in grande misura imprevedibili.

La scelta è stata dettata dal fatto che il fenomeno della desertificazione appare come un compendio di problematiche di differente origine legate alla salute complessiva della biosfera.

Possibili conseguenze della desertificazione in ambito euro mediterraneo

I processi di desertificazione, che colpiscono da tempo vaste aree del pianeta caratterizzate dalla fragilità intrinseca del proprio equilibrio ecologico (si pensi al Sahel), hanno iniziato ad evidenziarsi anche nel bacino del Mediterraneo, in forma di fenomeni di progressivo impoverimento delle risorse idriche, della capacità produttiva dei suoli, di crescente depauperamento della biodiversità.

Pur nell'ambito di significative specificità locali, una sostanziale unità climatologica lega tra loro i Paesi che si affacciano sulle sponde del Mediterraneo: *territori caratterizzati da rilevanti fenomeni di biodiversità, legati alla straordinaria varietà dei contesti e degli ambienti naturali mediterranei, attraversati nel tempo da una incomparabile evoluzione della presenza antropica, con i suoi inevitabili effetti di modifica dell'ambiente.*

In una regione del pianeta caratterizzata da un'altissima densità di popolazione, il fenomeno della desertificazione appare dunque capace di innescare meccanismi di grave entità quali la diminuzione di terre fertili, la perdita di biodiversità, il declino della produttività agricola, con effetti potenzialmente devastanti: carestie, spostamenti di popolazione, incontrollabili conflitti sociali e politici.

Azioni internazionali

La prima Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione, tenutasi a Nairobi nel 1977, lanciò un grido d'allarme e adottò un Piano d'Azione per Combattere la Desertificazione.

Nonostante i numerosi sforzi, l'UNEP nel 1991 concluse che il problema del degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche si era ulteriormente aggravato.

Tale grave fenomeno, quindi, si ripropose ancora come questione aperta e urgente sul tavolo della Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo, tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992.

La decisione di dar vita ad una apposita Convenzione per la lotta alla desertificazione è stata presa sulla spinta dei "Paesi in Via di Sviluppo" (PVS) ed in particolare di quelli africani, per affrontare una tematica che richiede impellenti risposte per garantire la sicurezza alimentare di un miliardo di persone in oltre 110 paesi. La Conferenza chiese all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite di creare un Comitato Negoziatore Intergovernativo incaricato di preparare entro il giugno del 1994 il testo di una Convenzione per *Combattere la Desertificazione nei Paesi Colpiti da Grave Siccità e/o Desertificazione, particolarmente in Africa.*

La Convenzione è stata approvata e firmata a Parigi da 115 paesi nel 1995 ed è entrata in vigore, al raggiungimento della cinquantesima ratifica, il 26 dicembre

1996; attualmente sono 174 i Paesi Parti della Convenzione stessa. I paesi del Nord Mediterraneo (Portogallo, Spagna, Grecia, Italia e Turchia) hanno costituito un annesso regionale della Convenzione con lo scopo di coordinare le iniziative di attuazione al loro interno e aumentare, all'interno dell'Unione Europea, la consapevolezza che la desertificazione costituisce una minaccia anche per il suo territorio.

La Convenzione impegna tutti i Paesi firmatari a cooperare nella lotta contro la desertificazione e riconosce che:

- la desertificazione è la riduzione della capacità produttiva, biologica ed economica, del territorio nelle zone aride, semi aride e sub – umide secche risultato di vari fattori fra cui le variazioni climatiche e le attività umane;
- le cause di desertificazione possono essere sia di origine naturale che antropica;
- degrado significa non solo perdita delle caratteristiche bio-fisico-chimiche, ma anche della redditività economica;
- le terre aride, semi-aride e sub-umide secche sono le aree del pianeta maggiormente vulnerabili che richiedono priorità d'intervento.

Allo stato attuale, le opportunità offerte dalle organizzazioni internazionali prevedono diversi interventi a favore degli studi e delle ricerche mirati a contrastare il fenomeno della desertificazione.

Azioni Nazionali

L'Italia ha elaborato il suo Programma di Azione Nazionali (PAN) che affronta, con approccio integrato, gli aspetti ambientali e socio-economici della siccità e della desertificazione, ha ratificato la Convenzione nel 1997 ed è stata molto attiva sia a livello nazionale che internazionale.

L'azione italiana è stata guidata da un Comitato Nazionale che, rinnovato nella composizione nel maggio 2001, rappresenta Ministeri, Regioni ed Organizzazioni non Governative.

Il Comitato si avvale per le attività istruttorie tecnico-scientifiche del supporto di un gruppo di lavoro costituito da esperti dell'ANPA, dell'ENEA, del CNR, dell'INEA e di altri enti scientifici ed accademici nazionali.

La situazione in Italia

Il PAN ha evidenziato che la siccità e la desertificazione interessano in Italia non solo le regioni con clima arido ma anche regioni umide spesso colpite da processi di degrado dovuti a cause principalmente imputabili all'impatto delle attività produttive.

Da una prima stima risulta che le condizioni di clima semi-arido interessano il 5.5% della superficie del territorio italiano nelle zone costiere di Sardegna, Sicilia, Basilicata, Calabria e Puglia.

Il fenomeno dell'aridità è aumentato, nel corso dei due trentenni 1921-1950 e 1961-1990, sia in intensità che in estensione (vedasi carte tematiche elaborate dal Servizio Idrografico della Presidenza del Consiglio dei Ministri).

Le zone italiane più interessate dal processo di desertificazione sono soprattutto le isole e le coste del Sud: la Sicilia e la Sardegna, le isole Pelagie (Lampedusa, Linosa e Lampione), Pantelleria, le Egadi, Ustica e parte delle coste di Puglia, Cala-

bria e Basilicata per un totale di 5 regioni, 13 province per 16.100 chilometri quadrati di territorio pari al 5,35% dell' Italia.

Azione Regionale

La Calabria

La disponibilità idrica della regione Calabria ha subito nel corso degli ultimi decenni una progressiva sostanziale diminuzione. Si osserva, infatti, in molte sorgenti ed in molti corsi d'acqua della regione la perdita delle caratteristiche di perennità della portata. Gran parte dei corsi d'acqua (spesso anche quelli di ordine maggiore) ha assunto infatti caratteristiche tipicamente torrentizie con andamento delle portate strettamente correlato al regime delle precipitazioni.

Le cause della diminuzione della disponibilità idrica sono sia naturali che antropiche. Tra le cause naturali la più importante è certamente la variazione del regime delle precipitazioni (tropicalizzazione), con diminuzione degli afflussi totali annui e la loro progressiva concentrazione in pochi giorni (con conseguente inefficacia dal punto di vista della ricarica degli acquiferi profondi e problemi legati al dissesto idrogeologico). Le cause antropiche sono legate all'incremento dei consumi idrici, per svariati motivi (aumento generalizzato del tenore di vita, costruzione di acquedotti ed impianti di irrigazione che hanno reso disponibile la risorsa idrica in luoghi un tempo non serviti da alcun impianto, realizzazione di insediamenti industriali e di centrali di produzione elettrica).

Il NETWORK di ARPACal

All'interno di questo scenario l'Agenzia sta coordinando iniziative in grado di consolidare e finalizzare le esperienze sviluppate in Calabria, indirizzandole alla realizzazione di un NETWORK LOCALE per la lotta alla desertificazione, attivando il percorso costituito dalle seguenti linee tematiche:

- ° *monitoraggio e controllo del fenomeno della siccità*
- ° *correlazione alla componente biotica*
- ° *caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio regionale*
- ° *applicazione di modelli previsionali.*

Monitoraggio e controllo del fenomeno della siccità

La campagna di monitoraggio sistematico della siccità nel territorio calabrese e lucano, avviata da quasi due anni, è stata condotta dall'ex Servizio Idrografico e Mareografico della Presidenza del Consiglio dei Ministri, oggi all'interno di ARPACal.

Il sistema di monitoraggio si è tradotto:

- in una rete di monitoraggio meteorologico e climatico diffusa in maniera capillare sul territorio regionale;
- nella realizzazione di una campagna di misure delle portate sulle sorgenti e sui principali corsi d'acqua che ha consentito di valutare in maniera quantitativa l'effettiva diminuzione delle risorse idriche superficiali;
- nell'attivazione di una sezione del sito internet denominata "Osservatorio Sic-

- cità” aggiornato con cadenza 10 giorni contenente le seguenti informazioni:
- mappe di diversi indicatori meteorologici (precipitazione, temperatura, indice SPI ecc.) sia in valore assoluto che in confronto ai valori medi storici
 - rapporto sulla siccità contenente valori di sintesi (aggiornato mensilmente);

nel breve periodo si prevede:

- l’attivazione di servizi avanzati per utenti privilegiati (ad esempio, è in corso di realizzazione, in collaborazione con l’ARSSA, un servizio informativo per gli agricoltori finalizzato all’ottimizzazione delle risorse idriche, mentre iniziative analoghe possono pensare con enti di bonifica, enti gestori di acquedotti ecc.);
- la previsione (sviluppo di previsioni a lungo termine basate su modellistica meteorologica e indici di rischio);
- la valutazione quantitativa delle risorse idriche disponibili per una corretta razionalizzazione dell’uso delle stesse.

Caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio regionale.

Da un Progetto Pilota finanziato dalla Regione Calabria – P.O.P. 94/99 di ricerca scientifica - misura 4.4. - è derivato un filone di ricerche applicate finanziate dalla Fondazione BNC – Banca Nazionale delle Comunicazioni – finalizzato alla caratterizzazione bioclimatica e fitoclimatica del territorio calabrese, sulla base, in funzione metodologica, delle risultanze del Progetto Strategico “Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno” del CNR - Unità Operativa MIAS.

La ricerca applicata ha prodotto:

- implementazione di un archivio elettronico di dati termoudometrici riferito a 220 stazioni meteorologiche per un intervallo temporale di 70 anni (1926/1995);
- traduzione del dato puntuale su base topografica ai fini dell’individuazione delle aree di influenza delle singole stazioni meteorologiche;
- implementazione di un GIS con restituzione di oltre 200 mappe meteo-climatiche con l’enfatizzazione degli indici fitoclimatici di arido-umidità, restituiti in scala mensile e per intervalli temporali decapali;
- studio di aree test con caratteristiche climatiche omogenee con elaborazione di carte geobotaniche realizzate con metodo fitosociologico, finalizzate alla caratterizzazione del Bioclima locale;
- elaborazione di carte tematiche di indicatori territoriali finalizzati al crossing con il dato meteo-climatico per la restituzione di mappe derivate del rischio “ambientale”.

Applicazione di modelli previsionali di scenari prossimi venturi

Più recentemente, nell’ambito del Progetto Strategico “Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno” del Consiglio Nazionale delle Ricerche, l’Istituto di Fisica dell’Atmosfera ha elaborato scenari climatici per il prossimo secolo in due regioni meridionali – Calabria e Sicilia.

Per la previsione della temperatura è stato utilizzato il modello GISS della NASA, che prospetta tre possibili scenari di emissione per il futuro:

- a) scenario pessimistico – le emissioni continuano al ritmo di crescita attuale;
- b) scenario realistico – provvedimenti correttivi limitano le emissioni globali;
- c) scenario ottimistico – provvedimenti drastici stabilizzano le emissioni ai livelli attuali.

Adottando lo scenario b), ritenuto il più probabile, si prevede un aumento della

temperatura, rispetto alla media 1951-1980, di 0.9 °C per il 2010 e di 1.4 °C per il 2030.

Per la costruzione degli scenari climatici è stato calcolato l'indice di aridità di De Martonne (BURGOS *et al.*, 1986), relativamente alle stazioni dell'Aeronautica Militare.

Gli scenari previsti per il 2010 e per il 2030, confrontati con la situazione del 1990 per la Calabria, mostrano un'evidente avanzamento dell'aridità della regione, consentendo di trarre le seguenti considerazioni:

- *le precipitazioni nel bacino del Mediterraneo sono andate diminuendo;*
- *gli scenari climatici dati dal modello statistico di Winters prevedono un inaridimento futuro del suolo in Calabria;*
- *questi scenari, tuttavia, forniscono solo soluzioni probabilistiche e, inoltre, non tengono conto di processi naturali, quali l'erosione eolica e la salinità, né eventuali interventi dell'uomo sul territorio.*

Le reti interne al Network

- RETE DELLE COMPETENZE REGIONALI

Partner:

- ARPACal
- ARPA Sicilia
- Servizio Idrografico e Mareografico - ARPACal
- Autorità di Bacino Regionale
- Università degli Studi di Catania - Dipartimento di Botanica
- Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria – Facoltà di Agraria ed Architettura
- Università degli Studi di Cosenza – Facoltà di Scienze
- Università degli Studi di Messina e di Catanzaro – Facoltà di Medicina
- CNR – Istituto Inquinamento Atmosferico
- CNR – Laboratorio Aereo Ricerche Ambientali (LARA)
- CNR – I.R.P.I. - Istituto Regionale Protezione Idrogeologica
- CNR – U.O. Fitoclima del Progetto Strategico Clima, Ambiente e Territorio nel Mezzogiorno
- Fondazione BNC
- Consorzi Universitari CRATI – CUTGAN - LABTEGNOS

- RETE DELLE COMPETENZE ARPACAL

coordinamento dei macroambiti disciplinari propri del Sistema Agenziale dai quali, muovendo dall'analisi dei processi, si derivino specifiche competenze e azioni atte a perseguire un Piano di Mitigazione dagli Impatti Servizi:

- *Atmosfera e Clima,*
- *Acque,*
- *Suolo,*
- *Flora e Vegetazione,*
- *Ecosistema,*
- *Comunicazione, Informazione ed Editoria Scientifica*

- RETE DEI PROGETTI E DELLE COLLABORAZIONE INTERNAZIONALI

Progetti internazionali in ambito qcs – interreg

La Regione Calabria, tramite ARPACal, partecipa all'iniziativa comunitaria Interreg IIC spazio ARCHIMED ed alle azioni progettuali nell'ambito della nuova fase di programmazione europea (Interreg III B - Spazio Medocc) che coinvolge numerosi paesi dell'area mediterranea.

Nell'ottica di sviluppo del sistema a RETE, sono stati avviati i progetti internazionali:

- SEDEMED

progetto per la prosecuzione della campagna di misure su sorgenti e su corsi d'acqua e l'estensione alla collettività nazionale ed internazionale delle metodologie e degli strumenti realizzati nel precedente programma operativo

- HYDROPTIMET

progetto per il miglioramento delle previsioni meteorologiche a medio termine

- RINAMED

Progetto per l'informazione alla popolazione sui rischi naturali

- MEDINET

progetto per il miglioramento dei modelli metereologici

- MEDFIRE

progetto per lo sviluppo di modelli avvistamento e prevenzione anti incendi

ATTIVITÀ DI COLLABORAZIONE E SCAMBIO DI ESPERIENZA

Sono in corso attività di collaborazione e scambio di esperienze con Centri di Eccellenza al fine di migliorare la previsione idrometeorologica e definire modelli e procedure comuni. In particolare:

- SPERIMENTAZIONE DI MODELLISTICA METEOROLOGICA AD ALTA RISOLUZIONE

collaborazione con l'Università di Atene per la ricerca e lo studio di modelli in scala sinottica e in scala locale (influenza dell'orografia e del mare).

- PROGETTO COSMO CENTRO METEOROLOGICO EUROPEO DI READING

coinvolgimento dei servizi meteorologici di Italia, Germania, Grecia, Svizzera, Polonia e collaborazione con altre Regioni italiane per la sperimentazione del modello meteorologico ad area limitata Lokal Model.

In tale ambito la Calabria potrebbe assumere il ruolo di coordinatore delle attività di verifica dei modelli numerici per l'Italia meridionale.

- PROGETTO FRIEND (FLOW REGIMES FROM INTERNATIONAL EXPERIMENTAL AND NETWORK DATA) DELL'UNESCO

collaborazione, con l'Università della Calabria, al programma di ricerca finalizzato alla migliore comprensione della variabilità idrologica e delle similitudini tra le differenti regioni mediante lo scambio di dati conoscenze e metodi.

- PROGETTO AMHY (ALPINE AND MEDITERRANEAN)

uno dei sette progetti internazionali FRIEND in corso, iniziato nel 1991, che coinvolge 17 paesi nel Sud Europa e Africa nord occidentale.

AZIONI CONCERTATE CON IL CTN CONSERVAZIONE DELLA NATURA

- Coordinamento con la *Rete di azioni: bio-monitoraggio* che accerti lo stato dei sistemi ambientali e ipotizzi inferenze circa i cambiamenti di stato nel tempo.

Considerazioni conclusive

È stato analizzato il caso di studio Calabria, in avanzata fase di realizzazione, da riutilizzare nell'ottica della cooperazione fra i PVS MED anche in ottica di realizzazione di *nuclei locali di cooperazione per la lotta alla desertificazione*

Infatti, pur rimanendo strettamente nell'ambito della propria *mission*, ARPACal ritiene di aver offerto il proprio concreto contributo:

- *individuando sistemi di supporto per le politiche di lotta alla desertificazione, indirizzate ai decisori locali;*
- *individuando linee di azione per la informazione e la comunicazione sociale;*
- *definendo un modello metodologico per la realizzazione di un Nucleo locale di cooperazione per la lotta alla desertificazione, eventualmente esportabile all'interno del Sistema Agenziale;*
- *contribuendo alla individuazione di percorsi per la cooperazione internazionale;*
- *realizzando uno strumento in grado di dialogare con il network internazionale per ricevere input da tradurre su scala locale.*

In conclusione si può affermare che, come anticipato, l'esperienza che è stata sin qui costruita dalla Calabria in materia di desertificazione - reti di progetti e collaborazioni già avviate a livello internazionale su questo specifico tematismo - costituisce un caso pilota estremamente utile da estendere attraverso un metodo concertativo di cooperazione ad altre attività e aree tecnico-scientifiche di comune interesse con gli altri paesi del Mediterraneo.

Anche sulla base degli studi di fattibilità realizzati da APAT (ANPA 2001) che ha visto coinvolte la Regione Sicilia e la Regione Campania, è possibile raccogliere utili indicazioni per la definizione di iniziative e programmi di internazionalizzazione delle ARPA, e di nuove opportunità di collaborazione, proprio fra le amministrazioni pubbliche e le strutture tecniche preposte al monitoraggio e controllo ambientale delle regioni del Mezzogiorno italiano, con quelle dei paesi della regione mediterranea, sulla base di un'attenta ricognizione effettuata sui fabbisogni primari in tema ambientale espressi dai PVS MED.

L'analisi delle prospettive di collaborazioni allargate a questo contesto macro-regionale, muove dalla convinzione che il contributo offerto dalle Agenzie Regionali del centro-nord nell'avviamento e potenziamento delle ARPA del Sud, possano essere concretamente e sinergicamente esportate e utilizzate nell'impostazione di azioni cooperative di dimensioni internazionali.

Sostanzialmente si auspica che il modello collaborativo di "gemellaggio" avviato con successo fra le ARPA italiane, attraverso prestazioni di assistenza tecnica e supporto scientifico alla realizzazione di sistemi di monitoraggio e controllo ambientale, possa essere riproducibile anche altrove, in paesi del Mediterraneo che manifestino interesse e fabbisogni di eguale natura.

Forte è il convincimento che l'attività di consulenza e formazione sinora compiuta nell'ambito dei gemellaggi, possa aver individuato delle esperienze da condividere con i partner mediterranei, esplorando congiuntamente ai PVS-MED aree e tematiche ambientali di comune interesse o ancora occasioni di formazione e scambi di personale qualificato per reciproci trasferimenti di competenze e *know-how*. *Una tale attività continuerebbe a servire da stimolo per le ARPA del Mezzogiorno impegnate nel miglioramento delle proprie prestazioni di monitoraggio e controllo ambientale, nonché rappresenterebbe un'opportunità di crescita e promozione immediata a livello internazionale delle proprie capacità progettuali.*

Esperienze di collaborazione internazionale dell'AEA

Anna Rita Gentile

European Environment Agency

DISMED - The Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean

Vorrei innanzi tutto ringraziare l'APAT per avermi dato l'opportunità ancora una volta di partecipare alla conferenza annuale delle agenzie dell'ambiente e l'ARPA Sicilia per averci dato questa magnifica cornice del Teatro Massimo e anche la città di Palermo con la sua bellezza, il suo clima. Ricordo il collega finlandese ci diceva che nel nord Europa siamo in pieno inverno mentre qui si può avere l'illusione che sia ancora estate.

Vorrei ringraziare il relatore che mi ha preceduto per la bella introduzione sul problema della desertificazione. L'esperienza che vorrei condividere con voi è un progetto che abbiamo fatto nel Mediterraneo a supporto della Convenzione contro la desertificazione.

Continuerò ora il mio intervento in lingua inglese.

In recent years, the European Environment Agency has been putting considerable effort in the development of a more integrated knowledge of the European terrestrial environment, through a wider use of specific assessment tools. The objective is to describe the present state and outlook of the degradation mechanisms - and conflict of uses - with reference to specific territorial units (i.e. river catchment areas, coastal zones, urban areas), making use of indicators related to the DPSIR chain.

For this purpose, the EEA has established the European Topic Centre on Terrestrial Environment – a consortium of centres of excellence in Europe – to provide support in the “monitoring-to-reporting” chain of activities in relation to the following themes: soil protection, land cover/land use changes, and integrated coastal zone management.

Among other issues, desertification is one of the major concerns for the terrestrial environment in the Mediterranean basin which needs to be taken into consideration in the development of sustainable use of soil and land resources and land planning strategies.

In order to enlarge the geographical scope of the activities to the entire Mediterranean basin, EEA cooperates with the secretariat of the United Nations Convention on Desertification (UNCCD) and the Italian Foundation of Applied Meteorology in the development of the “*Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean - DISMED*”. The project is funded by the Italian cooperation, with the participation of the following countries: Portugal, Spain, Italy, Turkey, Greece, Algeria, Tunisia, Morocco, Libya, Egypt.

The objective of the DISMED project is to improve the capacity of national administrations of Mediterranean countries to effectively program measures and policies to combat desertification and the effects of drought. This aim is pursued by reinforcing the communication amongst the key actors, facilitating the exchange of information and establishing a common information system to monitor the physical and socio-economic conditions of areas at risk, assess the extent, severity and the trend of land degradation.

The DISMED information system is composed by:

- an inter-regional gateway;
- a national gateway for each participating country;
- facilities and tools for information methodologies and data sharing and retrieval,
- a repository for project documents, data and methodologies (final products at the Mediterranean level).

A key element in the identification of project activities has been the absence or little use of quantitative parameters and indicators on the state of desertification for the formulation and the monitoring of National Action Programmes (NAPs). This is due to the existing limitations in terms of technical facilities, quality of data available, differences in format and methodologies of data analysis, as well as spatial and time scales used, which makes comparisons and analysis difficult.

The work focuses on the identification of a common methodology to be adopted for “the representation of actual status and dynamics of desertification and drought as related to bio-physical and socio-economic systems” (sensitivity mapping) and to develop a portal to facilitate the access to national and regional information.

DISMED: Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean

6th National Conference of Italian Environment Agencies
Palermo, 11-13 November 2002

Session III – Theme: Cooperation Modalities: Comparing Experience

Anna Rita Gentile
Project manager for soil and contaminated sites
European Environment Agency

1

European Environment Agency 

Protection of soil and sustainable land use: a priority at the European level

- Soil and land degradation are some of the most serious problems that affect the environment in Europe and in its neighbouring countries.
- This is finally being recognised at the European level and soil related issues are rising high in the policy agenda:
 - The 6th environmental action programme foresees the development of a common soil protection strategy by 2004 and the establishment of a European Union action plan to protect Europe's soils.
 - At the international level, the UN convention to combat desertification requires the countries to set up and implement national action plans to combat desertification and the effects of drought.

2

European Environment Agency 

EU soil policy agenda 2003-2004

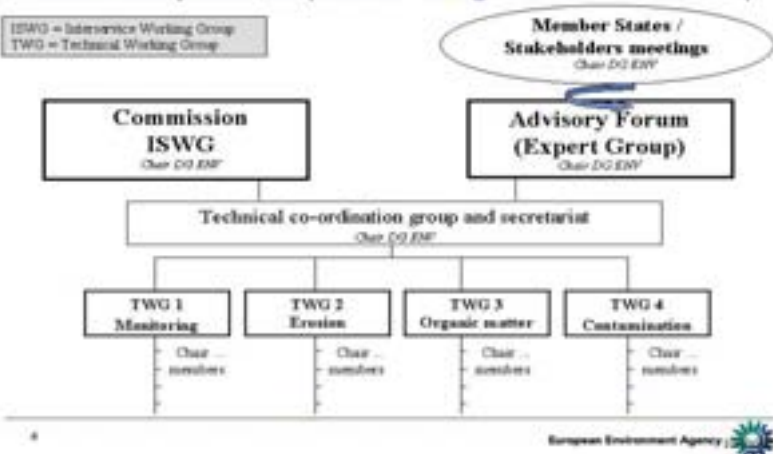
- End 2003:** conference on soil erosion and organic matter
- 2004:** progress report on the technical measures and legislative and policy initiatives taken to promote soil protection
- 2004:** legislative proposal for soil monitoring
- 2004:** communication on soil erosion, organic matter and contamination

3

European Environment Agency 

Soil Policy Development - Organisational Set-up

ISWG = Intervention Working Group
TWG = Technical Working Group



The EEA main tasks

- **Reporting** on the state and trends of the environment
- **Networking**-Development of EIONET (European Environmental Information and Observation Network)
- Provide **access to environmental information** through the European Environmental Reference Centre

5 ETCs from 2001 onwards

- ETC on Air and Climate Change
- ETC on Water
- ETC on Terrestrial Environment
- ETC on Nature Protection and Biodiversity
- ETC on Waste and Material Flow

ETCs

- Work under contract to EEA
- Deliver reports, databases, networks
- Improve comparability
- Advise on plugging data gaps
- Support DG ENV on Implementation
- Represent EEA in various fora

1

European Environment Agency 

ETC/TE goal

"To contribute to the integrated assessment of the terrestrial environment using in particular spatial analysis tools"

2

European Environment Agency 

ETC/TE priority areas



3

European Environment Agency 

What is desertification

- "... 'desertification' means land degradation in arid, semi-arid and dry sub-humid areas resulting from various factors, including climatic variations and human activities;
- 'combating desertification' includes activities which are part of the integrated development of land in arid, semi-arid and dry sub-humid areas for sustainable development ..."

(extracted from Article 1 of the UNCCD)

10

EEA support to the UNCCD: the DISMED project

- EEA is coordinating the DISMED project together with the UNCCD secretariat and the Foundation of Applied Meteorology.
- DISMED is an interregional project where southern European countries (Annex IV to the convention), in partnership with Northern African Countries (Annex I to the convention), are working together to develop a Desertification Information System to support the implementation of the convention in the Mediterranean and in particular the establishment of the National Action Programmes.

11

DISMED objectives

- One of the aims of DISMED is to support countries to find more efficient ways for the implementation of the convention at the national and regional levels, to collaborate and to streamline their activities in order to effectively program measures and policies to combat desertification and the effects of drought.
- This aim is pursued by reinforcing the communication amongst the key actors, facilitating the exchange of information and establishing a common information system to monitor the physical and socio-economic conditions of areas at risk, assess the extent, severity and the trend of land degradation.

12

DISMED partners

The project is funded by the Italian cooperation, with the participation of the following countries:

- Portugal
- Spain
- **Italy**
- Turkey
- Greece
- **Algeria**
- **Tunisia**
- Morocco
- Libya
- **Egypt**,
- while **France** participates as an observer

13

European Environment Agency



The DISMED Information System

- The DISMED information system is composed by:
 - an **inter-regional gateway**,
 - a **national gateway** for each partner country;
- **facilities and tools** for information methodologies and data sharing and retrieval,
- a **repository** for project documents, data and methodologies (final products at the Mediterranean level).

14

European Environment Agency



The DISMED working groups

- **WG1:** Working group on **sensitivity mapping** on desertification and drought, which has the objective to identify a common methodology to be adopted for "the representation of actual status and dynamics of desertification and drought as related to bio-physical and socio-economic systems" (sensitivity mapping). (First results are foreseen in March 2003)
- **WG2:** Working group on **information system**, metadata and contents, which has the objective to follow the development of a prototype of the Information System. (The work of the first phase is expected to be completed by the end of this year)

15

European Environment Agency



EEA role and contribution to DISMED

- EEA is supporting both working groups. In particular, EEA contributed in the development of a prototype of the information system. **A preliminary version of the DISMED portal is already available: [DISMED Interregional gateway](#).**
- To develop these components DISMED uses the EIONET Information technology developed for the implementation of the EEA Information Centre and the EU CHM for the Convention on Biological Diversity.

16

European Environment Agency



Desertification and the Environment: improving networking

- The environmental network does not coincide with the desertification network, with a few exceptions.
- There is therefore a need to strengthen links to achieve better results with less use of resources.

[UNCCD Focal Points in DISMED countries](#)

17

European Environment Agency



UNIDO's experience in cleaner production and environmental management

Roberta De Palma

UNIDO

Industry, and its impact on economic and social development and the environment, has been at the center of the debate on sustainable development since term “sustainable development”, was brought into common usage by the Brundtland Commission in 1987. Since then, some progress has been made by governments and non state actors to integrate economic, social and environmental goals into industrial policy and decision making, in order to achieve sustainable development.

The United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) is the “knowledge based” United Nations specialized agency dedicated to helping developing countries and transitional economies in the pursuit of sustainable industrial production. The first element of UNIDO's strategy regarding the environment, is to provide integrated services comprising comprehensive package covering its two major substantive areas: strengthening competitive industrial capacities by investment and technology promotion, and promotion of sustainable industrial development, by introducing cleaner production and transferring of environmentally sound technologies.

UNIDO is an implementing agency of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol and an observer organization to United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). UNIDO is one of the depositories (with OECD) of mandatory information of the Clearing House mechanism of the Cartagena Protocol for Biosafety under the framework of the Biological Diversity Convention and most recently UNIDO has become an executing agency of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs).

An important field of UNIDO's environmental activities is focusing on providing its services as an executing agency for the Global Environment Facility (GEF) implementing agency (UNDP, UNEP & World Bank) for a number of projects in a wide range of operational areas.

The Cleaner Production and Environmental Management Branch (PEM) of UNIDO is responsible for designing and implementing projects whose core consists of services for the provision of assistance for the introduction of best available techniques; industrial process changes; substitute or modified materials and products; cleaner production methods; and the environmentally sound management and minimization of wastes. PEM is organized into three operational units: Cleaner Production, Bio-safety and POPs enabling activities and International Waters.

