

MAGGIO • GIUGNO 2012

# ideambiente

bimestrale di informazione ambientale



N°58

Anno 9 • numero 58  
maggio | giugno 2012

Direttore Responsabile  
Renata Montesanti

Redazione  
Cristina Pacciani (Caporedattore)

Giuliana Bevilacqua,  
Chiara Bolognini,  
Lorena Cecchini,  
Alessandra Lasco,  
Filippo Pala

ideAgenda  
Daniela Nutarelli  
Stefania Fusani,  
Sandra Moscone,  
Mila Verboschi

Segreteria di redazione  
Daniela Nutarelli

Hanno collaborato  
a questo numero  
Tatiana Sammartano (ArpaL)

Progetto grafico  
Elena Porrazzo  
Alessia Marinelli

Documentazione fotografica  
Daniela Nutarelli

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

Elaborazione di copertina:  
Franco Iozzoli ISPRA

## Sommario

Editoriale	Stefano Laporta	2
Maggio 2012: la terra trema nel Nord Italia	Cristina Pacciani	4
Petra, un progetto per monitorare i fenomeni di crollo	Cristina Pacciani	5
Il rifiuto smette di essere tale	Giuliana Bevilacqua	6
Necessario un cambio di rotta culturale	Cristina Pacciani	8
Nucleare: l'Italia ne è fuori, ma deve conviverci	Filippo Pala	10
Sicurezza impianti nucleari: massima trasparenza nei confronti dei cittadini	Cristina Pacciani	12
Concordia, pronti per la rimozione	Giuliana Bevilacqua	14
Squali nei nostri mari, conoscerli e tutelarli	Massimiliano Bottaro	17
Il rifiuto può trasformarsi in oro	Cristina Pacciani	18
Governance ambientale, vince l'approccio "open"	Giuliana Bevilacqua	19
La nuova carta geologica d'Italia, un servizio per il Paese	Cristina Pacciani	20
Strumenti e metodi per promuovere mobilità soft: Bike to Work Day 2012	Giovanna Martellato	23
L'ISPRA alla scoperta dei mari calabresi	Filippo Pala	26
La gestione ambientale dei porti	Massimiliano Bultrini	27
Diversità, valore aggiunto	Francesco Campanelli	28
"I mammiferi delle Alpi"	Cristina Pacciani	30
L'impegno della scienza	Cristina Pacciani	31
ARPA/APPA	a cura di Mila Verboschi	32
Spazio Internazionale	a cura di Stefania Fusani e Sandra Moscone	35
DigitAmbiente	a cura di Chiara Bolognini	37
Calendario	a cura di Daniela Nutarelli	39
Prossimamente nel Mondo	a cura di Stefania Fusani e Sandra Moscone	41
Biblioteca in pillole	Fabiana Console	44
obiettivo RIO+20	Patrizia Lucci	46
obiettivo RIO+20	Anna Luise	47
ISPRA TV	a cura di Lorena Cecchini e Chiara Bolognini	49

## Terremoto, Costa Concordia, rifiuti urbani: l'ISPRA in prima linea per la salute e la sicurezza dei cittadini



Foto: Paolo Orlandi ISPRA

Questo numero di *Ideambiente* si apre doverosamente ricordando il terremoto che ha sconvolto l'Emilia lo scorso maggio, costato ancora una volta vittime e rovine al nostro Paese. Una lezione sempre pesante per noi che ci occupiamo di salvaguardia del territorio e che siamo chiamati ad intervenire, in-

sieme ed a supporto di altri Organismi ed Istituzioni, laddove lo stesso territorio è stato gravemente compromesso. Si leggerà in questo numero qual è stato il ruolo dell'ISPRA nella vicenda, in questa sede desidero unirmi alle tante voci che hanno offerto solidarietà ed espresso cordoglio per le vite umane perse in

questa tragedia. La tutela dell'ambiente si unisce alla sicurezza e alla salute dei cittadini e diventano lo scopo, la finalità che spinge noi e tutti coloro che si occupano di salvaguardia ambientale ad operare attivamente ed in prima linea.

Anche in occasione della vicenda occorsa alla nave *Costa Concordia*, l'ISPRA ha sin dal primo momento fornito supporto tecnico scientifico alla struttura commissariale d'emergenza istituita ad hoc e presieduta dal Prefetto Gabrielli. Abbiamo contribuito, in modo significativo, alle operazioni di estrazione degli ingenti quantitativi di carburante, presenti nel relitto e che costituivano la minaccia più immediata per l'ambiente marino - costiero. Ancora oggi, giorni in cui sono iniziate le operazioni di rimozione di ciò che resta della *Concordia*, l'Istituto è presente per analizzare, monitorare, controllare eventuali impatti delle tecnologie adottate sull'ambiente marino.

C'è poi un argomento che rappresenta uno dei nodi più complessi da districare nel nostro Paese e che continua ad essere irrisolto in alcune Regioni del nostro Paese, quasi da configurare una vera e propria emergenza. Mi riferisco ai rifiuti; dove smaltirli, come riutilizzarli e farli diventare una risorsa. L'ISPRA ha recentemente presentato



Foto: Andrea Grazzini ISPRA

uno dei suoi report di punta, Il Rapporto Rifiuti Urbani, che rappresenta a livello nazionale la summa delle informazioni su raccolta, gestione, smaltimento dei rifiuti prodotto nelle nostre città, descrivendo lo stato oggettivo e tendenziale di questo tema centrale per la tutela dell'ambiente e della salute umana. Anche in questo caso, ci si soffermerà più avanti sui dati emersi dal Rapporto, ma tengo a sottolineare, anche su questo tema, l'importanza della trasmissione delle informazioni al cittadino, perché siamo noi che dobbiamo tradurre operativamente, con comportamenti consapevoli e coerenti con le politiche di sostenibilità, le pratiche migliori che i dati ci impongono di adottare.

