

# ide **a** ambiente



**APAT**

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

Il Ministro Matteoli:  
i frutti  
della determinazione

Presentato a Roma il  
Rapporto Rifiuti 2005

La collaborazione  
tra APAT  
e Arma dei Carabinieri

Intervista al Generale  
Serafino Liberati

La nuova struttura  
dell'APAT

Intervista a  
Friedrich Bullinger

Intervista al Presidente  
del CTOC



Controlli ambientali

112006

ANNO 3 • NUMERO 19  
GENNAIO 2006

DIRETTORE

Giorgio Cesari

DIRETTORE RESPONSABILE

Renata Montesanti

REDAZIONE

Cristina Pacciani (Caporedattore),  
Lorena Cecchini,  
Alberta Franchi,  
Stefania Fusani,  
Ornella Notargiacomo

COLLABORATORI

Fabrizio Felici, Francesca Kropp,  
Alessandra Lasco, Anna Rita Pescetelli,  
Pietro Maria Testai

PROGETTO GRAFICO

Elena Porrazzo

FOTOGRAFIE

Lorena Cecchini, Paolo Orlandi

SEGRETERIA DI REDAZIONE

Lucia Fattori

HANNO COLLABORATO

A QUESTO NUMERO

Daniela Antonietti, Gaetano Battistella,  
Stefania Calicchia, Alessandra Casali,  
Carmela Cascone, Lorenzo Ciccarese,  
Maria Dalla Costa, Giuseppe Fenu,  
Giuseppe Losito, Efsio Mattana,  
Daria Mazzella, Mauro Patriarca,  
Silvia Pietra, Beti Piotto

CONSULENZA EDITORIALE

Mila Verboschi

STAMPATO DA

IGER srl  
V.le C.T. Odiscalchi, 67/A  
00167 Roma

Registrazione

Tribunale Civile di Roma  
n. 84/2004 del 5 marzo 2004

Editoriale di Altero Matteoli	2
Presentazione del Rapporto Rifiuti 2005	4
Tracciato il nuovo cammino per la collaborazione tra APAT e arma dei Carabinieri	10
Intervista al Generale Serafino Liberati	12
Analizzare, Informare, Comunicare: l'unica strategia realmente efficace per migliorare l'ambiente	14
Intervista a Giovanni Balsamo, Prefetto	17
Intervista a Corrado Giuseppe Sanna, Presidente CTOC	19
Il "Remote Sensing", un occhio indiscreto sul pianeta	22
Operativa la nuova struttura dell'APAT	24
Intervista a Friedrich Bullinger, Direttore del Ministero degli Affari Economici del Baden-Württemberg	26
Primo seminario sulla consapevolezza ambientale	28
Action for Sustainability	29
Società dell'informazione e gestione ambientale. Una combinazione vincente	30
Foreste mediterranee, gestione e sviluppo sostenibile	32
10° anniversario del partenariato Euro-Mediterraneo	34
L'esperienza di ARPA Liguria: parla Bruno Soracco	36
Intervista a Gisberto Paoloni, Direttore Generale dell'ARPA Marche	38
ARPA/APPA	40
Avvenimenti	42
Prossimamente in Italia	45
Prossimamente nel mondo	47

# I frutti della determinazione del Governo italiano

Dalla "Magna Charta" dell'ambiente alla ratifica del Protocollo di Kyoto e al Piano di assegnazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

di Altero Matteoli

A pochi giorni dal Vertice sul clima che si è tenuto a Montreal e dopo l'approvazione da parte della Camera dei Deputati del disegno di legge contenente la delega al Governo per il riordino della legislazione in materia ambientale, abbiamo chiesto al Ministro



dell'Ambiente e della Tutela del Territorio di commentare i due eventi, l'uno di portata internazionale, l'altro di interesse più strettamente nazionale.

ra e propria riforma che semplifica, riordina, fa uscire, in sintesi, dal caos la normativa ambientale esistente per dare così ai cittadini e agli imprenditori un quadro di riferimento chiaro che possa permettere di operare nel migliore dei modi. E' un provvedimento che lascerà il segno sulla politica ambientale di questa legislatura.

**Si è concluso recentemente il vertice di Montreal sul clima, nel quale i ministri dell'ambiente hanno concordato di estendere il Protocollo di Kyoto oltre il 2012. Questo posticipo ci consente di rispettare i dettami di Kyoto o la strada è ancora in salita?**

L'Italia per tenere fede agli accordi di Kyoto ha fatto la sua parte con l'approvazione del disegno di legge di ratifica del Protocollo, che conferma la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra nella misura del 6,5% entro il 2012. Abbiamo anche approvato il Piano di assegnazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, il provvedimento necessario per avviare il mercato europeo delle emissioni, che fissa per ogni settore produttivo la quantità di CO<sub>2</sub> che può emettere. Io però sono preoccupato per la protezione del clima, poiché la mancata adesione degli Stati Uniti comporterà, entro la data stabilita, una riduzione solo del 3,5/4 per cento delle emissioni, mentre gli studiosi prevedono che sia necessaria una riduzione, ad-

**Il Decreto legislativo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale è un progetto ambizioso che possiamo definire ormai realizzato. Quali saranno le conseguenze più rilevanti e significative derivanti dall'attuazione del suddetto decreto?**

Il Testo Unico sull'ambiente è una vera e proprio magna charta dell'ambiente. Sono sei le materie riordinate: le procedure di valutazione di impatto ambientale (Via, Vas e Ippc), i rifiuti, le acque, la difesa del territorio, la tutela dell'aria, il danno ambientale. Si tratta di una ve-

dirittura, del 50 per cento entro metà secolo.

**Il vertice è stato considerato positivamente e definito “storico” anche dagli ambientalisti più radicali, soprattutto per il fatto di aver incluso anche Paesi che sinora avevano opposto qualche resistenza a Kyoto, come gli USA e taluni paesi in via di sviluppo. Concorda con questa affermazione e cosa significa avere gli Stati Uniti dalla parte di Kyoto?**

È un risultato importantissimo. Io sono partito per Montreal con un impegno su due fronti: uno europeo, perché da tempo diciamo che l'Europa, che inquina il 17-18 per cento, non può farsi carico dell'abbattimento di tutte le emissioni del mondo, dall'altro ci siamo impegnati a fare ciò che abbiamo fatto in questi ultimi quattro anni e cioè mantenere il dialogo con gli Usa e l'India. A Montreal abbiamo raccolto i frutti della nostra determinazione.

**Qual è stato il ruolo giocato dal nostro Paese al Vertice e quali le azioni successive che il Governo ha intenzione di intraprendere per rispettare gli obiettivi fissati a Montreal?**

Io sono convinto della necessità di una strategia globale di lungo periodo oltre il protocollo di Kyoto per affrontare le due vere sfide della protezione del clima. Una riguarda la riduzione dell'intensità di carbonio dell'economia globale attraverso lo sviluppo di un nuovo siste-

ma energetico fondato su fonti rinnovabili, tecnologie dell'idrogeno e uso efficiente delle fonti fossili convenzionali; l'altra l'accessibilità alle fonti e alle tecnologie energetiche alternative da parte delle economie emergenti.

Questa è la ragione per la quale l'Italia appoggia, insieme con l'Unione europea, la proposta canadese di avviare un dialogo sul dopo Kyoto con la partecipazione degli Stati Uniti, Cina, India, Brasile, Sudafrica e Australia. Un dialogo che dovrà essere organizzato nell'ambito della convenzione sui cambiamenti climatici.

**Un'ultima domanda a proposito di delitti ambientali, di cui si parla con insistenza negli ultimi mesi: dalle ecomafie all'abusivismo edilizio, dall'inquinamento idrico agli incendi boschivi. Qual è l'azione del Dicastero da Lei presieduto nella lotta contro i crimini ambientali? Diventeranno reati da codice penale?**

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, proprio per perseguire la strada della legalità ambientale, nel 2002 ha raddoppiato l'organico del Comando dei Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente che sono passati a 400 unità ed ha anche ampliato in misura notevole le risorse tecnologiche a loro disposizione. Il Comando è un corpo altamente specializzato per contrastare le illegalità ambientali, unico in Europa. Sulla possibilità che diventino reati penali c'è una proposta in Parlamento, ma io sono convinto che sia più opportuno puntare sulla applicazione delle sanzioni e sulla prevenzione.



# Luci e ombre sull'Italia dei rifiuti

1° dicembre: presentazione del **Rapporto Rifiuti 2005**



In un anno, ogni italiano produce in media 533 kg di rifiuti, di cui solamente 84 kg sono raccolti in modo differenziato, spendendo 58,14 euro per la gestione dei rifiuti indifferenziati e 16,44 euro per la raccolta differenziata (NdR: l'analisi dei costi specifici si riferisce ad un campione di 4.214 Comuni). Questo è quanto emerge dal Rapporto Rifiuti 2005, realizzato dall'APAT e dall'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, presentato al Palazzetto delle Carte Geografiche di Roma il 1° dicembre. Ma è solo una piccola parte del complesso di dati contenuti in questa pubblicazione, che fa emergere sia i punti di forza sia di debolezza del nostro Paese nella produzione e gestione dei rifiuti.

Dai rifiuti urbani agli imballaggi, dai costi per i servizi di igiene urbana fino ai rifiuti speciali: il Rapporto Rifiuti raccoglie il complesso dei dati riferiti al 2004 (al 2003 per i rifiuti speciali) e la completezza del quadro descritto è un risultato importante, frutto di un'attività di raccolta, analisi ed elaborazione

## **Le fonti dei dati sui rifiuti urbani**

Per l'acquisizione dei dati inerenti la produzione, la raccolta differenziata, il recupero di materia e di energia e lo smaltimento dei rifiuti urbani per l'anno 2004, l'APAT ha predisposto ed inviato appositi questionari ai soggetti pubblici e privati che, a vario titolo, raccolgono informazioni in materia. Più in dettaglio, le informazioni sono state richieste alle Agenzie Regionali e Provinciali per la protezione dell'ambiente, alle Regioni, alle Province, agli Osservatori Provinciali sui Rifiuti, ai Commissari per le emergenze rifiuti, al CONAI e ai relativi consorzi di filiera (acciaio, alluminio, carta, legno, plastica, vetro) e in alcuni casi alle Aziende municipalizzate di gestione dei servizi di igiene urbana.

Dove è stata riscontrata un'assenza totale di informazione da parte dei soggetti contattati, si è ricorso alla banca dati MUD 2005 (Modello Unico di Dichiarazione ambientale), che, nonostante sia disponibile solo in forma provvisoria, ha permesso di raccogliere i dati di produzione e di raccolta differenziata per molti Comuni.

*(Fonte: Rapporto Rifiuti 2005, La produzione dei rifiuti urbani, Volume I)*

dei dati svolta attraverso censimenti e strumenti di settore che hanno permesso di creare un sistema di contabilità affidabile, considerato come il più avanzato a livello europeo. Giunta alla sua ottava edizione, l'analisi svolta dall'APAT e dall'ONR consente di ricostruire anno per anno le tendenze dei numerosi settori considerati, facendo luce sui progressi e sulle criticità del settore dei rifiuti in Italia, divenendo un punto di riferimento istituzionale soprattutto per i decisori pubblici. Strumento, quindi, in grado di evidenziare sia le situazioni dove è necessario agire con più urgenza, sia i casi "virtuosi", esempi utili alla diffusione sul territorio delle soluzioni più efficaci.

Come sottolineato in occasione della presentazione del 1° dicembre dal Gen. Raffaele Vacca, Comandante dei CCTA, l'unità specializzata dei Carabinieri in materia ambientale, "le possibilità di intervento che questo strumento di conoscenza apre sono numerose: avere a disposizione strumenti come il Rapporto Rifiuti è essenziale per attivare azioni utili a fronteggiare le emergenze." E non solo: la ricostruzione di una panoramica completa sulla situazione nazionale permette anche di comprendere come poter prevenire le situazioni critiche.

L'obiettivo principale del Sistema Agenziale è proprio la prevenzione, perché, come ha espresso il Direttore Generale dell'APAT, Giorgio Cesari, durante la presentazione, "bisogna continuare a seguire la linea attuale della politica ambientale che ha fatto di que-

#### Focus sui rifiuti urbani

A livello regionale, i maggiori incrementi di produzione, tra il 2003 e il 2004, si riscontrano per Lazio, Abruzzo e Calabria con crescite rispettivamente pari al 7,4%, 7,3% e 6,2%. In forte calo appare, invece, in termini percentuali il dato di produzione della Valle d'Aosta che registra una diminuzione del 6,5%.

Considerando la produzione pro capite di rifiuti, il primato spetta alla Toscana con 643 kg/abitante per anno, seguita dall'Emilia Romagna (657 kg/abitante per anno) e dalla Liguria (599 kg/abitante per anno).

Solo due Regioni italiane, la Basilicata e il Molise, registrano un livello pro capite di produzione di rifiuti inferiore ai 400 kg, con rispettivamente 398 kg/abitante per anno e 382 kg/abitante per anno, mentre per l'Italia settentrionale livelli di produzione particolarmente bassi sono raggiunti dal Trentino Alto Adige, dal Veneto e dal Friuli Venezia Giulia, con valori al di sotto della media nazionale. L'analisi riferita alle città metropolitane del nostro Paese nel quinquennio 2000-2004 fa emergere un preoccupante aumento della produzione dei rifiuti urbani a Catania, Bari e Roma, con balzi in avanti pari al 25,5% della prima, del 23,7% per il capoluogo pugliese e del 12,8% per la Capitale.

(Fonte: Rapporto Rifiuti 2005, La produzione dei rifiuti urbani, Volume I)

sta strategia il suo elemento cardine". Inoltre, la consapevolezza di dover incremen-



tare costantemente le fonti di informazione, ha spinto l'APAT a migliorare il sistema di contabilità dei rifiuti, con un monitoraggio in grado di garantire un controllo più efficace di tutti i flussi, realizzando un Catasto Telematico basato sulla gestione delle informazioni da parte degli Enti, mediante sistemi informatico-telematici per la presentazione delle dichiarazioni. Questo progetto intende misurare l'efficienza degli enti locali nella gestione dei rifiuti che sia in grado, in una prospettiva di sviluppo futuro, di premiare gli esempi migliori di gestione, attraverso nuovi sistemi proporzionali di tariffazione.

### Un Paese che viaggia a tre velocità

L'Italia fotografata dal Rapporto Rifiuti 2005 sottolinea una divisione territoriale molto accentuata tra Nord, Centro e Sud, soprattutto in materia di raccolta differenziata. A fronte del raggiungimento e superamento dell'obiettivo del 35% dettato dalla normativa del 2003 da parte delle Regioni settentrionali (35,5% rispetto al totale della produzione di rifiuti), quelle centrali e meridionali stentano, rimanendo molto distanti anche dalle soglie stabilite sia nel 2001 sia nel 1999 (rispettivamente con il 18,3 e l'8,1%).

Un dato molto rilevante è l'aumento complessivo della produzione dei rifiuti urbani, pari ad un valore percentuale superiore al 3,7. Il

#### La palma della raccolta differenziata va al Veneto

Con elevati livelli di raccolta differenziata nel 2004, pari ad una percentuale del 43,9%, il Veneto supera di gran lunga l'obiettivo previsto dalla normativa del 2003 del 35%, seguito dalla Lombardia, con circa il 41% e dal Trentino Alto Adige con il 37,8%. La crescita della raccolta per quest'ultima Regione appare decisamente rilevante se si considera che solo nel 2001 era pari al 23,5%, inferiori al target del 25% stabiliti dalla normativa 2001.

Tutte le altre Regioni italiane si collocano al di sotto del 35% e i minori tassi percentuali si registrano in Molise con il 3,6%, preceduto da Basilicata, Sicilia e Sardegna con valori compresi tra il 5 e il 6%.

La frazione merceologica che conosce il maggiore incremento di raccolta differenziata sulla media nazionale è la frazione organica (verde + umido) che fa registrare un + 16,9%. Un altro settore che nello stesso periodo conosce un aumento superiore al 10% è la raccolta degli imballaggi in plastica.

Stupefacente nel quinquennio 2000-2004 l'andamento della carta, con una crescita dei quantitativi avviati a recupero pari al 69,4% del totale raccolto.

(Fonte: Rapporto Rifiuti 2005, La produzione dei rifiuti urbani, Volume I)

Rapporto segnala un'inversione di tendenza rispetto agli anni precedenti, considerando che nel periodo 2000-2003 il tasso medio di crescita era dell'1,2%. L'aumento è probabilmente legato ad un maggiore livello dei consumi e alla tendenza di contabilizzare tra i rifiuti urbani, anche quelli provenienti da circuiti diversi da quello domestico, come alcune tipologie di rifiuti speciali. Secondo il Ministro dell'Ambiente, Altero Matteoli: "diventa, quindi, necessario approfondire il perché di tale cambiamento, soprattutto per decidere quali siano le migliori strategie di gestione ed impedire che tale valore continui ad aumentare", così come espresso durante la presentazione di Roma.

Anche per i rifiuti urbani esistono sostanziali differenze tra le macro aree geografiche, con il Nord più vicino alla media nazionale con un valore pari a 533 kg/abitate per anno, il Centro che la supera in modo netto (617 kg/abitate per anno) e il Sud che, invece, si colloca al di sotto del dato medio (491 kg/abitate per anno).

Sicuramente positiva in termini di impatto ambientale, è la significativa diminuzione del ricorso allo smaltimento in discarica nel quinquennio 2000-2004 che passa dal 74,4% al 51,9%. Nel Meridione, però, questa forma di gestione raggiunge il 90%, segnalando una scarsa attenzione alle forme di recupero come il riciclaggio o il ricorso ai termovalorizzatori. In particolare, il recupero energetico dei rifiuti appare ancora un nodo critico dell'intero sistema di gestione nazionale, essendo poco sfruttato, se si considera il lieve miglioramento registrato negli ultimi cinque anni di solo 1,2 punti percentuali (dall'8,5% del 2000 al 9,7% del 2004).

I dati rilevati dal Rapporto Rifiuti indicano, nel complesso, un sistema più articolato per il trattamento dei rifiuti: sono cresciuti gli impianti di compostaggio, gli impianti per la biostabilizzazione del rifiuto indifferenziato e la produzione di CDR e gli impianti di incenerimento.

Un segnale buono arriva dal settore relativo agli imballaggi: secondo i dati forniti dal CONAI, nel 2004 si è già raggiunto e superato l'obiettivo della direttiva 2004/12/CE relativo al 2008 dato che si è registrato il valore del 62,6% del recupero complessivo dell'immesso al consumo, rispetto a quello stabilito dalla recente normativa pari al 60%. Si tratta di un risultato notevole, legato soprattutto all'aumento complessivo della raccolta differen-

### Gli obiettivi della raccolta differenziata

Questo sistema di gestione dei rifiuti può garantire numerosi ed importanti risultati, come: la valorizzazione delle componenti merceologiche dei rifiuti sin dalla fase di raccolta; la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento, riuscendo a minimizzare l'impatto ambientale dei processi di trattamento e smaltimento; il recupero di materiali ed energia nella fase di trattamento finale ed infine, la promozione di comportamenti più corretti da parte di cittadini con significativi cambiamenti dei consumi.

Per migliorare il ricorso alla raccolta differenziata, l'APAT ha proposto di potenziare le raccolte domiciliari, affiancate alle raccolte stradali o a raccolte complesse (raccolta del vetro distinto per colore) e allestimenti di isole ecologiche.

(Fonte: *Rapporto Rifiuti 2005, La produzione dei rifiuti urbani, Volume I*)

ziata e alle convenzioni stipulate dai Consorzi di filiera con i singoli Comuni.

Passando all'analisi dei dati relativi ai rifiuti speciali, il Rapporto Rifiuti 2005 si riferisce ai valori relativi al 2003, calcolando una produzione complessiva pari a 100,5 milioni di tonnellate, così ripartiti: 52,3 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi; 5,4 milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi; 42,5 milioni di tonnellate di rifiuti da costruzione e demolizione ed infine, circa 247 mila tonnellate di rifiuti non determinati (212 mila tonnellate privi di codice ISTAT e circa 35 mila tonnellate senza il codice dell'Elenco europeo dei rifiuti).

Nel triennio 2001-2003 si registra un incremento della produzione totale di rifiuti speciali pari all'11%, una diminuzione dei rifiuti non pericolosi pari al 5% ed un incremento del 27% dei rifiuti pericolosi. L'aumento complessivo è legato all'ampio lavoro di bonifica che si è perfezionato negli anni e alla nuova classificazione del 2002, stilata dall'Elenco europeo dei rifiuti e che ha aumentato il numero dei rifiuti definiti pericolosi.

La più elevata concentrazione degli impianti produttivi nell'Italia del Nord influenza la maggiore produzione dei rifiuti speciali in questa macroarea geografica, raggiungendo il 63,1% del totale nazionale. Il Centro e il Sud si spartiscono quasi equamente il restante valore percentuale, con rispettivamente il 17,2 e il 19,7%. In particolare, la parte meridionale del Paese fa registrare il maggiore tasso di crescita annuo, pari al 14%, giustificato sia dalla codifica più esaustiva dei rifiuti pericolosi sia dall'introduzione di sistemi più corretti per la contabilizzazione dei rifiuti.

Al netto dei rifiuti stoccati, si nota un aumento del quantitativo totale gestito pari al 5,2% rispetto al 2002 ed in particolare, un aumento del 4,6% della quantità avviata a recupero e del 5,7% di quella avviata ad attività di smaltimento. Analizzando la composizione di tale

quantità gestita, si rileva che: il 53,7% dei rifiuti speciali, pari ad un quantitativo di 43,9 milioni di tonnellate, viene avviato ad operazioni di recupero di materia; il 25,4% dei rifiuti, pari a circa 20,7 milioni di tonnellate, è smaltito in discarica; il 16,5%, pari a circa 13,5 milioni di tonnellate di rifiuti, è avviato in impianti di trattamento chimico-fisico o biologico e ricondizionamento preliminare; il 3,2%, pari a circa 2,6 milioni di tonnellate di rifiuti, è valorizzato energeticamente sia in impianti dedicati (impianti di recupero di biogas, impianti di valorizzazione di biomasse, gassificatori) sia in impianti produttivi, non includendo l'incenerimento senza recupero di energia; l'1,1% circa dei rifiuti gestiti, pari ad un quantitativo di poco inferiore ad 870 mila tonnellate, è avviato all'incenerimento con o senza recupero di energia; la quota restante, 73.700 tonnellate circa (0,1%), è avviata al trattamento in ambiente terrestre o al lagunaggio.

### La gestione dei rifiuti urbani

Relativamente al 2004, si evidenzia una sostanziale stabilità nel ricorso alle diverse forme di gestione: si registra, infatti, un rallentamento del tasso di riduzione dello smaltimento in discarica, con un valore pari al -0,53% tra il 2003 e il 2004, decisamente al di sotto del -4,8% relativo al periodo tra il 2002 e il 2003. Anche il trattamento biologico dei rifiuti fa segnare un valore quasi invariato rispetto al precedente.

Un segnale incoraggiante arriva dal compostaggio di materie selezionate che mantiene elevati livelli di crescita, in particolare riguardo alla frazione organica proveniente dai rifiuti urbani e complessivamente, l'incremento tra il 2000 e il 2004 è pari al 40,5%.