Cleaner production

In 1994 the United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) joined forces with the United Nations Environment Programme (UNEP) in a global venture to promote Cleaner Production strategies in developing countries and countries with economies in transition. These strategies operate within industrial production cycles to reduce pollution and to generate substantial cuts in raw material, water

and energy consumption with concomitant reduction in operating costs. It follows that Cleaner Production can deliver attractive benefits both for the environment and for manufacturing competitiveness and thus underpins progress towards sustainable industrial development.

The joint UNIDO/UNEP venture has established a network of National Cleaner Production Centres (NCPC). Fig . 1 shows the NCPCs network. The main objective for the Centres is to be catalysts for cleaner production in their respective countries. They do this by undertaking activities aimed at raising awareness, by offering practical training and direct assistance to enterprises requesting cleaner production services, and through policy advice to local and national authorities. They may also create national networks of cleaner production partners and more local Centres.

In many cases, the centres also advise national and local authorities of how best to support and promote Cleaner Production initiatives through the evolution of industrial and environmental policies and associated regulations.

Since 1994 the global network of National Cleaner Production Centres (NCPCs) has been steadily growing. To date, 23 such Centres have been established, and further centers will be established in the coming years. UNIDO is in regular contact with both recipient and donor countries about extending this NCPC network further.

Real environmental and economic advances achieved by the centres and their industry partners demonstrate the value of the programme. Recently, UNIDO has reviewed progress and introduced strategic changes in order to take advantage of the considerable experience gained since 1994, and to increase the impact of the NCPC at enterprise and sector levels. The new strategy will:

- Develop a more flexible, modular, CP methodology to meet the specific needs of client countries.
- Move beyond 'good housekeeping' to stimulate technological change in manufacturing by developing sector specific initiatives.
- Improve the financial viability of the NCPCs by extending the range of services they can provide.
- Adopt a holistic approach to industry emissions and their management through linkages between CP and treatment initiatives at enterprise level, and between industry work and UNIDO's solid waste management work with national and municipal authorities.

While marking a significant change in the programme, we believe the changes adopted in this strategy will deliver important improvements, encouraging the positive engagement of industry in efforts to secure sustainable development within the context of the targets set out in the Millennium Declaration.

UNIDO will attempt to spread the experience gained and bring the benefits of cleaner production centres to another 25 countries over the next 10 years. This is expected to contribute to an optimisation of enterprises performance both from an economic and environmental point of view, enhancing competitiveness of local enterprises while at the same time benefiting the environment.



Figure 1: National Cleaner Production Centres.

Bio-safety and POPs Enabling Activities

By the Global Environment Facility (GEF) Council decision in May 2000 UNIDO was awarded the status of Executing Agency with Expanded Opportunities *inter-alia* in recognition of its comparative advantage in the area of POPs. In early 2001 UNIDO became a member of the GEF Inter-Agency Task Force on POPs that developed the Guidelines for Enabling Activities for the Stockholm Convention. Consistent with the decision to make UNIDO an Executing Agency with Expanded Opportunities, the GEF Council in May 2001 approved the direct access of UNIDO to GEF resources for expedited Enabling Activities on POPs.

UNIDO has offered a wide range of services in terms of programmes and projects that facilitated the reduction and elimination of POPs releases from intentional production and use as well as non-intentional production as by-products. An illustrative summary of past and ongoing activities relevant to the Stockholm Convention is given as follows:

- (1) The “Regional Network on Pesticides in Asia and the Pacific (RENAP)” project covering 15 countries in the region and executed by UNIDO has been instrumental in bringing in the newer technologies needed to replace the persistent organochlorine and other toxic pesticide compounds and to treat obsolete pesticide stockpiles and contaminated sites.
- (2) POPs Enabling Activities. UNIDO was the first UN agency to submit POPs Enabling Activities project proposals for expedited approval by GEF. The first proposal was prepared for China in March 2001, and a number of subsequent proposals were approved by the GEF in 2001 and are currently under implementation. UNIDO will continue to assist countries requesting this high priority activity. During the process of the development and formulation of project proposals on POPs Enabling Activities, UNIDO has promoted awareness among high-level government decision makers. The development and formulation of the National Implementation Plan is the main objective of the GEF POPs Enabling Activity projects that should lead to the ratification of the Stockholm Convention.

To date UNIDO has submitted 24 POPs Enabling Activities proposals and received 12 approvals. The POPs project for China has been formally entered to the GEF official pipeline.

- (3) Demonstration projects. In February 2001, GEF Project Development Funds (PDF-B) were granted to prepare in the Philippines and Slovakia a global UNIDO/UNDP/GEF Project entitled: *Demonstration of Viability and Removal of Barriers that Impede Adoption and Effective Implementation of Available, Non-combustion Technologies for Destroying Persistent Organic Pollutants*. The proposed Project will destroy a large stockpile of PCBs in each of the two countries utilizing commercially available non-combustion technologies that meet Project criteria. The Project will also help remove barriers to the further adoption and effective implementation of newer technologies, which have emerged and have been commercialized that can be used in the destruction of stockpiles of POPs (and some other species of persistent toxic substances).

International Waters

International waters receive a multitude of waste inputs originating from industrial and municipal land-based sources. A complex mix of toxic chemical pollutants is also introduced through shipping activities, agricultural practices and atmospheric inputs of airborne pollution. The world coastal zones, major river basins are often characterized by intensive industrial agglomeration and urbanization.

An important element of environment strategy relates to the role of UNIDO as United Nations specialized agency with global forum functions in the context of GEF International Waters Programme, that various UN organizations (UNDP, UNEP, IOC-UNESCO, IHP-UNESCO, WHO and WMO) which have interests in the Integrated Environmental Management, harmonize their activities in order to effect synergies in this global activity.

The mission of the unit is to contribute to environmentally sound industrial development by encouraging effective integrated environmental management of water resources in major river basins and global coastal zones.

The unit has been involved in executing a GEF project on mercury pollution related to artisanal gold mining activities in many developing countries in Africa, Asia and Latin America. The unit has also executed the first phase of the Gulf of Guinea project involving six West African countries; as part of GEF international Waters Programme

UNDO is currently executing two GEF funded projects to effectively demonstrating to the industries concerned in the Danube River Basin and in the Dnieper River Basin that it is possible to respect environmental standards and still maintain or even enhance their competitive position. Those programmes also addresses the need to enhance the cleaner production capacities of the institutions concerned with environmental management issues in these countries thereby enabling them to offer enterprises an integrated package of technical services most adapted to their needs.

The terms cleaner production (preventive actions within the production process) and pollution control technology (both pretreatment before pollutants are discharged into municipal wastewater treatment plants and final treatment/endof pipe) according to the BAT guidelines as defined by the IPPC-EU Directive.



Sesta Conferenza nazionale delle Agenzie ambientali

Palermo 11-13 Novembre 2002

Session: Plenary Session III

Theme: Cooperation modalities: comparing experience

Title: **UNIDO experience in cleaner production
and environmental management**

Author:

Roberta De Palma, project manager, UNIDO



Summary

- UNIDO mandate: industrial sustainable development
- International protocols and cooperation modalities
- PEM branch activities
- The Stockholm Convention related activities
- NCPCs
- UNIDO TEST programme in CEE and MED
- UNIDO LME projects



UNIDO Mandate: contributing to sustainable industrial development

The United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) is the "knowledge based" United Nations specialized agency dedicated to helping developing countries and transitional economies in the pursuit of sustainable industrial production



UNIDO strategy

UNIDO's strategy regarding the environment, is to provide integrated services comprising comprehensive package covering its two major substantive areas:

- strengthening competitive industrial capacities by investment and technology promotion.
- promotion of sustainable industrial development, by introducing cleaner production and transferring of environmentally sound technologies

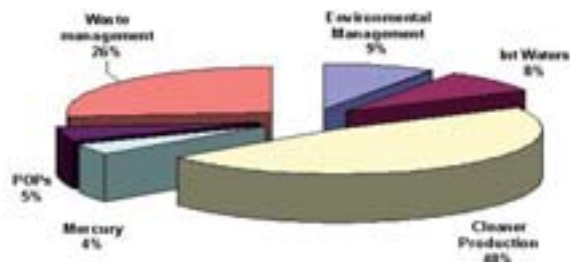


International protocols and UNIDO cooperating modalities

- UNIDO is an implementing agency of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol
- Observer organization to United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
- An executing agency of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)
- One of the depositories (with OECD) of mandatory information of the Clearing House mechanism of the Cartagena Protocol for Biosafety
- executing agency for the Global Environment Facility (GEF) implementing agency (UNDP, UNEP & World Bank)
- Design and implementation of Multilateral donor funding technical cooperation programmes (UNIDO member states regular and voluntary yearly contribution)



Cleaner Production and Environmental Management branch activities (last 5 years)





Cleaner Production and Environmental Management branch

- Cleaner Production
- Bio-Safety and POPs enabling activities
- International Waters



The Stockholm Convention

Provides

Financial support via the Global Environment Facility (GEF) Technical support & capacity building via agencies such as UNIDO

UNIDO has been awarded the status of **Executing Agency with Enhanced Opportunities**



The Stockholm Convention (1)

Prescribes 12 chemicals for immediate attention

PESTICIDES

ALDRIN
CHLORDANE
DDT
DIELDRIN
ENDRIN
HEPTACHLOR
HEXACHLOROBENZENE
TOXAPHENE
MIREX



INDUSTRIAL CHEMICALS

PCBs

BY PRODUCTS

DIOXINS
FURANS

Defines how new chemicals might be added



National Implementation Plan

- *Prepare* inventories of; Production, Use, Storage, Trade
- *Reduce*, & ultimately eliminate, production & use
- *Identify* & *manage* stockpiles & POPs-contaminated waste
- *Plan* for their environmentally sound destruction
- *Build* appropriate capabilities & participatory mechanisms (capacity building)
- *Report* regularly



POPs 'Enabling Activities'

Approved

Algeria
 Angola
 Central African Rep.
 Chad
 China
 Rep. of Congo
 Costa
 Czech Republic
 Egypt
 Ethiopia
 Ghana
 Guatemala
 Hungary
 India
 Indonesia
 Laos PDR
 Liberia
 Macedonia
 Malawi
 Mongolia
 Nepal
 Niger
 Nigeria
 Poland
 Romania
 Tanzania
 Togo



UNIDO pipelines on POPs Enabling Activities

Aruba
 Botswana
 Equatorial Guinea
 Guyana
 Iceland
 Honduras
 Liberia
 Malawi
 Namibia
 Rwanda
 Senegal
 Sierra Leone
 Switzerland
 Thailand
 Uganda
 Ukraine
 Venezuela
 Yugoslavia

Total: 16 countries





Demonstration projects

To:

- test the viability & removal of barriers that impede adoption & effective implementation of available non-combustion technologies for destroying POPs
- identify and evaluate environmentally sound alternatives to POPs



Non-combustion technologies



- POPs elimination via available innovative technologies
- Slovakia, Philippines
- A demonstration in advance of tackling important stockpiles & contaminated soils
- PDF/GEF-funded USD 250 000 - completed
- Full project 5-6 M USD



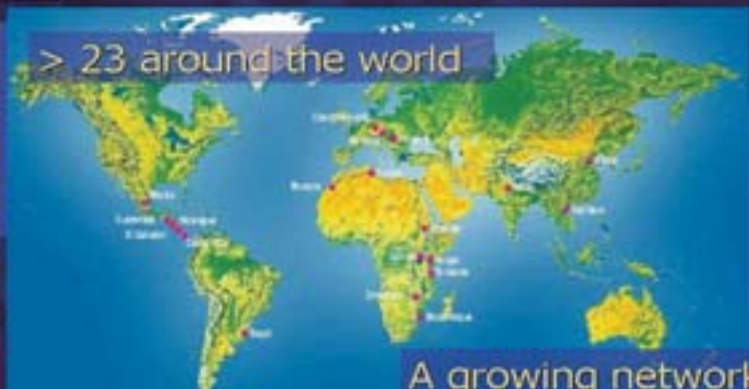
Gas-Phase Chemical Reduction™ Block Flow Diagram





National Cleaner Production Centres

> 23 around the world



A growing network



National Cleaner Production Centres

CP strategy:

to reduce pollution at source with cuts in raw materials, water and energy consumption with concomitant reduction of operating costs

The main objective of the centers is to be catalyst of CP in their countries by:

1. Offering technical services and training to local enterprises
2. Undertaking demonstration projects
3. Awareness raising
4. Policy advice to national governments how best to promote CP initiatives



UNIDO TEST programme in CEE:

Transfer of Environmentally Sound Technologies in the Danube Basin Countries

UNIDO/GEF Pollution Reduction Programme in the Danube River Basin



139 major HOT SPOTS contributing to transboundary environmental problems



TEST-UNIDO Programme for Industrial Hot spots



COUNTRIES: Romania, Bulgaria, Slovakia Hungary and Croatia


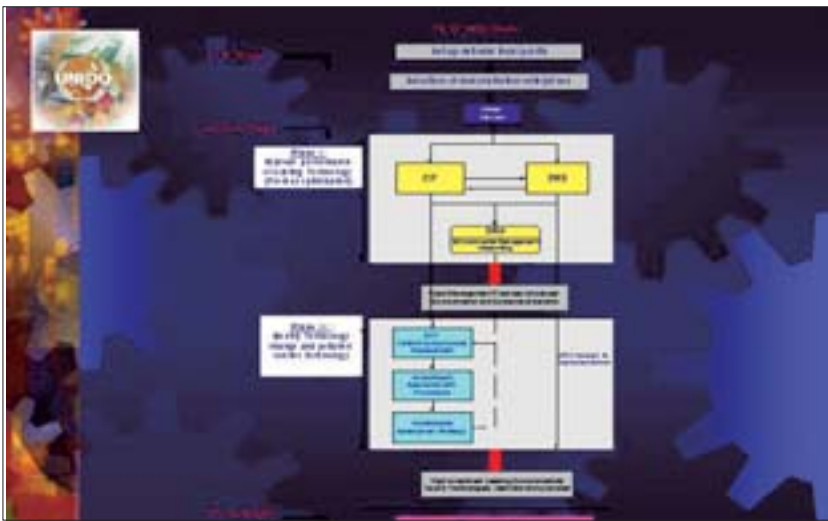
UNIDO TEST programme in CEE:
Transfer of Environmentally Sound Technologies in the Danube Basin Countries.

UNEP/GEF Pollution Reduction Programme in the Danube River Basin

139 major HOT SPOTS contributing to transboundary environmental problems.

TEST-UNIDO Programme for Industrial Hot spots

COUNTRIES: Romania, Bulgaria, Slovakia, Hungary and Croatia

TEST - Regional South Mediterranean

TEST-MED : 2.5 Million US\$
GEF + Italian Government co-financing

Countries: Tunisia, Morocco, Egypt and Lebanon



UNIDO executing agency
UNEP-MAP implementing agency



UNIDO LME projects & proposals

Gulf of Mexico
Pacific Central American
Humboldt Current
Guinea Current



UNIDO

*Cleaner Production & Environmental
Management Branch
Programme Development and
Technical Cooperation Division
Vienna International Centre
P.O. Box 300
A-1400 Vienna
Z.Csizer@unido.org*



Tema: I RISULTATI DEL VERTICE DI JOHANNESBURG E LE SFIDE PER LA COLLABORAZIONE AMBIENTALE NELL'AREA EURO-MEDITERRANEA

Presiede

Oriella Zanon

Direttore Generale ARPA Umbria

Buongiorno a tutti i convenuti.

Dopo avere nelle precedenti Sessioni affrontato l'esame dei livelli organizzativi e prestazionali delle nostre Agenzie, ottenuto le informazioni sulle iniziative delle agenzie degli organismi europei che operano in tema di ambiente, conosciuto le iniziative di gemellaggio e di promozione delle azioni di cooperazione avviate sia a livello nazionale sia nelle relazioni con l'estero, oggi discuteremo i risultati del Vertice di Johannesburg per comprendere a quali nuovi livelli si pone la responsabilità internazionale nei confronti dell'ambiente e quali ulteriori spazi di tutela ambientale si aprono per una collaborazione con i Paesi in via di sviluppo e in particolare con i Paesi dell'area mediterranea.

Come Direttore dell'ARPA Umbria mi sento particolarmente onorata di presiedere questa Sessione, tanto più che l'appartenenza a una delle poche regioni dell'Italia centrale che non si affaccia sul Mediterraneo mi pone tra i soggetti, per esperienza e competenza, meno idonei a svolgere questo ruolo.

Vorrei in apertura ricordarvi il calendario dei lavori: per questa mattina è previsto l'intervento del Direttore generale del Ministero dell'Ambiente preposto alla Protezione dell'Ambiente a livello internazionale, dott. Corrado Clini il quale, ad interim, è anche responsabile della Direzione per lo Sviluppo sostenibile dello stesso Ministero; ascolteremo poi il Capo del programma Life della Commissione Europea Bruno Julien, infine l'intervento di Francesco Saverio Civili che è il coordinatore del programma MEDPOL del Piano d'Azione per il Mediterraneo del MAP dell'UNEP. Concluderà la mattinata la presentazione delle esperienze condotte sul tema oggi all'attenzione delle nostre Agenzie regionali. Nel pomeriggio si terrà la Tavola Rotonda che prevede la partecipazione del Ministro dell'Ambiente.

Passo la parola al dott. Corrado Clini sottolineando l'interesse che abbiamo per conoscere le sue considerazioni sui risultati del Vertice di Johannesburg e soprattutto sugli impegni in quella sede assunti dal nostro Governo. Gli argomenti trattati a Johannesburg sono molti, di grande rilievo ed hanno posto in luce anche le grandi difficoltà che permangono nel reperire soluzioni ai vari problemi disaminati. Su alcuni di questi argomenti come la povertà e la salute ci risulta siano stati assunti impegni precisi e concreti, su altri, che attengono più propriamente l'ambiente, le regole introdotte appaiono un po' più sfumate e non risultano puntualmente individuate azioni di controllo e di sanzionamento per chi tali regole disattende o non persegue gli obiettivi che sono stati prospettati. Per questo all'interno del Governo e soprattutto nelle Commissioni parlamentari ci risulta sia presente un dibattito che tende a chiarire con quali concrete azioni l'Italia intende pervenire al raggiungi-

mento degli obiettivi di Johannesburg e la necessità che alle politiche ambientali sia riconosciuta una valenza trasversale e, pertanto, vengano integrate nelle singole politiche di settore.

Ritengo che alle Agenzie, in quanto soggetti che garantiscono l'applicazione delle politiche ambientali, spetti anche l'importante compito di assicurare nei propri ambiti di competenza, quella coerenza tra le azioni di sviluppo settoriale che la salvaguardia del patrimonio ambientale richiede.

ARPA Umbria, la sola rimasta ad essere direttamente investita della funzione di Autorità Ambientale, sta sperimentando l'individuazione e l'applicazione di un metodo operativo in grado di verificare questa coerenza e renderla nel contempo più leggibile anche in ambito locale. L'Agenzia è uno dei 162 soggetti che hanno ottenuto un finanziamento nell'ambito di Life Ambiente; l'esperienza che si sta effettuando con la sensibilizzazione degli operatori agricoli alle azioni di tutela delle risorse idriche sotterranee e al contenimento degli effetti derivanti dall'uso di pesticidi e di concimi chimici, oltre a rivestire grande interesse nel suo complesso, testimonia la sottovalutazione che generalmente viene riposta nell'utilità delle azioni formative e informative e nella ricettività di coloro cui tali azioni sono rivolte.

I principali percorsi di follow-up del vertice di Johannesburg

Corrado Clini

Direttore Generale Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Il tema è stimolante e si può affrontare in molti modi. Uno potrebbe essere forse più divertente ma meno produttivo, quello di provocare reazioni e dibattiti sulla visione politico-ideologica dello sviluppo sostenibile e sul ruolo che Johannesburg ha avuto in questa discussione internazionale. Cercherò di essere invece più prosaico dando alcune informazioni e qualche interpretazione senza usare lo strumentario che è stato abbastanza usato nel corso degli ultimi dieci anni per spiegare cosa dovrebbe essere lo sviluppo sostenibile.

Il vertice di Johannesburg non si è concentrato sull'individuazione di nuovi target e di nuovi programmi di lunghissimo periodo, non si è concentrato sulla costruzione di un nuovo schema teorico per il futuro sostenibile del pianeta, ma ha affrontato tematiche concrete, ha cercato di capire cosa è successo nel mondo dopo Rio de Janeiro e ha concluso con una serie di indicazioni e con una serie di obiettivi concreti di medio periodo. Chi si aspettava pertanto la sistematizzazione della teoria dello sviluppo sostenibile e magari l'individuazione di nuovi ambiziosi obiettivi, è sicuramente deluso. Chi si aspettava, invece, un tentativo concreto di verificare cosa si può e cosa non si può fare e perché si può o non si può fare, forse ha avuto delle risposte interessanti.

Il piano di azione approvato a Johannesburg individua una serie di fattori critici per il futuro dello sviluppo del pianeta (ma anche per il presente) e si concentra sulla necessità di avviare e realizzare iniziative in alcuni settori chiave come il dimezzare, entro il 2015, il numero delle persone che nel pianeta non hanno a disposizione acqua non solo potabile ma anche utilizzabile per altre finalità.

La discussione sull'energia è stata molto difficile e accesa e non si è conclusa con un'indicazione come quella dell'acqua nel senso che non c'è un riferimento a un obiettivo preciso; c'è un'indicazione di tendenza, un percorso da continuare circa l'efficienza energetica, circa l'aumento della disponibilità di energia per rispondere alla domanda di elettricità di almeno 2 miliardi di persone che nel pianeta non hanno accesso all'elettricità; c'è un'indicazione di carattere generale per rafforzare la presenza delle fonti rinnovabili nel portafoglio delle fonti energetiche. Non si è riusciti a indicare un obiettivo più concreto perché i Paesi in via di sviluppo, rappresentati in particolare dai Paesi OPEC, hanno obiettato che, essendo l'energia la chiave per lo sviluppo economico ed essendo necessario avere a disposizione nei Paesi in via di sviluppo energia sicura a costi bassi, non era possibile per loro accettare l'ipotesi, suggerita dall'Unione Europea e da altri Paesi sviluppati, di identificare obiettivi abbastanza concreti e precisi circa le diverse fonti, per esempio una percentuale di energia rinnovabile da assicurare entro il 2010 per rispondere alla domanda di energia.

Il ragionamento dei Paesi in via di sviluppo è stato molto semplice: "Noi abbiamo

bisogno di energia, voi no. Noi abbiamo le risorse energetiche e le mettiamo a vostra disposizione, voi con queste risorse create il vostro sviluppo e, tramite un sistema di tassazione, create il flusso di cassa e la base di risorse per la vostra crescita economica interna. Il tema dell'energia è un tema nel quale vi è uno squilibrio evidente: voi chiedete a noi di assumere degli obiettivi ambientalmente ambiziosi, ma noi abbiamo l'obiettivo di avere energia sicura e a basso costo”.

Questo è stato uno dei temi centrali della discussione di Johannesburg. Non è vero che, come raccontavano i giornali, Johannesburg è stato un grande scontro tra le lobbies petrolifere che orientavano la politica degli Stati Uniti e i Paesi in via di sviluppo che volevano maggiori aiuti. Sull'energia lo scontro è stato con i Paesi in via di sviluppo che non hanno voluto impegni quantificati circa obiettivi ambiziosi dal punto di vista ambientale perché hanno detto che la priorità è lo sviluppo e che, per avere la sicurezza dello sviluppo, è necessaria la sicurezza dell'approvvigionamento energetico.

La partita dello sviluppo sostenibile non è stata pertanto la stessa di Rio de Janeiro o quella del quadro di riferimento dei principi generali e degli obiettivi che tutti condividono per il futuro sostenibile del pianeta; a Johannesburg la discussione si è concentrata sui nodi dello sviluppo e su come tali nodi possono essere resi compatibili con gli obiettivi della sostenibilità ambientale. Il confronto fra nord e sud, fra paesi ricchi e paesi poveri è stato molto chiaro e molto marcato. È perciò diversa la rappresentazione della realtà di Johannesburg rispetto a quella schematica e un po' ideologica - che è stata data di un confronto fra chi vuole proteggere l'ambiente e chi invece vuole proteggere il mondo degli affari.

Allo stesso modo, Johannesburg è stata interessantissima per il confronto difficile tra Paesi ricchi e paesi poveri, tra paesi in via di sviluppo e paesi sviluppati sul tema del commercio internazionale. I paesi in via di sviluppo e quelli di nuova industrializzazione (si pensi all'India, alla Cina, al Brasile) hanno fatto un ragionamento del tipo: “È inutile che vengano aumentati i livelli di aiuto pubblico per i paesi in via di sviluppo se poi queste risorse non vengono impegnate per creare ricchezza interna la quale, però, dipende dalla capacità dei paesi poveri di vendere i loro prodotti nei mercati dei paesi ricchi”. Allora la domanda era: volete abbattere le barriere commerciali che voi (cioè noi paesi ricchi) frapponete nei confronti dei prodotti dei paesi più poveri? Anche nell'Unione Europea, per esempio, si ritiene che molti prodotti provenienti dai paesi più poveri non corrispondano agli standard di qualità ambientale. Pertanto, ad avviso dei Paesi in via di sviluppo si crea una doppia barriera: quella dei sussidi ai prodotti agricoli che noi pratichiamo all'interno dell'Unione Europea e quella dei sussidi ai combustibili fossili che servono per fare in modo che le imprese possano avere a basso costo prodotti sui quali i Paesi dell'Unione applicano tassazioni o incentivi.

La discussione - vivace e difficile - che si è prolungata fino alla fine e che aveva come riferimento gli sviluppi degli accordi di Doha del novembre 2001 nella riunione dell'Organizzazione Mondiale del Commercio, ha consentito di mettere in chiaro che la sfida dello sviluppo sostenibile a livello globale passa attraverso l'accettazione, da parte dei paesi maggiormente sviluppati, della competizione da parte di paesi più poveri all'interno dei nostri mercati. E una delle chiavi per lo sviluppo sostenibile accolte nel documento finale riguarda proprio la cooperazione fra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo per favorire, all'interno dei paesi in via di sviluppo, la generazione di prodotti a standard di qualità corrispondenti a quelli che chiediamo per facilitare l'accesso ai nostri mercati dei prodotti dei paesi in via di sviluppo: parliamo di agricoltura, di elettronica e di altri prodotti dell'industria mani-

fatturiera.

Il ruolo dell'Italia è stato interessantissimo, sebbene poco apprezzato: la stampa ha riferito che il Presidente Berlusconi è andato a Johannesburg a parlare d'altro. L'Italia ha assunto alcune iniziative. La prima sono state azioni di cooperazione internazionale – per esempio nel Mediterraneo – per il trasferimento della e-governance, cioè del sistema di governo della pubblica amministrazione, basato sulle tecnologie dell'informazione, che consente di rendere efficiente l'amministrazione; questa è la chiave per rafforzare la competitività di un sistema paese e il suo aggiornamento rispetto alla domanda del cosiddetto mercato globale.

L'altra iniziativa assunta dall'Italia è stata di azzerare le barriere commerciali per l'entrata nel nostro mercato dei prodotti provenienti dai 48 Paesi più poveri del mondo.

La nostra nazione era stata molto apprezzata anche per un'iniziativa presa durante il G8 di Genova che è stato il punto di riferimento di molta parte delle conclusioni del vertice di Johannesburg. Il G8 di Genova ha lanciato l'iniziativa NEPAD (l'iniziativa per il partenariato fra i paesi ricchi e i paesi poveri in Africa) che è basata su un concetto molto semplice: trasferire risorse e aiuti ai paesi africani avendo in cambio la contabilità circa l'uso di queste risorse, la loro gestione trasparente, la loro finalizzazione a obiettivi di sviluppo, il monitoraggio dei risultati. Sembra una banalità, ma è un'iniziativa fortemente innovativa perché il 41% delle risorse e dell'aiuto pubblico allo sviluppo non viene speso dai paesi che li ricevono e più della metà di quello che viene speso finisce nelle banche svizzere o in altri paradisi fiscali. Come ci hanno ricordato i Paesi in via di sviluppo, se l'aiuto non è finalizzato allo sviluppo ma a sostenere i governi, questo diventa un supporto alla corruzione dei governi. Ebbene, questa iniziativa è stata sottolineata a Johannesburg dal Presidente sudafricano, dal Presidente nigeriano, dal Presidente algerino.

La chiave dello sviluppo sostenibile è, ancora una volta, l'individuazione di obiettivi nell'utilizzazione delle risorse e dell'aiuto pubblico allo sviluppo che siano finalizzate a raggiungere nello stesso tempo la crescita economica e la protezione della qualità dell'ambiente a livello locale.

Un'altra conclusione interessantissima del vertice di Johannesburg riguarda l'individuazione del metodo per la sperimentazione concreta delle azioni indicate. Il vertice ha adottato 562 iniziative di cooperazione internazionale che si chiamano "Iniziativa di tipo II" finalizzate alla realizzazione di progetti nei paesi in via di sviluppo, in partenariato tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo, con la partecipazione delle imprese private, delle agenzie delle Nazioni Unite, delle istituzioni finanziarie multilaterali e delle banche regionali di sviluppo. Si tratta di 562 progetti che mobilitano nella fase iniziale 15 miliardi di dollari e che rappresentano la prima traduzione concreta delle azioni e degli obiettivi indicati nel piano di azione di Johannesburg.

L'Italia ha promosso, tra queste iniziative, una nel Mediterraneo per la promozione e diffusione delle fonti rinnovabili finalizzata alla produzione locale di energia, alla elettrificazione rurale, alla desalinazione dell'acqua, alla conservazione dei prodotti agricoli, alla conservazione dei pesci. È un'iniziativa che abbiamo già finanziato in collaborazione con UNEP (il programma delle Nazioni Unite per la protezione dell'ambiente), con l'Agenzia Internazionale per l'Energia (che ha sede a Parigi) e con la Francia. Oggi a Barcellona dovrebbe esserci l'annuncio dell'adesione anche della Spagna. Abbiamo presentato il nostro programma il 22 settembre a Marrakech e in quella sede abbiamo firmato un accordo bilaterale con il Ma-

rocco per sostenere le azioni per la promozione delle fonti rinnovabili in Marocco. Questa iniziativa si inserisce nel contesto di un accordo bilaterale, già sottoscritto da Italia e Algeria, per lo sviluppo della cooperazione bilaterale in campo ambientale che, si inserisce a sua volta nella prospettiva di finalizzare a obiettivi di sostenibilità ambientale e di sviluppo sostenibile le risorse liberate dall'accordo firmato dal Presidente Berlusconi e dal Presidente algerino per la remissione del debito in Algeria.