Concludo ricordando il considerevole impegno che l'Istituto ha sostenuto negli ambiti qui ricordati, così come in altri affrontati in precedenti edizioni della rivista, per il quale

rinnovo i ringraziamenti a quanti in ISPRA vi si sono dedicati, mettendo a disposizione competenza e professionalità al servizio del Paese, fornendo un decisivo contributo per il miglioramento della qualità della

vita della nostra Società e configurando l'Istituto quale punto di riferimento per la conoscenza e la trasmissione dei dati ambientali. ■

*Stefano Laporta*  
Direttore generale dell'ISPRA



Foto: Paolo Orlandi ISPRA



## Maggio 2012: la terra trema nel Nord Italia

Fotografia di Paolo Orlandi (ISPRA)

Venti maggio 2012, gran parte del Nord Italia viene scosso, durante la notte, da un sisma che colpisce principalmente le province di Modena, Mantova e Ferrara e che provoca, oltre alla perdita di vite umane (sette, di cui due decedute per cause concomitanti al terremoto), ingenti danni alle abitazioni, agli impianti industriali e al patrimonio storico-architettonico di quella zona. Secondo i dati registrati dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, l'evento sismico di magnitudo 5.9 si è verificato a una profondità di circa 6 km, con epicentro localizzato tra i comuni di Finale Emilia e San Felice sul Panaro in provincia di Modena, e Sermede in provincia di Mantova e, successivamente, si sono verificate ulteriori

scosse anche nella provincia di Ferrara. Numerose sono state le repliche che hanno continuato ad interessare le zone colpite, dopo quella più forte che si è registrata, sempre il 20 maggio, alle ore 15.18 con magnitudo 5.1. La stessa è stata seguita da 46 repliche comprese tra 3.0 e 4.0. Numerosi sono gli edifici storici monumentali, come chiese e castelli, che risultano danneggiati dal sisma, così come i centri storici di alcuni comuni. Sin dal primo momento, è stata prestata assistenza alle oltre 5.000 persone che hanno lasciato la propria abitazione a causa del terremoto e sono state effettuate tutte le verifiche di agibilità da parte di squadre di tecnici coordinati dal Dipartimento di Protezione Civile.

L'ISPRA ha da subito fornito il suo contributo tecnico nell'ambito e sotto il coordinamento del Servizio Nazionale di Protezione Civile, le cui strutture operative sono state impegnate a fronteggiare l'emergenza. In particolare, l'Istituto ha avviato approfondimenti sullo stato della centrale di Caorso e su alcune installazioni, nelle quali si impiegano sorgenti di radiazioni ionizzanti e su impianti a rischio di incidente rilevante e proseguirà le azioni di monitoraggio sullo stato delle installazioni. Sin dal primo momento, non vennero però rilevate criticità.

L'ISPRA ha inoltre avviato, con il coordinamento della Protezione Civile e di concerto con l'Istituto Na-

zionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), attività di rilevamento degli effetti geologici ed ambientali causati dal sisma, con particolare riguardo alle fratturazioni del suolo, alla liquefazione dei terreni granulari saturi, alle emissioni gassose, agli effetti idrologici (quali ad es. variazione di livello falda e dei parametri chimico-fisici delle acque sotterranee), nonché riguardo i cedimenti spondali di corsi d'acqua e canali, oltre a sprofondamenti (sinkholes) e depressioni. Due giorni dopo, il 22 maggio, il Consiglio dei Ministri ha deliberato lo stato di emergenza per i territori delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova, fissandone la durata a 60 giorni. ■

Cristina Pacciani

## Petra, un progetto per monitorare i fenomeni di crollo

Sito archeologico di Petra, monitoraggio del SIQ (canyon di accesso); lo scorso 9 luglio, a Roma, con la cabina di regia in ISPRA, tra il Presidente dell'Istituto Bernardo De Bernardinis e il Direttore dell'Unesco Amman (Giordania), Anna Paolini, è stato firmato un accordo che ha l'obiettivo di lanciare il progetto di sperimentazione di nuove tecnologie a basso impatto ambientale per il monitoraggio dei fenomeni di crollo dei versanti che intervengono nel sito archeologico di Petra. Tale progetto riveste particolare importanza, oltre che per la sicurezza di quel territorio, anche perché dimostra quanto il sistema Italia sia in grado di fornire tecnologie innovative, con importanti ricadute industriali, laddove si opera congiuntamente tra ricerca e svi-

luppo industriale: la ricerca identifica i problemi, l'industria trova le soluzioni. ■

Cristina Pacciani



Firma dell'accordo sottoscritto per Petra



Presentato a Roma il Rapporto RU dell'ISPRA

## Il rifiuto smette di essere tale

**N**on più costo né problema nazionale. Il rifiuto, in futuro, dovrà essere considerato una risorsa per il Paese. La ricetta per questa svolta ha due ingredienti fondamentali: la semplificazione del quadro legislativo e una nuova cultura del rifiuto.