(Fonte: *Rapporto Rifiuti 2005, La gestione dei rifiuti urbani, Volume I*)

### Alcuni dati sull'andamento europeo

Ogni anno soltanto in Europa si producono circa 1,3 miliardi di tonnellate di rifiuti, di cui circa 40 milioni di tonnellate sono pericolosi. Dagli anni Novanta ad oggi, si è registrato un costante aumento di questa produzione legato alla crescita parallela della ricchezza, del reddito disponibile dei consumatori e degli standard di vita sempre più elevati. In particolare tra il 1990 e il 1995 il totale dei rifiuti prodotti è incrementato di circa il 10% e la previsione per il 2020 è del 45% in più rispetto al 1995.

Dal 1995 al 2003 la produzione dei rifiuti urbani è costantemente aumentata. L'analisi della serie storica dei dati mostra inoltre che nei quindici Paesi dell'UE la media pro capite è più alta di quella dei dieci Paesi recentemente annessi. Il dato complessivo varia, pertanto, se si considera l'Europa composta da quindici o da venticinque Stati membri. La produzione pro capite dei rifiuti urbani dell'UE-15 nel 1995 è stata pari a circa 482 kg/abitante per anno (457 nell'UE-25) ed è aumentata fino a raggiungere nel 2003 circa 577 (534 nell'UE-25) kg/abitante per anno con un tasso di incremento del 19%.

(Fonte: Rapporto Rifiuti, Il contesto europeo, Volume I)

Il Rapporto dell'APAT e dell'ONR ha anche analizzato il sistema di gestione di specifici flussi di rifiuti, quali: PCB, batterie ed oli esausti e veicoli a fine vita, completando così il quadro relativo ai rifiuti speciali, includendo tutte le tipologie.

### Il sistema di gestione più usato è quello più costoso

“Il peggiore dei sistemi è quello che costa di più”. Questa la considerazione del Presidente dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, Massimo Ferlini, che ha così commentato i dati contenuti nel Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti. Questa pubblicazione ha incrociato i da-

ti del Rapporto Rifiuti 2005 ad indicatori economici e ambientali per dare una valutazione anche qualitativa del panorama nazionale dei rifiuti.

Da questa analisi emerge che la divisione territoriale, con una maggiore diffusione della raccolta differenziata al Nord, rispecchia una scelta economica: ricorrendo meno allo smaltimento in discarica, si può garantire un notevole risparmio, rendendo disponibili risorse ancora utilizzabili. Sistemi arretrati in termini di impatto ambientale come le discariche comportano forti oneri economici nell'immediato e oneri ambientali nel futuro. Un esempio lampante di questa situazione è la Regione Campania dove il costo per lo smaltimento di ogni tonnellata di rifiuto è di 191 Euro, con un ricorso alla discarica di circa il 90% contro i 138,8 Euro del Piemonte, dove la raccolta differenziata raggiunge quasi il 33%.

Per quanto riguarda gli imballaggi, si è ormai creato un vero e proprio mercato di prodotti realizzati con materie prime seconde, derivanti quindi dal recupero post-consumo, grazie all'impegno dei Consorzi di filiera e delle imprese, che dimostrano come la coscienza ambientale sia in questo settore molto diffusa.

Il Ministero dell'Ambiente intende “concentrare gli sforzi di fine legislatura sull'obiettivo di coniugare la maggiore sensibilità della cittadinanza sulle tematiche ambientali con la diffusione di comportamenti corretti, attraverso una maggiore informazione sui metodi di prevenzione e tutela”, come dichiarato da Matteoli durante la presentazione di inizio dicembre. Il Ministro dell'Ambiente ha, nella stessa occasione, espresso la sua soddisfazione per la completezza del quadro presentato dai due rapporti, utili strumenti di conoscenza anche in vista dell'imminente riforma legislativa. La semplificazione normativa prevista è alla base

### La fonte dei dati sui rifiuti speciali

La stima della produzione dei rifiuti speciali è resa possibile dalle dichiarazioni MUD effettuate dai soggetti obbligati ai sensi dell'articolo 11, comma 3 del D.Lgs. 22/97.

È tenuto all'obbligo di dichiarazione: “chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e di trasporto dei rifiuti, compresi i commercianti e gli intermediari di rifiuti, ovvero chi svolge le operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché le imprese e gli enti che producono rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti che producono rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 7, comma lettere c), d), g) del D.Lgs. 22/97”.

I rifiuti elencati alle lettere c), d) e g) dell'articolo 7 sono, rispettivamente: c) i rifiuti da lavorazioni industriali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 8, comma 1, lettera f-quater; d) i rifiuti derivanti da lavorazioni artigianali; g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi.

(Fonte: Rapporto Rifiuti 2005, Produzione dei rifiuti speciali, Volume II)



delle riorganizzazione complessiva del sistema rifiuti in Italia, che potrà risolvere numerose questioni irrisolte e impostare modi di gestione dei rifiuti maggiormente efficienti. Segnali positivi per un cambiamento organico del panorama nazionale arrivano dall'attenzione degli individui a queste tematiche, quando le amministrazioni locali hanno intrapreso delle iniziative in questo senso: dove i Consorzi e i Comuni hanno fatto pressione sull'opinione pubblica con campagne di informazione sulla raccolta differenziata, si sono raggiunti risultati molto soddisfacenti. "Questo dimostra – secondo il Ministro – che le Regioni del Sud devono iniziare ad intervenire. Non è possibile, ad esempio, che in Sicilia il 94% dei rifiuti sia smaltito in discarica, nonostante la costruzione di quattro termovalorizzatori, intralciati dalla negativo impatto che questo sistema ha sulla cittadinanza." È necessario continuare a diffondere la conoscenza sulle alternative che esistono per la gestione dei rifiuti per raggiungere gli obiettivi previsti dalle direttive europee, ormai vincolo per il nostro Paese. Secondo le indicazioni emerse durante la presentazione, dai chiari e scuri del Rapporto

Rifiuti 2005, è necessario trarre gli insegnamenti utili a comprendere come aiutare l'Italia a cogliere le sfide per il futuro in una prospettiva di sviluppo più rispettoso dell'ambiente e che sia in grado di amplificare le positive sensibilità espresse su queste tematiche dalla cittadinanza.

#### **Che cos'è un imballaggio**

Secondo la direttiva 2004/12/CE, che definisce in modo preciso la nozione per facilitare l'applicazione delle nuove disposizioni e garantire la necessaria armonizzazione tra i diversi Paesi dell'Unione, un imballaggio non può essere parte integrante di un prodotto, destinato ad essere consumato e smaltito insieme al prodotto stesso. Applicando tale criterio, gli imballaggi sono, ad esempio, scatole per dolci e film di ricopertura di custodie per CD, mentre non sono imballaggi: bustine da tè, posate usa e getta ecc. Rientrano in tale definizione, gli articoli progettati e destinati ad essere riempiti nel punto vendita, come le borse di carta o di plastica. Inoltre, si chiarisce che sono parte integrante di un imballaggio i suoi componenti e gli accessori in esso integrati, fissati o attaccati.

*(Fonte: Rapporto Rifiuti 2005, Imballaggi e rifiuti di imballaggio, Volume I)*

# Tracciato il nuovo cammino per la collaborazione tra APAT e arma dei Carabinieri; ed è solo il primo passo

Con la firma del Protocollo d'intesa tra l'APAT e la Divisione Unità Specializzate dell'Arma dei Carabinieri, si mettono in campo nuove sinergie ed energie, anche verso il Sistema delle Agenzie.

Presso la suggestiva sede della Divisione Unità Specializzate dell'Arma dei Carabinieri di Roma, è stato firmato, lo scorso 10 novembre, il Protocollo d'Intesa per il Monitoraggio Ambientale Integrato tra l'APAT e la DUS. Firmatari del Protocollo, il Generale Serafino Liberati, Comandante della DUS e l'ing. Giorgio Cesari, alla presenza del Generale del Corpo d'Armata Giorgio Piccirillo.

A partire da oggi e per tre anni, al fine di perseguire l'obiettivo istituzionale comune della tutela ambientale, le parti si impegnano a collaborare attraverso lo scambio reciproco di informazioni e la condivisione delle banche da-

ti esistenti, inclusi quei dati considerati sensibili in base alle materie di specifica competenza. Entrambe le parti si sono quindi impegnate a portare avanti, con il massimo spirito di cooperazione, una serie di progetti legati alla formazione interdisciplinare inerente le principali tematiche connesse alla salvaguardia dell'ambiente e alla salute dei cittadini.

Presenti, oltre ai firmatari e al Generale Piccirillo, a sottolineare il comune intento e l'interesse nel consolidare le varie competenze all'interno delle diverse Unità Specializzate dell'Arma dei Carabinieri, il Generale Raffaele





Vacca, Comandante dei CC per la Tutela dell'Ambiente ed i Comandanti degli altri Reparti Specializzati dell'Arma.

“Si è aperto oggi”, ha introdotto l'evento il Generale Liberati, “un nuovo capitolo nella collaborazione tra l'Arma dei Carabinieri e l'Apat; questa firma è particolarmente significativa, in quanto è la prima volta che un'organizzazione esterna può contare sulla sinergia di tutti i Reparti Speciali per una migliore tutela del Territorio, ed è proprio questo tipo di sinergia e di energia che vogliamo d'ora in poi mettere in campo. Ne sono particolarmente contento anche perché questo sarà il nuovo cammino che stiamo tracciando”.

“E' un grande onore per l'Agenzia il fatto che io sia qui e apprezzo moltissimo quanto avete sinora fatto”, ha affermato l'ing. Cesari; “vorrei trasferire questa importante azione sinergica anche verso il Sistema delle Agenzie delle Regioni e delle Province autonome. Mi sembra che siamo arrivati a un punto in cui, se dovevamo dare dimostrazione di poter operare insieme, più di così difficilmente avremmo mai potuto fare. Aggiungo che acquisteremo tutti conoscenza dell'importanza di questo atto e delle opportunità che offre man mano che passerà il tempo”.

“L'accordo firmato oggi”, ha concluso l'ing. Cesari, “vede come protagoniste due strutture, CCTA dell'Arma dei Carabinieri e APAT, che, rafforzando le rispettive funzioni di controllo e monitoraggio ambientale, operano in accordo e a supporto del Ministro dell'Ambiente, al fine di potenziare le attività di entrambi gli

Istituti e garantire il miglior servizio possibile sia al Ministero stesso sia ai cittadini.”

“Io credo che si debba sottolineare anche il nostro interesse nello stringere collaborazioni più strette con l'Agenzia” ha ribadito il Gen. Piccirillo, che ha concluso l'incontro col suo intervento.

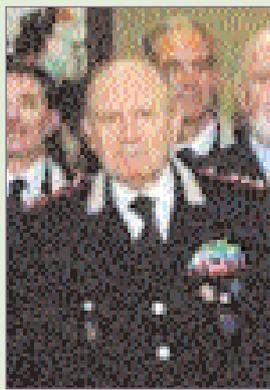
“Noi abbiamo, infatti, altrettanto interesse a che questa nostra attività specialistica possa essere incanalata in termini non dico preferenziali, perché andrebbe al di là dei contenuti, ma sicuramente in termini di maggiore conoscenza da parte degli utilizzatori della nostra attività”.

“Sul territorio”, ha concluso Piccirillo, “offriamo, a livello nazionale, qualcosa di organico, di concreto, di veramente specialistico in un settore che, pur essendo articolato nelle tre aliquote previste dalla Convenzione, offre oggi una copertura a 360 gradi in settori di estremo interesse per l'opinione pubblica. Quello che si sta facendo questa sera rientra nell'interesse delle parti contraenti ma soprattutto nell'interesse del cittadino, che può avere con questo stretto collegamento una ricaduta nella propria tutela, nella tutela dei propri interessi immediati, dell'ambiente, della salute e dell'alimentazione”.

Il Generale ha infine espresso l'auspicio che questo sia solo il primo passo di una collaborazione che possa far convergere tutte le nostre articolazioni periferiche, affinché tutti siano convinti dell'attività da svolgere e soprattutto ci sia a livello nazionale la consapevolezza dei contenuti di questa convenzione che può offrire e garantire tanto a tutti.

# Impatto ambientale e criminalità sotto il tiro incrociato di Carabinieri e APAT

Intervista al Gen. Serafino Liberati



La firma di un protocollo di intesa per il monitoraggio ambientale integrato tra l'APAT e i Carabinieri dell'apposita unità specializzata, ha siglato l'impegno reciproco dei due organismi affinché la lotta alla criminalità nei settori d'impatto ambientale possa essere incentivata. L'accordo, che porta la data del 10 novembre, impegnerà per tre anni APAT e Carabinieri in una sorta di reciproca collaborazione, individuando i settori nevralgici della criminalità che sconvolgono la sicurezza ambientale. Lo scambio di informazioni e la condivisione delle banche dati esistenti, consentirà di disporre in maniera capillare di maggiore capacità di controllo che similmente moltiplicherà le possibilità di intervento e le potenzialità operative sia dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente, sia dell'Unità specializzata dei Carabinieri. E' quanto ha anche affermato il Gen. Serafino Liberati, Comandante della DUS dell'Arma, che ha firmato la Convenzione.

specializzata dei Carabinieri. E' quanto ha anche affermato il Gen. Serafino Liberati, Comandante della DUS dell'Arma, che ha firmato la Convenzione.

## Con la convenzione in atto tra APAT e Carabinieri dell'Unità specializzate per il monitoraggio ambientale integrato si rafforza la già esistente collaborazione con i "Carabinieri dell'Ambiente" e l'APAT. Che tipo di sinergie si creeranno tra i due organismi?

L'esperienza acquisita, nel corso degli anni, nell'attività di contrasto all'illegalità ambientale, svolta dal Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente, è stata amplificata e rafforzata dal coordinamento e dall'attiva collaborazione con l'APAT, organo tecnico specialistico di cui si avvale il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Questa collaborazione sarà ora condivisa dalla Divisione Unità Specializzate e supportata, in maniera sinergica, dai vari Reparti che la costituiscono.

Questo Comando, infatti, assume di volta in volta configurazioni operative "multiformi", integrandosi con le diverse necessità grazie alla sue componenti speciali.

E' un assetto che propone un modello di controllo e di monitoraggio fortemente qualitativo in cui molto importanti sono le funzioni di coordinamento e di analisi e che comporta un innalzamento delle capacità di intervento in ogni settore ad impatto am-

biennale e criminale.

Lo sforzo che i due organismi hanno intenzione di definire e sostenere, si indirizza verso la definizione di uno strumento di controllo flessibile, in grado di proiettarsi con precisione e competenza sui settori nevralgici della sicurezza ambientale, individuando le aree critiche dove più marcati sono gli aspetti criminogeni, privilegiando tendenzialmente i settori economici maggiormente esposti all'aggressione da parte della criminalità organizzata.

Questa sinergia sarà implementata da una reciproca collaborazione attraverso lo scambio di informazioni e la condivisione delle banche dati esistenti.

## Ci può spiegare sommariamente quali sono i settori di intervento della DUS in generale e in particolare le specifiche che riguardano le materie oggetto della convenzione?

La moderna strategia operativa postula un'intensa osmosi dei N.O.E. con i Comandi territoriali e speciali dell'Arma, al fine di utilizzare tutte le risorse di questa, capillarmente distribuite sull'intero territorio nazionale, nonché di esaltare le possibilità di intervento oltre le proprie intrinseche potenzia-

lità operative.

La Divisione svolge compiti di coordinamento e controllo gerarchico e disciplinare dei Reparti "Specializzati" dipendenti, i quali assolvono mansioni connesse con la tutela dell'ambiente, del patrimonio artistico, del lavoro, delle politiche agricole, con la repressione del falso nummario, le esigenze del Ministero Affari Esteri e della Banca d'Italia, la tutela della salute, l'espletamento ed il coordinamento di indagini specialistiche, tecniche, o scientifiche nonché il coordinamento dei Nuclei Elicotteri dell'Arma.

Dall'elencazione di cui sopra è facile arguire come il coordinamento tra alcuni di questi Reparti possa produrre delle attività altamente sinergiche nella tutela degli interessi collettivi legati al territorio. Mi riferisco in particolare alle attività del Comando Carabinieri per le Politiche Agricole, del Comando Carabinieri per la Sanità, del Comando Carabinieri per la Tutela del Patrimonio Culturale nonché le attività del Raggruppamento Aeromobili.

**Si trova d'accordo nel ritenere che per aumentare la lotta anche agli illeciti e contrastare la criminalità, di per se organizzata, occorra "organizzarsi" sul fronte opposto della difesa degli interessi legittimi definendo un sistema**

**che diventa tanto più efficace quanto multidisciplinare? In tal senso quali crede che siano le potenzialità che possono nascere dalla collaborazione tra i due organismi anche nei confronti dei fruitori del servizio di protezione dei cittadini?**

Sono assolutamente d'accordo e la convenzione con APAT risponde proprio alla finalità di realizzare le migliori sinergie per il contrasto alle diverse espressioni della criminalità, in particolare di quelle organizzate che, in quanto tale, è fonte di maggiore pericolosità e capacità offensiva.

La reciprocità informativa e la collaborazione anche nelle fasi dello sviluppo delle attività di controllo e di contrasto in settori particolarmente sensibili, in particolare quelli dell'ambiente e della salute, ottimizza gli sforzi delle istituzioni orientate alla tutela di interessi essenziali della collettività.

Giova sottolineare che il sistema delle sinergie possibili coinvolge anche tutte le componenti dell'Arma dei Carabinieri che in stretta collaborazione con i Reparti Speciali ne esaltano grandemente le singole intrinseche potenzialità.

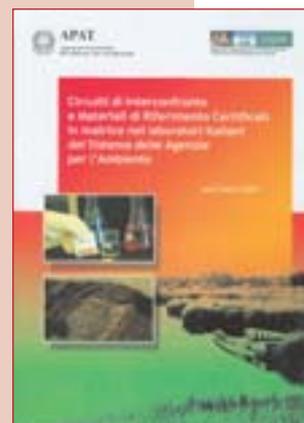
Basti pensare al solo supporto che a questi reparti può derivare da una struttura capillarmente presente sul territorio nazionale con circa 5000 stazioni e dal qualificato sostegno dei servizi aereo e navale.

## Circuiti di interconfronto e materiali di riferimento certificati in matrice nei laboratori italiani del Sistema delle Agenzie per l'Ambiente

pubblicazione APAT

Chimica, biologia e fisica sono le tre tipologie di misura sulle quali è stata svolta un'indagine finalizzata a comprendere la diffusione dei materiali di riferimento certificati e la partecipazione a laboratori di interconfronto presso 81 strutture delle Agenzie regionali e provinciali appartenenti a diciotto diverse Regioni italiane. Poter disporre di dati di qualità adeguata e di informazioni ambientali tra loro confrontabili è molto importante per valutare l'effetto delle attività antropiche sull'ambiente e sulla salute degli individui ed è per questo che l'APAT ha il compito di coordinare i laboratori di analisi delle diverse Agenzie per la diffusione di metodi omogenei.

Lo scopo di questa prima indagine, condotta dall'APAT in collaborazione con l'ARPA Veneto, è quello di individuare le priorità per l'organizzazione di circuiti interlaboratorio e per l'avvio di eventuali azioni di informazione sull'utilizzo dei materiali di riferimento, materiali in cui i valori di una o più proprietà sono sufficientemente stabili ed omogenei e ben definiti da misurazioni adeguate, nell'ambito del progetto a gestione diretta dell'APAT della Legge 93/01. I laboratori del Sistema Agenziale hanno risposto alla richiesta di partecipazione in percentuale ampia e con una distribuzione omogenea sul territorio nazionale. I risultati dell'indagine sono stati raccolti in questa pubblicazione e hanno evidenziato un buon impegno nell'adesione ai Circuiti di Interconfronto e una percentuale di acquisto dei Materiali di Riferimento Certificati pari al 56% per i laboratori chimici, il 29% per i laboratori di biologia e il 2% dei laboratori di fisica.



# Analizzare, Informare, Comunicare: l'unica strategia realmente efficace per migliorare l'ambiente



## Presentato a Roma il II Rapporto APAT sulla "Qualità ambientale nelle Aree Metropolitane"

Torino, Milano, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Catania, Messina, Palermo, Cagliari: queste le 14 città metropolitane analizzate nel II Rapporto APAT "Qualità dell'ambiente urbano", presentato il 13 ed il 14 dicembre a Roma, nella sede dell'Agenzia di via Curtatone.

Un risultato importante quello raggiunto con il secondo rapporto che, in continuità con il primo, rappresenta lo strumento di pianificazione territoriale più efficace per la lotta all'inquinamento urbano. Non solo, il lavoro presentato è da considerarsi un vero e proprio strumento di comunicazione interistituzionale e organizzativa che ha avuto come obiettivo di permettere l'interazione tra i partecipanti per raccogliere le opinioni, per far circolare le esperienze e per valutare quanto del progetto e degli sforzi fatti da vari soggetti, in particolare per la raccolta e l'organizzazione dei dati ambientali, può favorire l'innovazione delle politiche ambientali locali.

Non è stata un caso, infatti la presenza in sala di diverse autorità provenienti dal Ministero

dell'Ambiente e della Tutela del territorio, come Bruno Agricola direttore generale del dipartimento salvaguardia ambientale, dagli assessorati comunali delle città coinvolte nel rapporto. Il convegno ha visto inoltre l'intervento, tra gli altri, dell'architetto Gaetano Fontana, Direttore Generale della Direzione generale dei Trasporti terrestri del Ministero dei Trasporti e della Navigazione.

L'importanza dell'evento è stata testimoniata anche dalla partecipazione alla tavola rotonda, in qualità di relatore, del Prefetto Giovanni Balsamo, direttore centrale del Dipartimento degli Affari Interni e Territoriali del Ministero dell'Interno, prova evidente dell'interessamento sempre maggiore verso le problematiche di natura ambientale, che ha spiegato le motivazioni ed i contenuti del recente decreto emanato dal Ministro Pisanu sull'adeguamento del testo unico degli Enti Locali alla riforma costituzionale del Titolo V della Costituzione.

Con il decreto, infatti, si definisce l'area metropolitana e si costituisce l'organo istituzionale

a cui viene demandato il controllo di tale aree. "La città metropolitana", dotate di Sindaco, Giunta e Consiglio Metropolitanò sarò tratta il nuovo Ente di primo grado, esponenziale alla Comunità Metropolitanò, che avrò il compito di gestire l'intera area a scapito delle Province che, infatti, scompaiono dal territorio preso in considerazione.

Una riforma, questa, che tocca nel vivo il progetto dell'APAT che mira ad analizzare l'ambiente proprio nelle aree metropolitane.

In particolare dai lavori emersi risulta che in tutte e 14 le aree metropolitane sussistono seri problemi di rispetto dei valori limite, entrati in vigore nel 2005, di concentrazione in aria di PM10. Preoccupazioni destano pure le concentrazioni di ozono e biossido di azoto, i cui nuovi valori limite entrano in vigore nel 2010. Per tutti questi inquinanti è difficile ravvisare, sulla base delle informazioni disponibili, una chiara tendenza alla diminuzione delle concentrazioni.