Abbiamo indicato con forza l'esigenza di non limitare il rapporto di cooperazione, bilaterale o multilaterale, alla erogazione di finanziamenti ma di utilizzare meccanismi innovativi, per esempio, la remissione del debito finalizzato a programmi per la protezione dell'ambiente e per lo sviluppo. Così come abbiamo indicato – ed è uno degli obiettivi dell'iniziativa che abbiamo lanciato nel Mediterraneo – l'esigenza di utilizzare meccanismi di mercato che facilitino lo sviluppo di energia pulita attraverso l'uso dei cosiddetti "certificati verdi" (peraltro già introdotti nella legislazione italiana e che speriamo diventino dal 2005 uno strumento europeo) che sostanzialmente certificano la produzione di energia da fonti rinnovabili e che hanno un valore sul mercato (sul mercato interno italiano il certificato verde è stimato circa 170 lire per chilowattora).

Abbiamo anche presentato una cooperazione con la Cina la quale a Johannesburg ha voluto organizzare l'unica iniziativa di collaborazione pubblica proprio con l'Italia; anche questa iniziativa è caratterizzata da questo doppio obiettivo: promuovere la sostenibilità ambientale attraverso la promozione dello sviluppo, cioè dare senso al fatto che lo sviluppo deve trascinarsi la protezione dell'ambiente e che la protezione dell'ambiente trascina lo sviluppo. Il programma cinese, veramente attraente, riguarda tutti i settori della protezione dell'ambiente e si esplica in quindici iniziative che hanno come contropartita la creazione di *joint ventures* fra imprese italiane e imprese cinesi per la promozione, sul mercato cinese, dei prodotti e dei progetti finalizzati allo sviluppo (per esempio, la *joint venture* per la produzione di pannelli solari in Cina per l'elettrificazione delle zone rurali della Cina). Due osservazioni su cosa dovremmo fare a livello nazionale.

Intanto, muoverci nella scia di Johannesburg per rafforzare al massimo la cooperazione regionale: non c'è risposta allo sviluppo sostenibile se immaginiamo che questo nasca solo a livello locale o nazionale. Lo sviluppo sostenibile deve essere dimensionato su una scala che deve essere almeno di grande regione, perciò è importante il lavoro a livello di Unione Europea. Quando l'Italia avrà il semestre di Presidenza europea, insisterà sul tema dell'integrazione delle politiche ambientali nelle politiche di sviluppo, cioè dando seguito alle proposte di Johannesburg.

La seconda cosa che dovremmo fare – e che abbiamo iniziato a fare in collaborazione con l'APAT e con alcune agenzie regionali – è lo sviluppo di una fortissima iniziativa nei paesi del centro-est di Europa che rappresentano un'area critica per il futuro sostenibile dell'Europa perché questi Paesi sono afflitti sia dalla grave contaminazione ambientale provocata da cinquant'anni di economia pianificata, sia da una domanda di sviluppo che spesso fa di queste aree un territorio favorito per il *dumping* ambientale, cioè per quelle operazioni che favoriscono l'insediamento di attività produttive, anche perché gli standard richiesti alle imprese sono diversi e molto più deboli rispetto a quelli dell'Unione Europea. Occorre un grande lavoro di cooperazione con questi Paesi, un grande lavoro di *capacity building*, di formazione delle capacità locali, di controllo, di orientamento: questo richiede un grande sforzo di informazione e una capacità permanente di interfacciare la nostra con la loro competenza in modo tale che la crescita di questi paesi sia specu-

lare rispetto alla nostra organizzazione e alla nostra crescita.

Interessante il lavoro che stiamo avviando in Polonia, interessantissimo quello che abbiamo già realizzato e che ci apprestiamo a continuare in Romania e in Bulgaria nel bacino del Danubio e sul Mar Nero, quello che abbiamo avviato in cooperazione con la Croazia e con la Slovenia per la gestione delle coste che si estenderà all'Albania in cooperazione con la Grecia.

Ma è anche importante responsabilizzare in quei Paesi le nostre imprese che stanno diventando dei punti di riferimento importanti per la capacità produttiva in queste aree. Il nord-est italiano e alcune regioni del centro stanno esportando non solo i prodotti, ma anche la capacità di produzione e dobbiamo fare in modo che le nostre imprese siano punto di riferimento ed esempio.

Per ultimo, dobbiamo concentrarci su un programma di lavoro che identifichi alcune priorità e, sulla base di queste, verifichi la sostenibilità delle politiche di settore. Il Piano di azione nazionale per lo sviluppo sostenibile – approvato dal CIPE il 3 agosto - è un'occasione. Io sto facendo uno sforzo per fare in modo che l'iniziativa del Ministero dell'Ambiente non si perda in mille rivoli di mille piccole iniziative. Abbiamo modificato in parte il dispositivo della delibera del CIPE che approva il Piano di azione nazionale per lo sviluppo sostenibile, in particolare la parte relativa all'utilizzazione delle risorse; abbiamo altresì annullato una disposizione che prevedeva la messa a bando di risorse per premiare progetti di piccola scala – sia nel settore della ricerca, sia in quello delle azioni per lo sviluppo sostenibile nelle zone più critiche – sostituendola con una procedura che punti a realizzare progetti pilota di dimensioni tali da avere massa critica, cioè da essere esempio e che siano fondati sulla compartecipazione finanziaria delle altre amministrazioni e delle imprese.

Entro la fine dell'anno proporremo la realizzazione di alcuni di questi progetti cercando di coinvolgere imprese private perché vogliamo fare in modo che le azioni per lo sviluppo sostenibile a livello nazionale non siano iniziative parallele all'economia reale, ma entrino dentro l'economia.

Nel 1997 coordinai a Bonn un gruppo di lavoro dei G8 sul futuro dell'industria automobilistica mondiale: chiamammo tutte le più grandi industrie automobilistiche del mondo, compresa la FIAT. General Motors, Toyota, Chrysler, Ford ci esposero i loro investimenti per lo sviluppo delle celle a combustibile, Shell e BP ci esposero i loro investimenti per lo sviluppo di *clean fuels*. L'industria italiana invece ritenne che queste prospettive erano di troppo lungo periodo per avere un impatto economico. Credo che la crisi della FIAT sia il risultato della divaricazione tra le politiche dello sviluppo sostenibile che passano attraverso progetti industriali e le politiche dell'economia reale che considerano lo sviluppo sostenibile un *target* separato e parallelo. Questa divaricazione tra le politiche dell'ambiente e le politiche dello sviluppo porta oggi a livello internazionale alla crisi dello sviluppo perché i target ambientali, all'interno delle politiche industriali, danno competitività ai prodotti, cosa che sta avvenendo in tutti i settori industriali e sulla quale, purtroppo, l'industria italiana registra una situazione di difficoltà a livello di competizione internazionale.

Vogliamo utilizzare il Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile e le risorse a disposizione proprio per forzare questa integrazione, che è poi lo stesso tema della nostra Presidenza europea: integrare le politiche ambientali nelle politiche di sviluppo e non continuare ad avere questo doppio binario per cui, da un lato, parliamo di ambiente e ci diamo obiettivi ambiziosissimi che non riusciamo a rispettare e, dall'altro, l'economia reale funziona in un altro modo. Questa divaricazione è

terribile per lo sviluppo perché oggi le imprese che sono più aggressive sui mercati internazionali (per esempio nel settore petrolifero, nel settore dell'automobile, nel settore energetico) sono anche quelle che stanno investendo di più, in assoluto, per la promozione delle fonti alternative. Non è un caso che BP non si chiami più British Petroleum ma Beyond Petroleum, non è un caso che BP sia il più grande investitore mondiale nell'idrogeno e nella ricerca sull'energia solare e sulle fonti rinnovabili.

Dobbiamo riportare in Italia questa concretezza e far capire che quello che è importante non è tanto avere impegni ambiziosi sulla carta, quanto avere impegni concreti e confrontabili con gli impegni degli altri paesi sviluppati, impegni che abbiano un'influenza diretta sulla capacità di crescita economica e di sviluppo industriale del nostro paese.

I programmi della UE

Bruno Julien

Rappresentante della Commissione Europea

Brevemente cercherò di fare un collegamento tra ciò che è stato spiegato stamattina dal prof. Clini, cioè come le grandi conferenze internazionali possono creare impegni, sia a livello internazionale che per gli Stati Membri, e vedere quali sono i problemi pratici che si pongono sul campo perché i problemi di cui ha parlato il dott. Mekkaoui si pongono (su scala diversa naturalmente) nello stesso modo in tutti i nostri Stati membri. Dunque, il Programma Life ha come obiettivo di creare un collegamento tra questi problemi concreti e i grandi impegni internazionali che si possono assumere.

L'Unione Europea desiderava applicare degli obiettivi misurabili e chiari, diretti e questo ha comportato, e il Piano d'Azione ha confermato, gli impegni dei paesi partecipanti volti a uno sviluppo sostenibile e insistono sul ruolo dei paesi industrializzati e sulla società civile nella loro implementazione. Questo vuol dire che, in quanto membri dell'Unione Europea, abbiamo trovato un accordo su diverse cose, al fine di contribuire innanzi tutto a ridurre significativamente la perdita della diversità biologica, e questo è uno degli obiettivi prioritari del Programma Life Nature; migliorare la qualità dell'acqua e questo è stato anche menzionato precedentemente dal prof. Mekkaoui unitamente agli altri problemi. E abbiamo trovato un accordo anche ai fini dei minimizzare gli effetti nocivi dei prodotti chimici sulla salute, stimolare un utilizzo migliore dell'energia, incoraggiare la produzione e il consumo sostenibili.

Queste sono le priorità fondamentali dei progetti Life ambiente.

I principi dello sviluppo sostenibile sono anche inclusi nella nostra "bibbia", vale a dire il VI programma d'azione per l'ambiente della comunità che crea, fino al 2010, un *framework* di tipo politico molto chiaro e rappresenta una linea guida per la politica ambientale dell'Unione Europea.

Lo strumento finanziario per ambiente chiamato Life è uno dei simboli della politica ambientale comunitaria che soddisfa questi principi e negli ultimi dieci anni ha prodotto dei risultati eccellenti.

Le aree di priorità nel VI Programma (chiamiamolo EAP) sono il cambiamento climatico, la protezione della natura e della biodiversità, il miglioramento dell'ambiente e della sanità, l'uso sostenibile delle risorse naturali. Questi sono alcuni dei temi fondamentali sui quali molti progetti Life si sono concentrati. Le aree tematiche di Life sono: la gestione delle acque, l'impatto delle attività economiche, la gestione dei rifiuti, la politica di produzione integrata. Le linee strategiche del VI Programma convergono con gli approcci raccomandati da Life, ad esempio, il miglioramento dell'implementazione della legislazione esistente, l'integrazione di preoccupazioni ambientali con altre politiche, una migliore informazione ai cittadini, un miglior approccio ambientale per quanto concerne la pianificazione dell'uso del territorio. Quindi in questo caso è importante lavorare con le comunità per poter

raggiungere i nostri obiettivi.

Troverete su questo schermo le varie fasi del programma Life dal momento del suo inizio.

Dall'inizio abbiamo cofinanziato circa 2000 progetti all'interno dell'Unione Europea: 630 progetti per Life Nature, 1080 progetti Life Environment e 161 per i paesi terzi.

Vorrei a questo punto brevemente introdurvi e parlarvi delle tre componenti del Programma Life.

Inizierò la mia presentazione parlando del Life Nature.

L'obiettivo specifico dei Life Nature è quello di contribuire, attraverso il cofinanziamento di progetti natura, all'implementazione della legislazione della protezione della natura a livello comunitario. Abbiamo la Direttiva Uccelli e soprattutto la Direttiva Habitat e in particolare la creazione della Rete Natura 2000 per la gestione in sito e la conservazione della flora e della fauna. Il Life Nature è collegato al processo Natura 2000 poiché agli Stati Membri è stato richiesto di sottoporre le loro proposte per una designazione delle aree protette nel 1995. Spesso vengono create delle sinergie tra le attività umane – come ad esempio il turismo, la protezione di alcune aree – e la protezione della natura.

Vorrei fornirvi un esempio di un progetto Life, che è stato implementato dalla Sicilia, che si occupa di una particolare tartaruga chiamata "Caretta caretta" nelle isole Pelagie. Come sapete, questa specie Caretta caretta è la tartaruga più comune nel Mediterraneo. Comunque, il numero di femmine in grado di nidificare in Italia si è molto ridotto a seguito di un declino considerevole negli ultimi trentacinquant'anni. I due siti d'importanza comunitaria nelle isole Pelagie di Lampedusa e Linosa sono stati proposti da parte dell'Italia in quanto parte di questo network. In tali aree le minacce principali alle tartarughe sono la pesca che uccide, purtroppo, molti adulti, il fatto che si sa poco delle aree del mediterraneo e quali sono le specie che vivono nel Mediterraneo. Quindi molti provvedimenti devono essere previsti in tal senso in modo tale che le spiagge delle isole Pelagie siano più sicure in modo tale che queste specie possano deporre tranquillamente le loro uova.

I molti provvedimenti devono includere, ad esempio, la creazione di un laboratorio veterinario, una campagna di sensibilizzazione volta ai pescatori in modo tale che loro sappiano cosa fare e cosa non fare, cose che noi stiamo implementando.

Questo è un progetto ancora in corso, ma abbiamo notato un interesse crescente da parte dei pescatori che ha consentito la creazione di un servizio di primo intervento e anche un centro d'informazioni a Lampedusa. Molto materiale promozionale è stato già accettato dai pescatori e sono stati stabiliti numerosi contatti con la comunità dei pescatori: questa è una prova che dimostra il successo della nostra iniziativa.

La seconda categoria di progetti è collegata all'ambiente: ecco perché li chiamiamo Life Ambiente. L'obiettivo specifico è quello di contribuire allo sviluppo di tecniche innovative, nonché di metodi, cofinanziando progetti a livello dimostrativo. Molti progetti di tipo Life Ambiente sono del tutto innovativi e molti hanno proposto delle tecniche e soluzioni pratiche. Attraverso la rete Life, tutto ciò potrà essere divulgato ai colleghi in tutto il continente.

Life Environment, per parafrasare ciò che è stato detto dalla DG Ricerca, è un laboratorio senza pareti. Il progetti Life Environment finanziati in Italia ammontano a circa 163 fino al 2001.

Adesso parlerò di un esempio di progetto che ha riscosso molto successo: lo svi-

luppo, con alta risoluzione spaziale, di un modello che cerca di monitorare le emissioni atmosferiche per poter verificare le riduzioni d'emissione dell'ozono. Il progetto è a livello dimostrativo e anche preparatorio a livello transnazionale nello sviluppo delle politiche comunitarie per quanto attiene all'inquinamento dell'aria con particolare riferimento alla riduzione dell'ozono, in considerazione del programma cosiddetto "Auto Oil" e alla posizione comunitaria adottata dal Consiglio Europeo al fine di adottare una direttiva del Consiglio.

L'obiettivo del progetto è il seguente: definire e sperimentare un modello di monitoraggio d'inquinamento dell'aria urbana che possa essere applicato a tutti i paesi europei e possa consentire una raccolta efficiente di dati ambientali ad alta risoluzione spaziale e ad alta affidabilità a costi ridotti, senza necessità di attrezzature di monitoraggio fisse. Questo è ciò che è stato fatto: stiamo cercando di informare i cittadini sullo stato dell'aria nelle nostre città.

Questo programma ha fornito uno strumento che prevede due vantaggi: uno è quello di avere un controllo periodico molto affidabile ed economico dell'efficacia delle misure di riduzione delle emissioni gassose (così come è stato definito dal programma Auto Oil), l'altro è un'ottimizzazione della localizzazione delle stazioni di monitoraggio esistenti e facilitare la programmazione di reti di monitoraggio del tutto nuove. Questo progetto italiano è stato redatto ed è stato effettuato in cooperazione con altre città fra le quali Dublino, Madrid, Parigi e Roma.

In relazione al monitoraggio quindi, ritornando a ciò che è stato detto da Clini in mattinata, abbiamo anche dei progetti a livello industriale con Volvo e con Renault: si tratta di tecniche del tutto nuove che sono rispettose dell'ambiente e, così come è stato detto questa mattina, alcune industrie sanno che non possono sopravvivere sul mercato se non implementano delle nuove tecniche, se non fanno riferimento a nuove tecnologie, altrimenti perderanno le loro quote di mercato e le loro nicchie di mercato. È importante poter diffondere e capire quali sono le nuove tecnologie, al fine di essere presenti sempre sul mercato: questo è l'obiettivo. Quindi è una situazione di "win win" (si vince sempre), si migliora l'ambiente e si forniscono anche degli strumenti tali che l'industria possa progredire.

L'intero concetto dell'integrazione europea è stato quello di portare insieme le persone, di mettere insieme le persone europee senza barriere, senza frontiere in termini di linguaggio, senza avere nemici storici. Ed ecco che Life può e deve svolgere un ruolo fondamentale. In tutti i Paesi Life bisogna scambiare idee, soluzioni, conoscenze, informazioni, assumendo quindi una prospettiva più europea.

Perché dovremmo inventare una tecnica quando qualcuno in Francia o in Finlandia l'ha già testata e funziona? Sarebbe un peccato che del lavoro eccellente effettuato grazie a dei progetti italiani, non si avesse notizia in altri paesi. Con Life l'Unione mostra che non soltanto regola, ma anche incoraggia lo sviluppo delle migliori pratiche.

Come funzionario europeo vi posso dire che sono anche molto vicino alle situazioni reali e quando analizzo i progetti mi rendo conto di quali sono i problemi dell'Europa. Allora posso prendere queste informazioni, passarle ad esempio alla DG Agricoltura o ad un altro tipo di DG come la DG Ricerca o DG Industria. Queste informazioni possono aiutare queste persone a migliorare la situazione anche nei loro settori.

In questo contesto, l'area mediterranea è molto privilegiata. Adesso finirò il mio discorso parlando del Life relativo ai paesi terzi. In effetti questo Life Paesi Terzi è un programma che promuove la capacità di gestione ambientale per i partners che

si trovano al di fuori dell'Unione. È uno strumento significativo della politica di relazioni esterne a livello europeo volto a divulgare i principi della gestione ambientale sostenibile al di là dei confini dell'Unione Europea, quindi ad allargarli ai paesi mediterranei e ai paesi dell'Europa dell'Est.

Vorrei parlarvi adesso di uno di questi progetti riguardante lo sviluppo di indicatori di sviluppo sostenibile nelle regioni mediterranee.

L'obiettivo generale del Centro d'Attività Regionale del Blue Plan è stato quello di contribuire al ruolo del Piano d'Azione Mediterraneo dell'osservatorio di Sviluppo e d'Ambiente Mediterraneo. Il progetto ha tentato di sviluppare indicatori al fine di valutare lo sviluppo sostenibile dei paesi del Mediterraneo nonché promuovere l'utilizzo di questi indicatori nei paesi mediterranei.

Il progetto ha raggiunto gli obiettivi prefissi e ha prodotto una serie di relazioni e di report eccellenti da un punto di vista qualitativo. I beneficiari hanno organizzato più di una decina di workshop a livello regionale coinvolgendo venti paesi e più di 400 esperti. 130 indicatori sono stati il risultato di queste riunioni. I beneficiari hanno condotto anche dei test di successo in Tunisia, in Slovenia, in Turchia, in Palestina e anche in Egitto. Si è arrivati, quindi, ad un approccio partecipativo molto forte che consente la sostenibilità del programma Life e di questo progetto in particolare.

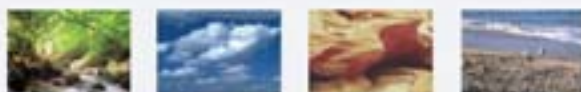
I progetti finanziati da Life hanno portato, soprattutto grazie alle attività di divulgazione, ad un aumento della conoscenza della gestione dell'ambiente europeo. Pertanto è importante adesso trarre profitto da queste informazioni, innanzi tutto da parte delle istituzioni che preparano le nuove politiche, nelle quali tali informazioni possono essere incorporate, e poi per quanto riguarda i potenziali utilizzatori dei risultati del progetto a livello industriale ed economico, che possono replicare l'esperienza.

Per concludere, il programma Life finirà nel 2004. Adesso dobbiamo decidere cosa fare in futuro di Life.

Nei prossimi mesi condurrò una serie di riunioni con gli Stati Membri, con le industrie in particolare, con gli esperti del mondo industriale e cercherò di vedere con loro come valutano questo programma e quali sono i risultati di questo programma. Sono convinto, in quanto promotore di questo programma da diversi anni, che sicuramente dobbiamo migliorare la nostra efficienza in termini di collegamento tra le persone, scambiando informazioni ed esperienze. È ciò che stiamo facendo ora e credo che, facendo questo in modo corretto, sicuramente si potrà migliorare l'ambiente a livello europeo e anche aumentare la nostra produttività e la nostra capacità di competere sul mercato.



Welcome to LIFE



6th National Conference of the Italian Environmental Agencies

Palermo, November 11-13, 2002



- Johannesburg

- Commitments toward sustainable development to:
 - reduce the loss of the biological diversity
 - **LIFE Nature**
 - improve water quality, limit the decline of halliceutic resources, minimise the adverse effect of chemicals of health, better use of energy...
 - **LIFE Environment**



• 6 European Environment Programme

- 6th EAP priorities
 - climatic change
 - protection of nature and biodiversity
 - improving the environment and health
 - sustainable use of natural resources
- 6th EAP principles
 - improvement in the implementation of existing legislation
 - integration of environmental concerns into other policies
 - better information to citizens
 - a greater environmental approach in land-use planning
 - **similar to LIFE priorities and principles**



• LIFE in figures

- - LIFE I (1992-1995) 400 millions euros,
- - LIFE II (1996-1999) 450 millions euros,
- - LIFE III (2000-2004) 640 millions euros.
- Three components, Nature, Environment and Third Countries.
- 1 855 LIFE projects between 1992 and 2001:
 - 630 projects LIFE-Nature
 - 1 080 projects LIFE-Environment
 - 145 projects LIFE-Third Countries.



• LIFE NATURE

- **Contributing to Implementation of Community nature protection legislation:**
 - "Birds" Directive (79/409/EEC)
 - "Habitats" Directive (92/43/EEC)
 - "Natura 2000" network



• LIFE-ENVIRONMENT

- development of innovative techniques and methods, co-financing demonstration projects in the fields of:
 - water treatment
 - waste
 - land planing
 - sustainable production and consumption



• LIFE THIRD COUNTRIES

- Capacity building in developing countries



- On the basis of an eventual Commission proposal, the European Parliament and the Council will decide by 1 July 2004 at the latest, on the implementation of a possible fourth phase, commencing on 1 January 2005.
- K.In the meantime, it will be important to demonstrate the relevance of this instrument.
- To achieve this, it will be crucial to show the results obtained by the projects financed in the framework of their relevance to the Sixth Community Environment Action Programme.

I programmi di UNEP-MAP

Francesco Saverio Civili

UNEP-MAP

Vorrei prima di tutto ringraziare l'APAT per aver invitato l'UNEPMAP a partecipare e poi complimentarmi con gli organizzatori della Conferenza; un evento di grande portata che, allargato a interlocutori internazionali, dimostra ancora una volta la volontà dell'Italia di aprirsi e di confrontarsi. Ritengo perciò la Conferenza un'iniziativa estremamente valida che spero possa ripetersi in futuro.

Mi permetta Signor Presidente di ricordare brevemente la nascita e gli sviluppi del Piano d'Azione del Mediterraneo dell'UNEP e di indicare poi le sue prospettive a medio e lungo termine.

Il Piano d'Azione del Mediterraneo è stato creato nel 1975 - subito dopo la fondazione dell'UNEP avvenuta nel 1972 - come risultato della decisione dell'UNEP di focalizzare i propri interventi sul problema degli oceani e dei mari e di gestire le problematiche a livello regionale, creando quindi un sistema di programmi regionali e automaticamente identificando il Mediterraneo come area prioritaria. Un'area sensibile ed estremamente interessante infatti per poter testare la gestione ambientale proposta dall'UNEP, un'area estremamente importante che raccoglie 400 milioni di turisti e con una situazione molto interessante dal punto di vista del rapporto ambiente/sviluppo, con un nord più avanzato e un sud alla ricerca di modelli appropriati. Dunque, un Piano d'Azione approvato nel 1975 ed un sistema giuridico, la Convenzione di Barcellona e i suoi Protocolli, adottato nel 1976. Il Piano d'Azione per il Mediterraneo è stato approvato all'unanimità dai Paesi rivieraschi e dalla Comunità Europea; si tratta di un sistema piuttosto complesso e ambizioso che va da una pura valutazione tecnico-scientifica dell'inquinamento (i programmi di monitoraggio), a un'analisi socio-economica dello sviluppo, a un sistema di assistenza ai Paesi per controllare l'applicazione della legislazione, a un sistema di protezione della biodiversità.

Dietro al Piano d'Azione del Mediterraneo c'è un sistema giuridico estremamente valido (la Convenzione e i suoi Protocolli) che, se fosse rispettato a pieno, assicurerebbe al Mediterraneo delle eccellenti condizioni in quanto copre virtualmente tutte le problematiche relative all'inquinamento, agli input di inquinanti da terra e alla protezione della biodiversità.

La convenzione di Barcellona e il Piano d'Azione del Mediterraneo sono nati come un sistema prettamente marino e infatti negli anni Settanta e Ottanta è stato creato il primo programma (che ho l'onore di gestire attualmente) chiamato MEDPOL (abbreviazione di Mediterranean Pollution) volto proprio a valutare e a quantificare i livelli di inquinamento marino.

Dopo i primi anni di lavoro, è emerso che l'inquinamento marino si può valutare e quantificare ma, se lo si vuole combattere, è necessario allargare l'analisi alla costa, alle attività umane a terra e quindi a una gestione appropriata delle zone costiere. Pertanto, gradualmente, il raggio di azione del Piano d'Azione del Mediterraneo si è

spostato a terra cominciando ad affrontare per esempio i problemi di gestione industriale e di urbanizzazione.

Nel frattempo, il Piano d'Azione del Mediterraneo si è avvalso della collaborazione di alcuni Paesi per affrontare in maniera più tecnica e appropriata alcune problematiche: è stato creato, così, un sistema di centri regionali. Uno di questi è il Piano Blu in Francia che si è interessato della creazione di un osservatorio mediterraneo e della preparazione di scenari nazionali a medio e lungo termine del rapporto ambiente/sviluppo. Vorrei inoltre citare il centro di Palermo sul *remote sensing* che ha introdotto una tecnica innovativa e che si è perfettamente integrato nei programmi di gestione delle zone costiere. C'è poi un centro a Tunisi sulla biodiversità e un centro a Malta per la prevenzione dell'inquinamento da navi. Quindi un sistema piuttosto complesso e di vasta portata che, se fosse applicato in pieno dai Paesi mediterranei, porterebbe a risultati assolutamente straordinari.

La Conferenza di Rio de Janeiro ha introdotto nel 1992 un nuovo concetto: lo sviluppo sostenibile. Come risultato inevitabile, la Conferenza ha indotto un'azione di adattamento del Piano d'Azione del Mediterraneo agli obiettivi di sviluppo sostenibile e il risultato più importante è stato un aggiornamento di tutto il sistema giuridico con la preparazione una nuova convenzione di Barcellona aggiornata, che ora parla esplicitamente di gestione delle zone costiere, e di un nuovo protocollo che ora copre gli input di inquinanti da terra nell'intero bacino idrografico del Mediterraneo. Quindi un sistema aggiornato e moderno che, se appropriatamente applicato, porterà sicuramente a dei risultati estremamente importanti.

In materia di protezione del Mediterraneo da inquinamento industriale, vorrei citare un programma – gestito dal Programma MEDPOL – chiamato “Piano strategico regionale contro l'inquinamento da fonti da terra”. Tale Piano, che ha un valore giuridico perché legato al protocollo sulle fonti di inquinamento terrestri, propone un sistema con obiettivi ben precisi e una pianificazione temporale ben precisa per arrivare, attraverso il raggiungimento di obiettivi intermedi, all'anno 2025, anno stabilito come la fine degli scarichi inquinanti nel Mediterraneo. Il punto di partenza per arrivare a questo risultato è ciò che viene chiamato il “budget di base degli inquinanti”, un inventario di tutte le fonti inquinanti delle zone costiere preparato paese per paese, quindi un punto di partenza per poter poi definire le riduzioni di inquinamento industriale previste dal Piano Strategico. Mentre per alcuni Paesi i dati sulle quantità di input di inquinanti esistono e sono disponibili, non è così per altri Paesi del Mediterraneo: ecco perché questa mappa globale delle fonti inquinanti nel Mediterraneo che dovrebbe essere pronta entro l'anno 2003 costituisce un punto di partenza fondamentale.

Siamo arrivati alla vigilia di Johannesburg. Già da qualche anno è cominciato ad apparire assolutamente evidente che la gestione manageriale del concetto di sviluppo sostenibile non può essere più nelle mani soltanto di attori ambientali: problematiche come la carenza di acqua potabile, la scarsità e la cattiva gestione dell'energia, l'educazione ambientale non potevano essere solo nelle mani dei gestori dell'ambiente. Ed è su questa base che la conferenza di Johannesburg è stata organizzata.

Forse la mancanza di alcuni obiettivi quantificati che i mass media hanno notato non deve farci vedere la riunione di Johannesburg come una riunione poco efficace ed efficiente. Io credo che i risultati ottenuti ed in particolare il Piano d'Azione adottato, rappresentando il consenso di tutti i membri delle Nazioni Unite che raccolgono Paesi con problematiche estremamente differenziate, siano uno specchio della situazione reale e di quello che realmente si può fare. E francamente hanno indicato che c'è molto da fare.

Cosa possiamo fare noi nel Piano d'Azione del Mediterraneo? Il peso sulle nostre spalle è molto importante: il Piano d'Azione del Mediterraneo proviene da un passato marino che abbiamo faticosamente trasformato in un concetto di sviluppo sostenibile attraverso Rio de Janeiro. Adesso siamo forzatamente attori di un processo che si allarga ad altre tematiche (energia, povertà e quant'altro).

Il processo di adattamento è iniziato. Da qualche tempo stiamo lavorando sulla preparazione di una strategia regionale che ci è stata chiesta dalla Commissione Europea e dai Paesi contraenti alla convenzione di Barcellona. Sarà il nostro punto fermo fino al 2005. Con la nostra esperienza diretta porteremo avanti il concetto di gestione sostenibile dei mari, degli oceani e delle zone costiere, e l'idea del bisogno di una reale *governance*. Credo che lo spirito di cooperazione che ha portato il Piano d'Azione del Mediterraneo a un livello importante di notorietà e di risultati, sarà quello che ci aiuterà ad arrivare a dei risultati concreti. In particolare, lo spirito che negli ultimi anni prevale ci ha pensato che i Paesi del Mediterraneo sono oggi pronti ad affrontare la problematica dello sviluppo sostenibile in maniera seria ed efficace.

Concludo il mio intervento con un plauso a quello che sta facendo l'Italia per gestire in maniera appropriata il problema dell'equilibrio tra gestione dell'ambiente e sviluppo. Il sistema di agenzie regionali è ben congegnato e il fatto stesso di volersi raffrontare oggi, con questa Conferenza, con delle realtà internazionali è un fatto estremamente importante. Credo sia la strada giusta scambiare esperienze con altri Paesi dell'area mediterranea ed europea. Grazie.