Non solo dati, nel corso della presentazione dell'edizione 2012 del Rapporto RU dell'ISPRA, ma anche proposte, idee, riflessioni su un settore che, pur con forti criticità, è tuttavia in grado di offrire delle opportunità, se correttamente gestito. È l'altra faccia della medaglia, quella non percepita in modo diffuso e su cui gli attori della filiera del rifiuto dovranno puntare d'ora in poi.

Punto primo, la circolazione delle informazioni. I dati che riguardano il comparto rifiuti devono essere diffusi in modo organizzato e trasparente, e giungere puntuali sia agli Amministratori che ai cittadini. Una maggiore consapevolezza dei numerosi aspetti che compongono la tematica del rifiuto rappresenta il punto di partenza per una gestione migliore a beneficio del Paese. Reporting ambientale, mondo dell'informazione e comparto scolastico sono alcuni dei nodi strategici su cui puntare ma non i soli. Senza un'opportuna normativa, non si può andare lontano.

Importanti i passi in avanti sostenuti dalla Comunità europea, grazie alla quale è stato generalizzato il concetto di rifiuto come prodotto da riu-

tilizzare. Il rifiuto che, pertanto, smette di essere tale.

È tuttavia il recepimento della legislazione comunitaria uno degli ostacoli più ostici da affrontare: una norma che si presenta chiara a livello sovranazionale, adottata all'interno dei confini

nazionali spesso perde molta della sua linearità, generando incertezza e potere discrezionale nella gestione integrata dei rifiuti.

Rimettere ordine, l'imperativo emerso quindi nel corso dell'evento: basta con la stagione dei commissariamenti e via libera a una gestione intelligente e razionale delle risorse. In caso contrario, l'Italia continuerà ad essere spaccata in tre parti, con un Nord allineato all'Europa, un Centro in affanno e un Sud in forte difficoltà. Differenze che lanciano un messaggio importante: un cambiamento è possibile, non è una chimera. Senza guardare oltre i confini nazionali, italiana tendenza, si scorgono scenari virtuosi, realtà che funzionano. Ma il nostro è anche un Paese che deve fare i conti con strutture spesso inadeguate e una programmazione che non prende in considerazione gli sviluppi, anche tecnologici, che negli ultimi anni si sono affacciati nel settore rifiuti.

L'Europa ci chiede di non smaltire più in discarica ma le cattive abitu-

dini, si sa, sono dure a morire. Si ricorre ancora all'incenerimento ma la strada vincente, si è più volte ribadito durante la presentazione del Report ISPRA, è il riciclo. Le alternative arrivano, inoltre,



dalle nuove soluzioni impiantistiche. Impasse superabile, il problema dei rifiuti in Italia. All'orizzonte, forse, la fine della diabolica e sgradita compresenza di un sistema istituzionale alle prese con vari problemi, e un sistema del "malaffare" che, al contrario, pare funzionare benissimo, traendo guadagni anche grazie al trasporto transfrontaliero verso l'Est europeo e alle discariche abusive. ■

Giuliana Bevilacqua

## Rifiuti Urbani, alcuni dati ISPRA

**C**resce la produzione nazionale, che nel 2010 raggiunge le 32,5 milioni di tonnellate, 1,1% in più rispetto all'anno precedente. In controtendenza, quindi, rispetto alla leggera contrazione registrata nel corso degli anni passati.

In Italia, sono le Regioni del Centro a registrare l'aumento più significativo (+1,9%), seguite da quelle settentrionali (+1,3%) e meridionali (+0,4%). Ogni abitante delle regioni centrali della Penisola ha prodotto nel 2010 ben 9 kg di rifiuti in più rispetto all'anno precedente; sono stati 3, invece, i kg in più di ogni italiano del Nord, contro i 2 kg del Sud. Con una media nazionale di 4 kg di rifiuti urbani pro capite in più. E' l'Emilia Romagna, con 677 kg di rifiuti prodotti pro capite, la Regione con la maggior produzione; seguono la Toscana (con 670 kg per abitante), la Val D'Aosta (623 kg), la Liguria (613 kg) e il Lazio (599 kg). Producono sempre meno, invece, i molisani, con 413 kg a testa di rifiuti e un calo di 13 kg rispetto al 2009. La minor produzione va agli abitanti della Basilicata, che hanno prodotto, nel 2010, 377 kg di rifiuti pro capite, con una flessione di 5 kg rispetto all'anno precedente. La Campania, da tempo tra le regioni italiane più in difficoltà per quanto riguarda la gestione dei rifiuti urbani, produce sempre di più: sono 478 i kg prodotti da ogni cittadino nel 2010, 11 in più rispetto al 2009. Un'istantanea del Belpaese che non tiene volutamente conto del flusso turistico che, in alcuni periodi dell'anno, incide in modo rilevante su vari comparti, tra cui anche quello dei rifiuti.

Un'Italia che, nel 2010, non ha solo prodotto ma anche differenziato i suoi rifiuti. Al Nord è stato il Veneto

la regione più attiva nella raccolta differenziata, con una percentuale del 58,7% (+1,2% rispetto al 2009), seguita da Trentino Alto Adige (57,9% e una posizione stabile) e Piemonte (50,7%). Al Centro è la regione Marche a primeggiare, con un 39,2% e una crescita del valore del 9,5%; a ruota seguono Toscana (36,6%, +1,4% rispetto all'anno precedente), Umbria (32%) e Lazio (16,5%). Al Sud, la raccolta differenziata in Campania si attesta al 32,7%, con picchi superiori al 50% a Salerno (55,2%) e un buon 50% ad Avellino. Il capoluogo di regione, Napoli, nonostante l'emergenza rifiuti, ha raggiunto il 26,1%, a dispetto del 24,4% del 2009. La media nazionale di raccolta differenziata nel 2010 ammonta a 189 kg per abitante. Sono 262 i kg per abitante al Nord, 166 al Centro e, per la prima volta, il Sud supera i 100 kg di rifiuti riciclati per abitante, raggiungendo quota 105.