Il traffico nelle nostre città, sembra ancora essere il principale fattore di pressione per ciò che concerne l'inquinamento atmosferico, e in particolare per il PM10 e i suoi precursori, anche se il contributo del riscaldamento domestico nei mesi invernali è rilevante per le città del Nord Italia.

Altissimo è il livello dei volumi di traffico sia all'interno

sia in prossimità delle suddette aree, che aggrava la congestione e rende problematica l'ulteriore riduzione delle emissioni in atmosfera di inquinanti e l'inversione di tendenza delle emissioni di gas serra. Il tasso di motorizzazione colloca l'Italia al secondo posto nelle statistiche europee, quindi tra i paesi con il maggior numero di autovetture per abitante ed al primo posto in un confronto internazionale sulle aree urbane.

Ma l'inquinamento non vuol dire soltanto PM10: Napoli, ad esempio, si conferma la città piò critica per le concentrazioni di radon, seguita da Roma. Per quanto riguarda, invece, l'inquinamento acustico va registrata la necessità di dare maggiore incisività all'implementazione della normativa in alcune città metropolitane quali Bari, Catania, Palermo e Torino.

Le risorse idriche, ossia la captazione d'acqua per la distribuzione al consumo umano, uno

dei beni piò preziosi di qualunque area metropolitana, soffrono di una insufficiente gestione sostenibile sia a livello nazionale sia nelle aree metropolitane, comportando un sempre maggiore squilibrio nei livelli di ricarica delle falde ed essendo le perdite di rete stimate, seppur con un elevato grado di incertezza, mediamente intorno al 40%.

Non solo ombre nella qualità dell'ambiente delle nostre città: si conferma, infatti, il forte incremento nell'attivazione delle politiche di sviluppo sostenibile da parte delle Amministrazioni locali, sia per quello che riguarda i processi di Agenda 21 locale in senso stretto, sia per quanto concerne le attività di politica territoriale rapportabili a settori di intervento quali: Agricoltura; Edilizia e urbanistica; Energia; Industria; Rifiuti; Territorio e paesaggio; Trasporti; Turismo.

Inoltre, la quantità di verde urbano è in aumento e a ciò si aggiunge, in molte città, la presenza di aree ad alto valore naturalistico.

Una novità del Rapporto APAT del 2005 è l'attenzione posta sulla sismicità e sul rischio di dissesto idrogeologico delle città prese a campione.

"I programmi e gli interventi sull'ambiente delle amministrazioni urbane", ha affermato Giorgio Cesari, Direttore Generale dell'APAT, "sono

complessi sistemi che riflettono competenze, funzioni, processi amministrativi, piò che obiettivi ambientali a scala di città. La componente urbanistico - territoriale può assumere un ruolo, diretto ed indiretto, non inferiore a quello dei programmi esplicitamente ambientali, in particolare mobilità e qualità dell'aria. È necessario raggiungere un grado piò elevato e creativo di integrazione che rifletta la trasversalità dell'ambiente, eviti contraddizioni e colga le sinergie tra politiche anche molto diverse, in linea con le strategie della Commissione Europea per l'ambiente urbano".

Ed è stato proprio questo l'obiettivo sia del convegno del 13 dicembre, sia della tavola rotonda del giorno dopo, cioè quello di creare un'occasione di confronto per integrare le varie esperienze nei diversi campi al fine di contribuire alla realizzazione di politiche sempre piò efficaci. Nel corso dei lavori, infatti, sono



emerse considerazioni che testimoniano, oltre all'esistenza di problemi comuni a tutte le città coinvolte, la volontà di instaurare un rapporto di collaborazione permanente, finalizzato a formulare proposte operative che riescano ad incidere con maggiore efficacia nelle politiche ambientali di vari livelli istituzionali.

Un obiettivo delle politiche cittadine, per esempio, dovrebbe essere quello di investire in infrastrutture: parcheggi multilivello, reti integrate di trasporto pubblico, o piattaforme per lo scambio delle merci appena al di fuori del centro urbano. "La mobilità è gestita male nelle città" - ha sostenuto l'Ing. Antonio De Maio, Capo Dipartimento Stato dell'ambiente e Metrologia ambientale dell'APAT - "Gli strumenti a disposizione andrebbero razionalizzati e pianificati, visto che buona parte dell'inquinamento urbano è provocato dallo spostamento delle merci e va affrontato innanzi tutto a livello nazionale.

Quello che, in definitiva, è emerso dal convegno "Qualità ambientale nelle Aree Metropolitane e ovviamente dal II rapporto APAT", è la necessità di provvedere ad una migliore gestione del territorio attraverso gli strumenti di governo del territorio stesso di cui ogni livello istituzionale è in grado di disporre. Scelte politiche coerenti nel tempo, sia a livello nazionale che locale, supportate da norme congruenti, sono i cardini su cui si deve fondare l'azione amministrativa. Un proposito questo, che non può prescindere dal coinvolgimento dei cittadini. L'informazione e la partecipazione dei cittadini in materia ambientale, oltre che oggetto di produzione nor-

mativa, è infatti oggetto di dibattiti volti a comprendere quali siano le condizioni in grado di determinare una reale partecipazione. Probabilmente di ausilio potrebbe essere la prospettiva di porsi dalla parte del fine (i cittadini) piuttosto che del mezzo (le amministrazioni). Una prospettiva che richiede il coinvolgimento dei cittadini quali attori di un "consenso informato e non più spettatori. Una trasformazione che realizza dunque non più una richiesta di adesione fiduciaria a scelte già assunte da decisori, ma una condivisione delle scelte.

Più che di informazione è quindi più appropriato parlare di comunicazione. Il valore aggiunto, anzi l'essenza stessa, della comunicazione è la creazione di relazioni; comunicare non solo e non tanto per facilitare il rapporto del destinatario con il mondo in cui si trova ad agire (questo è compito dell'informazione), ma per produrre un certo tipo di azioni. È importante certamente creare, a tutti i livelli istituzionali, canali di condivisione e di partecipazione del pubblico e dei media, che permettano di ridurre le incomprensioni e, attraverso un dialogo continuo, di migliorare il flusso della comunicazione.

Occorre altresì che le istituzioni evidenzino la convergenza dell'interesse pubblico per una più diffusa ed incisiva azione di tutela dell'ambiente, con l'interesse individuale del raggiungimento di più elevati standard di sicurezza e qualità, richiesto dai cittadini. E proprio questo è il principale obiettivo del progetto portato avanti dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici.



# Nascono le città metropolitane

Intervista a Giovanni Balsamo, Prefetto

L'intervista

Il Consiglio dei Ministri ha approvato il 2 dicembre scorso, dopo due anni di intenso lavoro, un'importante proposta relativa all'adeguamento del testo unico sugli Enti Locali alla riforma costituzionale del Titolo V. In particolare il decreto, riordinando i poteri di Comuni e Province nel contesto dei nuovi equilibri locali all'Interno della Repubblica, stabilisce le funzioni fondamentali dei Comuni, imposta un sistema integrato di garanzie per il miglior funzionamento di Province e Comuni ed introduce una nuova Istituzione: la "Città metropolitana".

Si tratta di un Ente di primo grado, al pari dei Comuni e delle Province, i cui organi di governo sono Sindaco, Giunta e Consiglio metropolitano.

La città metropolitana è in pratica alternativa alla Provincia la quale, come determinato dal decreto, scomparirà dal territorio metropolitano.

Una riforma molto importante anche per l'ambiente e in particolare per l'APAT che da anni è impegnata nei controlli ambientali anche nelle aree metropolitane. È stato tra l'altro da poco presentato il II rapporto sulla qualità ambientale nelle aree metropolitane che ha visto tra i relatori, oltre a diverse autorità centrali e locali, anche il direttore centrale del Dipartimento degli Affari Interni e



Territoriali del Ministero dell'Interno, il Prefetto Giovanni Balsamo.

È stata proprio la sua eccezionale partecipazione a fornire a noi l'occasione per rivolgergli qualche domanda.

**Il recente schema di decreto legislativo emanato dal Ministro dell'Interno, definisce il nuovo procedimento costitutivo e l'ordinamento delle città metropolitane. Le nuove disposizioni in materia sembrano però cancellare la Provincia tra gli Enti che fanno parte della Comunità**

**Metropolitana. Cosa comporterà tale cambiamento?**

Nessun provvedimento di cancellazione o di disconoscimento del ruolo istituzionale della provincia è contenuto nello schema di decreto legislativo. Questo ente, al pari della regione, deve essere sentito e, in tal modo, ha tut-

te le possibilità di esercitare un ruolo propositivo nel procedimento di costituzione. In effetti la nuova impostazione prescelta fa tesoro dell'esperienza maturata in oltre 15 anni di tentativi infruttuosi di realizzare il governo metropolitano. È noto infatti che già la legge n. 142/1990 disciplinava il relativo procedimento, e tuttavia, essa non ha avuto concreta applicazione.

Il nuovo impianto procedimentale nasce dall'esigenza di identificare chiaramente un unico ruolo istituzionale propositivo, identificandone la responsabilità in capo ad un solo soggetto: il comune capoluogo. Ciò non significa che questi debba procedere ignorando o escludendo gli apporti che in un settore così delicato possono e debbono essere assicurati da tutti i soggetti che compongono il sistema dell'autonomia. Tutt'altro. Si è voluto soltanto puntare su una chiara identificazione di responsabilità istituzionale al fine di superare l'empasse cui avevano dato luogo le precedenti soluzioni tutte fondate su una partecipazione sostanzialmente paritetica di tutti i soggetti autonomi alla promozione e alla definizione del procedimento; ciò che di fatto ne ha determinato la paralisi.

**Nel caso dell'istituzione della Città metropolitana, come si configurano le competenze e i rapporti con i comuni e in particolare con il comune capoluogo?**

La bozza di decreto legislativo prevede che, accanto al progetto di delimitazione dell'area metropolitana, sia elaborata un'ipotesi di riparto delle funzioni diverse da quelle fondamentali tra la città metropolitana e i comuni in essa ricompresi. Inoltre lo stesso progetto deve contenere gli strumenti e le procedure idonee a garantire la coerenza di esercizio della potestà normativa da parte della città metropolitana ed dei comuni, nonché la economicità di gestione delle entrate e delle spese attraverso il coordinamento dei rispettivi ordinamenti finanziari e contabili. È anche previsto, con riguardo alle funzioni fondamentali, che lo statuto della città metropolitana possa individuare forme di esercizio associato di esse da parte dei comuni secondo il principio di adeguatezza, in modo da garantire il coordinamento dell'azione complessiva di governo all'interno dell'area metropolitana. In altri termini, da una parte la legge istitutiva della città metropolitana, dall'altra il suo statuto sono identificati come le sedi competenti a definire un assetto del riparto delle competenze tra città metropolitane e comuni idoneo a garantire

l'ottimale gestione dei problemi della conurbazione.

**Nel caso di Roma Capitale potrebbero configurarsi di competenze diverse rispetto alle altre città metropolitane?**

Il problema di Roma Capitale, attualmente regolato dall'ultimo comma dell'art. 114 della Costituzione, come modificato dalla riforma del 2001, è stato rimesso in discussione dalle nuove modifiche costituzionali recentemente approvate in via definitiva dal parlamento e sulle quali dovrà essere esperito il referendum previsto dall'art. 138 della Costituzione. L'impostazione attualmente vigente diverge profondamente da quella deliberata dal Parlamento nello scorso autunno. Nel caso che il referendum popolare confermerà il voto parlamentare, si porrà il problema del coordinamento tra il procedimento di conferimento di funzioni aggiuntive alla città di Roma come capitale d'Italia e quello che regola la elevazione dei maggiori comuni a sedi di governo metropolitano. I due procedimenti, a mio giudizio, non sono incompatibili poiché il primo si concretizza nel conferimento, da parte della regione, attraverso il proprio statuto, di speciali competenze alla città di Roma; il secondo nella realizzazione di un nuovo livello di governo territoriale a base elettiva, comprensivo di realtà comunali e alternativo al ruolo e alle funzioni della provincia. Ripeto, non esiste una incompatibilità fra i due procedimenti; ma è prematuro entrare nei dettagli del come impostarli e definirli.

**La nascita del nuovo Ente potrà aiutare a migliorare i problemi di natura ambientale? Se sì, in che modo?**

Certamente la città metropolitana, non solo renderà più agevole la soluzione dei problemi ambientali, ma, direi, persegue prioritariamente l'obiettivo di dare una risposta a questi problemi, se è vero che essa nasce con l'obiettivo di dare una risposta istituzionale alle esigenze di stretta integrazione del governo, innanzitutto, delle attività economiche ed insediative, esigenze che sono proprie delle aree di vasta conurbazione. È sufficiente considerare che, tra le funzioni fondamentali affidate alla città metropolitana, rientrano "la pianificazione territoriale generale e delle reti infrastrutturali" e la "strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici", cioè proprio le materie sulle quali si appunta massimamente la tutela ambientale.

## Più silenzio... sui binari

APAT (CTOC) e il gruppo FS-RFI, firmano un'intesa per il contenimento del rumore sull'intera rete ferroviaria

Intervista a Corrado Giuseppe Sanna, Presidente CTOC

L'intervista

Avviare un piano di contenimento per l'abbattimento del rumore, capace di contrastare gli effetti dei decibel nocivi per la salute, è sicuramente una priorità nell'ambito degli interventi stabiliti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. A questo scopo le competenti pubbliche istituzioni lavorano da tempo alla stesura di piani di risanamento acustico, con attenzione soprattutto per quei ricettori particolarmente sensibili quali ospedali, scuole, strutture di ospitalità per anziani ecc..

Si inserisce in questo programma di risanamento la Convenzione siglata nel novembre scorso tra l'APAT e il Gruppo FS-RFI. L'APAT, in qualità di supporto tecnico al Comitato Tecnico

Operativo Congiunto del Ministero dell'Ambiente (CTOC) porrà in atto, in collaborazione con la Rete Ferroviaria, una serie di interventi di mitigazione per l'abbattimento del rumore sull'intera rete del trasporto nazionale su rotaia.

L'ing. Corrado Giuseppe Sanna, Presidente del CTOC, ha illustrato le attività e gli obiettivi previsti per la realizzazione degli interventi.



### Ing. Sanna quali sono sinteticamente i compiti dell'Organismo Interministeriale denominato C.T.O.C.?

L'Organismo Interministeriale C.T.O.C. è stato istituito in base al Protocollo di Intesa del 30 maggio 2003 tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed il Gruppo Ferrovie dello Stato.

La sigla C.T.O.C., sta per Comitato Tecnico Operativo Congiunto, ovvero, l'organismo

deputato al controllo ed al monitoraggio degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore sull'intera rete ferroviaria italiana, di cui al "Piano degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore" redatto dall'Ente gestore delle infrastrutture ferroviarie, R.F.I. ai sensi dell'art. 10, comma 5 della Legge 447/95, ed approvato in sede di Conferenza Unificata Stato-Regioni il 1° luglio 2004.

In sintesi, possiamo affermare che il C.T.O.C. nello svolgimento dei propri compiti istituzionali, dovrà provvedere: al monitoraggio e controllo delle attività previste dal prescritto Protocollo di Intesa; alla valutazione degli interventi con definizione delle relative priorità; all'indicazione di ogni utile soluzione per il perseguimento degli obiettivi del Protocollo attraverso l'attuale legislazione, ovvero, alla formulazione di proposte per l'emaneazione di norme specifiche.

Ritengo di poter serenamente affermare che nel corso dei due anni di attività svolta dal

C.T.O.C., è stato svolto un lavoro soddisfacente, sono stati infatti attentamente esaminati ben 422 progetti preliminari, redatti dall'Ente gestore delle infrastrutture ferroviarie R.F.I., su un totale di 8.843 interventi individuati nel piano di risanamento acustico. Gli interventi dovranno essere attuati nel quadriennio 2004-2008 e riguarderanno, in via prioritaria, i ricettori particolarmente sensibili.

**In particolare riguardo la convenzione siglata tra APAT e Gruppo FS-RFI, può dirci per grandi linee cosa prevede il progetto per contrastare gli effetti nocivi dei decibel?**

Negli ultimi due anni, durante una delle numerose riunioni del C.T.O.C. che si sono tenute presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, si è giunti alla conclusione di individuare nell' A.P.A.T. il soggetto pubblico idoneo a garantire un supporto integrativo esterno per lo svolgimento delle attività del Comitato.

Successivamente in data 10 novembre 2005, l'atto è stato formalizzato mediante la stipula di un' apposita "Convenzione - tra l'A.P.A.T. ed R.F.I. - della durata di due anni, per il monitoraggio e controllo degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore lungo la rete ferroviaria nazionale"

La convenzione consentirà di dare attuazione agli interventi previsti nel piano di risanamento acustico redatto dalla Rete Ferroviaria Italiana, ai sensi del D.M. 29/11/00 e, nello specifico, nel biennio 2006-2007 saranno effettuati 181 interventi, di cui 72 previsti nel 1° anno e 109 nel 2° anno.

Nel corso dei lavori, l'APAT in ottemperanza a quanto stabilito nella convenzione, sarà chiamata a svolgere diverse attività come: i dimensionamenti acustici e le verifiche acustiche a supporto ed integrazione delle attività dell'ente gestore dell'infrastruttura ferroviaria R.F.I.; le attività riguarderanno, inoltre, le analisi e l'interpretazione della documentazione amministrativa, giuridica, legislativa e della normativa tecnica; la verifica e validazione dei progetti esecutivi redatti dall'Ente gestore dell'infrastruttura ferroviaria R.F.I., nonché la verifica della rispondenza delle indicazioni progettuali con gli interventi di bonifica acustica attuati. È infine prevista un'attività di monitoraggio e verifica delle priorità d'intervento di cui al Piano di contenimento ed abbattimento del rumore redatto da R.F.I. ai sensi del D.M. del Ministro dell'Ambiente del 29/11/00, approvato in sede di Conferenza Unificata Stato - Regioni nel

luglio del 2004.

**Quali sono tecnicamente le misure da intraprendere per la creazione di un piano di contenimento del rumore?**

Il rumore prodotto dai trasporti possiede alcune caratteristiche che lo differenziano da quello derivante dalle altre sorgenti d'inquinamento acustico.

Diciamo, per meglio comprenderci, che sono molteplici i fattori che determinano la "singolarità" del rumore ferroviario: dalle forze di contatto ruota-rotaia, ai motori di trazione, alle apparecchiature ausiliarie, ad eventi occasionali, all'impianto frenante, all'orografia del territorio, all'interazione ruota-binario. Detto ciò, si intuisce che redigere un piano di risanamento acustico, implica certamente delle difficoltà.

Elaborare un piano di risanamento, presuppone innanzitutto la realizzazione di una prima fase di analisi, in cui si attua un censimento dei ricettori presenti nell'area di interferenza dell'infrastruttura, effettuando una caratterizzazione del clima acustico esistente per poi passare, in un secondo tempo, alla fase di "Progettazione vera e propria degli interventi", il cui fine ultimo, sarà, la localizzazione ed il dimensionamento degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore. A tal proposito, si rammenta che esiste un Decreto Ministeriale a cui far riferimento, ovvero il D.M. Ambiente 29/11/2000, il quale identifica come responsabili del risanamento le Società e gli Enti gestori di servizi pubblici del trasporto o delle relative infrastrutture, inclusi i Comuni, le Province e le Regioni". Tali soggetti hanno infatti l'obbligo di individuare le aree in cui si determina il superamento dei limiti previsti dalla legge, quantificare il contributo delle infrastrutture al superamento di detti limiti, e presentare ai comuni, alla regione o alla autorità da essi indicata, il piano di contenimento ed abbattimento del rumore.

I contenuti minimi dei piani di risanamento sono fissati dall'articolo 2 del D.M. 29/11/2000, che individua interventi e relative modalità di realizzazione; eventuali altre infrastrutture dei trasporti concorrenti all'immissione nelle aree in cui si abbia il superamento dei limiti; l'indicazione dei tempi di esecuzione e dei costi previsti per ciascun intervento; la graduatoria tra il grado di priorità di ciascun intervento e le motivazioni per eventuali interventi sui ricettori.

Il Decreto Ministeriale, indica, inoltre, le modalità tecniche con cui eseguire gli interventi di

risanamento, specificandone le priorità, consentendo di intervenire direttamente sulle sorgenti rumorose, lungo la via di propagazione del rumore dalla sorgente al recettore, le cosiddette barriere acustiche, intervenendo direttamente anche sul recettore, come per l'insonorizzazione degli edifici.

### **Che può dirci della situazione attuale riguardo al problema del rumore generato dalla rete ferroviaria?**

Mi preme innanzitutto fare una breve premessa circa il concetto di rumore. A tal proposito occorre osservare che anche se da una parte c'è una migliore accettabilità del rumore ferroviario, rispetto alle altre fonti di rumore, legata a fattori fisio-psicologici, quali, la migliore "immagine sociale della ferrovia" e la maggior costanza e "prevedibilità" del segnale acustico; dall'altra direi che l'accettabilità del rumore viene compromessa da caratteristiche quali la presenza di componenti tonali a frequenza medio-alta, che hanno un maggiore impatto sulla comprensione del parlato.

Premesso ciò, direi che considerate le centinaia di chilometri di rotaie, che passano attraverso insediamenti densamente urbanizzati del nostro territorio nazionale, sia per i cittadini che per organi istituzionali predisposti al contenimento, il rumore rappresenta uno degli inconvenienti che generano maggiori preoccupazioni in materia di ambiente.

Attualmente in Italia per affrontare e risolvere il problema dell'inquinamento ambientale da rumore ferroviario, si sta lavorando in maniera energica, ricercando le adeguate soluzioni attraverso sperimentazioni e ricerche sull'origine e la propagazione; adottando sistemi di riduzione come barriere acustiche ed infissi, valutando anche studi d'impatto di nuove linee ferroviarie e progetti di monitoraggio ambientale. Vengono inoltre svolte indagini fonometriche per la misurazione dei livelli di rumore generato dall'infrastruttura.

Direi quindi, che in Italia gli organismi proposti si stanno adoperando al massimo delle possibilità per consentire al Paese il pieno recepimento della Direttiva

2002/49/CE sulla determinazione e gestione del rumore ambientale, configurando una serie di adempimenti insieme agli altri Stati membri, sia nei confronti della Commissione Europea attraverso l'attività di reporting, sia armonizzando la propria legislazione con le disposizioni della Direttiva stessa.

Parlare del problema del rumore generato dalla nostra rete ferroviaria vuol dire inevitabilmente chiamare in causa il Gruppo Ferrovie dello Stato, la Società Rete Ferroviaria Italiana (R.F.I.) e Trenitalia, che si occupano, rispettivamente, di gestione dell'infrastruttura e di trasporto ferroviario.

Al riguardo gradirei fare una precisazione sull'importanza del ruolo che dovrebbe essere svolto da Trenitalia nell'ambito delle tematiche inerenti il rumore ferroviario, al pari, di quanto concretamente realizzato fino ad oggi da R.F.I.. Ovvero, analogamente a quanto fatto da R.F.I. con la stesura del piano degli interventi indiretti di mitigazione del rumore, auspico vivamente, che la Società Trenitalia, in seno alla propria attività di progettazione ed erogazione di servizi per la mobilità di persone e merci, tenga in debito conto anche il problema del rumore ferroviario, adoperandosi per la riduzione dello stesso attraverso interventi diretti sulla sorgente del rumore.