Il contributo delle Agenzie ambientali italiane alla cooperazione euro-mediterranea

Gastone Novelli

Direttore Generale ARPA Friuli Venezia Giulia

(Manlio Princi

Responsabile del Settore Tutela Acque ARPA Friuli Venezia Giulia)

Esperienze e proposte dell'ARPA Friuli Venezia Giulia: l'Osservatorio Alto Adriatico (OAA)

Osservatorio Alto Adriatico (OAA)

Descrizione delle attività

Le attività svolte dall'OAA prevedono il monitoraggio delle acque marine adriatiche a Nord della congiungente il delta del fiume Po con il Golfo del Quarnaro Croazia (fig. n. 1).

Il monitoraggio prevede, nel periodo aprile - settembre, l'effettuazione di crociere con mezzi nautici specializzati (fig. n. 2), nel corso delle quali vengono fatte lungo l'intera colonna d'acqua, mediante sonde automatiche, determinazioni di parametri chimico- fisici, chimici e biologici, e prelevati campioni per le successive analisi di laboratorio; inoltre vengono svolte prospezioni a vista mediante operatori subacquei e telecamere.

L'OAA fornisce, con cadenza bimensile, informazioni sull'evoluzione delle condizioni generali delle acque marittimo costiere e pelagiche, con particolare riferimento alla presenza di aggregati mucilluginosi (nel mondo scientifico il fenomeno è indicato come "mare sporco"). Inoltre l'OAA fornisce informazioni di interesse per le attività legate al turismo balneare, quali sciamature di meduse urticanti o di altri organismi marini che possono interferire con la balneazione (figg. n. 3-6). Altre informazioni vengono fornite a supporto delle attività di pesca, quali ad esempio la presenza di aggregati mucilluginosi negli strati profondi o sui fondali marini o la comparsa di ipossie ed anossie.

Durata temporale

Come detto il periodo di attività abbraccia i mesi da aprile a tutto settembre di ogni anno. L'OAA ha operato nelle stagioni dal 2000 a quest'anno.

Si ricorda che l'OAA era stato costituito alla fine del 1984 nell'ambito della Comunità di lavoro "Alpe Adria" e cioè su iniziativa delle regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto e delle Repubbliche di Slovenia e Croazia. L'iniziativa si era interrotta all'inizio degli anni '90 ed è stata ripresa, a cura di questa Agenzia, immediatamente dopo la propria costituzione.

Partner coinvolti

Come detto i partner coinvolti riguardano le Regioni Friuli Venezia Giulia e Veneto e le Repubbliche di Slovenia e Croazia. Gli apporti scientifici sono garantiti oltre che dalle strutture delle ARPA anche dagli esperti del Laboratorio di Biologia Marina di Trieste, del Centro per le Ricerche del Mare di Rovigno (Istituto R. Boscovic), della Stazione di Biologia Marina di Pirano (Istituto Nazionale di Biologia di Lubiana), dell'Istituto di Biologia del Mare del CNR di Venezia e dell'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica Applicata al Mare (ICRAM).

Risultati/Prodotti previsti

Il risultato principale dell'attività dell'OAA è rappresentato dalla informazione puntuale e scientificamente corretta fornita all'utenza turistica, nazionale ed estera, nonché agli operatori delle diverse attività di pesca. La diffusione avviene attraverso i comuni mezzi di informazione ed Internet.

I risultati dell'attività, molto apprezzati dagli utilizzatori, attengono principalmente le previsioni evolutive dei fenomeni osservati. Un primo risultato di grande rilevanza scientifica è dato dalla conferma che il fenomeno della comparsa delle mucillagini non è legato a situazioni di inquinamento, bensì è dovuto a processi biologici molto complessi sui quali la ricerca sta progredendo.

Gli studi ad oggi condotti hanno evidenziato che non si tratta di alghe, né di alcun altro tipo di organismo vivente; si tratta bensì di grandi aggregati di sostanza organica che di norma si trova allo stato di soluzione, costituita prevalentemente da zuccheri prodotti per essudazione dalle microalghe e dai batteri.

L'ipotesi più accreditata, sulla base di numerose evidenze sperimentali condotte dal Laboratorio di Biologia Marina, anche in collaborazione con altri istituti nazionali ed internazionali, è che il fenomeno sia innescato da un significativo aumento del rapporto virus/batteri tipici dell'ambiente marino: si tratterebbe in sostanza di un'infezione da virus. Un certo ceppo batterico dotato degli enzimi specifici utilizza la componente organica impedendone l'aggregazione; l'aumento numerico di tale ceppo determina un aumento delle possibilità di subire un attacco virale. Quando ciò si verifica il ceppo batterico viene soppresso, eliminando così l'azione di disgregazione degli aggregati via via che essi si formano. Di conseguenza, questi possono accrescersi determinando il fenomeno macroscopico.

Allo stato attuale non sono ipotizzabili interventi preventivi per l'attenuazione e l'eliminazione delle mucillagini, anche perché si tratta di un fenomeno endemico del quale si hanno notizie storiche a partire dal 1729 (vedi pubblicazione "Gli episodi di "mare sporco" nell'Adriatico dal 1729 ai giorni nostri" a cura della Direzione Regionale dell'Ambiente; autori: S. Fonda Umani, E. Ghirardelli, M. Specchi; edito nel 1989).

Da questa pubblicazione si evince infatti che il fenomeno delle mucillagini si è presentato, in poco più di un secolo, nei seguenti anni: 1880, 1891, 1903, 1905, 1920, 1921, 1924, 1930, 1941, 1949 oltre che, più recentemente, negli anni 1988, 1989, 1991, 2000 e 2002, con una frequenza media di poco meno di dieci anni.

Gli esperti fanno notare che il fenomeno tende a comparire a "grappolo", cioè si concentra in successione in determinati anni, per poi scomparire per lunghi periodi. Si ricorda infine tra i risultati pratici uno studio, condotto a cura dell'ARPA FVG, per la valutazione dei danni a breve, medio e lungo termine provocati alle attività di pesca dalla presenza delle mucillagini nell'Alto Adriatico.

Utilizzatori dei risultati

Utilizzatori dei risultati dell'attività dell'AOO, come detto, sono gli operatori ed utenti delle attività del turismo balneare, gli operatori dei diversi settori della pesca e gli studiosi del mare.

“Estendibilità” alla collaborazione Euro-Mediterranea

L'esperienza maturata dall'OAA dimostra l'utilità di riunire attorno ad un unico tavolo amministrazioni ed esperti di più regioni. I problemi del mare non possono essere utilmente esaminati se confinati in zone ristrette, ma richiedono per la loro comprensione indagini ad ampio raggio e multidisciplinari. Esperienze analoghe potrebbero essere attivate anche in altre aree critiche del Mediterraneo per lo studio di problematiche di interesse comune.

L'esperienza, che riguarda il problema delle mucillagini, è disponibile per tutti gli interessati, tenuto conto che si tratta di un fenomeno che può riguardare altre aree del bacino del Mediterraneo.

Potenziali attività future

Future attività di collaborazione nell'area Euro-Mediterranea sono attualmente in fase di valutazione, in particolare con Austria e Slovenia, e potrebbero riguardare la meteorologia e l'inquinamento da gas Radon.

A quest'ultimo proposito si fa presente che il gas Radon si rileva in concentrazioni significative in alcune aree del Friuli Venezia Giulia e della vicina Slovenia.

L'ARPA FVG ha condotto dal 2000 ad oggi una indagine sistematica in tutte le scuole di ogni ordine e grado della regione. La situazione che emerge rileva concentrazioni elevate di radon principalmente nelle zone pedemontane caratterizzate da substrati ghiaiosi grossolani ed in alcune zone carsiche. Le concentrazioni massime rilevate sono dell'ordine di 1000 – 1500 Bq/m³ a fronte del limite di 500 Bq/m³ previsto dal Decreto legislativo 241/2000 per gli ambienti di lavoro.

Per le abitazioni non esiste in Italia una normativa specifica. Una “Raccomandazione” della Comunità Europea indica i valori di 200 Bq/m³ per le nuove abitazioni e 400 Bq/m³ per quelle esistenti.

Per il settore della meteorologia sono in via di ampliamento forme di collaborazione con i Servizi Meteo di Austria, Germania e Slovenia, che hanno già consentito di migliorare sensibilmente l'attendibilità delle previsioni.

Sono poi in atto scambi di informazione per quanto riguarda le stazioni meteorologiche ed i Radar meteorologici nelle zone confinarie della regione Veneto e delle Repubbliche di Slovenia e Croazia.



Figura 1: Area di attività dell'Osservatorio Alto Adriatico.



Figura 2: Imbarcazione "FVG".



Figura 3: Valutazione delle dimensioni di un fiocco.



Figura 4: Mucillagine in forma di ragnatela.



Figura 5: Mucillagini in fase di avanzata decomposizione.

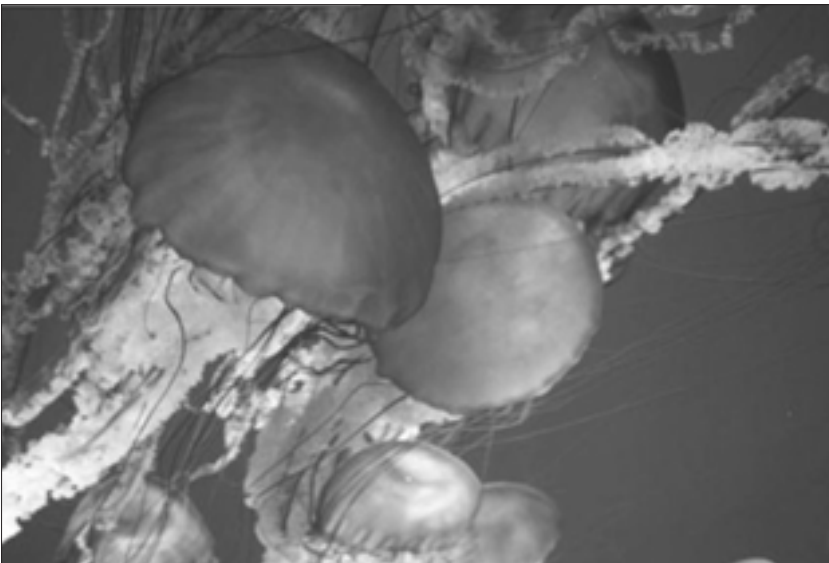


Figura 6: Sciame di meduse urticanti.

Maurizio Dionisio

Commissario Regionale ARTA Abruzzo

(Maria Daniela Marcozzi Rozzi

Direttore Dipartimento Provinciale di Teramo, ARTA Abruzzo)

Proposta dell'ARTA Abruzzo per un possibile studio comparato sulla Legislazione per le Acque di Balneazione nel Mediterraneo

La legislazione sulle acque di balneazione prese spunto, almeno per quanto riguarda i Paesi della Comunità Europea, dalla Direttiva 76/160/CEE (quindi direttiva che risale ormai a 25 anni fa) che in Italia fu recepita col Decreto Legislativo 470/82.

I diversi Paesi della Comunità Europea recepirono la direttiva in tempi e modi differenti. Alcuni Paesi extracomunitari si sono dotati, negli anni, di legislazioni che, pur presentando alcuni denominatori comuni rispetto a quelle comunitarie, presentano però sostanziali differenze.

Dalla disamina delle legislazioni nazionali si evince una serie infinita di variabili e si constata che l' idoneità alla balneazione viene valutata sulla base di differenti parametri, differenti metodiche analitiche, differenti limiti da rispettare. Di conseguenza il giudizio di balneazione che ne scaturisce è estremamente variabile tra una parte e l'altra del Mediterraneo. In termini tecnici ciò ha una serie di spiegazioni plausibili che tengono ovviamente conto delle differenti situazioni nazionali. Da anni sono state attivate sia da parte dell'OMS, sia da parte della Comunità Europea sia da parte dei programmi MEDPOL – UNEPMAP, molteplici procedure che tendono ad uniformare questo campo di azione.

Tutte le attività svolte, sia in sede comunitaria che nelle singole nazioni, tendono a trovare l'accordo su parametri comuni da ricercare, su metodiche e limiti uniformi da applicare. Lo sforzo della Comunità Europea è quello di addivenire ad una nuova legislazione sulla balneazione che si basi su un cambio di orientamento concettuale, cambio concretizzatosi con la direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 Ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque.

Per l'esattezza con tale direttiva si istituiva un sistema globale di protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, sistema che si articola attraverso un complesso ed integrato meccanismo di protezione e salvaguardia degli ecosistemi acquatici e terrestri, in relazione agli usi prioritari delle risorse idriche.

Per ciò che attiene le acque di balneazione è interessante riportare in parte quanto si legge nell'allegato I della comunicazione al Parlamento e al Consiglio del 21/12/2000: "... Tre direttive sono particolarmente importanti in relazione ad

una nuova direttiva sulle acque di balneazione: la direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane, che riguarda le fonti di inquinamento più evidenti, la direttiva sui nitrati e la direttiva quadro in materia di acque, che serviranno invece a rilevare e a risolvere problemi connessi con le fonti di inquinamento diffuse.

Le azioni in materia di gestione per le acque costiere prefigurate nella modifica della direttiva sulle acque di balneazione devono inoltre rispecchiare la strategia adottata dalla Commissione nella recente comunicazione sulla gestione integrata delle zone costiere. In tale contesto l'attuazione della direttiva va coordinata con altre leggi e normative, come sottolineato nella proposta di raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio presentata dalla Commissione riguardo all'applicazione della gestione integrata delle zone costiere.

La politica comunitaria sulle acque è stata profondamente ristrutturata con l'adozione della direttiva quadro, che istituisce i seguenti obiettivi principali:

- *estensione della protezione delle risorse idriche a tutte le acque (acque sotterranee e superficiali, comprese quelle costiere) e raggiungimento di un "buono stato" delle acque entro 15 anni, garantendo un'adeguata dimensione ecologica;*
- *gestione integrata dei bacini idrografici superando i confini amministrativi e politici, grazie a programmi coordinati di misure;*
- *riduzione delle emissioni e degli scarichi attraverso un "approccio combinato" costituito da valori limite di emissione e standard di qualità, unito all'obbligo di eliminare gradualmente determinate sostanze pericolose;*
- *maggior coinvolgimento dei cittadini rafforzando la partecipazione del pubblico.*

Nel presentare la sua proposta di direttiva quadro, la Commissione ha sottolineato come la direttiva sulle acque di balneazione contribuisca in maniera distinta all'integrazione delle politiche in materia di ambiente e di turismo e ha ribadito il vantaggio insito nel fatto che tale direttiva mantenga una chiara identità separata dalle altre normative in materia. Tuttavia, la direttiva sulle acque di balneazione dovrà essere strettamente coordinata con la direttiva quadro sulle acque, grazie alle seguenti disposizioni operative previste da quest'ultima:

- *raggiungimento di un obiettivo generale di "buono stato ecologico" o "buono stato" (determinato dalla qualità chimica ed ecologica) per tutte le acque;*
- *raggiungimento di obiettivi specifici per le cosiddette "aree protette", ad esempio le acque destinate alla produzione di acqua potabile, le acque di balneazione o le aree destinate alla protezione degli habitat e delle specie;*
- *integrazione coerente delle disposizioni relative alla protezione delle acque di balneazione nei piani di gestione dei bacini idrografici e nei programmi di misure.*

Il cambio concettuale prevede che i controlli vengano effettuati tenendo conto non di singole realtà sanitarie o ecologiche, ma di obiettivi di qualità ambientale, di analisi di rischio e della complessità territoriale.

Ecco che, inevitabilmente, i contenuti della nuova direttiva sulla balneazione saranno completamente diversi e, come detto, stravolgeranno completamente l'impianto di quella attuale.

Tutta l'impostazione infatti seguirà la filosofia della W.F.D. (Water Framework Directive) anche se la legislazione sulla balneazione resta comunque una legislazione sanitaria. Sulla base di questi criteri è stata predisposta una nuova bozza che ha trovato largo accordo e gli Stati Membri, allo stato attuale, hanno manifestato vera soddisfazione in merito.

La bozza della nuova direttiva sulla balneazione, da informazioni recentissime, scaturite nel corso del seminario sulla Balneazione svoltosi lo scorso 11 Ottobre 2002 a Lido di Camaiore, dovrebbe essere completata entro la fine del mese di Ottobre

e potrebbe essere disponibile, quindi, per il Convegno di Palermo.

Tale bozza definitiva sarà il punto di avvio dell'iter procedurale di approvazione (COM, Consiglio, Parlamento europeo) della nuova direttiva che dovrebbe vedere la luce alla fine del 2003, inizi 2004.

Una delle novità operative interessanti è che, dopo l'enforcement i Paesi membri potranno applicarla da subito e procedere alla classificazione delle acque di balneazione di loro competenza territoriale.

Alcuni tra i contenuti più interessanti ed innovativi della nuova direttiva sono :

- È abolito il monitoraggio dei parametri chimici che viene delegato alla Water Framework Directive;
- La classificazione di qualità balneare si baserà su due parametri microbiologici: Escherichia Coli ed Enterococchi intestinali;
- Si darà peso alle ispezioni visive per la determinazione di presenza di olii, plastica e fioriture algali evidenti;
- Il giudizio di idoneità alla balneazione verrà espresso ogni tre anni, basandosi quindi su un andamento temporale più ampio, arricchito da possibilità di influenze positive determinate da interventi correttivi di cause inquinanti individuate;
- Il giudizio di idoneità alla balneazione si baserà anche sul "beach profile", analogamente a quanto indicato nella Water Framework Directive per l'analisi dei bacini idrici;
- Il monitoraggio verrà effettuato per tre anni, sarà determinato dalla qualità delle acque e teso al raggiungimento dell'obiettivo "buono";
- Si dovrà procedere alla standardizzazione dei metodi: campionamento – handling – conservazione e trasporto dei campioni – metodiche analitiche (secondo quanto alle norme ISO 7899 e 9308 in attesa di nuove norme CEN);
- Per poter concedere la bandiera blu nel caso di acque dichiarate "eccellenti", verrà effettuata la valutazione delle stesse anche in funzione dei "nuovi usi" (canoa, surf, ...);
- Il report dovrà essere stilato ogni tre anni;
- Dovrà essere data larga visibilità al pubblico dei dati e dei giudizi attraverso una partecipazione attiva e consapevole. Il giudizio di balneabile/non balneabile dovrà essere motivato e specificato utilizzando tutti i sistemi di comunicazione (media, internet, ...) con linguaggio chiaro e corretto in maniera che il messaggio arrivi dalla spiaggia al singolo cittadino. Infatti *"la qualità delle acque in generale e quella delle acque di balneazione in particolare è al centro dell'attenzione dei cittadini. Secondo i dati più recenti di Europarametro, un sondaggio periodico organizzato dalla commissione, i cittadini europei sono ancora estremamente preoccupati per la qualità delle acque. Da anni la home page della D.G. Ambiente è tra i 10 siti più visitati sul sito internet dell'U. E."*

"Per l'opinione pubblica in generale la direttiva sulle acque di balneazione è l'elemento essenziale per migliorare la qualità delle acque in generale e l'impatto sulla salute in particolare".

Considerando che la classificazione delle acque di balneazione si baserà su due parametri microbiologici si ritiene utile riportare alcuni requisiti tecnici presenti nella bozza (di seguito la tabella):

Parametro	Valori	Unità di misura	Classificazione	Obiettivo di qualità	Durata del monitoraggio
Escherichia Coli	< 250/100	u.f.c./ ml	Eccellente	/	3 anni
Escherichia Coli	< 500/100	u.f.c./ml	Buono	SI	3 anni
Enterococchi					
intestinali	< 100/100	u.f.c./ml	Eccellente	/	3 anni
Enterococchi					
intestinali	< 200/100	u.f.c./ml	Buono	SI	3 anni

Alla luce delle notizie brevemente riportate si ritiene che il Convegno di Palermo possa essere un importante punto di incontro per proporre alle Agenzie Ambientali Italiane e a quelle del Mediterraneo di raccordarsi per iniziare insieme un lavoro congiunto di:

- confronto sulla qualità batteriologica delle acque di balneazione;
- confronto sui metodi analitici più completo possibile, che inglobi tutto l'iter, dalle modalità di campionamento alla stesura del rapporto di prova.

Si propone di individuare alcune Agenzie Ambientali che fungano da capofila cui affidare i seguenti compiti:

- raccogliere le metodiche esistenti, utilizzate e validate presso i laboratori oggi deputati al controllo ufficiale delle acque di balneazione del Mediterraneo, limitatamente alle ricerche dei parametri Escherichia Coli ed Enterococchi intestinali; le metodiche dovranno riguardare l'intero iter analitico, dal campionamento alla stesura del rapporto di prova;
- uniformare tali metodiche, previa valutazione tecnica, per addivenire ad un massimo di due tecniche analitiche per singolo parametro;
- trasmettere le metodiche a tutti i laboratori deputati al controllo i quali, durante il prossimo anno 2003, effettueranno queste ricerche seguendo le modalità indicate, in aggiunta a quanto stabilito dalle normative esistenti in ciascun Paese;
- raccolta dei dati ottenuti, confronto e valutazione degli stessi;
- predisposizione di una relazione finale da presentare agli organismi internazionali appropriati, con l'accordo delle Amministrazioni Nazionali e Regionali competenti.

Roberto Boso

Direttore Generale APPA Trento

*Esperienze e proposte dell'APPA Trento:
Il Manuale di Buone Pratiche
per lo Sviluppo Sostenibile dello Spazio Alpino*

Il *Manuale di Buone Pratiche per lo sviluppo sostenibile dello Spazio Alpino* è il prodotto di un progetto cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Interreg II C, finalizzato a promuovere lo sviluppo sostenibile nelle regioni alpine attraverso la realizzazione e l'interscambio di esperienze in materia di pianificazione territoriale.

Le Alpi, elemento di unione tra otto stati diversi, sono, al tempo stesso, un ecosistema particolarmente delicato e lo spazio di vita di oltre 13 milioni di persone. Esse giocano quindi un ruolo centrale per quanto concerne la salvaguardia della qualità dell'aria e dell'acqua – quale fonte di approvvigionamento idrico per le grandi pianure poste a nord e a sud della catena – e la tutela della biodiversità.

Una corretta pianificazione territoriale, deve necessariamente tener conto degli elementi che caratterizzano l'area dal punto di vista fisico e sociale: la particolare morfologia, il fragile equilibrio ecologico ed idrogeologico, il variegato patrimonio storico e culturale. Contemporaneamente vanno valutati i fattori di pressione evidenziatisi negli ultimi anni, tra i quali spiccano il traffico e il turismo di massa.

Realizzato in tre anni (1999-2001), in collaborazione tra Austria, Italia e Germania, il progetto si è sviluppato in due livelli di attività:

- *attività a livello transnazionale*, finalizzate alla selezione delle Buone pratiche, all'informazione ed all'allestimento del Manuale, che documenta 37 "buone pratiche" implementate con successo nei rispettivi territori. Le esperienze, selezionate in base a 12 criteri concordati tra i partner, soddisfano tre requisiti fondamentali:

- *miglioramento della qualità della vita,*
- *rafforzamento delle economie locali,*
- *mantenimento del patrimonio ecologico;*
- *realizzazione di tre modelli di pianificazione* territoriale sostenibile a scale diverse (provinciale, intermedia e comunale), a cura dei partner italiani:

1. *Progetto per lo sviluppo sostenibile del Trentino*, studio interdisciplinare che valuta il grado di sostenibilità del sistema socioeconomico in provincia di Trento.
2. *Piano di sviluppo forestale dell'Altopiano di Piné*, che promuove un utilizzo multifunzionale della foresta, con particolare attenzione all'impatto turistico ed alla perdita di biodiversità.
3. *Piano urbanistico "partecipato" del Comune di Sutrio (UD)*, dove la gente, bambini inclusi, è stata coinvolta nei processi decisionali attraverso un'Agenda 21 locale.

Il partenariato era costituito da:

- Austria (leader) - Ministero Federale all'agricoltura, foreste, ambiente e gestione delle acque, Dipartimento Trasporti, mobilità, pianificazione territoriale e rumore
- Italia - Provincia Autonoma di Trento, APPA Trento, Servizio Foreste
- Regione Friuli Venezia Giulia, Servizio autonomo per lo sviluppo della montagna
- ANPA (Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente)
- Germania - CIPRA Germania
- Ministero Bavarese allo sviluppo territoriale e all'ambiente.

Il manuale, redatto in tedesco, italiano e inglese, è strutturato in modo da rappresentare un agile strumento operativo per un'ampia serie di potenziali promotori di sviluppo territoriale:

- *amministratori e politici a livello locale e regionale*
- *organizzazioni non governative*
- *popolazione attiva*
- *opinion maker di riferimento per l'opinione pubblica ed altri soggetti moltiplicatori.*

Esso mira ad integrare i contenuti delle buone pratiche nei processi di pianificazione orientati alla sostenibilità. Essendo redatto in più lingue, consente uno scambio idee e di esperienze al di là dei confini politici e linguistici.

Innovativo è l'approccio transfrontaliero, che ha consentito ai paesi coinvolti di concordare criteri comuni per la selezione, l'analisi e la presentazione delle buone pratiche.

Comportamenti evidenziati e, in parte, direttamente stimolati dal progetto, sono stati:

- *Maggiore attenzione alla sostenibilità*, che induce l'utilizzo degli strumenti di pianificazione rispettosi dell'ambiente e delle risorse.
- *Maggiore utilizzo delle strategie partecipative bottom up* che hanno coinvolto la popolazione ed hanno prodotto significativi esempi di partenariato pubblico-privato.
- *Maggiore sostegno ai comuni medio-piccoli* nei quali, frequentemente, la carenza di risorse umane e finanziarie ostacola l'implementazione di Agende 21 locali.
- *Maggiore attenzione allo sviluppo degli insediamenti* e al recupero del patrimonio edilizio esistente, sia in ambito urbano che rurale.
- *Maggiore attenzione allo sviluppo di tecnologie "leggere"* e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Analizzando i contenuti delle 37 Buone pratiche selezionate, è possibile effettuare una valutazione dei principali effetti positivi del progetto, che sono stati suddivisi in sei categorie (*aria e mobilità, paesaggio, pianificazione, cultura, aspetti politici e sociali, economia locale e turismo*) ciascuna delle quali si articola in ulteriori molteplici benefici puntuali; dal risparmio energetico al riduzione dell'inquinamento acustico, dalla conservazione della biodiversità alla riduzione dei rifiuti, dalla valorizzazione dei prodotti tipici alla crescita economica.

Un altro risultato importante è la costituzione di un gruppo di lavoro internazionale formato dai funzionari e dagli esperti delle istituzioni coinvolte nel progetto.

Nel corso degli ultimi dieci anni, nell'area alpina sono stati prodotti numerosi esempi di "buone pratiche" da parte di amministrazioni pubbliche, imprese, so-

cietà civile, in diversi settori: dal turismo all'agricoltura, dai trasporti alla tutela del paesaggio, alla gestione del territorio in generale.

Affinché queste non rimangano patrimonio di una ristretta élite, o esempi teorici avulsi dalla realtà, è necessario che il concetto di sostenibilità integri sistematicamente le politiche territoriali.

L'esperienza insegna che il modo migliore per diffondere *know* in merito a tematiche complesse e fortemente interrelate, è produrre degli esempi pratici. In tal senso, la diffusione delle Buone Pratiche non è finalizzata a mutuare esperienze preconfezionate in altri contesti, ma a fornire validi esempi per stimolare la comunicazione, lo scambio di idee, la critica e la formulazione di ulteriori proposte, salvaguardando le specificità nazionali e regionali.

E' peraltro opinione comune che la trasferibilità dei risultati sia possibile solo dopo aver individuato aree omogenee, nelle quali le caratteristiche, sia strutturali che dinamiche, in ambito sociale, economico ed ambientale siano comparabili. Una delle maggiori difficoltà è la messa a punto di un appropriato set di indicatori integrati per ciascun specifico contesto. La definizione stessa di sviluppo sostenibile in un contesto montano, o in una zona rurale, sembra essere problematica, considerando la vasta gamma di ambiti territoriali esistenti nell'area alpina.

Con queste premesse, mettendo a frutto l'esperienza maturata, l'APPA, in collaborazione con altri partner, sta allestendo una proposta di progetto, che potrà essere finanziata sul programma Interreg III B, volta a perseguire un *Orizzonte Sostenibile*. I principali obiettivi, che saranno perseguiti attraverso specifiche azioni sono:

- *un maggior coinvolgimento/consapevolezza della popolazione, attraverso un questionario finalizzato a conoscere la percezione della gente in ordine ai "problemi alpini";*
- *l'identificazione di modelli di sviluppo sostenibile, linee guida, ecc. per tipologie territoriali affini (aree fortemente infrastrutturate, marginali, ecc.);*
- *miglioramento dell'informazione (creazione di una rete di info point di riferimento per la popolazione, le amministrazioni pubbliche, le imprese; pubblicazione di un secondo Manuale, organizzazione di eventi informativi);*
- *implementazione di comportamenti sostenibili in alcune aree pilota, sulla base dei modelli di sviluppo individuati.*

Questa idea-progetto punta ad elaborare una proposta che sarà presentata alla Commissione Europea, per l'identificazione di un insieme di criteri utili ad identificare le aree omogenee e comparabili nell'ambito dell'arco alpino. Le attività di ricerca saranno concordate a livello locale da organismi istituzionali e coinvolgerà gruppi di esperti espressione del maggior numero possibile di paesi alpini. Il numero di paesi coinvolti determinerà ovviamente la forza della proposta da sottoporre alla Commissione Europea.

Alfredo Rampino

Direttore Generale ARPA Puglia

Alcune potenziali attività internazionali dell'ARPA Puglia in un prossimo futuro

Il Settembre 2002 ha visto il concretizzarsi della nascita dell'ARPA nella Regione Puglia, ponendo finalmente quest'ultima nelle condizioni di poter operare il più fattivamente possibile nell'ambito della protezione ambientale nonché della tutela delle risorse idriche (croce e delizia delle problematiche del Mezzogiorno d'Italia) e della tutela del suolo in chiara sintonia con le altre Regioni d'Italia, e principalmente in coerenza con il quadro di attribuzioni previsto per il Ministero per l'Ambiente che é il referente istituzionale per tutte le Agenzie Regionali e quindi anche dell'ARPA Puglia.

L'ARPA Puglia si affaccia quindi su di uno scenario, non solo Nazionale ma addirittura internazionale, in cui mi sento di affermare che cercherà di essere promotrice di validi sistemi di controlli, attraverso specifiche conoscenze tecniche che andremo a mano a mano a sviluppare, il tutto finalizzato a costituire un valido zoccolo culturale che ci veda, al passo con le altre Agenzie, coproduttori e poi proponenti di nuovi modelli e approcci operativi in relazione alle politiche ambientali delle amministrazioni regionali e centrali competenti per un valido sviluppo sostenibile opportunamente integrato con le esigenze di un mondo più vivibile ed a dimensione umana.