Assume un particolare significato, in questo contesto, la regola secondo cui "nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma": un'opportunità che la raccolta differenziata offre per dare nuova vita al rifiuto, in alterna-

tiva all'ancora troppo corposo - seppur in calo - ricorso alla discarica come forma di smaltimento. I rifiuti urbani destinati in discarica nel 2010 ammontano a 15 milioni di tonnellate, facendo registrare, rispetto alla precedente indagine dell'ISPRA, una riduzione del 3,4%, pari a 523 mila tonnellate.

Il numero delle discariche per rifiuti non pericolosi che hanno smaltito RU, nel 2010, è pari a 211, 18 in meno del 2009, confermando la tendenza già evidenziata nell'ultimo quinquennio; a chiudere sono soprattutto le discariche di piccole dimensioni a vantaggio di grandi impianti a servizio di aree geografiche più estese.

Nel 2010, gli impianti di incenerimento operativi sono stati 50. La maggior parte è ubicata al Nord (56%) e, in particolare, nelle regioni Lombardia ed Emilia Romagna con 13 e 8 impianti, rispettivamente. Nel Centro operano 13 impianti, 9 nel Sud. I rifiuti urbani inceneriti sono stati circa 5,2 milioni di tonnellate, pari al 16,1% circa del totale dei rifiuti urbani prodotti. ■

Giuliana Bevilacqua



Foto: Paolo Orlandi (ISPRA)



**Intervista a Tullio Fanelli, Sottosegretario del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

**Sottosegretario Fanelli, lei ha concluso l'evento di presentazione dell'annuale Report sui rifiuti urbani dell'ISPRA: la prima considerazione che ha tratto dalla lettura dei dati forniti dal Rapporto?**

Riconosco all'ISPRA il merito di fornire informazioni di qualità sui rifiuti, indispensabili per l'elaborazione delle strategie sul futuro del settore: senza un accurato quadro conoscitivo qualunque strategia sarebbe priva dei necessari elementi per essere efficace. Altrettanto importante è anche la comunicazione dei dati stessi, che consente una maggiore consapevolezza non solo ai decisori ma soprattutto ai cittadini, che rimangono i principali soggetti attuatori di ogni politica di intervento nel settore dei rifiuti. La prima considerazione che traggono dal Rapporto dell'ISPRA è che non possiamo accontentarci dei pur visibili passi avanti che riscontriamo nei dati, perché sono passi piccoli e incerti, mentre noi dobbiamo correre. Per correre, non basta definire obiettivi più o meno ambiziosi ma è ne-

**Rifiuto come risorsa economica e senza frontiere locali**

## Necessario un cambio di rotta culturale

cessario puntare su strumenti di intervento capaci di produrre risultati concreti; se mettiamo in campo strumenti efficaci, gli obiettivi verranno da soli come logica conseguenza e magari molto prima di quanto sia lecito valutare a tavolino. Diversamente, gli obiettivi fissati rimangono solo una speranza che saremo costretti a rinviare di anno in anno.

**Quali potrebbero essere questi strumenti?**

Abbiamo messo in campo, ormai da vari anni, diversi strumenti, alcuni dei quali oggettivamente di successo, come è il caso del CONAI, ma che non sono ancora sufficienti. Il problema principale è che in larga parte gli attuali strumenti si basano su una sorta di "volontarismo", cioè sulla logica del "chi vuole fa", con risultati diversi da regione a regione, da comune a comune, con il risultato di creare aree virtuose e aree in emergenza. Per questo ritengo che per realizzare un vero progresso nel settore dei rifiuti occorrono nuovi strumenti basati sulla convenienza economica, per i cittadini, per le imprese e per i comuni, ad adottare comportamenti funzionali ad una corretta gestione dei rifiuti. Lo sforzo che dobbiamo fare e la sfida che dobbiamo affrontare è complessa, ossia trasferire il settore dei rifiuti da una visione di "costo"

verso una visione di settore di sviluppo dell'economia. Attraverso le filiere della raccolta differenziata, del recupero, del riciclo e del riutilizzo esistono tutte le opportunità economiche, oltre che ambientali, affinché i rifiuti escano definitivamente dalla relazione penalizzante del rifiuto = costo. Il vero costo per la società è continuare a mantenere livelli imbarazzanti di raccolta differenziata, dove c'è un'emergenza culturale prima ancora che ambientale. Detto ciò, va data priorità agli strumenti economici e per farlo dobbiamo avere a disposizione nuove norme che consentano di coinvolgere i cittadini non solo su base volontaria ma anche valorizzando economicamente i comportamenti virtuosi e, naturalmente, penalizzando quelli scorretti.