In conclusione ritengo consapevolmente utile affermare che una materia intrinsecamente complessa come quella della mitigazione del rumore, debba essere efficacemente disciplinata attraverso una fattiva collaborazione di tutte le parti in causa.



# Il “Remote Sensing”, un occhio indiscreto sul pianeta

Qualche mese fa due eventi ambientali globali furono riportati con grande enfasi sui principali mezzi di comunicazione: la contrazione del deserto del Sahara, nella porzione meridionale di esso, il Sahel; l'eccezionale sgretolamento di una massa di ghiaccio d'oltre 3000 chilometri quadrati di superficie e 300 metri di spessore dal cosiddetto Larsen B ice, nella parte settentrionale nella penisola antartica. I due eventi sarebbero sicuramente passati 'inosservati' se l'occhio indiscreto di strumenti di rilevamento (sensori) operanti su due diversi satelliti non avessero catturato le immagini di quello che stava avvenendo in quelle aree così remote. Questi sensori, sempre più raffinati e sofisticati, catturano immagini più o meno dettagliate del nostro pianeta, sia su scala planetaria sia locale.

E' così che oggi noi possiamo disporre di informazioni sullo stato dei deserti, degli oceani, delle foreste e delle calotte polari, di ragguagli sui cambi climatici, sull'inquinamento dell'aria e sulla disponibilità di nuove risorse. Molte aree del mondo - acque, suoli, vegetazione, infrastrutture industriali - sono ormai registrate in forma digitale, con un duplice vantaggio rispetto alla cartografia convenzionale: mentre questa descrive le caratteristiche di un territorio in un particolare momento, fornendo informazioni sull'aspetto immutabile della Terra, l'osservazione a distanza (remote sensing) permette di avere una visione sinottica (d'insieme) e multitemporale del pianeta, consentendoci di rilevare flussi e trasformazioni e di darci una rappresentazione dinamica del territorio. Rispetto ai rilievi fatti in campo, inoltre, si riducono i tempi di campionamento di un fenomeno o di una porzione di territorio, garantendo una serie di dati confrontabili per un'analisi maggiormente realistica del problema affrontato. Infine tutte le informazioni raccolte mediante l'analisi d'immagini telerilevate possono essere integrate in un Geographic Information System (GIS) e combinate con altri dati geografici (confini amministrativi, i limiti di un'area pro-

tetta, ecc.) o alfanumerici (densità di popolazione, concentrazione d'inquinanti, lista di specie presenti, ecc.) con la possibilità di effettuare interpolazioni e produrre non solo mappe del fenomeno, ma anche modelli previsionali degli impatti ambientali e relativi piani di gestione del problema.

Il tutto ha inizio nel 1972, con il lancio del LANDSAT MSS (MultiSpectral Scanner), in grado di acquisire dati sulle caratteristiche della superficie terrestre e in particolare sull'uso del suolo e sulla copertura vegetale grazie alla risoluzione spettrale del sensore montato, che comprende le radiazioni nel campo del visibile e dell'infrarosso vicino. A differenza del sensore/occhio - che percepisce esclusivamente le radiazioni appartenenti all'intervallo visibile (380-720 nm) dello spettro di radiazioni emesse dal sole - i sensori satellitari sono capaci di rilevare le onde elettromagnetiche anche oltre i limiti dello spettro visibile (dall'infrarosso vicino alle microonde).

Ciò presuppone che ogni oggetto o sostanza abbia una particolare “firma spettrale”. La vegetazione, ad esempio, assorbe quasi completamente la luce nel visibile, ad esclusione del verde (550 nm), che invece è riflesso dai pigmenti fogliari, quali la clorofilla e i carotenoidi (da cui il colore verde alla chioma delle piante); essa, inoltre, riflette molto nell'infrarosso (per la presenza del tessuto spugnoso costituito da ampi spazi intercellulari pieni d'aria) evitando in questo modo il surriscaldamento dell'individuo. Questa caratteristica ha consentito di sviluppare indici che permettono di individuare la presenza di vegetazione. Questi indici sono basati su modelli che combinano le informazioni contenute nelle immagini delle bande dell'infrarosso vicino e del rosso fornite dai satelliti e considerano anche gli effetti di distorsione atmosferica e le proprietà di riflessione spettrale del suolo. Ovviamente queste immagini sono poi sottoposte allo studio d'analisti, che interpretano i dati, estraggono in-

formazioni e le usano nella pianificazione, nella gestione e nel controllo del territorio.

Le applicazioni e i vantaggi di queste tecnologie sono destinati ad aumentare nel prossimo futuro, con il miglioramento della risoluzione spaziale e temporale, la messa a punto di sistemi esperti più intelligenti, la tendenza a uniformare procedure e codici, l'adozione di percorsi scientifici testati sulla conservazione, la classificazione, la selezione e la scelta delle informazioni che contano tra le miriadi di dati.

Per di più assistiamo ad un crescente bisogno nelle imprese private e nelle pubbliche amministrazioni d'avere a disposizione dati sempre più dettagliati ed aggiornati sul territorio. A conferma di ciò può essere utile citare il documento finale del Summit di Washington del Global Earth Observation System of Systems (GEOSS), il quale stabilisce l'obiettivo di "monitorare continuamente lo stato della Terra, di incrementare la comprensione delle dinamiche dei principali processi che la caratterizzano, migliorare la capacità di prevedere le dinamiche del sistema Terra, implementare ulteriormente gli obblighi dei trattati ambientali".

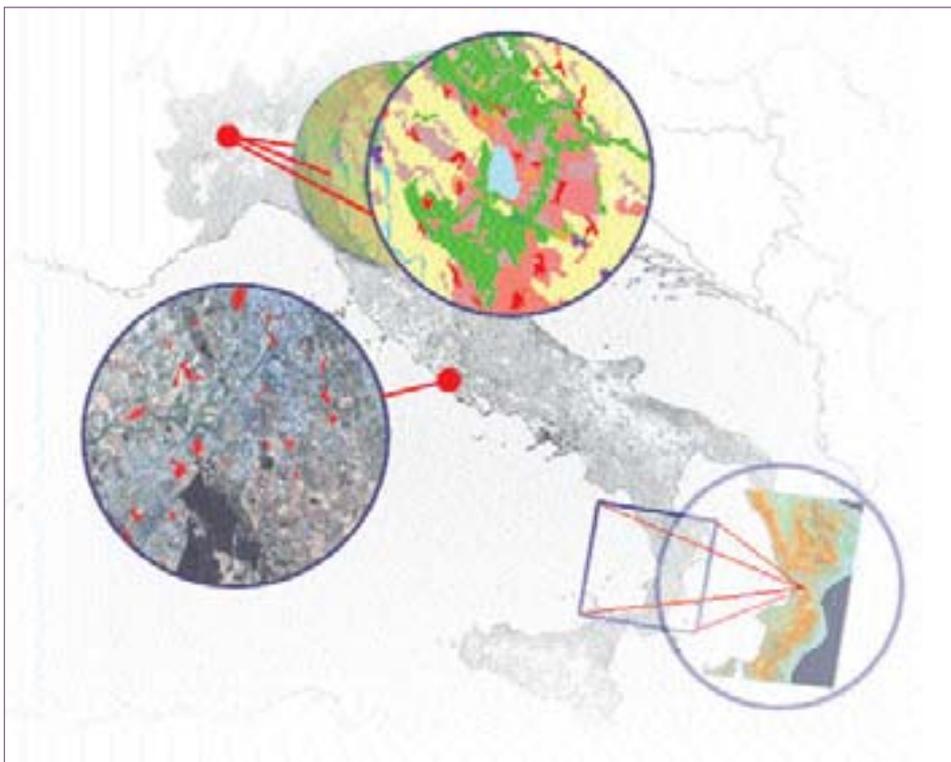
Tuttavia, permangono ostacoli ad una piena utilizzazione di questo sistema d'indagine della

Terra, che riguardano in modo particolare il costo, il basso livello di formazione professionale del personale nella pubblica amministrazione, la mancanza di formati standard dei dati a livello internazionale, conformi alle richieste dei clienti.

Ecco perché è necessaria la creazione di database nazionali con informazioni uniformi per quanto riguarda il sistema di riferimento, la scala dei dati acquisiti, la disponibilità a scala nazionale di dati continui nel tempo, in modo da avere a disposizione dati universalmente utilizzabili e riducendo i costi di elaborazione degli stessi e i tempi di accesso e di utilizzo dei dati.

In questo modo si può favorire la multidisciplinarietà degli studi e la condivisione dei risultati e sostenere la cooperazione nazionale e internazionale.

C'è poi un aspetto concettuale a vantaggio dell'uso delle tecnologie di analisi spaziale. Esso riguarda l'introduzione d'un nuovo senso di responsabilità ambientale, d'un ambientalismo che usa scienza e tecnologia, accoglie il profondo cambio evolutivo e accetta l'idea che la protezione dell'ambiente non appartiene solo all'idea romantica di lasciare la natura al proprio corso, ma sempre più alla consapevole gestione ecosistemica.

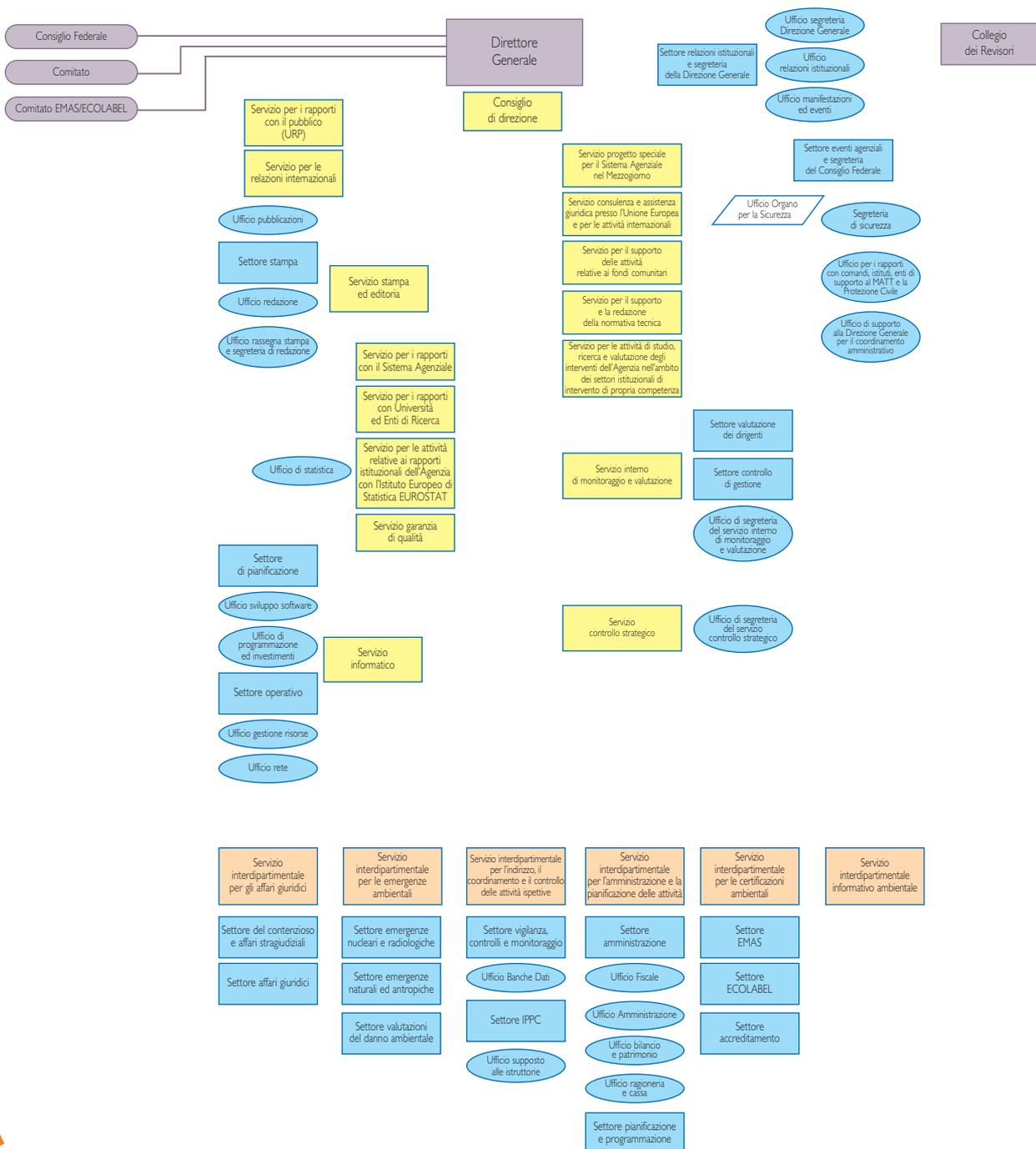


# Operativa la nuova struttura dell'APAT

A seguito dell'approvazione da parte del Ministro dell'Ambiente, in data 23 giugno 2005, del Decreto DG/124/2005, recante "Norme di organizzazione e di funzionamento dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici", è stata resa operativa, con decorrenza 5 dicembre 2005, la nuova struttura dell'APAT.

Sette i Dipartimenti, sei i Servizi Interdipartimentali, quindici i Servizi alle dirette dipendenze del Direttore Generale.

Per una maggiore comprensione delle competenze presenti all'interno dell'Agenzia, si allega di seguito uno schema della struttura.



Dipartimento difesa del suolo

Settore di supporto amministrativo alla direzione

Ufficio di segreteria

Servizio istruttoria, piani di bacino e raccolta dati

Settore istruttoria e piani di bacino

Settore rischio idrogeologico

Settore monitoraggio e analisi del dato

Servizio geofisica

Settore cartografia e banca dati

Settore rilevamento e monitoraggio

Servizio tecnologie del sito e siti contaminati

Settore tecnologie del sito

Settore anagrafe siti contaminati

Settore caratterizzazione e bonifica siti contaminati

Servizio geologia applicata e idrogeologia

Settore idrogeologia

Settore geologia applicata

Servizio rischi naturali

Settore rischi naturali di tipo lento

Settore rischi naturali di tipo rapido

Servizio CARG, geologia e geomorfologia

Settore CARG

Settore rilevamento geologico e analisi di laboratorio

Settore geomorfologia e geologia del quaternario

Servizio cartografico, coordinamento base dati e tavoli europei

Settore cartografico

Settore coordinamento base dati APAT e tavoli europei

Settore relazioni

Dipartimento tutela delle acque interne e marine

Settore di supporto amministrativo alla direzione

Servizio monitoraggio acque interne

Settore tutela delle acque interne

Settore reti di monitoraggio

Settore idrologia

Servizio raccolta e gestione dati

Settore raccolta e trasmissione dati

Settore organizzazione e gestione dati

Settore metodologie di trattamento e diffusione del dato

Servizio mareografico

Settore standardizzazione e diffusione

Settore reti di monitoraggio

Settore stato del mare

Servizio laguna di Venezia

Ufficio supporto amministrativo

Settore tutela morfologia lagunare

Settore marittimo-lagunare

Settore studi e pubblicazioni

Servizio difesa delle coste

Settore modellistica costiera

Settore analisi costiere

Settore ingegneria costiera

Settore tutela acque costiere

Dipartimento stato dell'ambiente e metrologia ambientale

Settore di supporto amministrativo alla direzione

Ufficio di supporto alla direzione per il coordinamento amministrativo

Ufficio di supporto alla direzione per la gestione delle convenzioni

Ufficio di supporto tecnico-gestionale

Servizio tutela delle risorse naturali e bilancio ambientale

Settore bilanci contabilità ambientale e valutazioni economiche

Ufficio valutazioni

Settore analisi e valutazioni delle strategie e dei metodi di tutela integrata delle risorse naturali

Settore desertificazione

Servizio ambiente e salute

Settore sistema informativo A&S

Settore pianificazione territoriale

Settore ambiente e salute

Servizio qualità dell'aria

Settore piani di tutela e risanamento della qualità dell'aria

Ufficio modelli per la valutazione della qualità dell'aria

Settore censimenti regionali e locali delle emissioni in atmosfera

Ufficio inquinamento atmosferico transfrontaliero

Settore dati di qualità dell'aria

Ufficio registri nazionali delle emissioni

Servizio aree urbane

Settore valutazione e gestione della qualità urbana

Settore mobilità urbana

Ufficio edilizia urbana sostenibile

Settore strumenti di pianificazione locale

Servizio SINAnet - tavoli tecnici europei -

Settore comunicazione SINAnet/EIONet

Ufficio supporto organizzazione e amministrazione SINAnet

Settore coordinamento punti focali regionali

Settore national focal point EIONet

Ufficio amministrazione iniziative europee

Seguito Dipartimento stato dell'ambiente e metrologia ambientale

Servizio SINAnet - gestione dati -

Settore tecnologia informatica

Settore sezione nazionale catasto rifiuti

Ufficio servizi informativi per le imprese

Settore banche dati e collegamento con i SIRAP/PR

Ufficio sistema informativo geografico

Servizio supporto alle amministrazioni pubbliche e tavoli tecnici interagenziali

Settore osservatorio adempimenti normativi e verifica di attuazione

Ufficio agf e rifiuti

Ufficio aria e acqua

Settore assistenza alle amministrazioni

Ufficio tavoli tecnici interagenziali

Settore analisi degli strumenti di gestione

Servizio laboratori, misure ed attività di campo

Settore materiali di riferimento e qualità dei dati analitici

Ufficio gestione e sviluppo del sistema di qualità interno

Settore sviluppo metodi analitici

Settore sviluppo metodi misura in campo/ impianti pilota

Ufficio misure elettronografiche e rumore

Servizio VIA

Settore metodologie di analisi e valutazione dell'impatto ambientale

Settore sviluppo criteri e strumenti di valutazioni integrate

Servizio sviluppo sostenibile e cambiamenti climatici

Settore censimenti nazionali delle emissioni in atmosfera

Settore clima e meteorologia

Settore scenari di emissione e valutazione delle misure di riduzione

Ufficio registro nazionale dei crediti di emissione del gas-serra

Settore indicatori di sostenibilità

Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale

Ufficio segreteria commissioni tecnica ed operatori

Settore di supporto amministrativo alla direzione

Settore controllo materie e salvaguardie

Settore commissione tecnica

Servizio collaborazioni esterne

Settore attività internazionali

Settore collaborazioni nazionali

Settore attività di supporto per i paesi dell'Est

Servizio sicurezza nucleare

Settore analisi integrata

Settore ingegneria nucleare

Settore opere civili e strutture meccaniche

Settore gestione dei rifiuti radioattivi

Servizio impianti nucleari

Ufficio di segreteria tecnica

Uffici dei capi progetto

Settore impianti del ciclo del combustibile

Settore installazione di deposito e smaltimento di rifiuti radioattivi

Settore trasporti

Servizio osservatorio sulle tecnologie

Settore prevenzione dei rischi tecnologici

Settore analisi dei cicli produttivi

Settore innovazione tecnologica

Settore sostanze pericolose

Servizio osservatorio del rischio nelle aree industriali

Ufficio coordinamento attività di supporto tecnico

Settore mappatura del rischio industriale

Settore analisi integrata dei rischi nelle aree industriali

Settore controlli e tecnologie di sicurezza nelle aree industriali

Servizio radioprotezione

Settore radioprotezione nelle installazioni nucleari

Settore radioisotopi e macchine radiogene

Settore analisi normative di radioprotezione

Settore dosimetria delle radiazioni ionizzanti

Seguito Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale

Servizio laboratorio radiazioni ambientali

Settore radioattività artificiale

Settore radioattività naturale

Settore reti di monitoraggio

Dipartimento difesa della natura

Settore di supporto alla direzione

Servizio carta della natura e reti ecologiche

Settore carta della natura

Ufficio informatica e cartografia

Settore reti ecologiche

Servizio biodiversità e studi specifici

Settore tutela delle specie

Settore biodiversità

Servizio indicatori e tossicologia ambientale

Settore per gli organismi geneticamente modificati

Settore per gli indicatori e la tossicologia ambientale

Servizio parchi e risorse naturali

Settore parchi

Settore per l'uso sostenibile delle risorse naturali

Settore per la tutela del patrimonio geologico

Servizio agricoltura

Settore gestione e valorizzazione degli agroecosistemi

Settore agricoltura e impatti

Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentali e per l'informazione

Settore di supporto amministrativo alla direzione

Servizio portale web

Settore redazione web

Settore gestione tecnica web

Servizio biblioteca e documentazione

Settore biblioteca

Ufficio catalogazione e indicizzazione

Ufficio ricerche bibliografiche, consultazione, prestito interno

Ufficio prestito interbibliotecario e fornitura di documenti

Ufficio scambi

Settore documentazione

Servizio attività museali

Settore collezioni paleontologiche

Settore collezioni litologiche e mineralogiche

Servizio educazione e formazione ambientale

Settore divulgazione ai piccoli comuni

Settore formazione ambientale a distanza

Settore educazione ambientale

Dipartimento servizi generali e gestione del personale

Settore di supporto delle attività dipartimentali

Servizio trattamento giuridico del personale

Settore normativa e stato giuridico del personale

Settore relazioni sindacali

Servizio trattamento economico del personale

Settore stipendi

Settore trattamento pensionistico e di fine rapporto

Ufficio liquidazione compensi per redditi assimilati

Ufficio per le rimborsazioni, riscatti e per le cause di servizio

Servizio reclutamento, formazione e organizzazione

Settore mobilità concorsi e assunzioni

Settore formazione

Settore organizzazione

Servizio affari generali gare e appalti

Ufficio del consegnatario

Settore protocollo, corrispondenza e servizi archivistici generali

Settore servizi Curtatore

Settore infrastrutture Curtatore

Ufficio manutenzione, sicurezza e logica (settore infrastrutture Curtatore)

Settore servizi Brancati

Settore infrastrutture Curtatore

Ufficio manutenzione, sicurezza e logica (settore infrastrutture Brancati)

Settore servizi Brancati

Settore infrastrutture Brancati

Ufficio manutenzione, sicurezza e logica (settore infrastrutture Brancati)

Settore gare e appalti

Ufficio acquisti e gestione albo fornitori

Servizio sicurezza e medicina del lavoro

Settore prevenzione e protezione

Settore analisi specialistiche

Settore medicina del lavoro

# Sviluppo economico sostenibile e tutela della natura

Queste le priorità di uno dei land più attenti all'ambiente

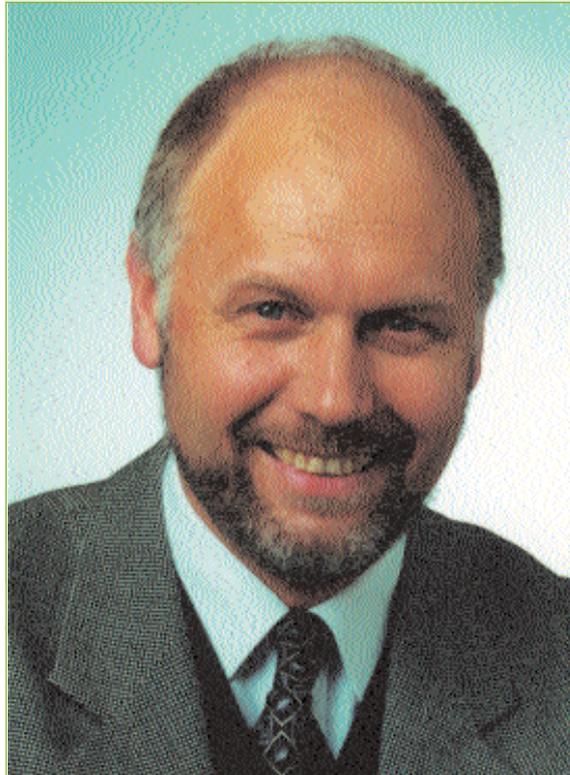
Intervista a Friedrich Bullinger,  
Direttore del Ministero degli Affari Economici del Baden-Württemberg

Nato nel 1953 a Schwabisch Hall, laureato in ingegneria, dal 1 gennaio 2004 Direttore Generale del Ministero dell'Economia del Baden-Württemberg. Il Baden-Württemberg, situato nel sud della Germania, ai confini con Francia e Svizzera, tra i 16 Länder tedeschi, è uno dei più progrediti dal punto di vista economico; è il numero uno nell'export, è la regione con la più alta concentrazione industriale e con una fitta rete di centri di ricerca. Vanta inoltre il tasso di disoccupazione più basso di tutta la Germania. L'Italia risulta

essere il terzo partner commerciale più importante dopo Stati Uniti e Francia.