Considerato pertanto che gli scenari che ci si parano innanzi hanno le dimensioni non più nazionali ma internazionali in una Europa che si appresta ad allargare i propri orizzonti e promuove quotidianamente un leale spirito di fattiva collaborazione tra paesi che della stessa già fanno o stanno per farne parte, posso assicurare di aver già messo in cantiere, nel sia pur breve tempo che mi distanzia dal giorno dell'insediamento, una serie di iniziative con organismi tecnico-scientifici ambientali di paesi dell'area Mediterranea per la condivisione con gli stessi, laddove esiste un interesse, degli aspetti e contenuti, con gli opportuni adattamenti, del nostro sistema Agenziale, basata su una maggiore e necessaria comprensione delle loro esperienze e sistemi.

In particolare, mi riferisco a Malta ed alla Romania, con cui, anche grazie a relazioni tecnico-scientifiche già esistenti, mi riprometto di intensificare le stesse e quindi di:

- collaborare all'armonizzazione dell'informazione ambientale tramite collaborazioni ad hoc con le agenzie ambientali dei predetti paesi in modo da promuovere l' utilizzo di tecnologie pulite, diffondere le cosiddette "buone pratiche" etc.;
- diffondere l'esperienza della rete nazionale APAT-ARPA;
- verificare la possibilità di collaborare tra sistemi di controllo e monitoraggio ambientale o di armonizzare quelli eventualmente presenti.

Allo scopo di entrare in una fase di realizzazione di possibili progetti futuri, basati sui risultati degli studi di fattibilità, già condotti da APAT con altre agenzie ambientali italiane, le azioni da proporre per futuri accordi di cooperazione potrebbero essere:

1. Creazione di un sistema di presidi tecnici di prevenzione mediante iniziative di triangolazioni con i partner dell'altra sponda del Mediterraneo, anche sulla base di relazioni già esistenti a livello nazionale e regionale.
2. Iniziative di formazione in campo ambientale, incluse possibilità di stages operativi.
3. Scambi di informazione e avvio di iniziative per quanto riguarda lo stato dell'ambiente per la promozione di tecnologie pulite, best practices, EMAS ed dell'ambiente e di relativi sistemi di informativi e di "reporting" per la promozione di tecnologie pulite, buone pratiche, EMAS e etichettatura di prodotti e servizi.

Il perché di questi interventi sin dall'atto della costituzione dell'ARPA Puglia

I Paesi Terzi e alcune delle regioni italiane, facenti parte dell'Obiettivo 1, risultano ancora impegnati nella ricerca del miglior assetto organizzativo degli organismi responsabili della tutela e gestione ambientale. Il processo di adeguamento dei sistemi di tutela ambientale, del territorio e delle risorse naturali nelle regioni del Mezzogiorno costituisce, pertanto, un'occasione importante per sviluppare rapporti di collaborazione con alcune amministrazioni locali dei Paesi Terzi del Mediterraneo, in sinergia con le iniziative tra i rispettivi governi.

In considerazione delle condizioni di contiguità geografica e culturale è ipotizzabile che le regioni del Mezzogiorno acquisiscano in tempi ragionevoli competenze adeguate per diventare poi potenziali ponti di trasferimento mirato e selettivo di sistemi di gestione ambientale e tecnologie ambientali ai Paesi Terzi del Mediterraneo, potendo nel complesso contare su risorse finanziarie (Fondi Strutturali in primo luogo), tecniche e professionali più consistenti di quelle a disposizione di molti Paesi Terzi.

In questa fase di crescita del Mezzogiorno e di continui mutamenti del mercato globale pare di primaria importanza, inoltre, valutare la possibilità di offrire sostegno al sistema imprenditoriale locale tramite il rafforzamento di rapporti tra organismi amministrativi del Mediterraneo, conciliando iniziative e programmi di internazionalizzazione dell'economia con l'integrazione della cultura istituzionale.

In particolare, gli obiettivi specifici che ci proponiamo, in sintonia con il Sistema delle Agenzie, ed in particolare con le Agenzie delle Regioni dell'obiettivo 1, sono:

- Esportare l'esperienza tecnico-organizzativa, opportunamente adeguata, a promuovere la capacità progettuale e di realizzazione di sistemi di gestione ambientale e/o di monitoraggio e controllo ambientale e, contestualmente;
- Favorire la promozione delle migliori tecnologie disponibili dal punto di vista ambientale, degli schemi EMAS ed Ecolabel, di innovazioni di processo/prodotto, prevenendo la formazione, riducendo le quantità e la pericolosità dei rifiuti generati dal ciclo produttivo nonché la possibilità di riutilizzo, riciclaggio e di recupero dei rifiuti prodotti;
- Favorire la nascita e la localizzazione di nuove attività e nuove imprese, specie in iniziative che assicurino buone prospettive di crescita e di integrazione con il territorio e l'ambiente;

- Sostenere l'azione di diffusione della domanda di servizi reali alle imprese, con particolare riguardo a qualità, ambiente, trasferimento di tecnologia, addestramento e riqualificazione degli addetti, incentivando l'analisi di mercato finalizzata all'individuazione ed alla penetrazione di mercati più remunerativi, ma anche rispettosi della protezione ambientale, da parte di imprese e prioritariamente da parte di gruppi di imprese, la domanda di certificazione ambientale delle aziende (sistema EMAS, ISO 14000), dei prodotti (ECOLABEL) e dei sistemi di verifica e controllo (ECOAUDIT e AUDIT-ENERGETICO).

Le opportunità offerte da tali ipotesi progettuali derivano dal nuovo ruolo affidato agli enti locali dalla recente legislazione sulle autonomie locali e sul decentramento maggiormente rivolto alla definizione di percorsi locali di sviluppo sociale e produttivo, dalla nuova centralità geo-economica delle regioni dell'Obiettivo 1 coinvolte nei processi di sviluppo e ricostruzione delle economie dell'area dei Balcani e del bacino del Mediterraneo, nell'ambito delle iniziative bilaterali e multilaterali del governo.

La crescita della politica di cooperazione mediterranea può essere accelerata dall'accordo per la creazione della zona di libero scambio commerciale, prevista per il 2010, nell'ambito di più generali accordi politico-economici tra l'UE ed i paesi dell'area del Mediterraneo, accordi che dovranno stimolare l'armonizzazione, come condizione necessaria, della legislazione, anche in campo ambientale, di tali paesi a quella europea.

Naturalmente occorre assicurare che iniziative di questo genere siano impostate in maniera da ridurre, anziché facilitare, i fenomeni di criminalità organizzata anche connessa ai crescenti traffici illeciti internazionali, derivanti anche dalle difficoltà delle produzioni tipiche locali a inserirsi nei circuiti commerciali nazionali ed internazionali, dalla difficoltà di adeguamento agli standard di certificazione di qualità, oltre che dalla aggressiva concorrenza internazionale da parte di alcuni paesi, forti della bassa incidenza del costo del lavoro, derivante in larga misura da scarsi vincoli ambientali, sui costi globali.

Maria Dalla Costa
APAT

Esperienze di APAT e del Sistema agenziale e possibili attività future

1. Contesto complessivo

Numerose attività di APAT hanno una dimensione internazionale poiché i percorsi tecnico-scientifici che facilitano ed accompagnano il processo preparatorio e decisionale relativo alla tutela, prevenzione, monitoraggio, controllo e normativa ambientale poggiano sempre più su processi di cooperazione a carattere sovranazionale e globale.

Nel quadro europeo il settore ambientale ha visto negli ultimi anni una crescente integrazione attraverso direttive e regolamenti per il territorio dell'Unione, che si consolidano anche come punto di riferimento per l'attuazione dei crescenti impegni ambientali a livello globale. Tali impegni, a loro volta impongono una maggiore collaborazione all'interno della UE. I paesi candidati all'adesione alla UE, per anticipare e facilitare tale processo, beneficiano di finanziamenti specifici della Commissione Europea per l'adeguamento delle legislazioni e delle strutture di controllo delle normative da applicare per l'ingresso nell'Unione. Il settore ambientale è considerato infatti uno degli indicatori di adeguamento normativo per tale ingresso. Da questo l'importanza dei programmi di "gemellaggio" della Commissione Europea con le strutture ambientali dei paesi di nuova accessione, che sono già membri dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, prima istituzione europea ad includerli nel proprio assetto istituzionale.

A livello europeo, le attività di APAT, in collaborazione con le ARPA ed altre istituzioni nazionali e regionali, maturano principalmente nel confronto e nel lavoro comune con l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, *European Environment Agency*) e con la sua rete per la raccolta di informazioni e la gestione dei dati ambientali (EIONET, *Environmental Information and Observation Network*), nonché con i suoi cinque centri tematici specializzati (ETCs, *European Topic Centers*).

Anche gli sviluppi della politica estera dell'Unione Europea con le regioni limitrofe comportano maggiori stimoli alla cooperazione con le istituzioni ambientali estere e quindi con i loro organismi tecnico-scientifici, soprattutto dei paesi mediterranei e della regione centro-europea e balcanica.

Nel 1995 è stato lanciato il processo del "Partenariato Euro-Mediterraneo, composto dai 15 Paesi Membri della UE e dai seguenti 12 paesi: Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Israele, Giordania, Autorità Nazionale Palestinese, Libano, Siria, Turchia, Cipro e Malta, mentre la Libia mantiene lo status di osservatore. La futura zona di libero scambio, prevista per il 2010 nell'ambito di tale processo, prevede che

i paesi coinvolti si adeguino alle legislazioni europee, anche dal punto di vista della protezione dell'ambiente e della produzione di beni. Tale prospettiva apre la strada ad una forte domanda di cooperazione nei settori di monitoraggio e controllo, soprattutto per le implicazioni ambientali dei principali settori produttivi dell'industria, dell'agricoltura e dei servizi.

Infatti, il programma MEDA, strumento finanziario di tale processo di Partenariato, si è arricchito nel 1997 del programma regionale SMAP (Short and Medium-term Priority Environmental Action Programme), per la protezione dell'ambiente nel Mediterraneo.

Anche altre iniziative della UE interamente o parzialmente dedicate alle tematiche ambientali, quali il Sesto Programma d'Azione per l'Ambiente, il Sesto Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico, i programmi LIFE, ISPA ed INTERREG, riconoscono l'importanza della collaborazione con Paesi Terzi ed Organismi Internazionali.

Inoltre, è ora oggetto di rinnovata attenzione e di sforzi collaborativi uno dei principali strumenti di cooperazione nella regione, fondato già alla fine degli anni '70, costituito dalla "Convenzione di Barcellona", dai relativi Protocolli attuativi, e dal Programma d'Azione per il Mediterraneo (MAP), amministrato dall'UNEP, cui aderiscono 20 paesi della regione e la Commissione Europea, e di cui l'Italia è uno dei principali contribuenti.

2. Esperienze acquisite

Nel contesto sopra-descritto, il possibile contributo delle agenzie ambientali italiane alla cooperazione Euro-Mediterranea, anche nell'ambito delle sfide identificate a Johannesburg, si fonda sulle esperienze concrete di collaborazione con le istituzioni ambientali di altri paesi e con organismi internazionali.

Tali esperienze, che verranno di seguito sintetizzate, sono basate in alcuni casi su un maggiore impegno di APAT, in altri su impegni di APAT con diverse Agenzie Regionali o Provinciali, in altri ancora sull'impegno di sole Agenzie Regionali o Provinciali. Vengono riportate anche esperienze con Paesi che non fanno parte del "Partenariato Euro-Mediterraneo" ma potenzialmente estendibili, con i dovuti adattamenti, a collaborazioni in tale ambito. Tutte queste esperienze si avvalgono comunque della forza del sistema agenziale italiano nel suo complesso.

2.1. Esperienze di APAT

APAT ha sviluppato delle esperienze in numerosi settori della cooperazione ambientale, soprattutto su stimolo del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (MATT) e di altri Ministeri competenti.

APAT fornisce al MATT supporto tecnico in numerosi negoziati internazionali quali i cambiamenti climatici, lo sviluppo sostenibile, la Convenzione di Aarhus, la preparazione e trasposizione dei regolamenti e delle direttive in settori chiave come la tutela delle acque, la gestione dei rifiuti, la qualità dell'aria e la certificazione ambientale.

Per quanto riguarda, in particolare, la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici, esperti di APAT forniscono costante supporto al MATT per le attività connesse all'elaborazione delle politiche e delle misure, nonché nella preparazione della Comunicazione Nazionale richiesta dal Segretariato della stessa Convenzio-

ne Quadro.

Fornisce inoltre supporto all'attuazione di accordi bilaterali e regionali con paesi limitrofi sia nell'area euro-mediterranea sia nella regione balcanica, nonché con i paesi di nuova accessione nell'Unione Europea.

Al Vertice di Johannesburg il MATT ha presentato, tra le iniziative di partenariato a leadership italiana, il progetto "MeditAIRaneo", coordinato da APAT, volto a supportare la preparazione dei registri nazionali per le emissioni di gas serra nei paesi del Mediterraneo, tramite lo scambio di informazioni sugli indicatori di attività ed i fattori di emissione, nonché l'identificazione di procedure di analisi e controllo di qualità e lo sviluppo di metodologie comuni. A questa iniziativa partecipano anche istituzioni ambientali del Portogallo e del Marocco nonché organizzazioni internazionali quali il *Piano d'Azione del Mediterraneo di UNEP* ed il *Segretariato della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici*, mentre altre istituzioni euro-mediterranee stanno valutando la loro possibile adesione. L'iniziativa sarà sviluppata in due fasi successive, la prima delle quali dovrebbe terminare entro la fine del 2003, mentre la seconda entro il 2007. Fra le specifiche attività previste vi sono la formazione di esperti nei paesi che hanno già creato i propri registri nazionali, l'organizzazione di incontri regolari fra i partner progettuali, la creazione di un forum su Web per facilitare la circolazione delle informazioni fra gli esperti del network e, infine, la creazione di una newsletter semestrale da far circolare fra i partecipanti all'iniziativa.

Quale organismo tecnico-scientifico APAT partecipa anche a diverse iniziative di collaborazione nel campo della ricerca ambientale.

Ad esempio, nell'ambito del Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico della UE, APAT contribuisce allo sviluppo del progetto *MAMA – Mediterranean Network to Assess and upgrade the Monitoring and forecasting Activity in the region*, coordinato dal Centro Marino Internazionale di Oristano (IMC), cui partecipano più di 30 istituzioni di ricerca di paesi mediterranei e organismi multilaterali quali l'Intergovernmental Oceanographic Committee (IOC) dell'UNESCO e UNEP-MAP/MED-POL. Tale progetto si pone gli obiettivi di costruire un sistema a livello di bacino per il monitoraggio e le previsioni oceanografiche; identificare le lacune dei sistemi di monitoraggio esistenti nella regione; creare le capacità necessarie per la costruzione di piattaforme di osservazione, per la gestione dei dati e per i modelli e le previsioni relative agli ecosistemi; progettare un sistema iniziale di previsioni dalla scala di bacino alle zone costiere; aumentare la sensibilizzazione sui benefici delle previsioni oceanografiche a livello locale, regionale e globale; diffondere i risultati. Il compito principale di APAT è di collaborare alla gestione complessiva del progetto e facilitare i collegamenti e le sinergie con l'Agenzia Europea per l'Ambiente. Inoltre APAT contribuirà ad azioni di "capacity building" tramite l'organizzazione di visite tecniche dei partner dei paesi della sponda sud presso le proprie strutture e presso quelle di altre agenzie regionali interessate. Ad APAT è anche stato chiesto di organizzare, nel 2003, una riunione di tutti i partner del progetto, aperta anche ad altre istituzioni interessate.

Inoltre APAT, anche tramite il Servizio Geologico Nazionale, è coinvolta nell'organizzazione del 32° Congresso Geologico Internazionale, che si terrà a Firenze nel 2004 sul tema "*From the Mediterranean Area Toward a Global Geological Renaissance*" (Dall'Area Mediterranea verso il Rinascimento Geologico Globale), con l'obiettivo di rafforzare la cooperazione scientifica e sensibilizzare sul ruolo della geologia nella risoluzione delle problematiche geo-ambientali.

Rilevante è anche la collaborazione con le attività di varie componenti del Piano

d'Azione del Mediterraneo, tramite la partecipazione ai gruppi di lavoro tecnici di MEDPOL (Mediterranean Pollution Programme) ed il supporto al Centro di Attività Regionali "Plan Bleu" e quello per le Tecnologie "Più Pulite". Per questi ultimi due, nel suo ruolo di Punto Focale Nazionale, APAT fornisce supporto al MATT per le indagini ed i rapporti settoriali coordinati da tali Centri Regionali e per il contributo italiano al Registro degli Esperti Ambientali sulle produzioni più pulite nel Mediterraneo.

Inoltre APAT collabora a numerosi sistemi e reti informative esistenti o in via di definizione nel Mediterraneo. Tra questi il SEMIDE (Sistema Euro-Mediterraneo d'Informazione sulla Gestione delle Acque) ed il progetto MED-HYCOS (Mediterranean Hydrological Cycle Observing System – Sistema di Osservazione del Ciclo Idrologico nel Mediterraneo), tramite il Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale.

Per il Programma Interreg III, APAT collabora con il Ministero dei Lavori Pubblici ed il MATT, per tutti gli spazi transnazionali che prevedono la partecipazione italiana (MEDOCC – *Mediterraneo Occidentale; Mediterraneo Centrale ed Orientale*; Spazio Alpino; CADSES – *Central Adriatic Danubian, South Europe Space*; ARCHIMED – *Mediterraneo Sud-Orientale*), al fine di integrare la componente ambientale nei programmi specifici. In ambito Interreg IIIB, APAT è inoltre capofila della proposta relativa al progetto MEDIFIRE, volto allo sviluppo di sistemi e procedure di valutazione finalizzati alla lotta integrata agli incendi forestali con numerose Regioni italiane e di Paesi europei mediterranei.

Utili esperienze di collaborazione internazionale sono anche le partecipazioni di APAT a diversi network internazionali per lo scambio di informazioni, esperienze ed idee su temi specifici, l'organizzazione di incontri periodici o tematici, l'elaborazione di posizioni comuni. Fra gli altri *IMPEL, Implementation and Enforcement of Environmental Law network* (Rete per l'Attuazione e l'Esecuzione della Legislazione Ambientale); *Green Spider, European Environmental Communication network* (Rete Europea per la Comunicazione Ambientale) e *FOREGS, FORum of the European Geological Surveys* (Forum dei Servizi Geologici Nazionali Europei), di cui APAT fa parte tramite il Servizio Geologico Nazionale. Pur essendo network principalmente tra Paesi europei, i temi trattati sono senz'altro rilevanti anche per l'area euromediterranea.

APAT ha partecipato inoltre alle attività di monitoraggio radionucleare condotte dalla "Unità Speciale UNEP – Balcani". Il progetto, intitolato "Depleted Uranium in the Balkans: Post-Conflict Environmental Assessment" si poneva gli obiettivi di definire i livelli di contaminazione del suolo, delle falde freatiche e delle acque superficiali negli organismi accumulatori di isotopi di uranio e di valutare la presenza di uranio su mezzi militari colpiti dai bombardamenti. APAT, insieme ad altre istituzioni europee e statunitensi, ha partecipato a due missioni sul campo per la raccolta ed analisi di campioni di suolo, acqua ed organismi indicatori di contaminazione radioattiva.

Infine, già dagli inizi degli anni novanta APAT è impegnata in attività di assistenza tecnica per la sicurezza degli impianti nucleari e della gestione dei rifiuti radioattivi nei Paesi dell'est europeo con particolare apprezzamento per il suo contributo ed impegno. L'obiettivo generale di tali attività è di migliorare lo stato della sicurezza nucleare nei paesi beneficiari attraverso:

- Promozione di una chiara definizione dei ruoli e responsabilità
- Rafforzamento delle Autorità di Sicurezza Nucleare
- Trasferimento di metodologie per analisi e valutazioni di sicurezza
- Supporto per specifiche valutazioni tecniche

Ad oggi APAT ha preso parte, sotto contratto della UE, a circa 35 progetti di assistenza che hanno riguardato paesi dell'area Tacis (Russia, Ucraina ed Armenia) e dell'area Phare (Slovenia, Romania, Slovacchia, Repubblica Ceca, Lituania, Ungheria e Bulgaria), assumendo la leadership in alcuni progetti per la Slovenia, la Romania, la Lituania, la Bulgaria e la Federazione Russa.

Tale esperienza costituisce un utile patrimonio di competenze tecniche e gestionali di collaborazione con la Commissione Europea e con Paesi esteri che potrebbe essere in parte utilizzata anche in altri settori di primaria importanza per la collaborazione euromediterranea.

2.2. Esperienze di APAT in collaborazione con le ARPA e le APPA

APAT collabora anche con numerose ARPA ed APPA in attività internazionali specifiche, con funzioni di stimolo, coordinamento e accompagnamento di azioni congiunte. Tra gli esempi vi sono:

1. le attività, finanziate dal Ministero degli Affari Esteri, volte a promuovere l'internazionalizzazione delle attività ambientali delle regioni del Mezzogiorno italiano, tramite il rafforzamento della loro capacità di inserimento in percorsi di collaborazione euromediterranei di difesa comune dell'ambiente, analogamente a quanto avviene nel modello collaborativo di gemellaggio tra le ARPA-APPA italiane. In tale ambito APAT, in collaborazione con le ARPA gemellate Emilia Romagna/Campania e Toscana/Sicilia, ha predisposto tre studi di fattibilità sui *Protocolli internazionali di difesa comune dell'ambiente*, sulle *Opportunità di cooperazione internazionale con i paesi terzi del Mediterraneo nella gestione dei Rifiuti Solidi Urbani* e sui *Principali programmi ed operatori del Mediterraneo in campo ambientale*. Nell'ambito di tali studi APAT ha facilitato e coordinato lo svolgimento di due componenti progettuali incentrate sulla formazione sul campo, relativi ad attività d'ispezione, monitoraggio ambientale e analisi di rischio nei settori chimico, agro-alimentare e turistico; di un workshop internazionale fra esperti e decisori politici in materia di vigilanza e controllo ambientale; della riunione, in collaborazione con UNEP-MAP, del "Network informale di tecnici per la vigilanza e controllo in campo ambientale del Mediterraneo" volto alla preparazione di linee guida per sistemi di ispezione e "di capacity building"; di un workshop a livello Mediterraneo sulla gestione dei Rifiuti Solidi Urbani. Tutti questi eventi hanno visto un'ampia partecipazione di esperti e funzionari pubblici dei Paesi della sponda Sud del Mediterraneo e dei Balcani.

Su questa esperienza è senz'altro possibile fondare collaborazioni future tra APAT, agenzie italiane gemellate e agenzie/istituzioni ambientali mediterranee interessate, traendo anche vantaggio dall'esperienza nel frattempo acquisita nei progetti di gemellaggio con i Paesi di Nuova Accessione nell'ambito del programma Phare della UE.

2. Le attività di collaborazione con il Dipartimento per la Protezione dell'Ambiente della Missione delle Nazioni Unite in Kosovo (UNMIK) per l'attuazione del "Progetto per il miglioramento della qualità ambientale in Kosovo". Tale attività nasce, con l'accordo di tutte le ARPA-APPA, da una presentazione di UNMIK alla III Conferenza Nazionale delle Agenzie Ambientali tenutasi a Venezia nel marzo 2000, e dall'invito del Ministero degli Affari Esteri a fornire un apporto di sistema alla definizione delle modalità d'impiego di un contributo finanziario di tale Ministero al citato Dipartimento Ambiente di UNMIK. Il progetto, ora in fase di avvio, con una durata prevista di circa 18 mesi, è suddiviso in 3 sottoprogetti:

- a. L'ARPA Piemonte condurrà un progetto pilota per verificare le possibilità di stabilizzare e ricoprire con una plantumazione vegetale una porzione dei depositi delle ceneri residue della centrale termoelettrica a lignite di Obilig;
 - b. ARPA Emilia Romagna, in collaborazione con ARPA Toscana e ARPA Lombardia, contribuirà allo sviluppo e al consolidamento delle attività di monitoraggio e controllo ambientale, tramite attività di formazione, assistenza tecnica, costruzione di infrastrutture fisiche, fornitura di attrezzature, materiali di laboratorio e mezzi di trasporto;
 - c. ARPA Lazio, in collaborazione con ARPA Emilia Romagna, contribuirà all'attuazione di una Campagna di Educazione Ambientale.
3. Per quanto riguarda le attività di Gemellaggio con i Paesi di Nuova Accessione, come evidenziato nella relazione su tale tema nell'ambito della III Sessione della VI Conferenza delle Agenzie Ambientali italiane, il sistema agenziale ambientale, su invito del MATT, si è già attivato in numerose iniziative. Per quanto riguarda in particolare l'area euromediterranea, scadrà a giorni un gemellaggio con la Turchia per il quale vengono incoraggiate candidature concordate da più Paesi Europei per rafforzare il supporto complessivo alle istituzioni della Turchia.
 4. APAT, insieme alle ARPA-APPA o ad altre istituzioni regionali ambientali, partecipa al processo di definizione ed attuazione di progetti specifici relativi agli spazi di cooperazione transnazionali di Interreg. Tra questi si citano i seguenti:
 - a. *ALPENVI REPORT – State of Alpes Report* (Rapporto sullo Stato delle Alpi – Interreg IIIB, Spazio Alpino) per la realizzazione di un report sullo stato sociale, economico ed ambientale delle Alpi per una conoscenza integrata delle problematiche dell'area;
 - b. *CLIMIMEC* (Interreg IIIB, area CADSES), variabilità e cambiamenti climatici nell'area Mediterranea e impatti sugli ecosistemi;
 - c. *DESERTNET* (Interreg IIIB, area MEDOCC), per il monitoraggio ed azioni di lotta alla desertificazione nella regione mediterranea europea;
 - d. *ECOPEDOMAP – Ecopedological mapping* (Mappatura ecopedologica – Interreg IIIB, Spazio Alpino) per la realizzazione di una carta eco-pedologica per la conoscenza dei suoli alpini;
 - e. *HYDROPTIMET* (Interreg IIIB, area MEDOCC), ottimizzazione degli strumenti di previsione idrometeorologica;
 - f. *MEDIInet – Mediterranean Environmental Data Interchange Network* (Rete di scambio dei dati ambientali nel Mediterraneo – Interreg IIIB, area MEDOCC), sistema informativo a supporto della qualità dell'ecosistema del bacino del Mediterraneo;
 - g. *RISK-AWARE* (Interreg IIIB, area CADSES), sistema avanzato di previsione meteorologica per il preavviso e la gestione degli eventi a rischio;
 - h. *Siccità e Desertificazione SEDEMED* (Interreg IIIB, area MEDOCC) per la gestione di bilanci idrici a scala aziendale e di bacino e la pianificazione dell'uso della risorsa acqua in relazione all'andamento meteorologico attuale, ai futuri scenari climatici e agli effetti della variabilità climatica sui regimi idrometeorologici in area Mediterranea;
 - i. *W.S.I. – Protection of Wild Species Indicators* (Indicatori della protezione delle specie selvatiche – Interreg IIIB, Spazio Alpino) per la realizzazione di una banca dati riguardante la conoscenza (presenza, consistenza, distribuzione, livelli di protezione, ecc.) delle specie alpine selvatiche di flora e fauna.

2.3. Esperienze delle ARPA e delle APPA

Per quanto riguarda le esperienze specifiche delle ARPA, oltre a quelle in parte riportate nelle altre presentazioni della IV Sessione della Conferenza delle Agenzie Ambientali italiane, si riportano di seguito solo alcuni esempi non esaustivi ma rilevanti per costruire possibili percorsi di collaborazione nell'area euromediterranea. Di queste iniziative APAT viene comunque informata e coinvolta per assicurare una possibile visione d'insieme e uno scambio d'informazioni tra i soggetti interessati, al fine di facilitare il coordinamento e la coerenza degli interventi verso i soggetti esteri.

La maggior parte di queste iniziative è svolta nell'ambito delle linee d'attività dell'Unione Europea quali Life o Interreg. Quest'ultimo programma, già menzionato, è particolarmente indirizzato alla collaborazione tra regioni europee, che si avvalgono delle rispettive strutture regionali decentrate.

A titolo di esempio si citano i seguenti progetti attuati, in corso o in via di definizione, con partecipazione prevalente delle ARPA, in qualità di project leader o partner:

- a. *Air Espace Mont Blanc* (Interreg II), volto alla cooperazione transfrontaliera per il controllo della qualità dell'aria nella Regione del Monte Bianco, tramite la caratterizzazione delle condizioni della qualità dell'aria nella regione del Monte Bianco;
- b. *Aquagest* (Interreg), per la gestione integrata di un bacino idrografico;
- c. *Aquanet* (Interreg), per il monitoraggio della qualità delle acque destinate all'uso potabile;
- d. *Atlante delle specie floristiche sensibili e minacciate delle aree protette alpine* (Interreg);
- e. *Desarrojo Medioambiente Marino* (Sviluppo dell'Ambiente Marino – Interreg IIC) per la definizione degli indicatori sulla qualità del mare;
- f. *Ecorridors* (Reti ecologiche ed aree protette – Interreg);
- g. *Ecosystème industriel* (Ecosistema industriale – Interreg IIIC) per i sistemi di gestione ambientale;
- h. *Mediwater – Mediterranean Water Quality* (Qualità dell'Acqua nel Mediterraneo – Interreg), per la definizione degli ecotipi di riferimento per l'implementazione della Direttiva Quadro 2000/60/CE;
- i. *Vitipente – Viticulture en forte pente, paysage à risque ou ressource durable?* (Viticoltura in terreni a forte declivio, paesaggio a rischio o risorsa durevole? – Interreg);
- j. *VISIT, Voluntary Initiatives for Sustainability in Tourism* (Iniziativa Volontarie per la Sostenibilità nel Turismo), progetto in ambito LIFE con l'obiettivo di dimostrare come i marchi di qualità ambientale possono muovere il mercato del Turismo Europeo verso la Sostenibilità. Tra gli obiettivi, la definizione di criteri uniformi per la validazione degli Ecolabel e la promozione e il coordinamento delle iniziative spontanee nel settore del turismo ecosostenibile.