**Qual è la sua proposta per quelle città che sono, in questo settore, visibilmente in sofferenza?**

Non amo molto la localizzazione del problema rifiuti, spesso ci si perde nella logica del localismo. Si pensi ad esempio al settore dell'acqua: nella logica del localismo si rischia che l'acqua rimanga un diritto solo per chi ce l'ha, mentre è e deve essere un diritto di tutti. Nel settore dei rifiuti accade lo stesso: non si può affermare che è un proprio diritto non avere i rifiuti sotto casa e poi disinteressarsi di dove vanno a



Termovalorizzatore di Brescia (per gentile concessione)

finire. L'unica strada per uscire da questa logica, per fare in modo che i rifiuti cessino di essere un problema locale, è quella che i rifiuti diventino una risorsa economica. Se il rifiuto è una risorsa, è giusto che venga recuperato, riciclato o riutilizzato dove è più economicamente efficiente; i localismi sono il contrario dell'efficienza. Occorre ripartire dal concetto che il rifiuto non è un costo, è un'opportunità di crescita per il Paese, anche se purtroppo non è ancora percepito come tale. E questo deve valere per tutta l'Italia. Se veramente vogliamo superare il problema delle discariche, bisogna evolvere verso un sistema sempre più aperto e basato su criteri economici. Anche l'ISPRA può dare, dal punto di vista della ricerca, un aiuto fondamentale per trovare strumenti e soluzioni che seguano questa linea.

**Da un rapporto recentemente presentato sui termovalorizzatori, si apprende che in Europa nel 2008 il**

**recupero di energia dall'incenerimento dei rifiuti urbani ha prodotto un risparmio energetico di quasi 15 mila tonnellate di petrolio. Come funziona in Italia, abbiamo un atteggiamento favorevole?**

Nel decennio tra il 1998 e il 2008 l'incidenza del recupero energetico è più che raddoppiata, anche grazie alla crescita registrata in Paesi come l'Italia (+370%) e Germania (+270%). L'Italia, in particolare, può contare su 53 impianti dotati di 102 linee per una capacità complessiva di trattamento pari a poco più di 7 milioni di tonnellate/anno (circa 22 mila tonnellate al giorno) con una capacità termica di 2.925 MW e una potenza elettrica installata di 783 MW; la distribuzione degli impianti risulta tuttavia piuttosto sbilanciata: al Nord sono 29 per un totale di 59 linee, al Centro 15 per 23 linee mentre Sud e Isole contano solo 9 inceneritori per 20 linee. L'attenzione sull'argomento da parte della politica e del Governo c'è ed è elevata; ritengo che tutte le decisioni

tengano ben conto che questo settore, se correttamente inserito nel sistema di gestione dei rifiuti, ha un alto valore aggiunto e può contribuire allo sviluppo economico del Paese. In Italia c'è ancora molto da fare ma soprattutto abbiamo la possibilità di inserirci in un contesto europeo non solo come Paese attivo nel settore, ma anche come fornitori di tecnologie e impianti utili all'ambiente e alla corretta gestione dei rifiuti.

**Cosa si augura personalmente affinché si superino i problemi legati al settore?**

Io credo che occorre affrontarli con il vigore che meritano e non allontanarli o rinviarli, sia perché in Italia l'ambiente è un bene prezioso, sia perché, essendo poveri di materie prime, non possiamo permetterci il lusso di non essere efficienti nell'utilizzo di una risorsa, i rifiuti, che abbiamo e che quindi dobbiamo utilizzare al meglio. ■

*Cristina Pacciani*



Ben 64 le centrali atomiche ai confini, anche a meno di 200km

## Nucleare: l'Italia ne è fuori, ma deve conviverci

L'Italia è fuori dal nucleare, come sancito da due referendum popolari, ma non può certo ignorare il dibattito in corso in Europa sull'argomento, visto che si trova in casa un gran numero di siti da disattivare, dopo l'esperienza conclusa a fine anni '80, e ben 64 impianti attivi nei paesi limitrofi, i più vicini dei quali a meno di 200 chilometri dai suoi confini, la stessa distanza di Fukushima da Tokio, tanto per fare un esempio inquietante. Per questo, nonostante l'assenza di centrali dal suo territorio, l'Italia ha partecipato agli Stress test sugli impianti europei, avviati dalle istituzioni continentali subito dopo il disastro, per valutare la capacità degli impianti nei singoli paesi di far fronte ad una sequenza di eventi severa come quella della centrale giapponese. A questa procedura hanno parteci-

pato 17 paesi del vecchio continente che hanno sul proprio territorio centrali attive, compresi quelli confinanti col nostro, in particolare la Francia (che ne ha ben 58), la Svizzera (con 5 impianti) e la Slovenia che ne utilizza soltanto uno. L'Italia ha lavorato agli Stress test attraverso l'Ispra, che funge da autorità di controllo nazionale per le tematiche del nucleare e ha organizzato a Roma un seminario sull'argomento: l'obiettivo principale del contributo italiano, ovviamente, è stato quello di valutare i risultati dei "paesi con centrali nucleari in prossimità dei propri confini", come recita il comunicato dell'istituto, visto che le distanze dal territorio nazionale "non sono particolarmente ridotte ma tali da poter creare problemi, anche seri, nel caso si realizzasse la sfortunata concomitanza di un incidente grave e di una condizione meteorologica sfavorevole".