"Le idee possono cambiare il mondo": questo il motto delle imprese del Land che sono tra le più efficienti e creative; non a caso, lo slogan con cui si promuovono è "Where ideas work".

Il 20% di tutti gli operatori del mercato di tutela ambientale in Germania hanno la loro sede nel Baden\_W., principalmente i produttori di sistemi di misurazione utilizzati nei campi della depurazione delle acque e dell'inquinamento atmosferico.



**Signor Bullinger, il Baden-Württemberg è la regione tedesca con il maggior numero di siti industriali e la più estesa rete di centri di ricerca, e inoltre un centro di competenza per la tecnologia industriale. Com'è possibile conciliare lo sviluppo industriale con le attuali esigenze di protezione ambientale?**

Ha toccato un problema importante. Per rendere accessibili i risultati della ricerca specialmente alle piccole e medie imprese è necessaria una rete di relazioni tra i vari

protagonisti della scienza e della ricerca da una parte, e i responsabili delle decisioni aziendali dall'altra. In questa rete di relazioni, politici e amministratori assumono

il ruolo di moderatori, senza intervenire direttamente nel processo di trasferimento della tecnologia e della conoscenza. Il Baden-Württemberg ha un efficiente sistema di trasferimento della tecnologia. Oltre alle facilitazioni per la ricerca industriale, alle agenzie specializzate nella consulenza, alle agenzie di consulenza per gli inventori, nel Baden-Württemberg le imprese possono disporre di una fitta rete di centri per creare e mediare contatti con le imprese, in special modo presso le camere dell'industria e del commer-

cio, le federazioni commerciali. La Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung – una fondazione che promuove l'industria e il commercio – con i suoi oltre 350 centri di trasferimento ubicati principalmente presso le università della Regione – crea centri di trasferimento specializzati a supporto, anzitutto, delle piccole e medie imprese con consulenze, formazione professionale e realizzazione di concreti progetti di sviluppo.

**L'inquinamento dell'ambiente e la promozione di un comportamento eco-compatibile sono sempre più al centro della discussione politica. Ora più che mai la protezione ambientale viene considerata un dovere etico-morale. E così dovrebbe essere. Dopo tutto, la conservazione della natura è necessaria non solo come base per la nostra sopravvivenza, ma anche per quella delle generazioni future.**

Nello stesso tempo, una nuova consapevolezza è maturata nella politica, nella società e nelle imprese private. Sono state emanate e rese più rigorose nuove leggi sulla conservazione ambientale. Nel campo della protezione ambientale il Baden-Württemberg ha avuto un ruolo da pioniere nella cooperazione con il mondo degli affari. In tal modo, per esempio, sotto il titolo "Dialogo ambientale – Un futuro per il Baden-Württemberg", sono stati promossi e portati al successo - come dimostrato da una verifica ambientale - nuovi approcci alla tutela ambientale, il potenziamento di tecnologie per l'ambiente, misure per contrastare i cambiamenti climatici e la promozione di una mobilità eco-compatibile. Inoltre, sono state sviluppate e già applicate strategie per la riduzione dell'inquinamento nei settori aria, rumore, acqua, suolo e rifiuti.

**Quali sono i controlli ambientali effettuati con più frequenza nella vostra regione?**

Un ambiente sano contribuisce sia alla qualità della vita degli abitanti, sia all'attrattiva del Baden-Württemberg. Perciò la salvaguardia dell'ambiente e della natura ha un alto livello di priorità, così come uno sviluppo economico sostenibile. Oltre alla legislazione ambientale che stabilisce i requisiti ambientali per l'industria ed il commercio, il progetto ambientale del Baden-Württemberg, unitamente all'attenzione per la protezione del clima,

forniscono un quadro di riferimento per la politica ambientale.

Nel Baden-Württemberg abbiamo anche una fitta rete di monitoraggio gestita da autorità specializzate. Ciò include sia la supervisione su attività industriali e commerciali sia il monitoraggio della qualità dell'aria e dell'inquinamento dell'acqua e del suolo. I risultati di questa attività di monitoraggio forniscono un'importante base per lo sviluppo di appropriate ed efficienti misure di carattere ambientale.

**Qual è il segreto del successo della ricerca ambientale nel Baden-Württemberg?**

Nel Baden-Württemberg abbiamo costituito una "Nachhaltigkeitsbeirat" - una commissione consultiva sulla sostenibilità - in cui cooperano scienziati di varie discipline. Questi esperti hanno il compito di supervisionare e valutare l'applicazione delle nostre politiche ambientali e forniscono un importante stimolo. Inoltre, il Ministero dell'Ambiente promuove progetti di ricerca orientati all'applicazione pratica e portati avanti da università ed altre strutture di ricerca. Il nostro intento è di convertire i risultati di questo lavoro di ricerca in attività pratiche. Noi forniamo la piattaforma necessaria anche nell'ambito di congressi specialistici.

**Recentemente, al Congresso di Rimini, ha affermato che il volume delle esportazioni del Baden-Württemberg dovrebbe essere incrementato, specialmente nel settore delle tecnologie industriali, che attualmente è inferiore al 10%. Come pensate di aumentare tale valore, tenendo in considerazione la legislazione ambientale?**

Le aziende del Baden-Württemberg nel settore ambientale sono altamente specializzate. Dal momento che il mercato tedesco per i loro prodotti è ormai saturo, tali aziende sono alla ricerca di nuovi mercati. In questo sono assistiti dal Projektstelle Umwelt (agenzia per i progetti ambientali) presso la Federazione Regionale dell'Industria del Baden-Württemberg e lo Stato del Baden-Württemberg. Questa Agenzia porta avanti alcune attività all'estero, come ad esempio la presenza in fiere, per sviluppare nuovi mercati. Inoltre il manuale di tecnologia ambientale è stato pubblicato su Internet: <http://www.enviro-company-guide.com>.

# Primo seminario sulla consapevolezza ambientale

Nell'ambito del Progetto "General Training, Capacity Building and Environmental Data Year Book"

Il Cairo, 3-6 dicembre 2005

Si è svolto dal 3 al 6 dicembre scorso, presso la Cairo House sede dell'Environmental Cultural and Educational Center dell'Agenzia Ambientale Egiziana (EEAA), il workshop sulla "Environmental Awareness Building", del progetto "Capacity Building and Strengthening Institutional Arrangement" promosso nell'ambito della cooperazione bilaterale Italo-Egiziana per l'ambiente. Il workshop si è aperto con i saluti dei Dirigenti e dei Responsabili della comunicazione e formazione ambientale dell'EEAA, che hanno evidenziato l'importanza di questa attività seminariale come momento di confronto per lo sviluppo di materiali innovativi da utilizzare nell'ambito di campagne di sensibilizzazione rivolte ad un pubblico vasto in tutto il Paese l'Egitto, per promuovere comportamenti maggiormente eco-compatibili.

Le attività formative, organizzate dal "Servizio Educazione e Formazione Ambientale" di APAT, sono state seguite da 40 esperti egiziani nel campo della comunicazione ambientale, provenienti dai diversi Dipartimenti dell'Agenzia egiziana dislocati sul territorio su base regionale e sono state finalizzate a fornire una serie di elementi tecnico-scientifici utili per la progettazione, lo sviluppo e la diffusione di campagne per l'accrescimento della consapevolezza ambientale rivolte ai cittadini.

Le attività del workshop sono state organiz-

zate in quattro moduli formativi suddivisi in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, di cui i primi due moduli rivolti agli aspetti di analisi dell'opinione pubblica e gli altri due moduli relativi agli aspetti promozionali e di marketing. In particolare, il primo modulo ha previsto una rassegna su alcune indagini ambientali realizzate a livello europeo ed italiano sui temi della protezione dell'ambiente e sui principali aspetti teorici relativi, quali per esempio la definizione di aree tematiche, la costruzione di questionari, la scelta dei campioni di riferimento, etc.

Il secondo modulo si è focalizzato sugli strumenti operativi per la raccolta, l'inserimento, la codifica e la rappresentazione grafica di risultati di indagini ambientali in opportuni data-base, per la visualizzazione e presentazione delle opinioni dei cittadini su temi ambientali.

Nel terzo modulo sono stati presentati diversi strumenti interattivi di divulgazione di consapevolezza ambientale sviluppati dal "Servizio Promozione della Formazione Ambientale" di APAT quali brochures, leaflets, depliant, posters, Cd-rom educativi, ed alcuni software per la gestione combinata di testi ed immagini, unitamente ad altri strumenti interattivi ed integrati quali i diversi "toolkit" educativi.

Nel quarto modulo sono stati approfonditi alcuni aspetti metodologici per l'applicazione di specifici strumenti innovativi come i sistemi di formazione ambientale a distanza per la divulgazione di contenuti ambientali al pubblico e le applicazioni territoriali possibili quali quelle del Progetto Piccoli Comuni.

Ogni modulo formativo è stato integrato da attività di gruppi di lavoro, che hanno visto un coinvolgimento attivo ed interessato dei partecipanti nella progettazione, realizzazione e presentazione di vari strumenti e materiali di comunicazione ambientale, rivolti alle diverse categorie della popolazione egiziana, su problematiche ambientali specifiche quali l'inquinamento dell'aria e dell'acqua, il problema dei rifiuti e gli effetti dell'inquinamento ambientale sulla salute.



CONFERENZA MONDIALE A TOKYO SULL'EDILIZIA SOSTENIBILE

## “Action for Sustainability”

Esperienze e azioni internazionali verso una sostenibilità concreta

Spazio  
internazionale

“The World Sustainable Building Conference” è largamente considerato uno tra i principali appuntamenti a livello mondiale sul tema della sostenibilità in edilizia e per l'ambiente costruito. Rappresenta un'occasione di confronto, scambio e condivisione di conoscenze ed esperienze maturate a livello internazionale nel settore della sostenibilità e un momento per individuare e coordinare strategie comuni di interesse globale.

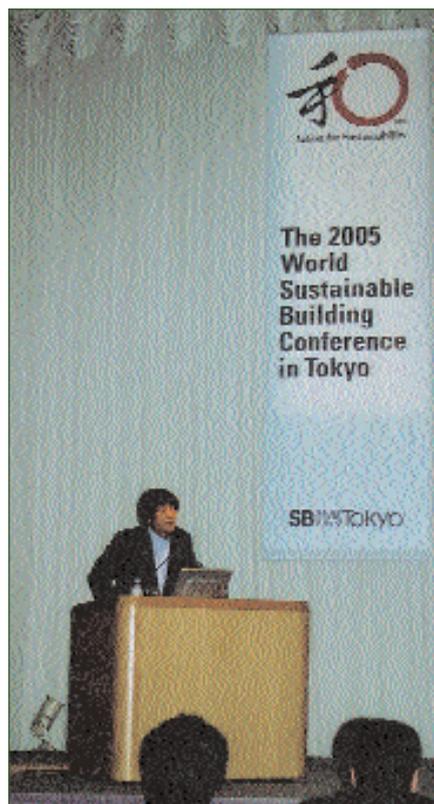
La terza edizione, a tre anni dalla conferenza di Oslo del 2002, svoltasi dal 27 al 29 settembre 2005 a Tokyo (SB05Tokyo), è stata interamente dedicata alle azioni per la promozione e l'adozione di soluzioni maggiormente sostenibili. Significativo e di grande effetto è lo slogan adottato dagli organizzatori della conferenza, “Action for Sustainability”, per evidenziare la notevole importanza e l'urgente necessità di “transitare” verso una nuova fase, contraddistinta da maggior concretezza e operatività, durante la quale si dovrebbero attuare le strategie predisposte nelle fasi precedenti e raggiungere gli obiettivi già individuati.

Lo scopo principale della conferenza è stato quello di analizzare le azioni necessarie, nei differenti settori delle attività umane che determinano e modificano l'ambiente costruito, al fine di comporre gli obiettivi e le priorità (di tipo ambientale, sociale e economico a livello sia regionale sia globale) propri di uno sviluppo maggiormente sostenibile con le esigenze di tutti gli attori coinvolti.

Otto le sessioni generali, suddivise a loro volta in sottosezioni di approfondimento, dedicate alle prestazioni ambientali (utilizzo e risparmio dell'energia, ambiente interno), alla valutazione (strumenti di valutazione e certificazione degli edifici), alla tecnologia (benessere negli edifici e nelle città, gestione delle tecnologie e sistemi strutturali), al patrimonio edilizio (adattabilità degli edifici, gestione degli edifici esistenti), ai contesti regionali e urbani (sistemi ambientali urbani, centri urbani in rapida espansione e urbanizzazione), agli stakeholders (procurement e progettazione, ecologia nell'industria delle costruzioni, collaborazioni, programmazione e implementazione di politiche), all'etica ambientale e all'approccio olistico. Alle tematiche di carattere tecnologico-costruttivo

strettamente pertinenti l'edilizia e gli edifici, sono state affiancate quelle connesse al contesto e all'ambito urbano finalizzate alla riqualificazione, nonché ad altri aspetti spesso non tenuti in giusta considerazione perché considerati secondari. APAT e il Politecnico di Bari (DAU) hanno presentato, nella sessione Regional and Urban Context, sottosezione Sustainable urban regeneration, un contributo dal titolo “Contaminated sites: an example of sustainable urban regeneration” in cui sono state confrontate due proposte per la riqualificazione dell'ex Fibronit di Bari, sito di interesse nazionale inquinato da amianto. Gli spazi “aperti” di un grande parco urbano attrezzato, previsto dalla prima proposta progettuale, si contrappongono al “pieno” del costruito degli edifici e del centro servizi, della seconda proposta, che lascia però irrisolti i problemi di carenza di spazi verdi e di traffico. Entrambi i progetti, dichiaratamente ispirati a principi “sostenibili”, si differenziano notevolmente per approccio metodologico e soluzioni ai problemi urbanistico-ambientali presenti. Dalle analisi condotte emerge inoltre la necessità di fornire ad amministratori pubblici e progettisti, strumenti operativi di supporto alle decisioni sia per la scelta del sito sia per valutare la convenienza complessiva degli interventi di rigenerazione urbana.

Di particolare interesse, la sessione plenaria conclusiva della conferenza durante la quale sono intervenuti, tra gli altri, Tadao Ando e Richard Rogers, relazionando rispettivamente sulle condizioni del pianeta Terra e sulle urbane. La prossima conferenza SB è prevista nel 2008 a Melbourne, in Australia.



# Società dell'informazione e gestione ambientale. Una combinazione vincente

**Dal 16 al 19 novembre scorsi si è svolta a Tunisi la seconda fase del Summit Mondiale sulla Società dell'Informazione. Il Summit, organizzato dalle Nazioni Unite, ruotava attorno a un grande tema centrale: "rendere il sapere accessibile a tutti".**

L'esperienza umana produce continuamente conoscenza, sapere, che, in parte, viene formalizzato grazie alla scrittura, riversato su supporto trasmissibile e trasmesso. Il sapere "nobile", le lettere, la scienza, la storia, le arti, ha già i suoi supporti e canali di trasmissione, il sapere "operativo", quello che è orientato a trasformarsi rapidamente in azione ha la sua grande occasione con i nuovi mezzi di comunicazione elettronici. Come massimizzare la diffusione del sapere e il suo grado di interattività per facilitare l'innescare di meccanismi di progresso e sviluppo, possibilmente sostenibile?

Le discussioni nel corso del Forum hanno individuato due principali ostacoli all'avanzamento della società dell'informazione e dei suoi modelli di gestione e trasmissione della conoscenza: i requisiti infrastrutturali e le capacità degli uomini. Le due condizioni abilitanti devono progredire di pari passo, la diffusione della società dell'informazione, basata principalmente sull'innovazione tecnologica, deve essere accompagnata dalla diffusione della società del sapere che invece ha le sue fondamenta nell'educazione e nella ricerca.

I notevoli recenti progressi di alcuni paesi asiatici nella lotta contro la povertà sono spesso il risultato di anni di investimenti sui modelli della società del sapere. (cambiare)  
L'informazione di per se non è il sapere ma uno strumento di accesso al sapere e come tutti gli strumenti, bisogna imparare a gestirlo perché divenga efficace.  
Nell'ambito del Summit, le tematiche ambientali si sono rivelate terreno privilegiato

di applicazione dei modelli di gestione della conoscenza propri della società dell'informazione. Gli impatti della società dell'informazione sull'ambiente sono stati affrontati in diversi eventi organizzati nell'ambito del Summit.

L'Unità di gestione e supporto al programma SMAP, gestita dal consorzio APAT/SYKE, ha presentato l'iniziativa "SMAP Clearing House" nell'ambito di un evento parallelo dal titolo "Forum on Information Society and Environment: e-Environment Best Practices". Le Best Practices presentate avevano una matrice culturale comune: mettere in pratica in contesti diversi ma centrati sull'ambiente un concetto formulato da Platone: "costruire un sapere condiviso è il presupposto necessario per la formulazione di un progetto politico comune.

La SMAP Clearing House cerca di porre le basi per un sistema informativo ambientale Mediterraneo valorizzando, sulla base dei meccanismi partecipativi di gestione dell'informazione ambientale di EIONET I, le risorse informative sull'ambiente già disponibili nei paesi dell'area Mediterranea. Una finestra regionale sull'informazione ambientale può rappresentare per il Mediterraneo, anche se in una prima fase solo sul piano simbolico, una base di sapere condiviso a partire dalla quale concertare politiche comuni e priorità di azione ambientale.

Per uno sguardo alla SMAP Clearing House:  
<http://smap.ewindows.eu.org>  
Per maggiori informazioni: [caneloro@apat.it](mailto:caneloro@apat.it).

*European Environment Information and  
Observation Network (EIONET)*

### La Banca del Germoplasma della Sardegna

La Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR) costituisce il punto di riferimento per la conservazione ex situ a lungo termine della diversità vegetale dell'isola; nasce nel 1997 grazie ad una convenzione tra il Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università e l'Amministrazione Provinciale di Cagliari e si consolida successivamente per effetto di un finanziamento concesso dal Ministero Istruzione Università e Ricerca attraverso la Legge 6/2000.

Le attività della Banca si inquadrano all'interno del programma operativo del CCB (Centro Conservazione Biodiversità <http://www.ccb-sardegna.it/>), incentrato sullo studio, la gestione e la conservazione della diversità vegetale della Sardegna e, più in generale, dei territori insulari del Mediterraneo occidentale. Tali aree rappresentano degli importantissimi hot spot per la biodiversità, ma al tempo stesso interessate da un impoverimento crescente a livello floristico e non solo.

L'obiettivo principale della Banca è, quindi, quello della conservazione e gestione del



germoplasma di unità tassonomiche rare e/o minacciate, in linea con quanto stabilito dalla Convenzione per la Diversità Biologica che ha individuato nelle banche del germoplasma uno strumento efficace per la conservazione a lungo termine della biodiversità.

Le strutture della BG-SAR sono costituite da un locale per la quarantena, ove il germoplasma raccolto in campo viene temporaneamente stoccato; un ambiente a temperatura e umidità relativa controllate per la postmaturazione; due locali per la pulizia e due laboratori per la realizzazione di analisi per valutare la qualità dei lotti di semi attraverso test di germinazione, di vitalità nonché analisi morfometriche e di carattere anatomico. Recentemente è stata allestita una pre-cella per la deidratazione, dotata di 2 deumidificatori chimici monitorati da un umidostato e da un impianto di condizionamento, che consentono di mantenere costantemente una umidità relativa del 15% e una temperatura di 150C. Il cuore della BG-SAR è costituito da una cella frigorifera di 30 m<sup>3</sup> per la crioconservazione a lungo termine (-250C), che garantisce la vitalità dei lotti di semi per un periodo stimato in 100-120 anni. Ogni 5-10 anni, a seconda della tipologia dei semi, viene verificata la vitalità dei campioni conservati.

Oltre a tali strutture è stata anche ultimata una serra con due banchi termoriscaldati per la moltiplicazione e lo studio del materiale vivo di unità tassonomiche particolarmente critiche o minacciate. La conservazione ex situ del materiale moltiplicato viene effettuata all'interno dell'Orto Botanico di Cagliari grazie alle Roccaglie della Biodiversità inaugurate nella primavera del 2004, ai campi sperimentali e alle collezioni in vaso. Numerose campagne di raccolta in Sardegna ed in altri territori del Mediterraneo (Albania, Baleari, Canarie, Corsica, Grecia, Sicilia, Spagna e Tunisia), hanno consentito di conservare ad oggi il germoplasma di 500 unità tassonomiche in pericolo d'estinzione. Parte del materiale prodotto viene conservato a  $\pm 50C$  e messo a disposizione per scambi con altre istituzioni scientifiche non aventi scopo di lucro, attraverso Index Seminum disponibile in rete all'indirizzo: <http://www.ccb-sardegna.it/html/seminum.html>. Attualmente la Banca è impegnata attivamente nella Rete Italiana Banche del germoplasma (RIBES) per la conservazione ex situ della flora spontanea italiana e con l'APAT nella realizzazione di un manuale per la gestione integrata del germoplasma.

Le strategie future della Banca prevedono, entro il 2005, di conservare il 50% del germoplasma a rischio di estinzione in Sardegna, per il 2008 la conservazione del 100% di quello sardo e, in linea con gli obiettivi della CBD, la conservazione, entro il 2010, di tutte le unità tassonomiche minacciate della provincia biogeografica sardo-corsa.

# Foreste mediterranee, gestione e sviluppo sostenibile

Forum di Rabat, 24-26 novembre 2005

Il Forum "Secteur forestier et développement durable en Méditerranée: défis, politiques et gouvernance", organizzato dal Plan Bleu dell'UNEP/MAP con la collaborazione dell'Alto Commissariato alle Acque e Foreste e per la Lotta alla Desertificazione del Marocco ha discusso dei migliori approcci per assicurare, su base sostenibile, una sinergia tra le politiche forestali e le altre politiche che intervengono nello sviluppo socio economico dei paesi mediterranei, nonché sugli strumenti da mettere in opera a livello regionale affinché i valori economici, sociali ed ambientali degli spazi boschivi mediterranei siano pienamente presi in considerazione nelle politiche di gestione del territorio.