Alcune ARPA ed APPA svolgono anche attività di cooperazione internazionale, su invito delle Amministrazioni pubbliche centrali o regionali. Tra questi vi sono:

1. ARPA Emilia Romagna partecipa al progetto ADRICOSM, supportato dal MATT, per l'attuazione del sistema di gestione integrato della fascia costiera del Mare Adriatico, tramite un modulo previsionale sulle correnti ed un modulo di gestione dei bacini fluviali e degli scarichi idrici.
2. ARPA Lombardia, su finanziamento del Ministero delle Attività Produttive, sta collaborando alla definizione di un progetto di cooperazione con il Ministero dell'Ambiente della Repubblica Ceca volto al "*Monitoraggio del Piano Nazionale di*

- Riduzione delle emissioni*”, che prevede attività volte al trasferimento di know how e delle tecnologie per la gestione dei parametri ambientali, nonché all’analisi e al controllo della performance degli strumenti ambientali.
3. ARPA Piemonte ha partecipato, su invito del Ministero degli Affari Esteri o della Regione Piemonte, ad attività quali:
- *Sostegno ai Laboratori del Ministero della Sanità (MoH) in Giordania*, volta all’aumento delle competenze e delle potenzialità di intervento delle strutture centrali e periferiche del “*Environmental Health Department*” (*Dipartimento per la Salute Ambientale*) del MoH, all’attivazione di un polo specialistico nel campo del controllo analitico dei prodotti agroalimentari nella municipalità di Aqaba, al miglioramento delle prestazioni analitiche della rete dei laboratori regionali di sanità pubblica del MoH.
 - *Supporto al Direttorato dei Laboratori di Sanità Pubblica del Libano*, volta al miglioramento del livello delle attività del laboratorio, allo sviluppo di un piano di sostegno alla sanità pubblica regionale, e alla razionalizzazione dei rapporti con altri clienti istituzionali della struttura esistente.
 - *Collaborazione in campo umanitario in Albania*, nel settore igienico-sanitario per la qualità dell’approvvigionamento idro-potabile, fornendo anche l’attrezzatura, il personale e le conoscenze tecniche per la messa in esercizio di un laboratorio chimico-biologico mobile dedicato alle acque destinate ai rifugiati.

3. Dalle esperienze concrete a possibili proposte di attività future

Partendo da queste esperienze il potenziale contributo futuro alla collaborazione euro-mediterranea può senz’altro svilupparsi in azioni volte al rafforzamento delle istituzioni ambientali dei paesi interessati, in sintonia con il Capitolo X del Piano d’Attuazione del Vertice di Johannesburg sullo Sviluppo Sostenibile, a supporto principalmente delle azioni strategiche e delle direttive del MATT e di altre istituzioni italiane competenti.

Tale Capitolo prevede il rafforzamento delle capacità operative sia a livello nazionale che locale delle istituzioni di tutti i paesi ONU impegnati nell’attuazione dell’Agenda 21. Prevede anche un supporto concreto ai paesi in via di sviluppo, tra cui quelli Mediterranei, nello scambio di esperienze sui metodi migliori per la raccolta e la diffusione dei dati con un più ampio ed efficace uso delle tecnologie dell’informazione; sulle buone pratiche di sviluppo sostenibile; su sistemi legislativi chiari ed efficaci per incoraggiare l’utilizzo delle risorse naturali e delle tecnologie in maniera eco-compatibile.

La già menzionata zona di libero scambio, prevista per il 2010 dal processo del Partenariato Euro-Mediterraneo dell’Unione Europea, incrementerà, auspicabilmente, gli investimenti, il commercio e l’occupazione nei paesi della regione, aumentando quindi le esigenze di cooperazione nei settori della prevenzione, monitoraggio e controllo dell’inquinamento delle attività produttive, nonché dei servizi ispettivi.

Alcune delle esperienze e delle proposte presentate nelle relazioni che precedono vanno nella direzione di rispondere a tali esigenze. Tra queste ci sono infatti attività di monitoraggio marino, di elaborazione di un manuale di buone pratiche di sviluppo sostenibile, di analisi e confronto sui sistemi legislativi per le acque di balneazione e di attività di “reporting” e certificazione ambientale.

Si tratta, in tutti questi casi, di temi che esigono un lavoro congiunto da parte di diversi soggetti ed istituzioni dei paesi dell’area euro-mediterranea.

In questi settori ed in altri che potranno essere identificati in futuro anche grazie alla maggiore conoscenza reciproca che risulterà dai contatti stabiliti in questa Conferenza, l'APAT con le Agenzie Ambientali Regionali e Provinciali potranno collaborare con altre agenzie ambientali interessate, nell'ambito delle direttive del MATT e di altre istituzioni italiane competenti.

Una maggiore cooperazione tra le agenzie ambientali della regione può portare degli utili contributi tecnico-operativi ai percorsi decisionali e attuativi dei rispettivi Ministeri dell'Ambiente, chiamati a loro volta a rafforzare sempre più la collaborazione internazionale sia bilaterale che multilaterale.

Il rafforzamento dei rapporti tecnico-operativi tra le agenzie ambientali può contribuire, per esempio, a migliorare la progettualità e la capacità di monitoraggio dei progetti finanziati nella regione dalla UE e dai suoi paesi membri nonché da numerosi organismi internazionali quali il "Fondo Mondiale per l'Ambiente", la Banca Mondiale ed altri. E' infatti evidente che tali progetti, ed i programmi complessivi nei quali si collocano, possono essere costruiti meglio e produrre risultati più efficaci non solo per i paesi coinvolti ma anche per tutta la regione, se si fondano su adeguati sistemi conoscitivi e indicatori ambientali condivisi.

E' inoltre importante lavorare insieme, tra agenzie ambientali interessate, sui sistemi di diffusione dei dati e delle informazioni ambientali e migliorare gli strumenti di comunicazione volti a facilitare la necessaria collaborazione con il mondo dell'impresa e con la società civile, partner essenziali nelle attività a livello locale, nazionale ed internazionale.

Anche le azioni per il potenziamento del capitale umano e delle infrastrutture tecniche delle agenzie possono essere oggetto, laddove possibile, di scambi di informazioni sulle rispettive priorità e risorse e di collaborazioni congiunte.

Pertanto, una possibile tipologia di azioni di cooperazione, da approfondire con gli organismi interessati può includere le seguenti attività:

- formazione di esperti, anche tramite stage operativi presso le Agenzie ambientali italiane interessate;
- seminari e visite tecniche su temi di comune interesse per approfondire approcci e metodologie operativi;
- creazione o potenziamento di network o di reti di laboratori su temi specifici, in sinergia con altre iniziative bilaterali e multilaterali esistenti;
- progettazione e attuazione di attività pilota cogliendo, laddove possibile, le opportunità offerte dagli organismi internazionali.

I campi di intervento potrebbero riguardare:

- sistemi informativi e reporting ambientale;
- studi, analisi e confronto per l'elaborazione e l'attuazione di regolamenti e normative tecniche, con riferimento alla legislazione europea ed internazionale;
- valutazione ambientale sia strategica che d'impatto;
- prevenzione;
- risanamento.



Tema: LE OPPORTUNITÀ PER LA COOPERAZIONE TRA IL SETTORE PUBBLICO E PRIVATO

Giorgio Cesari

Direttore Generale APAT

Buon pomeriggio a tutti. Il dott. Mauro Mazza mi ha pregato di sostituirlo come moderatore; fra breve prenderà lui la direzione della Tavola Rotonda.

Abbiamo rappresentanti dei Ministeri, del Parlamento, delle ARPA, della Confindustria, della Confagricoltura, del Sindacato e del Commercio con l'Estero, oltre al dott. Corrado Clini.

La Tavola Rotonda ha come titolo "Le opportunità per la cooperazione tra il settore pubblico e privato". Dopo due giorni di discussioni e di confronto con altre realtà euro-mediterranee, è giunto il momento per orientare il sistema di cooperazione verso un modello di dialogo e confronto tra il settore pubblico e privato.

Prima di dare la parola al primo relatore, voglio ringraziare tutti coloro che hanno collaborato all'organizzazione di questi tre giorni, dall'amico ing. Sergio Marino a tutto il personale dell'ARPA Sicilia e dell'APAT che hanno portato a termine un'attività di lavoro estremamente pesante, e mirata a conseguire il successo della manifestazione. Ringrazio anche tutti i partecipanti, oltre 1100 iscrizioni; considerate anche le calamità intervenute su questa nobile terra, la numerosa partecipazione è la dimostrazione che il Sistema delle agenzie è vivo, fortemente interessato e pronto per ulteriori manifestazioni che saranno senz'altro seguite con simpatia e coinvolgimento.

Dò ora la parola al dott. Corrado Clini, cui seguirà l'intervento della dott.ssa Maria Rosaria Mauro.

Corrado Clini

Direttore Generale Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Dalle precedenti giornate di questa Conferenza è emersa abbastanza chiaramente la priorità dell'esigenza di cooperazione nell'area del Mediterraneo che io credo debba includere anche l'area dei Balcani. Questa priorità suggerisce la necessità di una integrazione tra intervento pubblico e imprese private.

I motivi di questa integrazione sono anche legati a meccanismi di mercato e internazionali che si stanno attivando negli ultimi anni e che rappresentano un interessante strumento innovativo come, per esempio, quelli identificati dal Protocollo di Kyoto (*Clean Development Mechanism e Joint Implementation*). Poi credo che ci siano ragioni importanti di cooperazione e di integrazione fra interessi delle imprese private e interessi delle amministrazioni pubbliche in considerazione dell'estensione dell'Unione Europea ad alcuni importanti Paesi del centro-est d'Europa, nonché a Cipro e Malta.

Le priorità di cooperazione riguardano il tema dell'acqua (ne ha parlato questa mattina il nostro collega algerino e il rappresentante del Programma d'Azione del Mediterraneo di UNEP il quale è cruciale non solo in alcune aree della sponda africana e della sponda medio-orientale, ma anche nell'area balcanica a causa della fortissima contaminazione dei siti e dei corsi d'acqua determinata dai molti anni di gestione del territorio in modo dissennato. L'acqua è un tema chiave non solo per garantire il diritto all'acqua, ma anche per garantire lo sviluppo. E dunque la cooperazione sull'acqua è, allo stesso tempo, una necessità per rispondere al diritto degli abitanti di questa regione di avere accesso ad acqua potabile e ad acqua "sanificata", e anche occasione di grandi *opportunità* dal punto di vista economico e industriale per le compagnie che potranno offrire servizi non soltanto per il rifornimento idrico ma anche per l'irrigazione e per le attività produttive.

In un'area destinata a crescere sempre più in maniera integrata, la realizzazione di investimenti per creare servizi fa sì che quell'area sia anche destinata ad avere un *payback* in tempi relativamente brevi.

L'acqua è anche una priorità dei finanziamenti dell'Unione Europea, e di numerose istituzioni finanziarie internazionali quali la Banca Europea degli Investimenti, la Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo; la Banca Mondiale e la "Global Environment Facility". L'acqua è anche una priorità nei programmi ISPA (i programmi della Commissione Europea per i paesi del centro-est Europa) e sarà una priorità dei fondi strutturali che dal 2006 saranno destinati ai paesi del centro-est Europa.

È strategico per il nostro paese avere insieme la competenza dell'amministrazione pubblica (che ha anche competenza di gestione dell'acqua) e la competenza dell'impresa privata nel senso della realizzazione delle infrastrutture ma soprattutto nel senso di impresa in grado di fornire servizi. Questa è la carta vincente che va assolutamente usata: oggi i grandi competitori europei sul settore dell'acqua e delle altre *utilities* offrono un servizio e non semplicemente la costruzione di un impianto. Allora dobbiamo essere in grado di attrezzare il nostro paese ad essere un valido competitor in questa grande e importante regione del pianeta valorizzando le nostre competenze, mettendole in sinergia fra loro e consentendo un'integrazione forte tra risorse pubbliche e risorse delle imprese private. Questo è un primo tema importante sul quale il Ministero dell'Ambiente, le Amministrazioni regionali, l'APAT e le ARPA dovrebbero lavorare cominciando a immaginare anche di integrare offerte che mettano insieme più agenzie e più esperienze.

Ma dobbiamo anche attrezzare noi e le nostre imprese ad essere capaci di offrire progetti sul mercato mondiale, perché nel ritorno siamo sottorappresentati rispetto ai contributi che diamo alle istituzioni finanziarie internazionali ed europee; il ritorno in termini di progetti finanziati e promossi da imprese italiane è molto scarso, e spesso è determinato dal fatto che o non li presentiamo, oppure non siamo capaci di presentarli nei modi giusti.

La seconda priorità è l'energia. È una priorità centrale per lo sviluppo che si presenta in maniera diversa tra i Paesi della sponda africana del Mediterraneo, i Paesi della sponda mediorientale e i Paesi del centro-est Europa.

Anche l'energia è uno dei punti di riferimento dei grandi finanziamenti internazionali, e anche in questo campo abbiamo l'opportunità di integrare l'interesse pubblico con l'interesse delle imprese private utilizzando meccanismi innovativi di finanziamento. È già operativo il meccanismo dei certificati verdi che prevedono il riconoscimento di un valore per chilowattora prodotto da fonti rinnovabili in Italia o all'estero da parte di imprese che producono energia elettrica nel nostro Paese. In Italia c'è l'obbligo di produrre energia elettrica almeno pari al 2% della produ-

zione di energia da fonti rinnovabili e questa percentuale crescerà nei prossimi anni; siccome la legge italiana prevede che a questo obbligo si possa anche ottemperare acquistando sul mercato questi certificati verdi, sarà interessante verificare la possibilità di produrre i certificati verdi in altri Paesi, ad esempio nei Paesi del nord Africa, del Medio Oriente o dei Balcani. Come ricordavo questa mattina, il Ministero dell'Ambiente ha lanciato un'iniziativa internazionale in questo settore consistente in un programma per la promozione delle fonti rinnovabili nel Mediterraneo con il coinvolgimento dell'Agenzia Internazionale dell'Energia, dell'UNEP e con la partecipazione della Francia e dell'associazione delle imprese che producono energia elettrica nell'area del Mediterraneo. Questo progetto è finalizzato a sperimentare e a creare una *facility* per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e per il riconoscimento sul mercato dei certificati verdi generati dalla produzione di energia elettrica.

Ma c'è un'altra cosa interessante legata all'energia: l'istituzione di due meccanismi denominati *Clean Development Mechanism* per la cooperazione tra Paesi sviluppati e Paesi in via di sviluppo e *Joint Implementation* per la collaborazione tra Paesi industrializzati (nella fattispecie tra Paesi dell'Unione Europea) e Paesi del centro-est Europa. Entrambi i meccanismi prevedono che le imprese private o gli Stati possano realizzare progetti energetici o forestali nei Paesi in via di sviluppo e nei Paesi del centro-est Europa ottenendo un vantaggio in termini economici caratterizzato dall'identificazione di un valore economico per ogni tonnellata di carbonio assorbita dalle foreste oppure abbattuta attraverso l'impiego di tecnologie efficienti nel settore energetico. La produzione di energia elettrica in un Paese del centro-est Europa, applicando tecnologie avanzate che alzano il livello di rendimento di base di quel Paese, genera un credito di emissione di carbonio o di anidride carbonica che può essere utilizzato dalle imprese nel budget che hanno a disposizione per la riduzione delle emissioni. In termini di valore, la stima attuale è che una tonnellata di carbonio possa essere quotata fra i 15 e i 25 dollari, stima tendente a crescere man mano che si avvicinano i tempi entro i quali il Protocollo di Kyoto dovrà essere approvato.

Dico queste cose per segnalare che la International Petroleum Exchange di Londra (cioè la borsa del petrolio), gli istituti finanziari di Wall Street, la Banca Mondiale, gli istituti finanziari della City di Londra si stanno attrezzando per diventare i *brokers* di questo mercato. La Banca Mondiale ha istituito due fondi per finanziare progetti che generino crediti di carbonio che poi verranno venduti sul mercato internazionale. Di questo si parlerà concretamente fra qualche anno, ma già oggi si sta lavorando molto su questo.

La cooperazione nel campo energetico per raggiungere livelli avanzati di protezione ambientale attraverso la produzione di energia, costituisce un'opportunità importante per le imprese che hanno obblighi di riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Inoltre, considerando che i Paesi del centro-est Europa saranno i soggetti di uno sviluppo economico che si prevede abbastanza accelerato nei prossimi anni, la realizzazione di impianti per la produzione di energia in questi Paesi potrà consentire ritorni a breve termine degli investimenti effettuati.

Allora, parlando dell'acqua e dell'energia emerge un problema per noi italiani che dobbiamo affrontare e sul quale dobbiamo confrontarci. Nel panorama di questa regione nella quale l'Italia ha un ruolo politico ed economico rilevante, le disponibilità di investimenti italiani da parte di imprese private – anche quando sostenute da cofinanziamento pubblico – sono scarse. Nelle iniziative per la promozione delle fonti rinnovabili che come Ministero dell'Ambiente stiamo realizzando nell'area dei Bal-

cani, abbiamo difficoltà ad avere risposte positive dalle più importanti imprese italiane le quali considerano questi impegni di cooperazione internazionale ambientati in uno scenario temporale, secondo loro, troppo lungo per garantire un ritorno. Questo credo sia molto pericoloso perché, al contrario, in quest'area ci sono interessi rilevanti di agenzie pubbliche e di imprese private che si stanno organizzando per lavorare nel settore dell'acqua e dell'energia avendo in mente un ritorno che probabilmente sarà fra quindici anni, ma che sarà sicuramente un ritorno importante perché vorrà dire avere una presenza consistente e significativa in questi mercati. Credo che questa sia un'azione che dobbiamo fare: dobbiamo promuovere, convincere le imprese e le istituzioni finanziarie italiane ad orientare investimenti in questa direzione che è vitale per il futuro della nostra economia e per il futuro della competitività del nostro Paese perché sempre di più i target ambientali di riferimento diventano quelli che orientano gli investimenti, l'innovazione tecnologica e che danno valore aggiunto alle offerte che si propongono sui mercati.

C'è bisogno di lavorare con molta pazienza ma con metodo e continuità per costruire una rete di cooperazione e di collaborazione tra l'Italia e gli altri Paesi che sia sostanzialmente sostenuta dalle relazioni interpersonali e dalle relazioni tra istituzioni che devono essere un punto di riferimento continuativo: anche questo ci manca. Abbiamo alcune esperienze interessantissime, ma isolate. Dobbiamo capire che uno dei valori aggiunti che possiamo avere dalla cooperazione bilaterale e multilaterale è rappresentato dalla nostra possibilità di sostenere un processo di formazione, un processo di organizzazione in questi Paesi e di sostenere la crescita della classe dirigente. Credo che da questo punto di vista sia importantissimo il ruolo dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e delle Agenzie regionali. Ci sono una domanda reale e anche una grande disponibilità ad avere risposte, da parte dell'Italia, che offrano una continuità di rapporto, scambi di esperti, percorsi formativi, gemellaggi: è un'esperienza per la quale dobbiamo lavorare molto e sulla quale possiamo contare molto.

Abbiamo alcuni argomenti sui quali possiamo lavorare e che sono incardinati in un contesto già definito nel quale l'Italia deve semplicemente darsi da fare. Bisogna pensare come a un gas: cercare di occupare lo spazio vuoto, e ce ne è ancora molto.

Maria Rosaria Mauro

*Esperto di Diritto Commerciale e Internazionale:
contrattualistica Internazionale*

1. La rilevanza dell'ambiente nella cooperazione economica internazionale

Il recente Vertice di Johannesburg ha rilanciato l'idea secondo cui lo sviluppo del pianeta deve essere perseguito nel pieno rispetto dell'ambiente. La percezione della natura globale di problemi ambientali ha spinto ulteriormente i governi a impegnarsi a favore di una maggiore integrazione delle politiche di protezione ambientale nelle politiche economiche e sociali (ad esempio quelle energetiche, dei trasporti, dell'industria e dell'agricoltura) e ciò sia a livello interno sia a livello di cooperazione internazionale.

Le problematiche ambientali sono particolarmente avvertite dai Paesi della sponda sud del Mediterraneo, ad esempio per quanto riguarda il trattamento delle acque, lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, dei rifiuti pericolosi, dei trasporti ur-

bani, della qualità dell'aria e via dicendo.

I Paesi del Mediterraneo sono aree in forte crescita, che si stanno aprendo a nuovi modelli di sviluppo e all'innovazione tecnologica, e necessitano pertanto di immediati interventi, in molti e differenti settori.

Lo sviluppo economico di ogni Paese non può che passare attraverso il concetto di sviluppo sostenibile; così anche per i Paesi della sponda sud del Mediterraneo non si può pensare a una crescita in termini quantitativi che non sia accompagnata da una crescita in termini qualitativi.

Il settore ambientale si trova quindi al centro della cooperazione economica bilaterale e multilaterale.

D'altro canto, appare ragionevole pensare che tutte le risorse destinate al settore ambientale, che verranno spese in questi Paesi, si troveranno ad essere il volano di nuovi investimenti di cui beneficerà l'intera area.

2. La cooperazione economica tra l'Italia e i Paesi della sponda sud del Mediterraneo

Ora, il Mediterraneo rappresenta da sempre, sia per la vicinanza geografica, sia per le affinità culturali, sia per numerosi altri fattori, lo sbocco naturale delle aziende italiane.

Si tratta di mercati che, per la posizione strategica e per il tasso di crescita demografica elevato, sono indubbiamente di interesse notevole per i nostri imprenditori, soprattutto per le PMI, e offrono grandi opportunità.

A tali vantaggi oggettivi si deve aggiungere il fatto che da alcuni anni i governi dell'area, anche se non tutti e a ritmi differenziati, hanno avviato una politica di riforme. In questa ottica si stanno perseguendo obiettivi quali la stabilizzazione macroeconomica, la privatizzazione di importanti settori, quale quello bancario, e la liberalizzazione degli scambi nel rispetto degli obblighi derivanti dall'Uruguay Round; in questo quadro sono state attuate riforme economiche significative soprattutto per attrarre gli investimenti stranieri. Tali politiche hanno favorito la crescita economica di questi Paesi, tanto da farne per l'Italia partner ancora più "desiderabili"; le riforme in corso, in altri termini, dovrebbero costituire, almeno sulla carta, un forte incentivo per gli imprenditori italiani che intendono operare nel Mediterraneo.

Tuttavia, se vi sono strette relazioni commerciali tra l'Italia e i Paesi della sponda sud del Mediterraneo, gli investimenti italiani nell'area sono ancora piuttosto limitati.

La realtà mediterranea non è in effetti omogenea: vi sono prospettive di sviluppo, fattori di criticità e rischi, nonché opportunità differenti; vi è quindi la necessità di seguire strategie diverse, che si adattino alle varie situazioni.

Ciononostante vi è però un filo conduttore unico: l'esigenza di promuovere non tanto, o non soltanto gli scambi, ma gli investimenti, ovvero altre forme di internazionalizzazione delle nostre imprese.

L'ambiente può essere un volano per gli investimenti delle aziende italiane.

3. Il Partenariato euro-mediterraneo

Le relazioni tra l'Italia e i Paesi del bacino del Mediterraneo si inseriscono ovviamente nel quadro più ampio del Partenariato euro-mediterraneo.

La politica europea di cooperazione con il Mediterraneo è stata avviata già a partire dagli anni settanta; tuttavia, è solo dalla metà degli anni '90 che tale politica acquista un ruolo di primo piano nel contesto delle relazioni esterne della Comunità. Tale svolta è legata alla Conferenza euro-mediterranea dei Ministri degli Affari esteri tenuta a Barcellona nel 1995, nel corso della quale venne lanciato il "Processo a Barcellona" ovvero il Partenariato euro-mediterraneo.

Il Partenariato costituisce il quadro delle relazioni politiche, economiche e sociali tra i Paesi membri dell'UE e i Paesi partner della sponda sud del Mediterraneo: Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Israele, Giordania, Territori Palestinesi, Libano, Siria, Turchia, Cipro e Malta; la Libia al momento è associata con lo *status* di osservatore, secondo quanto deciso in occasione della Conferenza dei Ministri degli Esteri di Stuttgart "Barcellona III" (15-16 aprile 1999).

La Dichiarazione di Barcellona indica 3 grandi obiettivi del Partenariato:

- a) la definizione di uno spazio comune di pace e stabilità attraverso il rafforzamento del dialogo politico e di sicurezza (*volet* politico e di sicurezza);
- b) la costituzione di un'area di prosperità condivisa attraverso un partenariato economico e finanziario e l'instaurazione progressiva di un'area di libero scambio (*volet* economico e finanziario);
- c) il riavvicinamento dei popoli attraverso un partenariato sociale, culturale e umano volto a favorire la comprensione tra le diverse culture e lo scambio tra le società civili (*volet* sociale, culturale e umano).

Nel capitolo economico e finanziario, in particolare, si prevedono tre potenziali settori di intervento: le relazioni economiche; la cooperazione finanziaria; la cooperazione tecnico-scientifica.

In tale contesto, l'aspetto più rilevante, dal punto di vista strettamente economico-commerciale, è senz'altro la graduale liberalizzazione degli scambi tra l'UE e gli altri Paesi partecipanti, che culminerà nella costituzione di una zona di libero scambio, prevista per il 2010. Insieme con l'EFTA e i Paesi dell'Europa centrale e orientale candidati per l'adesione, quest'area arriverà a includere circa 40 Stati e interesserà un mercato di 600-800 milioni di consumatori, divenendo una delle zone commerciali più importanti del mondo.

Per quanto riguarda invece il versante finanziario, la novità maggiore presente nel Partenariato è il collegamento tra assistenza finanziaria concessa dall'Unione e obiettivi indicati nella Dichiarazione di Barcellona e negli accordi bilaterali successivamente sottoscritti, nel senso che tale assistenza è subordinata al raggiungimento degli obiettivi prefissi.

Ulteriore elemento di sostegno alla crescita economica dei Paesi mediterranei è la possibilità per questi di ricevere assistenza dall'Unione sia nel campo tecnico sia della formazione delle risorse umane.

Lo strumento finanziario principale dell'UE per la realizzazione del Partenariato euro-mediterraneo è rappresentato dal Programma MEDA.

Gli obiettivi principali di tale Programma sono:

- incentivare le azioni volte alla realizzazione dell'area di libero scambio euro-mediterranea, attraverso la promozione della cooperazione industriale e commerciale tra gli Stati membri e i Paesi mediterranei e il potenziamento di infrastrutture economiche che includano sistemi finanziari e tributari;
- contribuire a rafforzare l'equilibrio socio-economico e l'affermazione dei principi democratici nei Paesi del Mediterraneo, attraverso il finanziamento di interventi diret-

- ti alla creazione di imprese, al miglioramento dei servizi pubblici e di quelli sociali fondamentali e alla tutela ambientale, come all'affermazione dei diritti umani e all'adozione di misure atte a combattere l'immigrazione illegale, la criminalità internazionale e il traffico di droga;
- sostenere la cooperazione regionale e transfrontaliera attraverso la promozione di interventi diretti allo sviluppo strutturale e infrastrutturale delle regioni meno favorite dell'area del Mediterraneo.

È noto che i fondi del MEDA 1 non hanno avuto un impiego soddisfacente, anche a causa dell'eccessiva burocrazia delle procedure (nel periodo 1995-99 è stato erogato solo il 26% dei fondi stanziati, pari a un valore di 890 milioni di euro).

Ciò ha decisamente ostacolato l'attuazione del Partenariato euro-mediterraneo, specie perché, in linea di massima, non si è assistito nei Paesi mediterranei all'aumento di investimenti europei auspicato, investimenti che avrebbero dovuto sostenere l'ammodernamento del sistema produttivo locale, favorire l'occupazione e in tal modo sviluppare l'integrazione economica tra le due sponde.

Proprio allo scopo di superare tali limiti, con il c.d. MEDA 2 si è proceduto a una revisione dei meccanismi di programmazione e di fornitura del sostegno MEDA. In seguito a queste modifiche è divenuto fondamentale, nella fase di attuazione, l'intervento delle delegazioni della Comunità presenti sul campo. Inoltre, a conferma della rilevanza che quest'area ha assunto per l'UE, si è avuto un aumento dei finanziamenti a disposizione: per il 2000-2006 sono stati conferiti al MEDA 5,350 milioni di euro, mentre per il periodo 1995-1999 erano stati attribuiti 3,435 milioni di euro.

4. Il ruolo del Ministero delle Attività Produttive nella cooperazione ambientale internazionale

Gli accordi, le convenzioni e i protocolli internazionali per la protezione dell'ambiente e per lo sviluppo sostenibile rappresentano ormai uno dei principali "fattori trainanti" della cooperazione internazionale economica e tecnologica.

Tutte le principali istituzioni finanziarie internazionali, a partire dalla Banca Mondiale, sostengono con imponenti finanziamenti e crediti agevolati i programmi per il trasferimento delle tecnologie "pulite" ed efficienti dai Paesi industrializzati a quelli in via di sviluppo.

Il Ministero delle Attività Produttive è consapevole della stretta correlazione che esiste tra interventi nel settore ambientale e sviluppo economico, sviluppo che va inteso non solo come crescita economica dei Paesi destinatari di tali interventi, ma anche come aumento delle opportunità di affari, delle possibilità di investimenti produttivi per le nostre imprese.

In tale ottica va visto il coinvolgimento crescente del Ministero delle Attività Produttive in iniziative legate all'ambiente.

Mi riferisco, ad esempio, al recente seminario organizzato dall'ICE di Canton, insieme al Ministero dell'Ambiente, durante la missione del Vice Ministro Urso in Cina, in tema di agricoltura sostenibile, nel contesto del Programma di Cooperazione ambientale sino-italiano finanziato dal Ministero dell'Ambiente.

Tale Programma è un altro esempio della volontà di sostenere, anche nel settore ambientale, l'internazionalizzazione delle PMI italiane, in questo caso delle imprese che vantano un *know-how* nel campo delle tecnologie ambientali.

Il Programma prevede l'individuazione delle opportunità, l'analisi dei settori pro-

duttivi e l'evidenziazione delle criticità delle possibili iniziative imprenditoriali, e si integra in tal modo con le tradizionali funzioni svolte dall'ICE a vantaggio delle imprese.

L'unione operativa tra l'ICE di Pechino e il Ministero dell'Ambiente è senz'altro uno dei fattori di successo di questa iniziativa.

D'altro canto le Linee direttrici dell'attività promozionale per il 2003, elaborate dal MAP, sono incentrate anche sulla promozione di aspetti meno noti del Sistema Italia, ovvero di quegli aspetti basati sul binomio "sapere-tecnologia". Ciò significa, come viene espressamente indicato nelle Linee direttrici, promozione all'estero dell'Italia dell'alta tecnologia e dei beni immateriali; formazione come prodotto da promuovere e strumento di promozione; promozione del *know-how* nei servizi ambientali e nella gestione dei pubblici servizi.