Gli stress test sembrano invece dimostrare che "tutti i paesi partecipanti hanno fatto significativi passi avanti per migliorare la sicurezza dei loro impianti, con vari gradi di realizzazione pratica": proprio questa messa in atto delle misure sembra però, in molti casi, ancora all'inizio, come ricorda Massimo Garrriba della Commissione Europea (DG-Ener), affermando che "ora le raccomandazioni devono diventare miglioramenti concreti sugli impianti" e invitando a una sempre maggiore trasparenza, visto che la sua assenza "favorisce la collusione

tra controllore e controllato", un po' come avvenuto nel caso giapponese. Le procedure da adottare sono diverse, a seconda della situazione nei singoli paesi, ma tra i punti in comune ci sono lo sviluppo di un'autorità nazionale di controllo con il massimo dell'indipendenza e il tentativo di aumentare il tempo a disposizione dei tecnici per una reazione appropriata sui siti, con l'uso di generatori d'emergenza e sistemi di pompaggio, aggiuntivi e a prova di eventi esterni, disponibilità di acqua e combustibile per tempi lunghi, col rinforzo dei relativi serbatoi di stoccaggio. Fondamentale poi la creazione di una hardened safety core presso gli impianti (una zona a prova di eventi esterni in cui siano disponibili mezzi d'intervento e un'organizzazione adeguata) e l'istituzione di una FARN (Nuclear Rapid Response Force) disponibile a intervenire entro 24 ore in ciascun sito.

Tutte migliori che però, come il concetto stesso di Stress Test, per Stefano Leoni del Wwf rappresentano la prova "della poca sicurezza attuale delle centrali" da cui discende l'idea che la tecnologia nucleare è "comunque inaccettabile, visto per quanto possa essere ridotto, il rischio della catastrofe non può essere eliminato", concetto ribadito da Stefano Ciafani di Legambiente, che parla addirittura di "autopsia" dell'atomo. Visti da vicino, però, gli ambientalisti ospiti dell'Ispra si rivelano realisti e abi-



tuati a convivere con la prospettiva del nucleare, se non altro perché il decommissioning (dismissione) delle vecchie centrali è "in grande ritardo" come denuncia ancora Ciafani, il quale ammette però che è necessario "un deposito nazionale permanente per le scorie a media e bassa attività", visto che ne abbiamo oltre 100mila metri cubi da smaltire. Della necessità di rafforzare l'indipendenza del controllore parla Rosa

Filippini degli Amici della Terra, secondo cui invece l'Ispra, che svolge questo ruolo, è stata "progressivamente indebolita e depressa", e la prospettiva dei prossimi anni è quella di consegnare tutto in mano al Ministero dello sviluppo economico, "prendendo a schiaffi" le competenze e creando una sovrapposizione di ruoli che l'esperto ambientalista considera inaccettabile. Insomma, anche in un

paese come l'Italia, che ha espresso un netto rifiuto verso la tecnologia dell'atomo, gli argomenti di cui dibattere e le azioni da mettere in atto certo non mancano, visto che come ricorda il Direttore generale dell'Ispra, Stefano Laporta, "al di là delle nostre scelte, col nucleare bisognerà fare i conti ancora a lungo, sicuramente per i prossimi cent'anni e probabilmente anche oltre". ■

Filippo Pala



**Intervista al Direttore Generale dell'ISPRA, Stefano Laporta**

**Quali sono i risultati a suo avviso più importanti e cosa è emerso dalla peer review appena conclusa?**

Desidero ricordare innanzitutto che l'incontro dello scorso 12 luglio ha rappresentato un momento importante ed un'esperienza utile per l'Italia, ma non solo, per fare il punto della situazione sulla sicurezza degli impianti nucleari, adottando criteri di trasparenza soprattutto nei confronti dei cittadini.

Esperienza unica con carattere di eccezionalità, gli Stress Tests sono stati un esercizio complesso e laborioso, portato a termine nell'arco di soli 13 mesi. Un esercizio che ha dimostrato efficienza e capacità dei Regolatori, sviluppato coesione da parte dei Regolatori degli SM che, concordemente, anche negli ambiti comunitari e internazionali, hanno messo a punto le specifiche di riferimento per l'esecuzione degli ST da parte degli Operatori e il meccanismo di revisione del rapporto nazionale prodotto dal Regolatore di ciascuno SM da parte dei Regolatori di altri SM.

Operazione che ha avuto come tratto distintivo la massima trasparenza con la quale l'intero processo è stato condotto rispetto agli Stakehol-

## Sicurezza impianti nucleari: massima trasparenza nei confronti dei cittadini

ders e all'opinione pubblica, quale primo e fondamentale passo per ricostituire la fiducia del pubblico verso le istituzioni e le organizzazioni responsabili del controllo degli impieghi civili dell'energia nucleare. Il meccanismo predisposto ha così permesso ai Regolatori di conseguire una comprensione comune sullo stato della sicurezza nell'Unione e di promuoverne il rafforzamento sulla base dell'incidente di Fukushima (eventi naturali estremi). Il rapporto ENSREG e gli allegati 17 rapporti nazionali, che rappresentano lo stato di riferimento al temine degli ST e della Peer Review, sono interamente disponibili ed accessibile al pubblico.

**Perché soltanto dopo l'incidente di Fukushima si è avvertita l'esigenza di una revisione degli impianti nucleari alle nostre porte?**

In realtà, le Istituzioni comunitarie hanno immediatamente percepito l'urgenza di intervenire immediatamente a fronte della straordinaria gravità dell'incidente di Fukushima, soprattutto per rispondere allo sgo-mento dell'opinione pubblica dell'Unione europea. Una tale risposta non poteva prescindere dal dare conto, in tempi stretti, dello stato della sicurezza degli impianti nucleari di potenza in esercizio nell'Unione. In sintonia con le Istituzioni comunitarie, si sono prontamente at-

tivati i Governi di tutti gli Stati Membri, consapevoli peraltro che la sicurezza nucleare è responsabilità dello Stato.