Caratteristiche del clima mediterraneo sono il fotoperiodismo stagionale e giornaliero, una concentrazione delle precipitazioni nella stagione (relativamente) fredda, una aridità nella stagione estiva. Ovviamente questa è una generalizzazione: una estrema varietà di condizioni generano diversi sub-tipi climatici. Infatti, la piovosità varia da circa 100 mm l'anno nelle aree pre-desertiche a oltre 2500 mm l'anno nelle aree montane esposte ai venti umidi. Una notevole eterogeneità riguarda anche la siccità, che può durare da due mesi fino a sei mesi.

Questo tipo di clima e l'azione combinata di altri fattori naturali e umani, dal neolitico ai nostri giorni, hanno prodotto impatti intensi sulla loro fragilità, instabilità e degradazione. Gli scienziati sono in grado di documentare che le foreste coprivano oltre l'80% delle aree del bacino all'epoca dei primi insediamenti umani, mentre adesso varia - a seconda dei paesi del bacino, del contesto socio-economico e dei caratteri del clima - dal 9% nei paesi del sud al 33% ai paesi del nord del bacino. Ciononostante, la foresta mediterranea è un luogo di eccezionale bio-diversità. La ricchezza dei tipi vegetazionali e di specie è considerato uno dei caratteri principali della foresta

mediterranea che la differenzia da quella di altre parti dell'Europa. E, altra nota positiva, in tutte le sub-regioni, le aree forestali sono in lento ma continuo aumento. Le principali cause sono i vasti programmi di afforestazione e riforestazione e l'espansione del bosco sulle aree agricole, sui prati e sui pascoli abbandonati per effetto del declino dell'importanza del settore primario, lo sviluppo industriale e la crescita socio-economica.

Le utilizzazioni forestali nella regione sono drammaticamente diminuite sin dagli inizi degli anni Cinquanta (soprattutto nella parte settentrionale), a causa delle politiche di conservazione, ma anche della debole capacità del settore forestale di competere con quelli di altri paesi.

Contemporaneamente la produzione di prodotti non legnosi (sughero, resina, frutti di bosco, fiori selvatici, selvaggina, funghi, tartufi, medicinali e aromi, miele) hanno visto crescere la loro importanza e, da ultimo, anche i servizi ambientali e socio-culturali (riserva di biodiversità, paesaggio, protezione idro-geologica, valori storico-culturali, mitigazione climatica, turismo).

Qual è il futuro per queste foreste? Come è possibile integrare la loro gestione con le altre attività economico-sociali? È possibile coniugare la loro conservazione e il sostegno delle attività che vi gravitano? Qual è il contributo che la foresta mediterranea può dare allo sviluppo sostenibile, in linea con gli indirizzi che i paesi hanno sottoscritto a Johannesburg, per combattere la povertà e la desertificazione, mitigare i cambiamenti e proteggere la biodiversità?

Al Forum hanno partecipato oltre 100 esperti, ricercatori e rappresentanti di amministrazioni responsabili della gestione forestale ed organizzazioni non governative, nonché due esperti di APAT che hanno presentato una relazione sulla rigenerazione della foresta medi-

terranea ([www.apat.it](http://www.apat.it)).

Dal Forum è emerso un documento contenente le conclusioni e le raccomandazioni, in cui si sostiene la necessità di perseguire e accelerare l'adozione di strategie, politiche e programmi forestali nazionali che tengano conto dei principi dello sviluppo sostenibile nel Mediterraneo, privilegiando le diversità territoriali e partecipative per meglio contribuire

al raggiungimento dei "Millenium Development Goals" e dei principali accordi multilaterali ambientali.

Maggiori informazioni sull'evento sono disponibili sul sito:

<http://www.planbleu.org/actualite/fr/SecteurForestierDeveloppementDurable.html>

### **Il deposito nazionale per i rifiuti radioattivi?**

**È possibile, con strutture adeguate e con i tempi necessari**

Produzione, gestione e confinamento dei rifiuti radioattivi: questi i temi trattati lo scorso 6 dicembre a Piacenza in un Convegno organizzato dall'Arpa Emilia Romagna in collaborazione con la Regione Emilia Romagna, l'APAT e la Sogin.

La produzione di rifiuti è un fatto scontato, poichè ogni attività industriale ha il suo "scarto": i rifiuti radioattivi, infatti, non sono prodotti solo dalle attività connesse con l'uso del nucleare per l'energia elettrica, ma anche dall'utilizzo delle radiazioni per uso medico (pratiche diagnostiche e terapeutiche), per uso industriale (radiografie, traccianti) e per irraggiamento di prodotti agricoli.

La sola produzione dei rifiuti radioattivi di origine medico-industriale ammonta a ca 200 m<sup>3</sup>/anno.

L'annoso problema del deposito definitivo in cui stoccare i rifiuti radioattivi provenienti dalle centrali nucleari dismesse è stato lungamente trattato, nel corso del Convegno, anche dal Direttore del Dipartimento nucleare Sandro Giulianelli: "Il deposito nazionale, e ancor più quello europeo, sono ipotesi lontane: in questo quadro di incertezze, l'unica strategia è quella di disporre di capacità adeguate per stoccare nei siti i rifiuti trattati", smentendo anche l'ipotesi ventilata dell'invio delle scorie nucleari in Russia.

Ne è emerso che l'obiettivo fondamentale di sicurezza e radioprotezione per la gestione dei rifiuti radioattivi è la protezione dell'uomo e dell'ambiente e che è necessario continuare ad informare correttamente i cittadini sui programmi di gestione in sicurezza dei suddetti rifiuti.

La chiusura di tutte le attività nucleari non ha risolto il problema della gestione dei rifiuti radioattivi, che sono accumulati presso i rispettivi siti di produzione e circa il 90 % risulta ancora non condizionato.

L'APAT ribadisce che è indispensabile e inderogabile la creazione di un deposito nazionale: non è pensabile lasciare in eredità alle "future" generazioni una ventina di siti sparsi sul territorio italiano. Nel contempo, è necessario che ogni sito disponga di adeguate strutture per lo stoccaggio in sicurezza del materiale radioattivo, in attesa della disponibilità di un sito nazionale.

Gli interventi sono partiti dalla Centrale di Caorso, per poi passare a trattarne l'operatività su tutto il territorio nazionale. Presente anche il nuovo Amministratore Delegato della Sogin, Giuseppe Nucci, che, dopo aver visitato l'impianto di Caorso, ha ribadito l'impegno della Società nella rimozione del combustibile per il riprocessamento.

"La sezione dei Carabinieri che si occupa delle sostanze radioattive ha un settore privilegiato in queste zone, proprio per la presenza della centrale di Caorso", ha affermato il Colonnello Giovanni Dragotta, anch'egli presente alla conferenza stampa tenutasi presso la caserma locale.

Tra i risultati di maggior rilievo scaturiti durante il Convegno e relativi alla centrale di Caorso, sicuramente quello relativo allo smantellamento del reattore tra il 2006 e il 2017 e alla bonifica prevista tra il 2012 ed il 2019, alla fine della quale è prevista la demolizione degli edifici. Il rilascio del sito è in programma per il 2020.

# 10° anniversario del partenariato Euro-Mediterraneo

Barcellona, 27-28 Novembre 2005

Vertice Euromediterraneo dei Ministri degli Esteri e dei Capi di Governo

Barcellona, 19 dicembre 2005

Incontro di Alto Livello per il disinquinamento del Mediterraneo entro il 2020

La Dichiarazione di Barcellona sottoscritta nel 1995 dai Ministri degli Affari Esteri dell'Unione Europea e di 12 paesi del Mediterraneo ha lanciato la creazione del Partenariato Euro-Mediterraneo, chiamato anche "Processo di Barcellona", diventato il punto di riferimento per gli sforzi destinati a costruire uno spazio di pace e prosperità nella regione. Dieci anni dopo è ancora a Barcellona che si sono riuniti i capi di stato e di governo dell'Unione Europea con i loro omologhi dei 10 stati mediterranei non membri (nel frattempo Malta e Cipro sono entrati nell'UE) con il proposito di rilanciare il Partenariato. Questa storica occasione purtroppo è stata colta solo in parte.

Il Vertice, presieduto da Blair e Zapatero, si è concluso soltanto con una dichiarazione della Presidenza a causa delle defezioni di importanti leader della sponda sud del Mediterraneo. È stato però confermato l'obiettivo di creare un'area di libero scambio nel Mediterraneo entro il 2010 con la promessa della UE di una maggiore assistenza finanziaria a quei paesi impegnati nel processo di riforma democratica. Anche se, come prevedibile, i temi della sicurezza e della lotta al terrorismo e all'immigrazione illegale hanno dominato il vertice, il tema della protezione ambientale ha trovato un suo spazio con l'approvazione di un'ambiziosa iniziativa proposta dal Commissario Europeo per l'Ambiente, Stavros Dimas, per il disinquinamento del Mediterraneo entro il 2020 ("HORIZON 2020")

Il 19 Dicembre 2005, all'incontro Euro-Mediterraneo per l'Ambiente, convocato dalla Commissione Europea, lo stesso Dimas ha

sottolineato la necessità di una rinnovata volontà politica che l'iniziativa potrà stimolare per affrontare i principali problemi ambientali della regione tra cui le emissioni industriali, i rifiuti municipali e le acque reflue urbane. Anche l'Agenzia Europea per l'Ambiente, nel suo intervento, ha sottolineato l'urgenza di affrontare questi problemi nonché altri relativi ai trasporti marittimi, alla gestione delle sostanze chimiche, ai rischi naturali, allo sfruttamento delle risorse marine, alle invasioni biologiche, all'eutrofizzazione, mettendo però al primo posto la necessità di sviluppare una legislazione ambientale adeguata con i relativi strumenti per assicurare la loro applicazione.

La CE ha dichiarato che l'iniziativa Horizon 2020 non intende rimpiazzare i numerosi programmi e progetti esistenti, ma collaborare strettamente con gli stessi, soprattutto con il

Piano d'Azione per il Mediterraneo del Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite (UNEP-MAP) nell'ambito degli obiettivi fissati dalla Strategia Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile (MSSD), approvata lo scorso Novembre a Porte Rose, Slovenia. La CE ha poi proposto una "road map" da finalizzare nel 2006 ed ha chiesto il coinvolgimento attivo di tutte le parti interessate per assicurare un valore aggiunto agli sforzi già esistenti.

Molti partecipanti hanno sollevato la necessità di chiarire il quadro finanziario dell'iniziativa.

Oltre ai finanziamenti che potranno essere destinati dalla CE nel nuovo strumento, ancora in fase di definizione a livello comunitario ("European Neighborhood Policy Instrument - ENPI"), il Commissario Dimas ha auspicato il contributo dei governi centrali, regionali e locali dei paesi della regione, delle istituzioni



internazionali, degli organismi finanziari, degli organismi non governativi e del settore privato.

L'Italia ha sottolineato il proprio impegno attraverso l'UNEP-MAP che considera un importante pilastro della collaborazione multilaterale nel Mediterraneo e del quale è il secondo finanziatore. Ha inoltre messo in evidenza il proprio impegno in numerosi progetti bilaterali con i paesi della sponda sud ed in programmi regionali nei settori dell'innovazione tecnologica per un migliore uso delle risorse energetiche, dell'ambiente marino e costiero, delle risorse idriche, dei parchi naturali e in attività di capacity building e formazione per lo sviluppo di sistemi informativi ambientali e relativi indicatori di sostenibilità. Ha quindi auspi-

cato una razionalizzazione degli interventi della CE nella regione in campo ambientale, valorizzando maggiormente l'esperienza del programma SMAP e con un coordinamento più efficace con gli strumenti della Banca Mondiale e della GEF. Ha infine manifestato la disponibilità a orientare i propri impegni nella regione verso gli obiettivi dell'iniziativa HORIZON 2020, una volta meglio definiti e concordati tra i partner interessati.

Ulteriori informazioni sulla cooperazione Euro-Mediterranea per l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile possono essere reperiti anche nel sito del progetto SMAP "Regional Management Support Unit – RMSU", finanziato da EuropeAid a leadership APAT e SYKE: <http://smaprms.apat.it>

## Oro nero conti in rosso

Cristina Corazza

Il crollo del prezzo del greggio nel 1998 aveva fatto pensare che si stesse chiudendo l'era del petrolio. Così non è stato, anzi. In soli 6 anni si è verificato un rincaro record, passando dai 10\$ al barile del 1999 agli attuali 60\$ circa. Tutto è accaduto in un arco temporale così breve da ricordare gli shock petroliferi degli anni '70. I paesi produttori hanno abbandonato la politica del controllo dei listini. Nel 2004 c'è stato un grosso aumento dei consumi e la domanda di petrolio è cresciuta con un tasso doppio rispetto alle previsioni. Ma le grandi società hanno deciso di non aumentare in proporzione la produzione.

Quali le conseguenze di tutto ciò? Le scuole di pensiero si dividono fra due estremi, ovvero gli ottimisti e i pessimisti. I primi dicono che l'Europa è abbastanza impermeabile alle crisi petrolifere e che la sua efficienza energetica è migliorata rispetto agli shock del 1973 e 1979. I pessimisti sostengono che le economie occidentali, ancora profondamente petrolio-dipendenti, subiranno un inceppamento e per i PVS le conseguenze saranno ancora più gravi; senza considerare che l'aumento del prezzo dei carburanti, del riscaldamento e dei trasporti produrrà, e in realtà sta già producendo, serie conseguenze sul reddito e sull'inflazione (secondo le dichiarazioni della BCE, del FMI e dei ministri USA).

Questo libro mette in luce come sia necessario considerare una serie complessa di fattori nel valutare l'attuale situazione petrolifera e gli scenari per il futuro: un contesto geopolitico mondiale politicamente instabile; la crescita vertiginosa dei giganti asiatici; la mancanza di investimenti e le speculazioni finanziarie sul trading attuale. È difficile prevedere come evolverà lo scenario petrolifero, ma evidentemente è caratterizzato da grandi incertezze e punti deboli. L'unica prospettiva reale è investire in fonti alternative e in politiche di risparmio energetico, coscienti che tali misure non potranno arrivare a sostituire il petrolio. Una grande speranza arriva dall'idrogeno, che fra tutte potrebbe rappresentare l'alternativa più efficace all'amato-odiato barile di greggio.



# Quando è emergenza il Sistema Agenziale è pronto ad intervenire

L'esperienza di ARPA Liguria: parla Bruno Soracco

Occupandoci in questo numero di controlli ambientali, la redazione di Ideambiente ha ritenuto opportuno dedicare uno spazio anche alla Liguria che negli ultimi tempi si è trovata ad affrontare diversi problemi. Stiamo ovviamente parlando dei due casi che hanno riempito i giornali di tutta la Nazione: l'Alga Killer *Ostreopsis* e l'incidente avvenuto, agli inizi di dicembre, a La Spezia nel Golfo dei Poeti.

Entrambi i casi hanno visto coinvolta l'ARPA Liguria.

Non potevamo che rivolgere la nostra intervista al direttore dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente ligure, Bruno Soracco.



Grazie alla competenza e alla professionalità dei nostri operatori, una volta analizzata la situazione, è stata suggerita una possibile motivazione dell'emergenza sanitaria: la presenza in mare di qualcosa capace di scatenare una simile reazione negli esseri umani (infiammazione delle alte vie respiratorie, mal di testa, febbre). Data l'estensione dell'area interessata e il fatto che siano rimaste colpite anche persone non entrate in acqua si è subito dato maggior peso alla possibilità di una causa di origine naturale piuttosto che ad uno sversamento in mare di sostanze velenose. L'analisi delle acque campionate ha confermato la validità di questa scelta: l'acqua era biologicamente viva e non presentava tracce di chimiche tossiche, mentre è stata immediatamente riscontrata la presenza nei campioni prelevati di una microalga tossica di origine tropicale e subtropicale conosciuta con il nome di *Ostreopsis ovata*.

## **L'Alga Killer ha realmente spaventato i cittadini liguri e non solo. Qual è stato il ruolo svolto dall'ARPA Liguria?**

L'emergenza che ha investito questa estate (precisamente domenica 17 e lunedì 18 luglio) la città di Genova è stata senza precedenti: all'improvviso decine di persone (225 solo i casi accertati) si sono recate negli ospedali per un malessere apparentemente inspiegabile. L'unico comune denominatore fra i vari pazienti sembrava essere l'aver trascorso la giornata al mare o sulla spiaggia, su un tratto di costa lungo pochi chilometri fra la zona della Foce e il quartiere di Nervi. Come gli altri enti competenti, anche ARPAL è stata avvisata della situazione, e il team di pronta disponibilità è immediatamente entrato in azione.

## **In cosa consiste l'attività dell'ARPA in questi casi?**

ARPAL è un'Agenzia tecnica di supporto agli enti competenti: i nostri esperti devono intervenire in caso di emergenza per aiutare ad individuare la causa del problema, illustrare gli eventuali rischi per gli operatori e i cittadini, suggerire le modalità di messa in sicurezza. In poche parole devono concorrere con le altre forze di pronto intervento per porre fine alla situazione di emergenza nel più breve tem-

po possibile e con l'incolumità di tutti. Nel caso specifico dell'Ostreopsis abbiamo campionato le acque di mare ed effettuato le analisi, suggerendo l'ipotesi dell'alga tossica già nella tarda serata della domenica, a pochissime ore dal nostro coinvolgimento nell'emergenza. Successivamente ci siamo fatti promotori di iniziative volte allo studio del fenomeno, ed in particolare lo scorso 5 dicembre abbiamo organizzato a Genova un convegno internazionale dal titolo "Ostreopsis: un problema per il Mediterraneo?": oltre duecento fra ricercatori, studiosi ed esperti di mare si sono ritrovati per ascoltare Takeshi Yasumoto – il maggior esperto mondiale di tossine algali – e altri specialisti del tema.

### **Quale è l'effettiva estensione del fenomeno?**

È stato accertato che la fioritura dell'alga dà origine a tossine che, se inalate per via "aerosol", e respirate dall'uomo, danno origine ai sintomi sopra descritti. Tali aspetti si sono verificati già a partire dal 1998, in un crescendo continuo tanto che l'alga sembra proliferare maggiormente nella zona del Mediterraneo Nord occidentale. Non va sottovalutato il fatto che, essendo la sintomatologia del fenomeno simile alle malattie da raffreddamento, molti di questi casi possano essere stati confusi con questa causa.

**La presenza nelle coste italiane di quest'ospite indesiderato, sembra essere dovuta al problema della tropicalizzazione del mar mediterraneo e quindi più in generale al problema climatico e dovuto essenzialmente all'effetto serra. Dunque siamo sempre alle solite, l'effetto serra sembra essere il principale responsabile dei problemi ambientali che ovviamente si ripercuotono sulla salute dei cittadini.**

Fra le cause della fioritura dell'Ostreopsis spicca l'esigenza di una temperatura delle acque molto alta. L'Ostreopsis è di origine tropicale e sub tropicale, e il fatto che si sia adattata benissimo a vivere nelle acque del Mediterraneo Nord occidentale la dice lunga sull'andamento del clima del nostro mare. Il clima permea ogni attività che ci circonda, e tutto è collegato ad esso: è molto acceso il dibattito internazionale sull'impatto che l'uomo ha avuto, in particolare nel corso degli ultimi 150 anni, sul pianeta terra. Preoccupa il fatto che le varie nazioni del mondo abbiano posizioni su questo argomento così distanti fra lo-

ro: un problema così globale come quello dei cambiamenti climatici si può affrontare solo in maniera compatta, con unione di intenti e di azioni per risolverlo.

### **Esistono precauzioni da prendere per gestire al meglio un'eventuale nuova manifestazione del fenomeno ed eventualmente prevenirlo?**

Il Convegno di Genova è servito, qualora ce ne fosse stato bisogno, a chiarire quanto poco se ne sappia, a livello di comunità scientifica internazionale, su questo argomento: le tossine algali, e quelle dell'Ostreopsis in particolare, necessitano ancora di anni di studi e ricerche per mettere in luce tutti gli aspetti. Fra le cause individuate, oltre al già citato aumento della temperatura del mare, sono emerse l'esigenza di particolari condizioni di moto ondoso e una forte illuminazione. Non ci sono particolari strategie per gestire un'eventuale nuova emergenza: la diffusione delle informazioni e la conoscenza del fenomeno tranquillizzano perchè scongiurano ipotesi più gravi. In quanto alla prevenzione non saprei proprio cosa suggerire: si tratta di un aspetto naturale proprio come per la fioritura dei pollini, e purtroppo non esistono ancora vaccini contro l'Ostreopsis.

### **Direttore, l'incidente avvenuto in mare, nel Golfo dei Poeti, che danni ha realmente comportato dal punto di vista della qualità dell'acqua e delle eventuali conseguenze sull'ambiente marino?**

In questo caso si sposta diametralmente la tipologia dell'emergenza: il problema relativo alla Margaret, affondata all'interno della diga foranea di La Spezia, è imputabile essenzialmente all'uomo, che permette a simili carrette di solcare i mari. Come ARPAL stiamo continuando nel monitoraggio e controllo del fenomeno attraverso la verifica della qualità dell'acqua e devo dire che, per pur con un impatto ambientale contenuto, i numerosi miticoltori presenti in zona sono stati i soggetti più colpiti dall'incidente, perchè hanno dovuto sospendere la produzione e la vendita dei mitili. L'opera di bonifica è stata immediatamente avviata, e sono in corso tuttora azioni per ovviare allo sversamento in mare e ai danni conseguenti a questo tipo di incidente. In ultimo è da riflettere come il sistema di gestione delle emergenze risulti ormai affidabile che la sinergia tra le diverse componenti preposte sia un fatto reale e funzionale.

## Sistema Agenziale: una garanzia di efficienza

L'Agenzia per la protezione dell'ambiente marchigiana scopre la presenza degli inquinanti nel latte per bambini

Intervista a Gisberto Paoloni,  
Direttore Generale dell'ARPA Marche

Tutti i giornali ne hanno parlato. La presenza di sostanze inquinanti nelle confezioni in tetrapak del latte per bambini ha fatto scorrere fiumi di inchiostro ed ha riempito i notiziari di tutte le televisioni. Certamente una sorpresa non facile da digerire, ma che ha visto protagonista l'ARPA Marche che, scoprendo la presenza di tali sostanze, non ha fatto altro che fornire una testimonianza in più del ruolo fondamentale e determinante che il Sistema agenziale svolge con la sua quotidiana attività.

Per avere un quadro della situazione e farne una breve sintesi non potevamo che intervistare il Direttore Generale dell'ARPA Marche, Gisberto Paoloni.



**Direttore Paoloni, tutti giornali hanno parlato, negli ultimi tempi, del caso inquinanti nel latte dei bambini e del ruolo dell'ARPA nella scoperta di tali sostanze contaminanti. Può fare ai nostri lettori una breve sintesi dello svolgimento dei fatti?**

Nel quadro di controlli di routine sugli alimenti, previsti da una raccomandazione della Regione Marche, il nostro laboratorio di Ascoli Piceno ha verificato nel latte per infanzia di varie marche, liquido in confezione tetrapak, la presenza di una sostanza che dopo gli adeguati controlli con campione standard, è risultata essere ITX, isopropylthioxanthone, molecola la cui presenza non è consentita dalla normativa vigente nel nostro paese. La certezza dei dati si è avuta alla fine di agosto, e nei pri-

mi giorni di settembre la regione marche ne ha dato notizia al ministro della sanità. È seguito il cosiddetto allerta europeo, la comunicazione di quanto accertato alla ditta interessata, che nel termine previsto dalla normativa ha rinunciato alle controanalisi e infine la procedura di sequestro del latte dal commercio, disposta dalla magistratura. Bisogna precisare che le quantità di ITX riscontrate nel latte sono piccolissime, nell'ordine dei microgrammi per litro.