Per quanto riguarda il Mediterraneo, in particolare, le Linee direttrici stabiliscono, tra l'altro, che le azioni dovranno tenere conto delle necessità di sviluppo di applicazioni tecnologiche nei processi produttivi ed organizzativi, anche con riferimento alle infrastrutture e all'ambiente e alle possibilità di insediamenti per le nostre PMI. Il Ministero gestisce, inoltre, uno strumento finanziario volto al sostegno di programmi bilaterali o plurinazionali per la promozione della collaborazione tra organismi italiani e organismi di altri Paesi, i quali vengono individuati annualmente dal CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica). Questo strumento, disciplinato dalla legge 212/92, ha una rilevanza particolare, perché, al di là del finanziamento del singolo programma, si inserisce in una logica più ampia di cooperazione tra l'Italia e i Paesi coinvolti, cooperazione che punta sia a favorire la transizione di questi Paesi verso economie di mercato sia i loro legami con l'Unione Europea. La novità importante dal 2000 è costituita dall'inclusione tra i Paesi interessati anche di alcuni Paesi del Nord Africa (Algeria, Egitto, Libia, Tunisia, Marocco), accanto ai tradizionali destinatari che sono i Paesi dell'Europa orientale.

Proprio in tale contesto sono stati presentati diversi progetti riguardanti il settore ambientale, alcuni dei quali relativi ai Paesi del Nord Africa, in materia, ad esempio, di risanamento ambientale con annesse attività di formazione, studi di fattibilità nel settore della distribuzione dell'acqua potabile (nel 2000), e progetti in genere nel settore della distribuzione dell'acqua potabile (2001).

Anche per il 2002 sono stati presentati diversi progetti per i Paesi del Nord Africa, ben 23, rispetto ai 16 per il 2001 e agli 8 per il 2000, fatto che attesta l'importanza crescente dell'area mediterranea e il conseguente interesse da parte di imprese ed enti.

Cinque dei progetti presentati nel 2002 riguardano l'ambiente, di cui uno per l'Algeria, tre per il Marocco e uno per la Tunisia.

5. Conclusioni

Iniziative quali il Programma di cooperazione sino-italiana in materia ambientale o i progetti finanziati con la 212 o le iniziative dell'ICE nel settore hanno un grande merito, che è quello di far incontrare le priorità ambientali dei Paesi coinvolti con le innovazioni tecnologiche e le soluzioni di tipo manageriale-professionale presenti in Italia.

Queste iniziative, in altri termini, consentono quel legame tanto auspicato tra centri di ricerca, istituzioni pubbliche e imprese interessate a investire o comunque a

essere coinvolte in attività di protezione ambientale.

In questo modo, da una parte si garantisce un trasferimento più efficace e immediato di tecnologie innovative, dall'altro vengono create per le imprese opportunità di nuovi mercati, contribuendo a promuovere comparti produttivi nuovi, quali quello delle tecnologie pulite, a scapito di modelli di produzione obsoleti e pericolosi per l'ambiente e la salute.

Le iniziative nel settore dell'ambiente, dunque, acquistano una spontanea valenza economica, trovando nelle opportunità di business "ambientali" nuove ed efficaci forze motrici per lo sviluppo sostenibile. Il coinvolgimento diretto del privato nelle fasi di preparazione e di realizzazione delle attività di cooperazione rende più veloce il trasferimento dell'informazione tecnica e scientifica bilaterale e potrà facilitare la creazione di *joint-ventures* tra imprese italiane e imprese locali di settore.

D'altro canto, è compito delle istituzioni favorire l'utilizzo del patrimonio di conoscenze accumulate a livello locale per sviluppare nuove vocazioni e combinazioni produttive orientate verso i mercati esteri.

Nel settore ambientale, dunque, numerose sono le opportunità di cooperazione tra il settore pubblico e quello privato; l'importante è saperle cogliere per tempo e sfruttarne i benefici economici, ma anche e soprattutto sociali che ne derivano.

Il Ministero delle Attività Produttive sta puntando molto sul Mediterraneo e, attraverso una specifica strategia di sostegno, sta spingendo le imprese italiane a investire in quest'area. Il settore ambientale ci sembra assolutamente un ottimo volano per favorire gli investimenti produttivi delle nostre imprese nell'area.

Giorgio Cesari

Grazie, dott.ssa Mauro. Dopo i contributi dei Ministeri, passiamo all'esame di un aspetto della cooperazione tra il settore pubblico e privato dal punto di vista sociale e territoriale. La parola al dott. Giovanni Guerisoli.

Giovanni Guerisoli

Segretario Nazionale CISL

Approfitto di questa occasione per illustrare come, a mio avviso, il Sistema Italia risponde alle sollecitazioni che sono emerse in questa discussione e come il Sistema delle Agenzie è coerente a questo processo.

Mi pare che, seppur con difficoltà rispetto ad altri, anche nel nostro Paese stia crescendo una rinnovata sensibilità ambientale che viene sempre più concepita non tanto come vincolo, quanto come opportunità. Questo sicuramente è frutto più della cultura europea che di quella italiana e, in questo senso, il fatto che l'Italia partecipi a una dimensione sovranazionale è un vantaggio: al di là delle nostre sensibilità, in materia ambientale, siamo infatti in qualche modo obbligati a tenere conto di parametri che si decidono in altre sedi.

Le aziende italiane cominciano a capire che il rispetto dei vincoli può essere un'occasione di opportunità, soprattutto quando il sistema favorisce una penetrazione ulteriore dei mercati. Tuttavia, da noi c'è un vezzo che non abbiamo mancato di sot-

tolineare con una garbata polemica: le aziende hanno scoperto le opportunità ambientali, i vantaggi della certificazione, ma hanno pensato bene di autocertificarsi con un accordo con il Ministero dell'Ambiente.

Da questo punto di vista, nutro delle preoccupazioni sulla criticità del Sistema agenziale nel nostro Paese perché la mia sensazione è che, soprattutto nell'ultimo periodo, il Governo tenti di governare il meccanismo delle tutele subordinandolo all'interesse politico. Tutta la discussione che ha accompagnato la fase del nuovo regolamento dell'APAT è funzionale a questa logica.

All'inizio dell'anno, CGIL-CISL-UIL unitamente alle Associazioni ambientaliste hanno rivolto una specie di appello al Governo, al Parlamento e alle Regioni sulla necessità di mantenere l'autonomia, la personalità giuridica e la multireferenzialità dell'Agenzia Nazionale per l'Ambiente perché la tentazione di una dipartimentalizzazione dell'Agenzia era forte.

La soluzione adottata, di riconoscere all'Agenzia autonomia scientifica ma non personalità giuridica, è in grado di assicurare le caratteristiche di terzietà e multireferenzialità che devono essere tipiche di queste strutture? È un problema delicato perché, proprio per il ruolo fondamentale che le Agenzie debbono svolgere, il tema della autonomia va affrontato. Quindi, sono preoccupato perché mi pare di verificare una concezione delle Agenzie in qualche modo funzionale ad altri interessi e non al ruolo che devono svolgere.

Una novità in negativo c'è stata.

Con la precedente struttura avevamo realizzato un'ipotesi di reciproco riconoscimento di ruolo, partendo dalla convinzione che non si può sottolineare il ruolo importante che hanno le Rappresentanze dei lavoratori per le conseguenze che i temi ambientali hanno sugli aspetti di natura occupazionale. Dopo lunga e faticosa elaborazione, avevamo sottoscritto un Protocollo d'intesa nel quale, tra l'altro, era prevista la costituzione di una sorta di Comitato di monitoraggio che era la sede nella quale APAT, CGIL, CISL e UIL si confrontavano permanentemente per individuare le aree di criticità e per verificare, nel rispetto dei ruoli reciproci, come si poteva intervenire per tentare di risolvere queste aree di criticità; in alternativa, siamo costretti a intervenire non preventivamente ma quando il problema è ormai nato.

In questo senso, il dialogo sociale e la partecipazione sono fondamentali.

Il dott. Clini faceva riferimento alle sensibilità delle multinazionali: non è senza significato, per esempio, che in Italia l'unico contratto di lavoro a introdurre la figura del Rappresentante del lavoratore della Sicurezza e dell'Ambiente è stato il contratto del petrolio: questo è il segno evidente di come la tematica ambientale cominci ad avere una sua importanza e che come possa essere concepita non come vincolo, ma come opportunità.

C'è poi un elemento di criticità ulteriore, che riguarda il Sistema delle Agenzie e riguarda - in particolare - il tema della garanzia dei flussi finanziari.

Fino a quando, specie ai livelli regionali, il sistema di finanziamento delle Agenzie ambientali sarà permanentemente collegato al sistema della Sanità, non risolveremo il problema. Quindi il Sistema agenziale - a cominciare da quello regionale - deve essere separato dal sistema della Sanità.

C'è poi un tema più strettamente sindacale, ma non irrilevante.

Nella logica di un rafforzamento dell'autonomia, della terzietà, della multireferenzialità, credo che anche dal punto di vista contrattuale bisognerebbe risolvere questa disomogeneità che esiste tra lavoratori dell'APAT e lavoratori delle ARPA.

Riguardo l'autonomia delle strutture rispetto al potere politico, questo si certifica e si verifica anche rispetto al tema della valorizzazione delle risorse, che attual-

mente sono presenti all'interno dell'APAT. Se sottoponiamo a uno stress permanente le strutture delle Agenzie - sia nazionali che regionali - rispetto a meccanismi esterni, questo non va in una logica di sostegno e di rafforzamento delle strutture, ma di indebolimento. Quindi, penso che le Agenzie dovrebbero avere una grande potenzialità specie nel supporto alle Società.

Conosco un'esperienza nell'ambito del CNEL, il quale da un paio di anni ha promosso un'iniziativa, patrocinata da Confindustria e da CGIL-CISL-UIL, che riguarda le buone pratiche, cioè l'individuazione di quelle aziende che, nell'ambito della loro gestione aziendale, introducono elementi di miglioramento ambientale e di qualità. Quest'anno è stata premiata una multinazionale americana per le innovazioni che ha introdotto nel sistema della gestione aziendale. Il percorso, questa azienda, l'ha fatto insieme all'ARPA del Piemonte.

Credo che le Agenzie abbiano la grande opportunità di essere strumento di valorizzazione dell'iniziativa privata, a condizione che il sistema strutturale permetta alle Agenzie di operare.

La mia sensazione (spero di sbagliarmi) è che in questa fase il Sistema, anziché promuovere l'autonomia delle Agenzie, stia tentando di ridurne ampiamente l'autonomia per sottoporla a priorità che non mi sento di condividere.

Mauro Mazza

Direttore TG2 RAI

Buon pomeriggio a tutti. Siamo alla conclusione di queste giornate che ci hanno dato la possibilità di approfondire l'evoluzione del Sistema agenziale italiano, di conoscere le esperienze di altre agenzie ambientali dell'area euro-mediterranea e di esaminare infine gli attuali percorsi e le ulteriori prospettive di collaborazione con i Paesi di tale area, anche alla luce dei risultati del vertice di Johannesburg. In questa tavola rotonda vogliamo esplorare le opportunità di cooperazione tra il settore pubblico e quello privato attraverso le testimonianze ed il confronto di rappresentanti di questi due mondi che necessariamente si trovano ad interagire e che debbono trovare quelle modalità di collaborazione che tutti auspichiamo le più proficue per lo sviluppo generale del sistema paese.

Partecipano a questo approfondimento Sergio Marino, Direttore Generale dell'ARPA Sicilia, Federico Vecchioni, Responsabile nazionale ambiente di Confagricoltura, Giancarlo Coccia, Direttore ambiente di Confindustria, Giorgio Cesari, Direttore Generale dell'APAT, Emiddio Novi, Presidente della Commissione Territorio, Ambiente e Beni Ambientali del Senato.

Non voglio togliere ulteriore spazio alla discussione e inizierei il dibattito coinvolgendo Sergio Marino, Direttore generale dell'ARPA Sicilia.

Partendo dalla considerazione che la necessità di un coordinamento che vada al di là del livello nazionale, estendendosi anche all'area mediterranea, è forse una delle questioni prioritarie per una politica che porti tutte le strutture, agenzie, enti, che operano e agiscono sul *mare nostrum*, a vincere sfide comuni, vorrei che il dr Marino ci illustrasse quali rapporti esistono con le altre realtà che si affacciano sul Mediterraneo e se la cooperazione possa diventare uno strumento di pace.

Sergio Marino

Direttore Generale ARPA Sicilia

Abbiamo creduto molto in questa occasione e abbiamo voluto, nel segno della continuità delle precedenti Conferenze, introdurre a Palermo la novità dell'apertura della rete dell'Agenzia a un mondo con il quale dobbiamo confrontarci.

Il Mediterraneo è un contenitore dove tutti noi viviamo e quindi è impensabile fare tutela dell'ambiente in Sicilia se non si fa tutela dell'ambiente in Algeria o in Tunisia o altrove. Quindi credo fermamente che le opportunità che questa Conferenza fornisce a tutti noi siano da cogliere e che la rete delle nostre agenzie ha prodotto risultati perché è la vera forza del sistema.

L'ambiente può e deve diventare un volano di sviluppo non soltanto in Sicilia, crocevia del Mediterraneo e punto ideale per poter stabilire rapporti internazionali di cooperazione. L'Assessore Pellegrino puntualizzava la necessità di stabilire rapporti con i Paesi che sono per noi veramente vicini.

Quali le opportunità per aprire al privato? E quali le opportunità che il territorio individua e fornisce per cogliere questa opportunità?

Intanto, un sistema chiuso è un sistema che si esaurisce, quindi la necessità di aprire è la sopravvivenza prima del sistema. Altra esigenza è di fare chiarezza sulla legislazione soprattutto in Sicilia. La nostra è una regione dove lo statuto speciale ha portato a innovazioni particolari anche in materia ambientale, per cui chi opera nel sistema incontra grosse difficoltà. Al di qua dello Stretto le norme dello Stato spesso si applicano parzialmente e non si sa fino a che punto si applicano, e questo rende più difficile il lavoro di tutti noi.

Questo è il primo segnale che va dato: un segnale di apertura, di credibilità al sistema.

Le opportunità che il territorio offre al sistema sono diverse: nel campo dei rifiuti, nel campo dell'inquinamento elettromagnetico, nel campo delle bonifiche, nel campo delle acque dove, una volta individuate le aree sensibili, credo che l'Agenzia possa contribuire con il privato per adottare buone pratiche agricole. In Sicilia abbiamo anche problemi con gli allevamenti intensivi di tonno: sono rapporti che i privati vorrebbero attivare e che vanno comunque concordati con la pubblica amministrazione, e l'Agenzia può svolgere certamente un ruolo importante.

L'importante è acquisire credibilità la quale si acquisisce quando c'è coerenza nell'azione. I controlli ambientali vanno fatti nello stesso modo da Trapani ad Agrigento, altrimenti il sistema non funziona, altrimenti il mondo dell'impresa non si apre alla collaborazione.

Concludo con alcuni ringraziamenti. Quando l'anno scorso si decise di organizzare la Conferenza qui a Palermo, ho accettato con un po' di incoscienza perché ho rischiato veramente molto: un'Agenzia giovane con una conferenza non riuscita avrebbe fatto pensare a molti che è morta ancor prima di nascere. I colleghi delle agenzie mi hanno ben supportato, pertanto devo ringraziare, in primo luogo le autorità (il Presidente, l'Assessore, il Presidente della Provincia, il Comune) che mi aiutano nel lavoro, l'APAT e la Fondazione Teatro Massimo che ci ha consentito di utilizzare questo teatro. Abbiamo già fatto l'atto deliberativo con il quale abbiamo concesso un contributo al Teatro Massimo che sarà versato in un fondo speciale che la Fondazione utilizzerà per lavori di manutenzione del teatro. Questo teatro è un luogo ideale, un luogo dove ambiente e cultura si sposa-

no perfettamente; è un luogo della cultura siciliana, italiana e forse anche mediterranea dove si sono discussi argomenti compatibili con l'importanza di questa struttura.

Mauro Mazza

Grazie per il suo intervento, molto sentito ed anche un po' emozionato. Chiamiamo ora Federico Vecchioni, responsabile nazionale dell'ambiente di Confagricoltura, al quale vorrei rivolgere una domanda su una questione che stimola la nostra curiosità: è ancora forte e diffuso il pregiudizio secondo il quale porre come priorità la tutela dell'ambiente è considerato un ostacolo allo sviluppo dell'economia e non piuttosto un'ulteriore opportunità di crescita?

Federico Vecchioni

Responsabile nazionale ambiente, Confagricoltura

Apro il mio intervento con un doveroso ringraziamento al Ministro per l'invito che ha voluto rivolgere alla Confagricoltura.

L'agricoltura, così come l'intera collettività, ha saputo ben raccogliere l'input delle politiche ambientali. La sensibilità all'interno del nostro settore è assolutamente aumentata in questi anni, motivo per cui credo di poter asserire con una certa tranquillità che gli imprenditori agricoli non ritengono più la politica ambientale una politica limitante o in grado di incidere negativamente sui profitti dell'impresa. Certamente sono ancora attenti a come queste politiche vengono applicate sulle imprese, per cui riteniamo che l'agricoltura non debba essere intesa dalla politica soltanto come una componente della filiera alimentare, ma come interfaccia tra territorio, ambiente e compagine produttiva.

Uno degli elementi che vorrei sottolineare sono proprio le politiche di settore che hanno dimostrato alcuni punti di criticità per come sono state applicate all'interno del contesto agricolo: si pensi ai piani di sviluppo rurale, ai POR, a tutte le leggi specifiche che in alcuni casi non hanno dato all'aspetto ambientale la dovuta priorità e pertanto sono state recepite dal contesto agricolo con alcune difficoltà. In alcune regioni le misure agroambientali che hanno avuto in questi anni una ricaduta significativa sul settore non hanno avuto i finanziamenti necessari. Prima sentivo citare il tema dell'acqua: ebbene, in questi strumenti di programmazione il tema dell'acqua e della razionalizzazione dell'uso delle risorse - e quindi di un miglioramento dell'utilizzo di queste risorse - non ha trovato gli strumenti necessari affinché si potessero introdurre nelle imprese agricole dei meccanismi innovativi. Su questo Confagricoltura e le organizzazioni agricole si sono fortemente impegnate e sono convinte di avere anche da parte del Ministero una fortissima sensibilità, visto che il tema è divenuto ormai un obiettivo internazionale.

Tocco il tema dell'energia. Avete sentito in questi giorni parlare lungamente delle vicissitudini della politica agricola comunitaria. Siamo consapevoli che al mondo agricolo interessano le filiere energetiche per due aspetti: quello dei costi e quello di una rinnovata opportunità. Per i costi, perché i costi energetici anche nel nostro settore stanno cominciando a diventare elementi discriminanti per lo svilup-

po delle imprese, per l'opportunità, perché riteniamo che la politica agricola comunitaria – sebbene per alcune aree congelata fino al 2006 in termini di risorse – avrà dei cambiamenti per la necessità di supportare il settore agricolo con strumenti idonei in grado di renderci competitivi sui mercati internazionali.

Ebbene, le imprese agricole possono essere un partner importante all'interno di progetti pilota anche su vaste aree territoriali per le energie rinnovabili, per la produzione di biomassa: non dimentichiamo che metà del territorio del nostro Paese è investito da attività agricole.

Allora, gli imprenditori agricoli di alcune aree che non avranno la possibilità di diversificare la loro produzione a causa di fattori scarsi come l'acqua, potrebbero trovare un'alternativa significativa nella produzione e utilizzo di biomasse rinnovabili. Questa sensibilità la ritroviamo dal nord al sud e quindi credo sia importante comunicare al Ministro che la Confagricoltura può mettere a disposizione le proprie imprese per attivare queste politiche e introdurle come obiettivi prioritari all'interno delle aziende.

Si è parlato in questa sede anche di certificazione. La certificazione ISO 14.000-1 ed EMAS hanno trovato nel contesto agricolo un'applicazione piuttosto complessa: spesso il fattore limitante è stato l'approccio con il responsabile di gestione ambientale dentro l'azienda. Anche in questo caso gli strumenti finanziari sono stati contenuti perché negli strumenti di programmazione la certificazione non viene finanziata. Allora anche su questo, visto e considerato che molte delle nostre aziende stanno crescendo in termini dimensionali, credo che si potrà fare qualcosa.

Concludo dicendo che, in tema di cooperazione, Confagricoltura ha avviato con Confindustria una spedizione importante con la Romania e con i paesi che si affacciano sul Mediterraneo. Le imprese che hanno maturato in questi anni esperienze professionali importanti, stanno esportando capacità dirigenti e nuove metodologie di coltivazione, soprattutto per quanto riguarda l'ortofrutta e la zootecnia. Anche su questi temi credo sia molto importante consolidare un rapporto pubblico-privato che porti a unità di intenti e unità di obiettivi.

Mauro Mazza

Grazie, dott. Vecchioni. Nel dare la parola a Giancarlo Coccia, Direttore ambiente di Confindustria, mi limito a ricordare che il Governo in carica è convinto che una forma di collaborazione fra settore pubblico e settore privato sia un elemento positivo per la gestione dell'ambiente e che, anzi, rappresenti una precondizione per un'efficace tutela ambientale.

Chiedo a Lei, dott. Coccia, se questa nuova coesione – auspicata e forse in parte realizzata – costituisca anche una possibilità ulteriore per risolvere quello che può essere considerato “il problema dei problemi”, quello del livello occupazionale.

Giancarlo Coccia

Direttore Nucleo Ambiente Confindustria

Confindustria da tempo ha posto al centro dell'attenzione il problema della modernizzazione del sistema Paese e, in particolar modo, del sistema

della pubblica amministrazione. Dall'ultima rilevazione del World Competition Year Book, su 59 Paesi oggetto dell'indagine, l'Italia occupa il 42° posto per quanto riguarda l'efficienza del sistema e il 44° posto per quanto riguarda l'attivazione di una nuova attività imprenditoriale.

Dobbiamo tutti insieme spingere verso un cambiamento. Numerose sono le difficoltà e si incontrano molte resistenze al cambiamento dovute a una cultura molto legata al rispetto vincolistico delle norme e poco orientata al risultato. Qualche segnale di cambiamento è arrivato; dobbiamo, tuttavia, avere la forza per spingere ancor più verso questa direzione.

Il processo di modernizzazione del nostro sistema - che passa anche attraverso un processo di modernizzazione della pubblica amministrazione e di una modulazione diversa dell'impegno del mondo imprenditoriale - deve sicuramente essere accelerato e orientato a una cultura del risultato, così come avviene in altri Paesi.

Veniamo da anni in cui spesso ha prevalso la logica dell'emergenza; dobbiamo invece orientare i nostri programmi verso una strategia che fissi degli obiettivi e coinvolga tutti gli attori nel raggiungimento di questi obiettivi.

Il terreno su cui incidere è molto ampio: dall'organizzazione al personale, dalla tecnologia alle modalità di finanziamento, dalle tecniche gestionali agli interventi formativi. Per poter intraprendere con successo questa strada occorre un rapporto più stretto e costruttivo tra settore pubblico e settore privato, ciascuno apportando le proprie competenze, le proprie esperienze e i propri punti di forza.

Appreziamo l'iniziativa del Governo per quanto riguarda il progetto di modello di *e-government* finalizzato alla semplificazione dei processi amministrativi. Riteniamo che sul versante dell'*out sourcing*, sia necessario passare da una logica di assegnazione di rapporto cliente/fornitore ad una logica di partnership tra settore pubblico e settore privato, così come, sul versante della qualità, guardiamo con grande interesse l'estendersi, anche nella pubblica amministrazione, di applicazioni di sistema di qualità. Abbiamo apprezzato ad esempio il protocollo siglato dall'Unione delle Province Italiane per la registrazione EMAS dei propri sistemi: si coniuga molto bene con il nostro "Progetto Eco impresa" lanciato quest'anno per portare il maggior numero di imprese a certificazione ambientale. Ricordo che tale progetto ha dato origine a un Protocollo d'intesa siglato con il Ministero dell'Ambiente. Guardiamo con grande interesse alle iniziative di applicazione delle buone pratiche di gestione e, in questo campo, riteniamo che un rapporto più stretto di collaborazione pubblico/privato possa portare a buoni risultati.

Alcuni punti qualificanti del citato Protocollo d'intesa sulla certificazione ambientale riguardano l'attivazione di iniziative da svilupparsi anche con il sistema delle Agenzie regionali, sia per attività di formazione del personale qualificato sia per una maggiore diffusione di strumenti di misurazione delle proprie performance (bilanci ambientali, bilanci sociali). L'obiettivo che ci prefiggiamo è quello di avvicinare sempre più aziende a questi strumenti.

Come tutti sappiamo, oggi la maggior parte del sistema delle imprese italiane è costituita da piccole e medie imprese. Riuscire a coinvolgere queste imprese nell'adozione di questi strumenti, rappresenta una sfida importante e il risultato, qualora dovesse essere raggiunto, sarà sicuramente significativo.

Nell'ambito del rafforzamento del nostro sistema Paese, un'iniziativa che sin dall'inizio abbiamo ritenuto estremamente positiva - e che a conclusione della sua realizzazione potrà sicuramente dare un grosso contributo in questa direzione - è quella messa in campo dal Ministro Matteoli per il rioridino della normativa ambientale affinché si possa giungere a una semplificazione del quadro amministrativo e soprattutto a regole certe, a migliori rapporti tra pubblica amministrazione e cittadini.

In questo contesto si inserisce quella che sarà, a nostro avviso, una delle principali sfide dei prossimi anni: il ruolo che il Paese potrà giocare in ambito internazionale sulla tematica ambientale. Un ruolo che inciderà profondamente sulla competitività del nostro sistema. Ciò che riusciremo a realizzare. Abbiamo un'occasione per migliorare la nostra competitività in un'ottica veramente di sistema. Se non sapremo mettere insieme le forze degli attori istituzionali e politici, se non sapremo sinergizzare questi impegni, perderemo una grande occasione che gli altri Paesi, al contrario, stanno valorizzando. Da questo punto di vista, nei prossimi giorni lanceremo un'importante azione di coinvolgimento delle imprese sul versante degli strumenti che il protocollo di Kyoto mette a disposizione e soprattutto sul versante degli strumenti di cooperazione internazionale. Il dott. Vecchioni ha prima richiamato le iniziative che alcune imprese hanno realizzato in alcuni Paesi dell'area balcanica. Sarà anche questa un'altra sfida importante che, però, abbiamo l'obbligo di giocare coinvolgendo sia le grandi imprese sia le piccole e medie imprese in progetti di cooperazione, perché su questo si gioca - con una visione di lungo termine - la competitività non solo del sistema industriale, ma anche dell'intero sistema paese.

Su questo argomento abbiamo già avuto un'attività di confronto fra le istituzioni e i settori produttivi proprio per individuare insieme dei percorsi concreti di realizzazione delle iniziative. Riteniamo che possano veramente esserci delle concrete possibilità di realizzare progetti, di realizzare iniziative e quindi di non limitarsi - come spesso è stato fatto nel passato - a delineare, in una logica impositiva, degli scenari senza però preoccuparci degli strumenti per realizzare gli obiettivi che questi scenari individuano. Occorre, in ultima analisi, una forte spinta al confronto tra settore pubblico e settore privato per la realizzazione di questi progetti.

Mauro Mazza

Grazie dott. Coccia. La cosa che più balza all'attenzione è questa dichiarazione di intenti, questa forte volontà di collaborazione, di impegnarsi insieme per rendere migliore e più efficace la politica dell'ambiente. Le Agenzie sono senza dubbio strumento essenziale per la presenza sul territorio, anche in aree più vaste come quella del Mediterraneo e dell'Europa che si va sempre più allargando ed estendendo verso altre aree ed altre culture. Dal punto di vista di una strategia di comunicazione, questo annuario dei dati ambientali, prodotto dall'APAT, ci toglie molti alibi: con questo strumento di lavoro saremo sempre meno autorizzati a scrivere sui giornali senza fare tesoro di queste informazioni. Dò ora la parola a Giorgio Cesari.

Giorgio Cesari

Direttore Generale APAT

Sentiti ringraziamenti per l'apprezzamento del documento che il Ministro per l'Ambiente ha voluto trasmettere con un suo biglietto a tutti i Sindaci dei Comuni e che riteniamo uno strumento da diffondere al massimo.

La gestione ambientale

La corretta gestione dell'ambiente appare indispensabile affinché dall'insieme delle diverse utilizzazioni delle risorse derivi il massimo beneficio per la collettività. Di fronte però alle complesse caratteristiche del territorio, ai diversi impieghi delle risorse finanziarie, strutturali, naturali ed umane, al valore economico attribuito al bene naturale, il concetto di gestione ambientale, facile ad essere enunciato, trova le sue maggiori difficoltà nella pratica applicazione per il Sistema Paese.

L'ambiente è articolato nello spazio e mutevole nel tempo; ne consegue la necessità di una strategia dinamica e non statica, capace di prevenire gli eventi piuttosto che di adattarsi all'evoluzione dei fenomeni.

Per la pianificazione dei problemi ambientali e la loro soluzione, l'organo politico decisore, a livello centrale e locale, richiede una struttura tecnico scientifica che, ancorata nella Pubblica Amministrazione, non si sovrapponga alle strutture ministeriali o regionali, ma le supporti, con strumenti d'analisi, d'elaborazione, di validazione, di comunicazione.

Questa è la caratteristica cardinale del Sistema Agenziale: un insieme d'organismi, complessi e polivalenti, per il controllo ambientale necessario ad una politica che vuole definire, in modo forte e consapevole, le fasi di pianificazione, di programmazione, d'esecuzione, di gestione e di post gestione dell'uso delle risorse ambientali.

Il Sistema agenziale

Il Sistema delle Agenzie è nato come un'organizzazione che, sotto l'indirizzo dei rispettivi organi vigilanti, promuove e sviluppa comunicazione e progettualità nel campo dei controlli orientati alla prevenzione, favorendo attività multidisciplinari, orientando la propria attività nel campo dell'informazione, stimolando l'educazione ambientale, impiegando tecniche e metodologie avanzate d'analisi, validazione, valutazione, verifica e certificazione.

Per realizzare le proprie attività istituzionali, il Sistema sviluppa il proprio operato secondo le seguenti sezioni operative:

- Sezione finalizzata a dare supporto agli atti di pianificazione e programmazione
- Sezione informativa, per una costante opera di documentazione e comunicazione
- Sezione di *reporting*, per la produzione di rapporti tecnico scientifici di studio, analisi e divulgazione
- Sezione di formazione, educazione ambientale e *capacity building*
- Sezione di laboratorio e di metrologia
- Sezione normativa, per la predisposizione di regolamenti, procedure e linee guida
- Sezione d'ispezione e verifica per il rischio nucleare, tecnologico ed industriale

- Sezione per la conservazione della natura
- Sezione per la difesa del suolo e delle acque
- Sezione per il supporto e la promozione delle certificazioni ambientali

Il valore economico del bene ambientale

In generale, quando si applica una tariffa od un prezzo all'impiego di una risorsa ambientale, l'adozione di valori decrescenti con l'uso od il consumo è ancora abbastanza diffusa nei paesi sviluppati. Ciò costituisce un controsenso, soprattutto laddove sussistano difficoltà crescenti nell'approvvigionamento, se non addirittura carenza delle risorse medesime.