Ha inoltre preso corpo la consapevolezza della stessa industria nucleare di dover rapidamente attivarsi per sottoporre a rigorose verifiche i propri impianti. Il concorso di queste esigenze, come risposta dovuta alle proprie popolazioni, ha permesso una pronta predisposizione ed esecuzione degli Stress Tests seguiti dalle Peer Reviews in tutti gli SM dell'Unione con impianti di potenza in esercizio.

Quest'ultime sono state occasione per gli SM non nucleari dell'Unione, quali l'Italia, di aderire all'esercizio attraverso la partecipazione diretta della propria Autorità di sicurezza nucleare, ovvero l'ISPRA, che, ovviamente, in ragione dei chiari interessi nazionali, ha indirizzato il proprio lavoro di contributo alla revisione ai paesi limitrofi, quali la Francia, la Svizzera e la Slovenia.

**Qual è la situazione degli impianti situati negli Stati più vicini al nostro e quale il loro livello di sicurezza?**

Tutti gli impianti sottoposti agli Stress Tests e alle Peer Reviews sono risultati pienamente conformi ai termini delle rispettive correnti licenze. Esemplificando le conclusioni del Rapporto ENSREG, ciò che è emerso



con maggior risalto, è stata la necessità di rafforzare tutte le linee della difesa in profondità, in particolare la prevenzione del danneggiamento nocciolo, quindi la gestione degli incidenti severi e la predisposizione delle emergenze e la necessità di preservare l'integrità del contenimento in scenari di incidente rilevante. Abbiamo avuto conferma che Francia, Svizzera e Slovenia hanno già previsto misure atte a soddisfare

le raccomandazioni ricordate e a rafforzare ulteriormente la sicurezza degli impianti nucleari in esercizio in questi paesi.

**Ci sono ulteriori iniziative o progetti futuri concordati con gli altri Paesi in tema di sicurezza nucleare?**

È previsto un Piano di azione dei regolatori europei e la redazione dei Piani di azione nazionali, relativi

all'attuazione delle raccomandazioni che ciascun SM ha ricevuto nel corso delle Peer Reviews e volti a garantire un approccio comune; questi, saranno sottoposti a verifiche periodiche, assimilabili a snelle Peer Reviews, a partire dalla primavera del 2013. Il piano sarà esaminato, discusso, approfondito durante la Convenzione sulla Sicurezza Nucleare in calendario a fine agosto a Vienna. ■

*Cristina Pacciani*





## Concordia, pronti per la rimozione



Foto: Andrea Grazzini

Prenderanno il via, a breve, le attività di recupero della nave Concordia che, com'è noto, il 13 gennaio scorso urtò uno scoglio in corrispondenza delle secche "le Scole", a nord di Giglio Porto, per poi incagliarsi su una secca denominata "Punta Gabbianara". Il bilancio dell'incredibile incidente fu di trenta morti e due dispersi. Le Istituzioni coinvolte nell'emergenza si trovarono ad affrontare un complesso mosaico di problematiche tra cui il recupero del carburante

e degli altri inquinanti, la bonifica dell'area, il monitoraggio ambientale, la valutazione dei possibili danni e, infine, la rimozione dell'intera nave. Un'operazione, quest'ultima, alquanto delicata, per la cui realizzazione Costa Crociere SpA ha interpellato dieci Società, raccogliendo altrettante proposte. A distanza di sei mesi, un convegno a Ventotene, organizzato nell'ambito della manifestazione "Scafi

d'Amare", ha permesso di fare il punto sul contributo finora fornito dall'ISPRA e sulle azioni che saranno avviate in quel tratto di mare italiano fino a non molto tempo fa conosciuto solo per la bellezza dei paesaggi e la ricchezza dei fondali.

Chiediamo a **Luigi Alcaro**, Responsabile emergenze in mare dell'ISPRA, di spiegarci cosa prevede il progetto infine selezionato e quali sono i rischi per l'ambiente marino e costiero del Giglio.

Gli idrocarburi a bordo della nave Concordia, secondo i documenti ufficiali, ammontavano a 2.243 m<sup>3</sup>, di cui 2.040 m<sup>3</sup> di olio combustibile IFO 380 e 203 m<sup>3</sup> di gasolio. Lo scenario peggiore, quello dello sversamento, non si è fortunatamente verificato e, sino ad oggi, l'unico fenomeno registrato è stato la presenza di iridescenza in occasione di mareggiate, probabilmente dovute all'opera di risciacquo da parte delle onde.

La London Offshore Consulting (LOC), incaricata di selezionare il progetto migliore, ha scelto quello presentato dall'ATI Titan/Micoperi. In cosa consiste la proposta? Per quale motivo è stata ritenuta la più idonea?

La LOC ha valutato 6 progetti relativi alla rimozione del relitto che sostanzialmente si basano su due alternative:

- rimessa in asse e ripristino della galleggiabilità della nave;
- smantellamento della nave sul posto.