**Si può dunque confermare che le confezioni in tetrapak sono dannose per la salute?**

No, il problema non sta nella confezione tetrapak ma nel procedimento di lavorazione industriale con il quale si stampa sulle buste l'insieme delle scritte. L'ITX è un fissatore che rende più brillanti e resistenti i colori. tetrapak ha annunciato di aver cambiato procedimento, eliminando l'ITX già da ottobre. e infatti nei campioni più recenti non c'è più traccia.

**Oggi si trova di tutto confezionato nel tetrapak. Oltre al latte e non solo per bambini con questo involucro si confeziona il vino, la panna per cucina, succhi di frutta ecc. Come mai secondo lei, c'è stato un incremento di questo tipo di confezioni a scapito di quelle in bottiglia?**

Il tetrapak costa meno del vetro, non si rompe, nel suo trasporto non ci sono volumi vuoti come accade invece con le bottiglie, non c'è il problema delle rese e in generale è più maneggevole. Ormai il vetro è considerato un

materiale di lusso.

**Articoli di giornale hanno dichiarato che l'ARPAM ha scoperto che la sostanza ITX non è legata solo al colore giallo, ma anche a colori diversi in pratica su tutto l'involucro contaminato. Ciò corrisponde al vero?**

Sì, non c'è correlazione con questo o quel colore. C'è invece relazione con il contenuto del tetrapak. L'ITX è una molecola liposolubile, ecco perché è molto più probabile trovarla nel latte o nella panna, che sono sostanze grasse, piuttosto che nel succo di pomodoro o nell'aranciata, dove i grassi non ci sono. L'ipotesi, ancora da accertare, è che l'ITX si trovi nella parete interna del contenitore, ma che solo a contatto con il grasso si disciolga nel liquido.

**Un caso quello dei contaminanti nel latte che conferma sempre di più il fondamentale ruolo svolto dall'ARPA Marche e più in generale da tutto il Sistema Agenziale. Si Può dunque affermare che**

**le Agenzie regionali e provinciali rappresentano sempre di più una garanzia per la tutela della salute dei cittadini?**

Questo caso è servito proprio a dimostrare quanto sia utile avere sul territorio una rete efficiente e professionale di strutture dedicate alla salvaguardia del livello primario di salute dei cittadini, che è quello della prevenzione e dell'integrazione ambiente-salute. Il Sistema Agenziale rappresenta l'insieme più capillare di queste strutture, e la sua naturale vocazione alla partnership coi corrispondenti servizi delle Regioni rende il lavoro particolarmente efficace.

Le ARPA hanno nel proprio DNA la vocazione al fare squadra, e ciò spiega anche come sia possibile raggiungere risultati di eccellenza, con il sostegno di tutti, anche nelle realtà decentrate. In altre parole, per concludere, vorrei dire che il nostro laboratorio di Ascoli Piceno, ormai noto in tutta Europa per la capacità di scovare le molecole pesanti, è un patrimonio di tutto il Sistema Agenziale.

#### Tutela della biodiversità e difesa del suolo: a Perugia il Convegno del MATT

Si è svolto lo scorso 19 dicembre, a Perugia, presso il Rettorato dell'Università degli Studi, l'incontro organizzato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio su Biodiversità e agricoltura. Tra le tematiche affrontate, gli aspetti pratici dell'agricoltura, gli aspetti legati alla ricerca e alle politiche tese alla protezione e garanzia della biodiversità.

Ha aperto i lavori il prof. Paolo Togni, Direttore dell'Ufficio per la Comunicazione e per le Relazioni con il Pubblico del M.A.T.T., presentando il Premio "Ambiente è Sviluppo" che verrà assegnato nel mese di marzo e il ciclo di convegni, ad esso affiancato, che nasce dalla constatazione che l'andamento economico e la tutela dell'ambiente sono due fattori che vanno di pari passo: a un maggiore sviluppo corrisponde una migliore tutela ambientale.

Esistono due diverse concezioni di tutela dell'ambiente, una che punta alla conservazione del sistema identico a se stesso e che considera l'uomo parte della biosfera, e l'altra concezione, supportata dal Ministero dell'Ambiente, per cui ambiente significa creazione delle migliori condizioni di vita per l'uomo e quindi stabilisce fra l'uomo e le altre parti della biosfera una differenza non quantitativa ma qualitativa.

"Mi pare evidente come i Dipartimenti di Ingegneria industriale e civile-ambientale insieme ad altre strutture dell'Ateneo, quali i Dipartimenti della Facoltà di Agraria, possano fornire importanti contributi scientifici sulle problematiche al centro di questo convegno e in particolare su quelle inerenti le risorse idriche, le fonti di energia rinnovabili e i cambiamenti climatici"; queste le parole di Corrado Corradini, Preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.

"La tutela della biodiversità è oggi un tema di grande attualità, elemento condizionante delle politiche agricole e ambientali. Il principale protagonista di queste politiche è proprio l'agricoltore dell'impresa agricola a cui vengono chiesti nuovi accorgimenti e nuove scelte imprenditoriali di maggior responsabilità", ha affermato Vivarelli Colonna di Confagricoltura, che pone gli agricoltori come attori principali e primi difensori del paesaggio rurale.

"La revisione della normativa sulle aree protette è qualcosa che il Ministero sta iniziando a fare", ha ribadito il prof. Togni; "è in corso l'attuazione di una delega ambientale per la quale il Ministero già ha consegnato alle Camere un decreto legislativo".

**ARPAV**

Belluno, 1500 stazioni meteorologiche automatiche in rete, **14 centri meteo collegati fra loro per prevenire eventi estremi** come inondazioni, frane, valanghe sull'arco alpino. È questa la task force messa in piedi da Italia, Slovenia, Austria, Germania e Svizzera nell'ambito di Meteorisk, il 14 dicembre 2005 progetto finanziato dall'Unione Europea nel programma "Alpine Space" e presentato a Belluno. Per due anni un gruppo di meteorologi di tutte le regioni gravitanti sull'arco alpino, fra cui lo staff del Centro Valanghe ARPAV di Arabba, ha lavorato per realizzare una rete meteorologica innovativa che consente un rapido scambio di informazioni fra i paesi gravitanti sull'arco alpino in caso di calamità naturali improvvisate e la trasmissione in diretta on line nel sito [www.meteorisk.info](http://www.meteorisk.info). Alla presentazione hanno partecipato Michael Staudinger, del Servizio Meteorologico

Austriaco, referente del progetto, Francesco Sommavilla, responsabile del Centro Valanghe ARPAV di Arabba, Alberto Luchetta, direttore del Dipartimento ARPAV di Belluno e Giuseppe Pison, assessore all'ambiente della provincia di Belluno.

**ARPAL****Seminario internazionale**

La notizia, a luglio, aveva fatto letteralmente il giro del mondo, con immaginabili ripercussioni sul settore turistico: a Genova uno strano fenomeno aveva costretto quasi duecento bagnanti a ricorrere alle cure degli ospedali cittadini. Nonostante ARPAL avesse subito associato il fenomeno alla presenza di una microalga tropicale nota con il nome di *Ostreopsis ovata*, e nonostante tale associazione fosse stata condivisa e supportata da altri enti preposti quali Az. USL e Istituto Zooprofilattico, nei giorni successivi all'emergenza hanno avuto grande clamore ipotesi alternative - le più diverse - per cercare di spiegare

il fenomeno.

L'approfondimento e lo studio dell'alga tossica sono indispensabili per rispondere alle numerose domande rimaste: quali le cause della fioritura di *Ostreopsis* del 17 e 18 luglio? Quali i fattori scatenanti? Come gestire al meglio un'eventuale nuova manifestazione del fenomeno? Come prevenire il fenomeno stesso? Per rispondere a queste domande l'Agenzia per la protezione dell'Ambiente ha invitato a Genova, il 5 dicembre scorso, alcuni fra i più illustri rappresentanti della comunità scientifica internazionale. A partire dalle 9 del mattino, il Teatro della Gioventù di Via Cesarea ha ospitato il seminario internazionale "**Ostreopsis: un problema per il Mediterraneo?**", con importanti ricercatori tra cui Takeshi Yasumoto - uno dei maggiori esperti mondiali nel campo delle biotossine marine, Roberto Poletti - Direttore del Centro Ricerche Marine di Cesenatico, Ernesto Fattorusso - già Preside della

**ARPA Toscana**

Dal 16 dicembre l'ARPAT ha un nuovo direttore tecnico, si chiama **Roberto Gori**. Laureato in Chimica a pieni voti presso l'Università degli Studi di Firenze nel luglio 1974, ha insegnato materie scientifiche nella scuola statale dal 1976 al 1978. Nel settembre del 1978 ha preso servizio alle dipendenze dell'Ente Ospedaliero di Siena (poi USL 30) come chimico collaboratore nel Laboratorio di Igiene e Tossicologia Industriale dell'Istituto di Medicina del Lavoro dell'Università di Siena, dove ha prestato servizio fino all'aprile '88. Durante questo periodo ha curato la messa a punto di metodi di campionamento ed analisi di numerosi inquinanti, sia di tipo organico che inorganico, negli ambienti di vita e di lavoro, oltre che degli stessi e/o dei loro metaboliti nei liquidi biologici degli esposti. Dal maggio '88 al dicembre '89 e poi ancora dal settembre '90 al luglio '95 ha lavorato come chimico coadiutore presso il Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro dell'USL I/O/F (Scandicci - Le Signe) occupandosi dei problemi di igiene e sicurezza derivanti da fattori di rischio chimico-fisici presenti negli ambienti di lavoro. Dal 1 gennaio 1996 è stato trasferito all'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana e nel luglio dello stesso anno è stato nominato responsabile del Servizio di prevenzione e protezione dell'Agenzia. In questa veste ha curato l'esecuzione della valutazione dei rischi per i dipendenti dell'Agenzia e la progettazione e progressiva realizzazione del "Sistema prevenzione" dell'ARPAT integrato con il "Sistema qualità". Dal 1 ottobre 1999 è stato nominato Responsabile del Dipartimento Provinciale di Firenze, incarico ricoperto sino ad oggi.

Dall'anno accademico 1996/97 e fino al 2000/01 è stato docente incaricato del modulo "Approccio chimico integrato ai processi produttivi per gli aspetti della tutela dell'ambiente, della sicurezza dei lavoratori e della qualità del prodotto" del corso di Diploma universitario in Chimica dell'Università di Firenze.

Socio dell'Associazione Italiana degli Igienisti Industriali (AIDII) dal 1993, nel giugno 1997 ne è stato eletto vicepresidente (carica ricoperta fino al 2002) della Sezione tosco emiliano romagnola). È stato membro di varie commissioni tecniche regionali ed è autore di numerose pubblicazioni nel campo dell'igiene ambientale ed industriale.

### ARPA Veneto

La Regione Veneto ha nominato i nuovi commissari straordinari per la temporanea gestione di alcuni enti regionali, tra i quali l'ARPAV. Alla guida dell'Agenzia ambientale, è stato chiamato il dott. Sandro Boato, già direttore tecnico-scientifico. Laureato in architettura e per molti anni urbanista della Provincia autonoma di Trento, il nuovo commissario straordinario si è anche occupato dell'area informazione e comunicazione dell'ARPAV. Il dott. Boato sostituisce il dott. Paolo Cadrobbi che ha seguito l'Agenzia dalla data della sua istituzione.

Facoltà di Farmacia dell'Università di Napoli Federico II. Dall'incontro è emerso, tra l'altro, che l'Ostreopsis è un'alga tropicale ormai adattata a vivere nel Mediterraneo: con dimensioni di poche decine di micron (millesimi di millimetro), predilige le temperature elevate e una forte intensità luminosa. I primi metri in prossimità della riva risultano pertanto il suo habitat ideale. Alcune delle diverse specie di Ostreopsis producono biotossine che possono causare intossicazioni con sintomi variabili (disturbi respiratori, cardiovascolari, gastrointestinali e neurologici).

### ARPA Molise

Ha riscosso un notevole successo il **seminario "Ecolabel"** tenutosi il 5 Dicembre 2005 presso l'Hotel San Giorgio di Campobasso, organizzato dall'ARPA Molise in collaborazione con il Consorzio Turistico Comultur. Tale attività rientra nel progetto nazionale "Rete Territoriale per la diffusione di EMAS e dei Sistemi di Gestione Ambientale" attraverso il quale il sistema Agenziale, coordinato dall'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici), promuove sul territorio nazionale la cultura della certificazione ambientale volontaria, quale strumento per la sostenibilità. Attraverso il seminario del 5 Dicembre si è inteso comunicare ai gestori di servizi di ricettività turistica, il contenuto

del marchio Ecolabel, le procedure per ottenere tale riconoscimento ed i vantaggi che da esso potrebbero derivare in termini di comunicazione e di marketing. Infatti l'Ecolabel europeo è stato creato per incoraggiare le strutture recettive ed i turisti ad un maggiore rispetto dell'ambiente. Il Direttore Generale dell'ARPA Molise, durante il convegno, ha sottolineato l'importanza di puntare sulla capacità di proporre servizi che rispondano a quella tradizione storica molisana ricca di valori, di risorse naturali e di turismo che devono essere conosciuti e valorizzati attraverso una appropriata promozione del territorio, in modo da offrire servizi d'eccellenza a prezzi competitivi.

### ARPA Sicilia

"Ambiente e Salute costituiscono un binomio inscindibile. Le recenti scoperte scientifiche in ambito medico hanno messo in evidenza che ogni patologia è il risultato di un'interazione tra fattori genetici e fattori ambientali". È quanto ha spiegato il direttore di Arpa Sicilia durante il suo intervento alla conferenza di presentazione della nuova iniziativa di carattere scientifico che l'Agenzia sta avviando in collaborazione con CNR ed Università di Palermo nell'ambito di un protocollo d'intesa del 2004. L'ARPA Sicilia, l'Istituto di Biomedicina ed Immunologia Molecolare del CNR di ed il Dipartimento di Biopatologia

e Metodologie Biomediche dell'Università hanno costituito un tavolo tecnico per la ideazione e sperimentazione di azioni inerenti i monitoraggi ambientali, da cui partirà in primavera il progetto della durata di due anni: "Monitoraggio aerobiologico dei pollini e delle spore fungine in Sicilia, caratterizzazione allergenica e proteomica" che si appresta nelle prossime settimane a passare alla fase operativa. Obiettivo del progetto il monitoraggio aerobiologico dei pollini e delle spore fungine in Sicilia e la realizzazione della prima rete regionale di monitoraggio, gestita da ARPA Sicilia in collaborazione con l'IBIM CNR e con il DBMB UniPa. La rete sarà costituita da otto campionatori pollinici, in corso di installazione in queste settimane in stazioni localizzate nella Sicilia orientale e nella Sicilia occidentale. I dati relativi al campionamento pollinico consentiranno, già nella prossima primavera, la redazione e la diffusione di un bollettino di analisi regionale che, previa interpretazione socio-sanitaria, genetica ed epidemiologica, consentirà di informare i soggetti allergici ed il personale medico. Le stazioni di monitoraggio saranno attrezzate con un campionatore per il monitoraggio pollinico ed uno per la raccolta di campioni per la determinazione analitica e quantitativa delle sostanze inquinanti veicolate dal polline, che sarà effettuata presso i laboratori dei Dipartimenti Provinciali di ARPA Sicilia.

### ARPA Basilicata

Dal 9 dicembre 2005, il dott. Andrea Freschi è il nuovo commissario straordinario dell'ARPAB. Questa carica si aggiunge a quella di dirigente generale del dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della sostenibilità della Regione Basilicata ed è previsto che guidi l'Agenzia per otto mesi.

**Taormina, 1-2 dicembre**

**Convegno nazionale "Acqua e suolo: dalla legge 183/89 alla direttiva europea 2000/60"**

Le istituzioni che in Italia presiedono al governo e alla gestione delle acque, alla difesa del suolo e alla tutela dell'ambiente idrico sono state oggetto di una grande riforma ad opera delle leggi n. 183 del 1989 e n. 36 del 1994. Successivamente è stata emanata la Direttiva Europea 2000/60, che ha fissato nuovi principi e ha posto nuovi vincoli nel settore. In relazione a tale direttiva, e anche per fare il punto sullo stato di attuazione della riforma è stato organizzato il Convegno Nazionale sul tema "Acqua e suolo: dalla legge 183/89 alla Direttiva Europea 2000/60". Il Convegno, che ha visto la partecipazione tra gli altri, dell'Istituto Ricerca sulle Acque del CNR e dall'Associazione Nazionale Bonifiche e Irrigazione, si è articolato in tre sessioni: la pianificazione di bacino, il servizio idrico integrato e l'applicazione della Direttiva Europea 2000/60.

**Genova, 1-3 dicembre**

**SOLEeVENTO - Mostra Convegno su energie rinnovabili ed efficienza energetica**

Ideata da Legambiente e supportata da Regione Liguria, Provincia di Genova, A.R.E. Agenzia Regionale per l'Energia della Liguria e Muvita Agenzia Provinciale per l'Ambiente l'Energia e l'Innovazione, "SOLEeVENTO" ha promosso le tecnologie dedicate alla produzione energetica da fonti rinnovabili per l'efficienza ed il risparmio energetico. I partecipanti ai convegni e alle tavole rotonde e i visitatori degli stand hanno avuto la possibilità di approfondire con referenti istituzionali, esperti delle aziende ed enti espositori le opportunità e le alternative riferite a problematiche specifiche.

**Genova, 5 dicembre**

**Seminario internazionale "Ostreopsis: un problema per il Mediterraneo?"**

L'estate scorsa è stata caratterizzata da sporadici disturbi sanitari ai bagnanti, associati alla presenza dell'alga *Ostreopsis ovata*. Tale problema si è presentato non solo in Italia, ma anche in Francia, Spagna e Grecia. Presso il Teatro della Gioventù di Genova si è svolta una giornata di studio, organizzata dall'ARPA Liguria, con l'intervento di esperti nazionali e internazionali, tra cui Takeshi Yasumoto, per approfondire le conoscenze sul fenomeno. Sono stati analizzati lo stato della conoscenza sul fenomeno *Ostreopsis* lungo le coste italiane, la morfologia e l'autoe-

cologia nelle aree costiere mediterranee e lo studio della biodiversità del genere *Ostreopsis* (Dinoflagellati) nel Mar Mediterraneo.

**Ferrara, 6 dicembre**

**Prevenzione e riduzione dell'inquinamento: Autorizzazione integrata ambientale impianti chimici**

Nel corso del convegno, organizzato dalle sezioni Arpa di Ferrara e Ravenna, sono state esaminate le problematiche relative agli impianti inseriti nei Poli Chimici, oltre a quelle relative agli impianti che, pur non integrati in aree a rischio ambientale particolarmente elevato, necessitano degli stessi approcci di quelli a maggior rischio. Il convegno è stato anche l'occasione per indicare agli Enti Pubblici (Amministrazioni Provinciali, Comuni, AUSL, Università) e ai cittadini, l'iter tecnico-amministrativo per conseguire l'Autorizzazione Integrata Ambientale.

**Torino, 6 dicembre**

**Riunione Nazionale di Coordinamento "Vulnerabilità ambientale, monitoraggio, governance dei sistemi di prevenzione dei rischi nel settore idrico"**

La riunione, a cui hanno partecipato tutte le autorità competenti per la gestione delle risorse idriche e la difesa idraulica del territorio, ha rappresentato un momento di coordinamento per la presentazione del Sistema Italia in materia di politica delle acque all'evento mondiale del World Water Forum di Mexico City (16-22 marzo 2006). Nel corso dell'iniziativa sono stati analizzati i vari aspetti connessi all'entrata in vigore del protocollo di Kyoto, quali il raggiungimento di migliori risultati in termini di riduzione delle emissioni e l'aumento degli assorbimenti di gas serra conseguente ad attività di uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e forestali e di ricerca scientifica avviato in materia di difesa idraulica del territorio, protezione della vita umana e gestione delle risorse idriche.

**Piacenza, 6 dicembre**

**Convegno "Produzione, gestione e sconfinamento dei rifiuti radioattivi"**

Il convegno, organizzato da ARPA Emilia-Romagna, con la collaborazione di APAT, della Regione Emilia-Romagna, della Sogin e con il contributo del Centro studi Cassa di risparmio di Parma e Piacenza gruppo Intesa, ha trattato molteplici temi relativi alla gestione dei rifiuti radioattivi, con confronti tra la situazione e la normativa italiana e quanto avviene nei paesi dell'OCSE.

Nel corso del convegno anche interventi sulla dismissione della centrale nucleare di Caorso e sulla gestione dei rifiuti derivanti da situazioni incidentali.

#### **Roma, 6-7 dicembre**

##### **Progetto "Metodologie per il rilevamento e la classificazione dello stato di qualità ecologico e chimico delle acque con particolare riferimento all'applicazione del decreto legislativo 152/99" PTTA programma PR. 1A**

Durante il Convegno sono stati presentati i risultati conseguiti nel Progetto suindicato, finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e coordinato da APAT. Le ricerche sviluppate dal Progetto danno un significativo contributo su alcuni temi sensibili riferiti alla valutazione della qualità delle acque marino costiere, al contributo dei sedimenti sulla qualità ecologica dei corpi idrici, ai criteri per definire una rete di monitoraggio delle acque sotterranee ancora non adeguatamente monitorate in alcune regioni italiane.

#### **Roma, 12 dicembre**

##### **Presentazione Rapporto "La cocciniglia del pino marittimo in Italia"**

Alla fine del 2003, APAT è stata sollecitata da alcuni Istituti di ricerca (Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura – CRA e Università di Firenze) ad affrontare la problematica delle foreste a pino marittimo (*Pinus pinaster* Aiton) interessate, in alcune Regioni, dal gravissimo problema delle infestazioni di cocciniglia (*Matsucoccus feytaudi* Ducas). In particolare, è emersa l'urgenza di individuare linee di indirizzo per il recupero e la riqualificazione ambientale delle aree danneggiate. Si è quindi ritenuto opportuno avviare alcune azioni per ricondurre ad obiettivi tecnico-operativi comuni e condivisi competenze, iniziative ed attività, talora assai diversificate, realizzate dai vari Enti e realtà territoriali interessati. APAT ha inteso svolgere un ruolo di raccordo, a livello nazionale, tra le diverse iniziative. Sono state evidenziate problematiche di ordine: selvicolturale, economico (in relazione anche alla proprietà privata ed alle piccole imprese di trasformazione), di incolumità pubblica (messa a repentaglio dagli elevati rischi d'incendio presenti nelle pinete degradate), paesaggistiche, ambientali e di conservazione della biodiversità (particolarmente accentuate all'interno di Aree protette). Il Rapporto, oltre a sensibilizzare l'opinione pubblica e la pubblica amministrazione alla problematica delle pinete di pino marittimo attaccate dalla cocciniglia in

Italia, mira ad accrescere l'informazione, diffondendo quanto già noto in ambiti ristretti e fornendo ad esperti e amministratori una base di discussione per individuare priorità di ricerca e soluzioni nella gestione delle pinete.