Quando anche il valore attribuito al bene ambientale è progressivo, il problema sovente disatteso è di limitare la domanda ed incentivare la conservazione o il riutilizzo piuttosto che favorire un uso privilegiato per i soggetti finanziariamente più forti.

È, quindi, preferibile riferirsi al concetto di "elasticità" del valore del bene ambientale non tanto per definire il prezzo di mercato, quanto per favorire la riduzione della domanda. L'efficacia del prezzo del bene ambientale è così definita come il rapporto tra il cambio nella quantità d'uso del bene ed il corrispondente cambio nel prezzo.

A livello domestico e, talora anche commerciale, il consumo delle risorse naturali è sostanzialmente "anelastico", nel senso che il costo rappresenta una porzione poco significativa del costo operativo totale o la "elasticità" è eccessivamente influenzata dal reddito.

Nel campo industriale il prezzo della risorsa ambientale presenta, invece, una forte "elasticità" in quanto rappresenta una componente essenziale tale che, di fronte ad un aumento dei costi, si preferisce ricorrere a fonti alternative ove possibile, al riciclo ove la tecnologia è avanzata, all'abuso rispetto alla domanda ove la legislazione lo consente, alla crisi quando viene meno la convenienza per l'investitore.

Tutto ciò investe una problematica sociale ed economica a livello globale che richiede decisioni a livello internazionale. Il Summit di Johannesburg ha proposto una politica orientata alla drastica riduzione degli impatti negativi connessi all'abuso, ma non penalizzante lo sviluppo socioeconomico. Ne consegue per ogni Paese una politica anche fiscale orientata verso azioni di prevenzione, tutela, risparmio e riuso.

Lo sviluppo sostenibile

L'influenza dei fattori politici è particolarmente efficace, sotto tutti i punti di vista, nei paesi dove la gestione delle risorse ambientali rappresenta un'industria relativamente semplice o matura dal punto di vista tecnologico o dove si richiedono investimenti relativamente modesti. Ovunque il bene ambiente è, di conseguenza, aggredito poiché il suo impiego non richiede né sofisticate tecniche di marketing, né presenta rischi finanziari eccessivi.

Al contrario, gestire correttamente, cioè, in modo sostenibile il bene ambientale non è un compito semplice. Molto dipende dalla legislatura, dalla disponibilità dei fondi, dalla sensibilità, dal sistema creditizio. Sostanzialmente il modo con cui si

usa la risorsa riflette il livello d'organizzazione sociale, civile, imprenditoriale e culturale della società in cui si opera.

Alcune considerazioni possono così sintetizzarsi:

- un clima politico stabile produce uno sviluppo equilibrato con l'ambiente;
- le risorse devono essere riconosciute come un bene economico le cui tariffe non devono tanto consentire il recupero dei costi ma devono garantire la preservazione nel tempo;
- valori del prezzo decrescenti con il consumo o che non consentano di controllare la domanda dovrebbero essere evitati o limitati a casi specifici;
- la gestione del bene ambiente deve essere accompagnata da una forte incentivazione all'occupazione: non vi è cosa peggiore del consumo di un bene che non produce reddito, non c'è cosa meno sostenibile del consumo della risorsa ambientale senza un compatibile sviluppo socio economico.

I governi, anche attraverso negoziati internazionali quali il Summit di Johannesburg, si sono impegnati a garantire lo sviluppo sostenibile. Questo richiede azioni di prevenzione, controllo ed informazione. Questo è il compito delle Agenzie per la protezione dell'ambiente da eseguire nel proprio Paese, favorendo nel contesto internazionale, diffusione di know how, sussidiarietà, collaborazione.

Gli obiettivi da conseguire a livello globale si traducono in efficienza delle tecnologie, efficacia delle decisioni, riduzione del consumo delle risorse ambientali non rinnovabili, ricerca d'economie di scala; il tutto finalizzato al miglioramento di vita senza condizionare la popolazione con problemi sociali.

Mauro Mazza

Grazie, ing. Cesari. Terminiamo questa Tavola Rotonda ascoltando il Presidente della Commissione Territorio e Ambiente del Senato, Senatore Egidio Novi. Senatore, vorremmo che ci dicesse qualcosa anche sulla prospettiva di allargamento dell'Unione Europea perché c'è un problema di omogeneità normativa verso il basso che riguarda gli enti locali, un problema di armonizzazione delle normative tra regioni e tra normative regionali e normativa nazionale, ma esiste anche un problema di adeguamento delle norme comunitarie a realtà che con l'Europa avranno a che fare, ma che fino ad oggi hanno seguito ben altri percorsi.

Egidio Novi

Presidente Commissione Territorio, Ambiente e Beni Ambientali - Senato

L'Italia è tra i Paesi che hanno recepito forse maggiormente le direttive comunitarie. Tuttavia, in questo momento si può verificare una divaricazione tra la nuova impostazione di sistema e quella fino a poco tempo fa seguita dalla Comunità Europea che si ispirava a criteri prettamente statalistici e vincolistici per quanto riguarda la protezione dell'ambiente.

Voglio incrociare il fioretto della polemica con il dott. Guarisoli e con il direttore dell'ARPA Emilia Romagna. Essi ironizzano sul protocollo d'intesa tra imprenditori e Ministero dell'Ambiente per la certificazione ambientale, dicendo che gli im-

prenditori hanno scoperto i vantaggi della certificazione mediante l'autocertificazione. Il dott. Guarisoli ha anche richiamato il fatto che il Direttore dell'Agenzia del Lazio, non funzionale all'impostazione di lavoro dell'attuale governatore del Lazio, sarebbe stato rimosso.

In realtà secondo me dovremmo affrontare una volta per tutte questo problema tenendo conto che siamo usciti dall'unanimità e ci stiamo orientando verso una diversificazione delle posizioni per quanto riguarda la protezione dell'ambiente e le grandi questioni ambientali.

Tutta la cultura ambientalista dominante era intrisa sul catastrofismo, su una diffidenza verso lo sviluppo e sulla declamazione dei principi generali (come quello dello sviluppo sostenibile) della conferenza di Rio de Janeiro. Ora c'è stata la svolta di Johannesburg che è stata confermata anche a Delhi. Questa è la svolta del pragmatismo, che si realizza in decisioni concrete.

Con il pragmatismo è nata l'idea dell'ecologia di mercato che si concretizza in contratti, in accordi di cooperazione, in interazioni volontarie e che punta a concretizzare una forma di nuovo sviluppo: l'eco sviluppo. Dal Piano d'azione di Johannesburg sono derivati ben 506 progetti di partnership internazionale, pubblico e privato, che comporteranno investimenti pubblici che faranno poi da battistrada a quelli privati. Dov'è la divaricazione di fondo? È tra la *governance* e il *government*.

Il *government* è ispirato ai principi di un'azione quasi esclusiva dello Stato e della centralità delle strutture pubbliche; un sistema sostanzialmente autoritario poiché esercita il proprio potere con un vincolismo che non tiene conto delle spinte che vengono dalla società civile.

Ben altra impostazione quella della *governance*: un sistema aperto, democratico, responsabile, rispettoso dello Stato di diritto e soprattutto pragmatico.

Allora l'impostazione sulla quale ci stiamo diversificando anche in questa Conferenza (perché nasconderselo?) è quella tra *governance* e *government*, cioè tra due modi diversi di approccio con le grandi questioni ambientali.

Qual'è la necessità in questo momento? È quella di lasciarsi alle spalle lo statalismo vincolistico di un tempo che nasceva da una sorta di sfiducia nell'uomo comportando, di conseguenza, la sanzione. Se invece l'approccio è diverso, quello cioè dalla *governance*, quello cioè di una scelta di gestione di governo democratico, rispettoso dello stato di diritto e delle spinte che vengono dalla società civile, ecco che subentra la fiducia nell'uomo e, di conseguenza, ci sono il principio della condivisione delle scelte, cioè del coinvolgimento.

L'ecologia di mercato punta non sulla sanzione, bensì sull'incentivo e quindi dalla scelta autoritaria di Rio de Janeiro passiamo alla scelta democratica e condivisa che fa perno sull'incentivo.

Governance e *government* sono due scelte che si riferiscono a due etiche diverse che sono, per quanto riguarda la *governance*, l'etica della responsabilità e, per quanto riguarda il *government*, l'etica della convenzione. La politica dell'attuale Governo italiano è basata sul pragmatismo, cioè sulla condivisione di un'opzione. Le agenzie devono diventare, e stanno diventando, uno strumento essenziale per una forma di partnership: l'agenzia non può essere soltanto lo strumento di controllo, ma deve diventare uno strumento di informazione, di protezione ambientale, insomma, le agenzie come strumento di crescita, come strumento di un nuovo sviluppo economico che noi definiamo ecosviluppo. L'agenzia quindi deve svolgere una buona comunicazione con l'impresa, tra le agenzie. Dobbiamo prendere atto che una migliore qualità dell'ambiente porta a una maggiore competitività delle imprese.

Per quanto riguarda l'impresa, dobbiamo uscire da un approccio che definiva la fabbrica quasi nemica dell'uomo e guardare all'impresa come risorsa. La legge delega è pertanto necessaria perché dobbiamo avviare un processo di disbosca-mento normativo perché in questo Paese le stratificazioni normative sono tali che opprimono non solo l'imprenditore, ma la società nel suo complesso.

Qui allora deriva l'essenzialità del sistema di riconoscimento, dell'estensione dell'autocertificazione, delle corsie preferenziali degli appalti, persino della riduzione dei premi assicurativi alle aziende certificate. Insomma, dobbiamo avviare una svolta che punti alla condivisione e a minori controlli. Se facciamo questa svolta democratica - consistente nella partecipazione, nel partnership, nella cooperazione - anche lo sviluppo economico sarà equilibrato, sano e competitivo.

Mauro Mazza

Direi che la parola chiave è "condivisione", prendere ciascuno la propria quota di responsabilità per fare un tratto di strada insieme. Nel ringraziare tutti i parteci-panti passo la parola al Ministro Altero Matteoli.

Chiusura dei lavori

Altero Matteoli

Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

Desidero iniziare questo mio intervento con alcune riflessioni sul ruolo dell'informazione e della comunicazione in campo ambientale, sia perché sono tematiche che, insieme ad altre che tratterò nel seguito del mio intervento, considero centrali delle politiche ambientali, sia perché proprio in questi giorni viene attuata, su mia iniziativa, la diffusione su vasta scala della sintesi dell'Annuario dei dati ambientali 2002.

Nel trasmettere questo condensato di informazioni sullo stato dell'ambiente, a partire dalle Istituzioni centrali (Parlamentari, Ministeri ecc.) e territoriali (Sindaci, Presidenti di regione e province, ecc.), l'ho accompagnato con una nota per segnalare, tra l'altro, la mia profonda convinzione che un'informazione solida, oggettiva e tempestiva rappresenta il presupposto imprescindibile di ogni iniziativa di tutela ambientale.

Un'informazione che si può riferire all'esigenza conoscitiva del decisore politico per l'implementazione e la verifica degli interventi, o può venire intesa come corretta comunicazione al cittadino delle condizioni ambientali, soprattutto con l'obiettivo di accrescerne i livelli di conoscenza e di consapevolezza. Proprio attraverso una corretta informazione ambientale si favorisce infatti la responsabile partecipazione dei cittadini ai programmi di prevenzione e risanamento in campo ambientale.

Mi si potrebbe obiettare che ormai non sorprende più se, in tutti i contesti istituzionali e non, nazionali e sopranazionali, le iniziative di tutela dell'ambiente sono praticamente sempre coniugate con quelle dell'informazione ambientale. Fino a ora però, nonostante questo parere unanime, sono stati prodotti soprattutto atti legislativi e programmi. Resta invece ancora da fare molto sul piano operativo.

In un contesto che, a livello internazionale, si presenta ancora con luci e ombre per quanto attiene allo specifico settore dell'informazione ambientale, possiamo affermare che il nostro Paese ha fatto di recente sostanziali progressi. Ciò è testimoniato, ad esempio, dall'autorevole documento predisposto quest'anno dall'OCSE relativo alle prestazioni ambientali dell'Italia. In esso sono in particolare espresse lusinghiere valutazioni circa il miglioramento delle capacità di osservazione e informazione, anche grazie al contributo fornito dal Sistema agenziale (APAT-ARPA-APPA). Una testimonianza ancor più recente è la valutazione, proprio in questi giorni, dei questionari Eurostat - OCSE, dalla quale l'Italia risulta il Paese con le migliori statistiche sui rifiuti, superando nazioni come l'Olanda da sempre all'avanguardia.

In tale contesto l'Annuario è una significativa prova oggettiva dei progressi compiuti dal nostro Paese non tanto, o non solo, come documento in sé, quanto per il processo che ne ha preceduto la redazione e che segna l'avvio di una regolare diffusione di informazioni ambientali, oggettive e solide sul piano tecnico-scientifico visto il soggetto titolare dell'iniziativa, nonché efficaci sul piano comunicativo grazie all'adozione delle più avanzate tecniche di *reporting* sviluppate in ambito internazionale.

Nello scorso mese di aprile, durante la conferenza stampa di presentazione del vo-

lume "Verso l'annuario dei dati ambientali", avevo sottolineato l'importanza del processo di divulgazione che veniva avviato e dato comunicazione dell'attivazione di un impegnativo programma di informazione ambientale affidato ad APAT, costituito, tra l'altro, di rapporti tematici - nei giorni scorsi ho partecipato alla presentazione del rapporto rifiuti 2002- della Relazione sullo stato dell'ambiente, di rapporti su indicatori strutturali e ovviamente dell'Annuario, che di tale programma costituisce il nucleo centrale.

Sono passati da allora poco più di sei mesi e già ne è stata predisposta l'edizione 2002 che, nella versione di sintesi, che si presta a un pubblico vasto ed eterogeneo, come ho anticipato è stata già avviata a diffusione e nella versione integrale sarà presentata nelle prossime settimane.

Mi sembra di poter affermare che sono stati ampiamente rispettati gli impegni assunti e si è sulla strada giusta per far fronte alla crescente domanda di informazione ambientale che ci viene rivolta tanto dalle sedi istituzionali quanto dai singoli cittadini. E questa è anche una risposta concreta alle possibili obiezioni di ovvietà, cui facevo riferimento poc'anzi, a proposito dell'importanza conferita all'informazione ambientale. Informazione e comunicazione, così come altri strumenti di policy ambientale, quali gli accordi di programma, la certificazione di processo (EMAS) e di prodotto (Ecolabel) e più in generale una maggiore responsabilizzazione dei settori produttivi, utile al superamento della logica del "Comando e controllo", ma anche di tutti i cittadini devono concorrere a creare un corretto dialogo tra tutte le componenti della nostra società quale presupposto per far evolvere la questione ambientale da vincolo a opportunità.

È questo processo evolutivo, infatti, un altro obiettivo centrale del mio programma politico, a cui avevo fatto cenno all'inizio del mio intervento.

In tante altre occasioni ho tenuto a sottolineare come solo affrontando pragmaticamente la difficile, ma non impossibile, coniugazione tra sviluppo e salvaguardia ambientale, si può dare un concreto contributo alla questione. E non v'è dubbio che, ad esempio, agevolare il compito di chi deve mettersi in regola con la normativa ambientale, in particolare per quelle strutture di dimensione medio-piccole, rappresenta un contributo più tangibile alle azioni di tutela ambientale, soprattutto in termini di risultati attesi, rispetto a una poco lungimirante politica di fissazione di vincoli e di repressione. Agevolazione che deve avere tra gli obiettivi prioritari proprio l'adeguamento dell'attuale quadro normativo, che si presenta, a dir poco, farraginoso, di difficile interpretazione e quindi attuazione.

E questo rappresenta un altro elemento portante, come molti di voi già sanno, del mio programma politico.

Sono convinto che, come già con evidenti risultati nel settore dell'informazione, l'APAT e l'intero Sistema agenziale potranno risultare un eccellente supporto di questo Dicastero, ma più in generale delle Istituzioni, per far conseguire alle politiche ambientali quel necessario salto di qualità, di cui ho appena delineato alcuni aspetti significativi.

A testimonianza delle sinergie e delle convergenze sempre più significative di questi ultimi tempi vi sono le Convenzioni stipulate con APAT, su numerosi settori di intervento del mio Dicastero.

Tra questi segnalo:

- La protezione delle esposizioni a campi elettromagnetici (CEM)
- Il recupero e la valorizzazione dei siti a rischio ambientale
- L'inquinamento da traffico
- Tratte ferroviarie ad alta velocità

- Il reporting ambientale
- La Convenzione delle Alpi
- La Convenzione dei Balcani

La collaborazione fra il Ministero e l'APAT in materia di CEM, tema altamente dibattuto tanto a livello mediatico che in sede scientifica, prevede che l'Agenzia operi in primo luogo per istituire il Catasto Nazionale delle sorgenti fisse e mobili dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. Le attività, per un investimento totale pari a circa otto milioni di euro, comporteranno anche la raccolta e diffusione dei dati inerenti l'esposizione ai CEM, e la successiva elaborazione di piani di risanamento in collaborazione con i gestori degli elettrodotti; verranno altresì incentivati, in parallelo alle fasi prettamente operative, studi e ricerche in merito ai possibili rischi per la salute dell'uomo, derivanti dall'esposizione alle emissioni.

Di notevole rilievo strategico risulta anche la Convenzione recentemente stipulata fra le due Istituzioni, volta alla realizzazione di uno studio incentrato sul recupero, la messa in sicurezza e la valorizzazione di siti inquinati, a rischio di incidente rilevante o comunque ad alto rischio ambientale, ivi inclusi i siti dichiarati di interesse nazionale. Il risultato finale delle attività di ricerca sarà un Rapporto tecnico articolato in sezioni riguardanti i criteri e le priorità di intervento, la valutazione tecnica ed economica del rischio e del danno ambientale, e la elaborazione di un programma integrato di intervento per il risanamento e la valorizzazione economica delle aree considerate.

In merito alla realizzazione delle linee ferroviarie ad alta velocità, opera di indiscusso valore propulsivo per lo sviluppo dell'intero Paese, l'Agenzia Nazionale ed il Sistema delle Agenzie sono da tempo coinvolti nell'attività di supporto tecnico relativo alla costruzione delle numerose tratte sul territorio nazionale. In questo contesto, l'APAT garantisce supporto tecnico agli Osservatori ambientali istituiti presso il Ministero, responsabili della pianificazione e supervisione dei monitoraggi "ante operam" e "post operam", ed è presente con un proprio rappresentante all'interno degli appositi Comitati di coordinamento, incaricati di controllare l'avanzamento dei lavori e valutarne la rispondenza alle prescrizioni individuate in sede di valutazione di impatto ambientale.

La Convenzione sui Balcani affida ad APAT il compito di assistenza tecnica al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nell'ambito delle attività di monitoraggio chimico-fisico e radioattivo dei paesi della regione, in base all'Art. 8 della legge N. 84 del 2001 che prevede l'istituzione di un fondo specifico per tali attività. In particolare, APAT con il coinvolgimento delle ARPA/APPA curerà la progettazione ed esecuzione del Piano di Monitoraggio nonché la formazione di tecnici locali, con attività sia in loco che in Italia.

Della convezione sul reporting ambientale ho implicitamente detto a proposito del programma di diffusione dell'informazione ambientale affidato ad APAT.

Il sistema APAT-ARPA-APPA, che con l'istituzione dell'ARPA Sardegna è ormai completo, è una realtà consolidata nel Paese, anche se si presenta con marcate disomogeneità territoriali, sia sul piano delle attribuzioni e delle architetture istituzionali, sia, e con maggiore evidenza, su quello delle capacità operative.

Le motivazioni vanno ricercate, in parte, in una poco incisiva azione da parte del Governo negli anni trascorsi, peraltro anche dovuta al rispetto delle autonomie e delle prerogative locali.

Per quanto riguarda l'assetto organizzativo ed istituzionale, il livello nazionale, con l'istituzione dell'APAT, può rappresentare un momento di maggiore coesione e di sviluppo dell'intero sistema.

In particolare l'APAT, nell'ambito dei compiti di coordinamento, potrebbe identificare un contesto operativo e amministrativo omogeneo, nonché promuovere iniziative congiunte che vedano l'intero Sistema operare in rete, sia nelle fasi di sviluppo delle proprie capacità, che in quelle programmate per rispondere a compiti di legge ordinari o ad azioni di committenze da parte delle Istituzioni, tra le quali ovviamente per quanto prima detto cito innanzitutto il mio Dicastero.

Un consolidamento pieno del Sistema agenziale, come strumento tecnico-operativo primario di chi ha responsabilità di governo nel nostro Paese, non può non passare attraverso una definizione certa delle risorse - umane, strumentali e finanziarie - a disposizione.

E su questo piano so che ci sono situazioni più o meno marcate di sofferenza.

I fondi della legge 93/01 sono senz'altro una risorsa importante, soprattutto per favorire il necessario adeguamento operativo del Sistema ma non posseggono quei requisiti di strutturalità cui facevo riferimento.

Anche le risorse messe a disposizione di APAT, con le convezioni già stipulate e con la convenzione prevista dallo statuto dell'Agenzia come riferimento del programma triennale, vanno utilizzate in una logica di supporto alle azioni di governo da parte del Sistema Agenziale.

Ma anche le risorse, che sono più che altro provvedimenti tampone o tutt'al più complementari, non possono essere una risposta esaustiva alla domanda di una fonte di finanziamento certo e adeguato alle esigenze delle agenzie ambientali.

Evidentemente la legge 61/94, che dà origine al Sistema, presenta qualche forma di carenza per gli aspetti finanziari. Indubbiamente esiste qualche sfasamento tra le motivazioni della stessa legge - il referendum con il quale si chiedeva di riconoscere adeguata autonomia alla trattazione delle problematiche ambientali rispetto a quelle sanitarie - e le soluzioni operative che fanno dipendere la disponibilità delle risorse per le ARPA-APPA dagli stanziamenti per il settore sanitario.

Una possibile risposta all'esigenza di finanziamento, può venire dal riconoscimento ai controlli ambientali di una esplicita funzione di servizio reso ai cittadini, con la conseguente assicurazione di risorse aggiuntive al sistema, mediante l'introduzione di meccanismi di tariffazione, come già avviene per il servizio idrico e i rifiuti, a carico, nelle proporzioni opportune, di tutti quei soggetti, pubblici e privati che ne usufruiscono.

E' una soluzione certamente efficace, che però probabilmente comporta limiti nell'esecuzione di altre operazioni, là dove soprattutto è istituzionalmente attribuita alle agenzie la funzione di vigilanza e controllo.

Inoltre, il sistema di tariffa pone il quesito della definizione di tutti i parametri e casi di applicazione per una prima, ma concreta, realizzazione dello stesso.

Lo sviluppo di un'adeguata base conoscitiva su aspetti dimensionali delle attività di controllo, quali la stima quali-quantitativa delle attività da programmare in relazione ai contesti territoriali e socio-economici, la valutazione delle risorse umane e strumentali da rendere disponibili, è comunque un'esigenza sentita da chi deve assumere decisioni politiche ai diversi livelli di amministrazione.

Ho fatto queste considerazioni in quanto sto valutando la possibilità di affidare all'APAT un incarico di studio finalizzato a fornire gli elementi di riferimento per lo sviluppo di un sistema di servizi ambientali che potrebbero essere affidati alle agenzie ambientali che comprenda prime ipotesi di quali - quantificazione e tariffazione delle attività elementari, comprensivo di un quadro ricognitivo di equivalenti esperienze di altri paesi, a partire dall'UE.

La partecipazione in questa Conferenza di rappresentanti di diverse agenzie am-

bientali di altri paesi europei e della sponda sud del Mediterraneo, testimonia l'importanza che l'Italia dà al rafforzamento, a tutti i livelli, alla collaborazione euro-mediterranea. Come ho sottolineato con i miei colleghi, Ministri dell'Ambiente del Partenariato Euro-Mediterraneo, nell'incontro svoltosi lo scorso luglio ad Atene, in preparazione del Vertice di Johannesburg, tale regione costituisce un coesistema di importanza globale ed un terreno di prova per nuovi approcci di collaborazione per lo sviluppo sostenibile. Ritengo quindi che il rafforzamento dei legami tecnico-scientifici tra agenzie euro-mediterranee per l'ambiente costituisca un processo assai utile in tale direzione.

Molte agenzie, come l'APAT in Italia, forniscono supporto tecnico ai rispettivi Ministeri dell'Ambiente, nell'ambito delle missioni a loro affidate, per migliorare la qualità e l'efficacia della tutela dell'ambiente non solo a livello nazionale ma anche internazionale. Una maggiore cooperazione tra le agenzie ambientali euro-mediterranee può sicuramente portare degli utili contributi ai percorsi decisionali ed attuativi dei rispettivi Ministri dell'Ambiente, a nostra volta chiamati a rafforzare sempre più la collaborazione sia bilaterale che multilaterale. L'APAT può inoltre contare sulla forza di un sistema agenziale italiano molto articolato composto da altre 21 Agenzie per l'ambiente regionali e provinciali in tutta la penisola, che nell'ambito delle direttive del governo e di programmi multilaterali ai quali l'Italia aderisce; può contribuire efficacemente a migliorare la qualità ambientale della regione euro-mediterranea, cogliendo anche le sfide lanciate a Johannesburg, di cui vi ha già parlato il dr. Corrado Clini.

Il mio Ministero è un partecipante attivo e sostenitore di numerose iniziative multilaterali nella regione, da quelle dell'Unione Europea quali il MEDA e lo SMAP, a quelle del Fondo per l'Ambiente Globale dei quali l'Italia è uno dei maggiori contribuenti, al Piano d'Azione per il Mediterraneo dell'UNEP che l'Italia sostiene fin dalla sua nascita, alla fine degli anni 70, quale programma pionieristico di collaborazione nella regione. Più recentemente ho firmato importanti accordi bilaterali con diversi paesi della regione tra cui l'Algeria e l'Egitto che so essere qui rappresentati dai vertici delle rispettive agenzie.

Nel presiedere l'Unione Europea, nel secondo semestre del 2003, l'Italia intende dare un nuovo impulso alla collaborazione ambientale nella regione Euro-mediterranea.

Sono convinto che questa Conferenza, che si svolge in un luogo così centrale per le comuni basi di cultura e civiltà, avrà sicuramente fatto un passo avanti molto importante per potenziare la collaborazione operativa tra agenzie ambientali dei paesi interessati, individuando anche opportune forme di collaborazione reciproca nell'ambito delle direttive dei citati accordi ed impegni.

Desidero chiudere questo mio intervento riprendendo l'argomento di apertura per riallacciarlo con quello appena trattato.

Ho molto apprezzato il lavoro di APAT nella preparazione dell'Annuario dei Dati Ambientali che, come ho già detto, risponde non soltanto alle esigenze conoscitive del decisore politico ma anche di un pubblico più vasto, che possiamo contribuire ad allargare anche oltre i nostri confini, contribuendo così a promuovere la responsabile partecipazione dei cittadini ai programmi ambientali, necessaria in tutti i nostri paesi. Questo tipo di lavoro, a mio avviso, può costituire un utile punto di partenza per una maggiore collaborazione tra agenzie ambientali interessate della regione mediterranea per varare, in sinergia con altre iniziative esistenti, un meccanismo di scambio di informazioni, dati ed indicatori, da raccogliere annualmente in una "Finestra Mediterranea" dell'Annuario APAT.

Appendice

Acronimi

Si riporta il significato di alcuni degli acronimi presenti nella pubblicazione

AEA	Agenzia Europea per l'Ambiente
AIEA	Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica
AM	Aeronautica Militare
ANAT	<i>Agence Nationale d'Amenagement du Territoire - Algerie</i>
ANPA	Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
ANPE	<i>Agence Nationale de Protection de l'Environnement - Tunisie</i>
APAT	Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici
APPA	Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente
ARPA	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
CRR	Centri Regionali di riferimento per il rilevamento della Radioattività ambientale
CE	Commissione Europea
CEE	Comunità Economica Europea
CIRIAF	Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
CTN	Centri Tematici Nazionali
DPSIR	Determinanti - Pressioni - Stato - Impatto - Risposte
EA	<i>Environmental Agency - United Kingdom</i>
EEAA	<i>Egyptian Environmental Affairs Agency - Egypt</i>
EIONET	<i>Environmental Information and Observation NETWORK</i> : rete informativa ambientale dell'AEA
EMEP	<i>Co-operative Programme for the Monitoring and Evaluation of the Long Range Transmission of Air Pollution Europe</i>
ENEA	Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente
EPA	<i>Environmental Protection Agency</i> (Agenzia per l'Ambiente statunitense)
ETC	<i>European Topic Centers</i> (Centri Tematici Europei)
EUROSTAT	<i>Statistical Office of the European Communities</i> (Ufficio di Statistica della Commissione Europea)
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura delle Nazioni Unite)
IBE	Indice Biotico Esteso
ICDM	Ispettorato Centrale per la Difesa del Mare del Ministero dell'Ambiente
ICRAM	Istituto Centrale per la Ricerca sull'Ambiente Marino
IFEN	<i>Institut Français de l'Environnement - France</i>
IPCC	<i>International Panel on Climatic Changes</i>
IPR	Istituzione Principale di Riferimento
IRSA	Istituto Ricerca Sulle Acque
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
LIM	Livello di Inquinamento da Macrodescrittori
MEDPOL	Mediterranean Pollution
MGM	Microrganismi Geneticamente Modificati
MUD	Modello Unico di Dichiarazione Ambientale
OCSE	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
OECD	<i>Organization for the Economic Cooperation and Development</i> (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico)
OGM	Organismi Geneticamente Modificati
ONU	Organizzazione delle Nazioni Unite
PAA	Programma di Azione Ambientale
PIL	Prodotto Interno Lordo
PSR	Pressioni - Stato - Risposte
ROD	<i>Reporting Obligation Databases</i>
RSA	Relazione sullo Stato dell'Ambiente
SECA	Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua
SINA	Sistema Informativo Nazionale per il monitoraggio Ambientale
SINANet	Rete del Sistema Nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale
SIKE	<i>SUOMEN YMPARISTOKESKUS - Finland</i>
UBA	<i>UMWELTBUNDESAMT - Austria</i>
UE	Unione Europea
UN	<i>United Nations</i> (Organizzazione delle Nazioni Unite)
UNCED	<i>United Nations Conference on Environment and Development</i> (Conferenza su ambiente e sviluppo dell'ONU)
UNCDS	<i>United Nations Committee on Sustainable Development</i>
UNEP	<i>United Nations Environment Programme</i> (Programma per l'ambiente delle Nazioni Unite)
UNFCC	<i>United Nations Framework on Climatic Changes</i>
UNIDO	<i>United Nations Industrial Development Organisation</i>
VAS	Valutazione Ambientale Strategica

Immagini della Conferenza





Apertura dei lavori



















Momenti della Conferenza







La Tavola Rotonda









La fine dei lavori



La città di Palermo