#### **Roma, 12 dicembre**

##### **Convegno sulla cooperazione spaziale Italia-Argentina**

L'Istituto Italo Latino Americano, organismo internazionale di cui sono membri l'Italia e le 20 Repubbliche dell'America Latina, ha organizzato il convegno con il patrocinio e la collaborazione dell'Ambasciata Argentina in Italia, dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e della Commissione Nazionale di Attività Spaziali (CONAE). L'Incontro ha costituito un evento importante in quanto la cooperazione tra l'Argentina e l'Italia, ha avuto uno sviluppo significativo fin dal 1992 con la firma dell'Accordo-Quadro nel Campo della Ricerca e l'Utilizzo dello Spazio a Scopo Pacifico. Da più di un decennio, l'Argentina attua una politica spaziale basata sull'osservazione della terra come mezzo per una migliore comprensione dei fenomeni atmosferici e naturali che possono colpire il nostro pianeta.

#### **Ancona, 12-13 dicembre**

##### **Meeting tecnico e Workshop "Progetto Requisite - Sistema integrato di sorveglianza sulla qualità delle acque marine dell'Adriatico, in particolare sui fenomeni eutrofici e mucilluginosi"**

Il convegno, a valenza internazionale, ha avuto come obiettivo quello di far conoscere le azioni di sorveglianza e di informazione, realizzate o in corso d'opera in Adriatico, congiuntamente sulla costa italiana e quella croata, informare ed aggiornare sullo stato dell'arte della rete di monitoraggio delle acque marine, integrato con l'andamento dei fenomeni eutrofici e mucilluginosi e con le previsioni della loro evoluzione a livello locale, regionale e di bacino dell'Adriatico centro-settentrionale.

#### **Ripescia, 12-16 dicembre**

##### **Corso sul Green Public Procurement**

L'Editoriale La Nuova Ecologia, Società Cooperativa senza fini di lucro costituita nel 1995 da Legambiente, organizza dal 2001 corsi di formazione ambientale. Nell'ambito delle attività della Scuola di Formazione Ambientale Antonio Cederna, l'Editoriale e il Centro per lo Sviluppo Sostenibile "Il Girasole" di Legambiente hanno proposto, in collaborazione con Ecosistemi srl, il primo "Corso sul Green Public Procurement". Il corso ha forn-

to competenze teoriche e pratiche sul Green Public Procurement, una pratica regolata da normative europee e nazionali che vincolano all'acquisto di servizi e prodotti secondo criteri di sostenibilità per l'uomo e l'ambiente.

#### **Roma, 13-14 dicembre**

##### **Presentazione II Rapporto APAT "Qualità ambiente urbano - 2005"**

La pubblicazione del I Rapporto APAT sulle aree metropolitane italiane nel dicembre 2004 ha contrassegnato il primo anno di attività del progetto pluriennale "La qualità ambientale nelle aree metropolitane italiane", promosso da APAT con Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente e qualificati soggetti scientifici e tecnici. Nel secondo anno del progetto relativo all'anno in corso, si intende condurre l'analisi degli strumenti di pianificazione locale in collaborazione, oltre che con soggetti locali, con referenti nazionali che hanno specifiche competenze in materia. Le aree analizzate sono: Torino, Milano, Genova, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Cagliari, Palermo, Catania, Messina, Trieste, Bari. Il Convegno si è svolto in due giornate: nella prima giornata sono stati affrontati gli aspetti tecnico-scientifici del Rapporto mentre la seconda giornata ha visto il coinvolgimento attivo dei decisori in una tavola rotonda con i rappresentanti delle autorità pubbliche centrali e quelle locali con l'obiettivo di realizzare un proficuo e costruttivo confronto sulle attività di indirizzo, pianificazione e coordinamento del governo in materia di sviluppo produttivo e salvaguardia ambientale e sulle misure e gli strumenti attuativi disposti dagli Enti locali per il conseguimento degli intenti programmati.

#### **Genova, 14 dicembre**

##### **Workshop "Contributi e attività del Centro Tematico Nazionale Rifiuti e Flussi di Materiale"**

Il Workshop è stato organizzato per offrire un'opportunità di confronto e di verifica tra gli operatori del settore delle istituzioni locali e delle ARPA sulla metodologia e sui contenuti delle attività del Centro Tematico Nazionale Rifiuti e Flussi di Materiale (CTN RFM). Durante l'iniziativa sono state presentate le attività svolte dal CTN RFM negli ultimi anni ed in particolare sono stati discussi i temi relativi all'inquadramento normativo del Sistema Catasto rifiuti in Italia, all'armonizzazione e standardizzazione dei dati sui rifiuti urbani e agli studi ed analisi di gestione dei rifiuti provinciali e regionali. Il workshop è stato replicato il 19 dicembre a Catanzaro.

#### **Genova, 14 dicembre**

##### **Conferenza stampa di presentazione di Enerethica**

La rassegna, che riunirà alla Fiera di Genova dal 25 al 27 maggio 2006 esperti, produttori e ricercatori di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, come quella solare o eolica, è promossa dalla Regione Liguria, dalla Provincia di Genova, dalla Fiera, dall'Università e dalla società Emtrad. "È un grande evento per noi, ha detto l'assessore regionale all'ambiente, Franco Zumino, in primo luogo perché la Liguria, così come tutta l'Italia, è in ritardo con le energie rinnovabili. Questo è un paradosso, ha aggiunto l'assessore, se si pensa che il nostro paese è ricco di sole e di vento e nonostante questo è superato dai paesi dell'Europa del Nord". L'Università di Genova e l'Are (Agenzia regionale per l'energia della Liguria) metteranno a punto in vista della rassegna un protocollo per il conferimento di un marchio di qualità.

#### **Roma, 14 dicembre**

##### **Il Rapporto ENEA sulle fonti rinnovabili**

Un paese ancora indietro nello sviluppo delle nuove fonti ecologiche come il solare e l'eolico ma allineato all'Europa nell'energia pulita prodotta con il tradizionale idroelettrico. È la doppia fotografia che emerge dal Rapporto ENEA sulle fonti rinnovabili: "Lo sviluppo delle Rinnovabili in Italia tra necessità e opportunità 2005". In Italia, il 16% circa dell'elettricità viene prodotto da fonti rinnovabili e l'energia 'verde' copre poco più del 7% del bilancio energetico nazionale. Un valore allineato alla media europea e dovuto essenzialmente alle fonti idroelettrica e geotermica (oltre il 65% del totale) e per il 30% alle biomasse che hanno fatto segnare un buon incremento negli ultimi anni. Il rapporto, composto da oltre 258 pagine arricchite con tabelle e dati, si propone come strumento in grado di fornire elementi informativi e strumenti di analisi che siano di effettiva utilità al decisore pubblico, all'operatore industriale e al cittadino.

#### **Roma, 15 dicembre**

##### **39ª Riunione delle reti di sorveglianza nazionale per il controllo sulla radioattività ambientale**

Nell'ambito delle funzioni di coordinamento tecnico sui rilevamenti, prelievi e misure della radioattività ambientale nazionale affidate all'APAT, si è svolta, come ogni anno, la riunione delle reti di sorveglianza nazionale per il controllo sulla radioattività ambientale. L'incontro di quest'anno ha analizzato lo stato delle reti nazionali, la revisione della rete degli istituti, enti e organismi idoneamente attrezzati, denominata RESORAD, la banca dati nazionale della radioattività e l'interscambio dei dati.

**Roma, 10 gennaio****“Oro nero conti in rosso. Come sta cambiando il grande gioco del petrolio”**

Cristina Corazza, responsabile dei notiziari Energia e Ambiente di AdnKronos, attraverso un'inchiesta giornalistica ricca di approfondimenti, documenti di istituti di ricerca internazionali e interviste ad alcuni dei maggiori analisti mondiali, propone un viaggio alla scoperta dei nuovi scenari petroliferi: dalla corsa all'oro nero di Cina e India alla crescente speculazione finanziaria, dal rebus delle riserve alle incognite per le turbolenze che caratterizzano Arabia Saudita, Iraq, Iran, repubbliche ex sovietiche, ma anche il Venezuela e gli sceicchi d'Africa. Alla presentazione del libro parteciperanno: Pierluigi Bersani, Enzo Bianco, Innocenzo Cipolletta, Altero Matteoli, Luigi Paganetto, Ermete Realacci e Bruno Tabacci. A Chicco Testa il compito di moderare gli interventi e la discussione.

**10-20 gennaio****Terza edizione del programma di educazione ambientale**

Conai, Consorzio Nazionale Imballaggi, dà il via alla terza edizione di **“Riciclando si impara”**, il programma di educazione ambientale per la scuola promosso e realizzato con il Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca e in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio. “Riciclando si impara” è dedicato agli insegnanti della Scuola Secondaria di I grado ed è strutturato in una serie di seminari residenziali ideati e realizzati come incontri di approfondimento e aggiornamento. L'obiettivo del programma è di formare gli insegnanti sui temi della raccolta, del recupero e del riciclo

dei rifiuti da imballaggio. Abruzzo, Basilicata, Marche, Molise e Umbria sono le Regioni coinvolte nell'anno scolastico 2005-2006 e sono parte di un programma triennale che si propone di raggiungere 10.000 insegnanti su tutto il territorio nazionale, utilizzando i diversi strumenti messi a disposizione dal CONAI: dai seminari, che si tengono sul territorio, al sito internet.

**Trieste, 12-13 gennaio****Integrated Climate Models: an Interdisciplinary Assessment of Climate Impacts and Policies**

Obiettivo del workshop è quello di verificare lo stato dell'arte della modellistica climatica integrata focalizzando l'attenzione sulla valutazione degli impatti climatici e delle politiche climatiche. Durante l'incontro saranno presentati alcuni modelli climatici e ne saranno discussi i risultati. Particolare attenzione sarà data all'individuazione di strategie per il miglioramento dell'attuale stato della modellistica integrata.

**Milano, 24-27 gennaio****Tau International: l'evento delle tecnologie ambientali**

A Tau International il mondo della ricerca dei servizi per l'ambiente, pubblici e privati, si affianca ai produttori e ai fornitori di tecnologie. L'iniziativa rappresenta un punto di incontro e confronto per gli operato-

ri del settore della salvaguardia ambientale. Ai convegni e ai workshop parteciperanno rappresentanti nazionali e internazionali del mondo scientifico, istituzionale, imprenditoriale e associativo. La mostra è promossa da ANIMA (Federazione delle Associazioni Nazionali dell'Industria Meccanica Varia ed Affine) con la collaborazione di ANIDA (Associazione Nazionale Imprese Difesa Ambiente), FiseAssoambiente, Federambiente.

**Milano, 26-27 gennaio**



**Il monitoraggio ambientale come tecnica e strumento di governabilità**

Il tema del monitoraggio ha acquistato un significato strategico con molti aspetti ricollegabili sia alle tecniche e pratiche settoriali, sia agli strumenti amministrativi che implicano valutazioni ambientali (VIA, VAS, ecc.), sia più in generale all'evoluzione del governo del territorio. Il convegno, organizzato dall'Associazione Analisti Ambientali, costituisce un'occasione per un'informazione ed un confronto sia sull'evoluzione del monitoraggio sotto il profilo metodologico, sia sulle sue conseguenze amministrative ed ai fini delle governabilità dell'ambiente.

**Bologna, 1-4 febbraio**

**Europolis 2006**

La qualità della vita ed il benessere dei cittadini sono al centro dell'ottava edizione di Europolis. La manifestazione, passa in rassegna gli strumenti e le tecnologie a disposizione della pubblica amministrazione per il raggiungimento del benessere e della sostenibilità della vita nelle città. Maggiore fruibilità dei servizi pubblici, gestione integrata della mobilità, controllo delle emissioni, adeguamento delle attrezzature di parchi e

strutture sportive, pianificazione dello sviluppo territoriale, tutela dell'ambiente, del territorio e qualità urbana; questi i temi approfonditi da Europolis 2006 attraverso l'ampia esposizione ed il nutrito programma congressuale.



**Roma, 14-15 febbraio**

**Bonifica dei siti contaminati – BOSICON 2006**

L'Università di Roma "La Sapienza", con la collaborazione dei principali Enti di ricerca e servizio del settore, si è fatta promotrice di un Convegno internazionale che ha come obiettivo lo studio delle problematiche relative alla bonifica dei fondali marini su cui poggiano sedimenti inquinati da ogni genere di sostanze pericolose. Il convegno rappresenta l'occasione per raccogliere tutte le competenze attualmente già esistenti nei settori pubblico e privato, stimolando lo sviluppo di nuove tecnologie e la razionalizzazione dei costi di investimento ed operativi.

**Milano, 15 febbraio**

**Giornata di studio "Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento (IPPC) e autorizzazione integrata ambientale (AIA)"**

La direttiva comunitaria 96/61-IPPC che disciplina "la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento" rappresenta la prima applicazione, rispetto al processo produttivo, di un nuovo approccio al controllo e alla prevenzione dell'inquinamento provocato dai grandi impianti industriali. Il convegno, organizzato da G.S.I.S.R. (Gruppo Scientifico Italiano Studi e Ricerche), si propone di discutere lo stato della disciplina IPPC nel panorama italiano ed europeo e di confrontare i punti di vista delle autorità competenti oltre ad analizzare le aspettative e ripercussioni a livello socio-economico che l'attuazione della direttiva comporta.

**I gennaio - 31 dicembre****2006: Anno****Internazionale dei  
Deserti e della  
Desertificazione  
(AIDD)**Prossimamente  
nel mondo

I Deserti, ecosistema unico, culla di habitat naturali millenari e patria di alcune tra le più vibranti civiltà del mondo, saranno celebrati nel 2006, dichiarato Anno Internazionale dei Deserti e della Desertificazione dalla 58ª sessione dell'Assemblea Generale dell'ONU nel novembre del 2005. L'AIDD, organizzato dal Segretariato della Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione (UNCCD), con l'obiettivo di arginare la desertificazione nel mondo, insieme ai devastanti costi ambientali, sociali ed economici che essa comporta, è un'importante opportunità per rafforzare la visibilità e l'importanza del problema della siccità nelle terre nell'agenda ambientale internazionale. Tutti i paesi e le organizzazioni della società civile sono stati incoraggiati ad intraprendere speciali iniziative per caratterizzare questo Anno ed i preparativi sono già in corso in tutto il mondo. Gli eventi, che hanno lo scopo di sottolineare l'importante collegamento tra il degrado delle terre e la povertà, sono stati già pianificati a livello locale, nazionale ed internazionale, tra i tanti si segnalano:

- Festival Internazionale dei Popoli del Deserto, con la collaborazione del Ministero dell'Ambiente italiano - MATT (a Lucca in marzo)
- I Giovani e la Desertificazione, con la collaborazione del Ministero degli Esteri Italiano - MAE (a Bamako, Mali, in marzo);
- Donne e Desertificazione, con la collaborazione del MATT (a Beijing, Cina, in maggio);
- Celebrazione della Giornata Mondiale dell'ambiente sul tema dei deserti e della desertificazione, con la collaborazione del MAE (ad Algeri il 5 giugno);
- International Film Festival "Desert Nights", con il patrocinio del Ministero Italiano per i Beni e le Attività Culturali (a Roma il 12-17 giugno)
- Lancio dell'Osservatorio Internazionale dell'Ambiente e della Lotta alla Desertificazione, Lancio del parco e del Museo dei Deserti del Mondo, Inaugurazione dell'Istituto Internazionale dei Deserti del Mondo, Inaugurazione del Centro per la lotta alla Desertificazione, in collaborazione col MATT (a Ghardaïa, Algeria, il 17 giugno)
- Conferenza dei Capi di Stato e di Governo sui Deserti e la Desertificazione, in collaborazione

con il MATT (ad Algeri in ottobre)

- Presentazione del Rapporto sulla celebrazione dell'Anno Internazionale dei Deserti alla 61ª Sessione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite a parte del Ministro Algerino Rahmani, in collaborazione col MATT italiano (a New York in novembre).
- Vertice dei Capi di Stato e di Governo sul tema della Desertificazione, Emigrazione e Sicurezza. (in Algeria, a fine anno). Il Ministro Algerino dell'Ambiente, Cherif Rahmani, come presidente della Fondazione "Déserts du monde" è stato infatti nominato dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, Kofi Annan, Ambasciatore ONU dell'Anno Internazionale dei Deserti e della Desertificazione.

**Atene, 10 gennaio****First meeting of the SMAP Working Group (SWG)**

Il Gruppo di lavoro SMAP è stato formato durante l'ultima Riunione dei corrispondenti SMAP (Atene, settembre 2005) allo scopo di sondare le prospettive future della rete dei corrispondenti SMAP. La Commissione Europea fungerà da facilitatore del Gruppo composto da Egitto, Marocco, Italia, Slovenia, Germania, Giordania, Comitato Direttivo delle ONG, e Troika UE, ovvero i rappresentanti della passata, presente (primo semestre 2006) e futura (secondo semestre 2006) Presidenza UE.

Gli obiettivi del SWG consistono nel fornire pareri alla Commissione sul Gruppo che succederà alla rete dei Corrispondenti SMAP per migliorare il coordinamento dei portatori di interessi ambientali del Mediterraneo sotto la leadership della Commissione Europea in supporto al Partenariato Euro-Mediterraneo ed alla Politica Europea di Vicinato, nonché nella preparazione di proposte per il contributo dello SMAP alla elaborazione della roadmap per l'Iniziativa 2020 di disinquinamento del Mediterraneo.

LSWG dovrà elaborare questa proposta sul nuovo Gruppo SMAP alla Commissione Europea entro sei mesi, al fine di sottoporla alla Riunione dei Ministri dell'Ambiente Euro-Med che si dovrebbe svolgere nell'autunno 2006.

**Vienna, 16-17 gennaio****Greening Events**

La presidenza austriaca dell'Unione Europea coprirà il primo semestre del 2006 e questa conferenza, organizzata dal Ministero Federale dell'Agricoltura, Foreste, Ambiente e Gestione delle Acque, costituirà un forum per discutere i futuri passi per orientare gli eventi che avverranno a livello internazionale, nazionale o

regionale secondo criteri ecologici e sostenibili. Si cercherà di dare risposte su come la pubblica amministrazione possa promuovere l'organizzazione di "Eventi Verdi", su quali siano le aree migliori e le condizioni di base per allestire eventi nel modo più ambientalmente compatibile e sostenibile, se e come tali eventi possano aiutare a comunicare gli obiettivi di sostenibilità.

#### **Tripoli (Libia), 22-24 gennaio**

##### **World Renewable Energy & Environment Conference WREEC2006**

Da sempre nella storia moderna l'energia ha svolto un ruolo cruciale nello sviluppo e benessere delle nazioni. La fonte e la natura dell'energia, la sicurezza nelle forniture e l'equità nella distribuzione, l'impatto ambientale conseguente all'utilizzo e fornitura sono tutte tematiche che saranno affrontate da fornitori, clienti, governi, industria, università ed istituti finanziari. L'Università di Sebha organizza la Conferenza Mondiale sulle Energie Rinnovabili e l'Ambiente WREEC 2006, con il patrocinio dell'UNESCO e di ISES International.

#### **Alicante (Spagna), 24-27 gennaio**

##### **Simposio Internazionale sull'uso sostenibile delle acque sotterranee (ISGWAS)**

Le acque sotterranee costituiscono il principale sistema di approvvigionamento idrico nel mondo. Sono una risorsa fondamentale per l'utilizzo umano, irriguo ed industriale e forniscono inoltre una grande varietà di servizi ecologici e sociali. L'importanza delle acque sotterranee è particolarmente significativa nei paesi aridi e semi-aridi la cui crescita dipende dalla possibilità di utilizzare le acque sotterranee principalmente per l'irrigazione.

Conseguire un uso sostenibile sul lungo termine delle risorse idriche sotterranee dipenderà sempre più sia dalla comprensione delle forze socio-economiche, sia da un efficace monitoraggio, dalla modellistica climatica e dalle condizioni idrogeologiche. È importante sviluppare una rete adeguata di informazione e monitoraggio ma è anche un imperativo capire quali accordi istituzionali, incentivi economici, strutture legali ed iniziative educative possano essere sviluppate al fine di assicurare sostenibilità, sviluppo ed utilizzo a lungo termine delle acque sotterranee. È con questo obiettivo che l'Interacademy Panel's (IAP) International Symposium on Groundwater Sustainability (ISGWAS) riunisce esperti di diverse discipline e regioni del mondo ad Alicante, nel sud-est della Spagna, per discutere delle sfide e proporre soluzio-

ni che contribuiscano alla sostenibilità a lungo termine delle risorse idriche sotterranee.

#### **Milano, 24-27 gennaio**

##### **TAUEXPO - Mostra Convegno Internazionale delle Tecnologie e dei Servizi per l'ambiente**

Ambiente e Tecnologia si incontrano nella fiera biennale delle tecnologie e dei servizi di difesa ambientale in Italia. Questa manifestazione costituisce un'occasione unica per entrare in contatto con tutti i principali operatori del mercato della difesa ambientale e delle energie alternative, punto d'incontro per eccellenza tra la domanda sempre crescente di tecnologie pulite e l'offerta industriale più avanzata. Il principio dello sviluppo sostenibile, ossia la conciliazione delle esigenze di crescita economica, benessere sociale, sicurezza energetica e salvaguardia dell'ambiente, rappresenta la risposta indispensabile alla sfida del terzo millennio. Questa manifestazione riunisce imprenditoria, istituzioni, amministrazione pubblica e società civile; sarà dato inoltre spazio a tematiche di grande interesse per la pianificazione della tutela ambientale (biotecnologie applicate all'ambiente, traffico e la mobilità, produzione, distribuzione ed utilizzazione di energia attraverso l'impiego di biomasse, geotermia, energia solare, biogas). Uno degli obiettivi primari di Tau Expo è presentare e valorizzare nei confronti del mercato le migliori tecnologie in campo ambientale esistenti nel mondo.

#### **Vienna, 30-31 gennaio**

##### **Challenges and Innovations facing Environment, Transport and Tourism**

Nell'ambito della Presidenza Austriaca della UE, il Ministero Federale dell'Agricoltura, Foreste, Ambiente, Gestione delle Acque, il Ministero Federale dei Trasporti, Innovazione e Tecnologia ed il Ministero Federale dell'Economia e del Lavoro organizzano a Vienna una Conferenza Europea sui risultati conseguiti dai progetti innovativi europei quali Alps Mobility II - Alpine Pearls, Alpine Awareness, Mobilalp, MoSeTo, mirati ad interfacciarsi con l'ambiente, il trasporto ed il turismo. Tra gli obiettivi: la trasferibilità delle analisi, il trasferimento delle conoscenze e lo sviluppo delle attività destinate ai portatori di interessi nei settori. Questi progetti europei contribuiscono all'attuazione del Protocollo di Kyoto e della Convenzione delle Alpi e sono considerati come le pietre miliari della strada che conduce verso uno sviluppo regionale sostenibile.