Il progetto prevede il raddrizzamento del relitto, che verrà poggiato su delle strutture tubulari per essere poi portato al rigalleggiamento grazie all'applicazione intorno allo scafo di grandi cassoni che forniranno la spinta attraverso l'eliminazione dell'acqua in essi contenuta. Tale modalità è stata giudicata quella con maggiori garanzie di successo e un minor impatto a carico



### Il naufragio della Concordia attività dell'ISPRA per la tutela dell'ambiente marino

**Ventotene, 13 luglio 2012**  
Edificio Scolastico Altiero Spinelli - Via Ulivi - Ventotene

**Intervengono dalle 18,30 alle 20,00**

**Dr. Simone Canese**  
Isola del Giglio, tutela della Biodiversità marina

**Dr. Luigi Alcaro**  
Il ruolo dell'ISPRA a supporto dell'attività della protezione civile

**Dr. Francesco Lalli**  
Idrodinamica marina per le operazioni in mare

---

**Modera**  
**Dr.ssa Cristina Pacciani**  
Capo Ufficio Stampa ISPRA



dell'ambiente marino.

**Quale sarà il ruolo dell'ISPRA in questa prossima fase?**

Con Decreto della Protezione Civile è stato istituito un "Osservatorio Concordia" composto da rappresentanti della Protezione Civile, Marina Militare, Ministero dei Trasporti, Ministero della Sanità, Vigili del Fuoco, Istituto Superiore della Sanità, ARPA Toscana, ISPRA e Ministero dell'Ambiente con lo scopo di verificare il procedere delle attività e la ri-

spondenza alle prescrizioni stabilite dalle diverse Istituzioni pubbliche.

L'ISPRA ha lo specifico ruolo di verificare la conformità alle prescrizioni di carattere ambientale, con particolare riferimento alla minimizzazione del danno a carico dell'ambiente marino.

**Quali, quindi, i possibili rischi per l'ambiente marino e costiero?**

Il principale rischio è sicuramente a carico degli ecosistemi marini bentonici (del fondo) e nello specifico del



Ventotene (Paolo Orlandi, ISPRA)

posidonieto e del coralligeno che potranno subire particolari danni soprattutto a seguito della realizzazione delle palificazioni previste per la messa in sicurezza del relitto e per la costruzione della struttura su cui si dovrà poggiare la nave a seguito del suo raddrizzamento.

**Il naufragio della nave Concordia non ha fortunatamente provocato danni ambientali gravi, come temuto in un primo momento. A distanza di pochi mesi, tuttavia, quale bilancio ritiene di poter fare?**

Anche attraverso il monitoraggio ambientale realizzato da ISPRA e ARPAT, avviato immediatamente dopo l'incidente, è stato possibile

verificare come le principali ripercussioni sono a carico dei fondali marini dove è poggiata la nave. Tale azione negativa interessa la parte di fondale dove lo scafo è direttamente poggiato e dove, chiaramente, nessun organismo può svilupparsi, compresa la prateria di Posidonia, che subisce l'influenza dell'ombra del relitto che sostanzialmente riduce la possibilità di fotosintesi da parte di questa pianta marina. Già attualmente è possibile verificare segni evidenti di sofferenza della prateria di Posidonia nelle immediate vicinanze dovute all'effetto prima descritto. ■

*Giuliana Bevilacqua*

**Poggiata al fondo su due spuntoni di roccia presenti a poppa e a prua della nave, la nave Concordia è come "ancorata" e questo dovrebbe far escludere del tutto il rischio di slittamento verso mare. I piccoli movimenti dello scafo, registrati dai sensori posti sui fondali dall'Università di Firenze, sono probabilmente dovuti a deformazioni della struttura della nave.**



## □ Squali nei nostri mari, conoscerli e tutelarli

*Verdesca - Prionace glauca*  
(Alberto Luca Recchi)

**M**entre scrivo queste righe l'estate ha ormai fatto il suo ingresso definitivo e con essa migliaia di persone stanno facendo il loro ingresso in acqua, nel "mare nostrum". Ingresso a volte accompagnato da un, più o meno velato, timore ancestrale verso animali che ancestrali sono anch'essi: gli squali.

Timore che, nonostante gli stagionali (e spesso ingiustificati) allarmi che li vedono protagonisti, dovrebbe essere indirizzato in senso opposto: ovvero dovrebbero essere loro ad aver paura degli esseri umani.

Praticamente al vertice di tutte le catene alimentari marine, come tutti i top predators, gli squali sono una cartina tornasole dello stato di salute dell'ambiente. Essi, infatti, dall'alto della loro posizione ecologica, tengono per così dire "a bada" i livelli inferiori e la loro drastica e inarrestabile riduzione sta già alterando tutti gli equilibri, inarrestabile in quanto, al contrario di molte altre specie predatrici terrestri e marine (lupi, orsi, tigri, delfini, ecc.), gli squali non hanno ancora suscitato l'"umana carità". Questo nonostante siano, tra gli animali marini, quelli più a rischio di collasso, a causa delle loro caratteristiche biologiche che si

traducono in potenziali di rinnovo delle popolazioni molto bassi, tali da far sì che oggi siano minacciati in tutto il pianeta, Mediterraneo incluso. Sebbene, infatti, il nostro mare accolga un grande numero di specie (tra cui anche il grande squalo bianco e lo squalo elefante, il secondo pesce più grande del mondo), molte di esse sono ora rare se non addirittura quasi del tutto scomparse.

Queste sono alcune delle ragioni per cui è urgente adottare misure che salvaguardino questi animali. Per farlo, di norma, servono due cose: conoscenza scientifica e consapevolezza dell'opinione pubblica.

In questo contesto, l'ISPRA gioca da sempre a livello nazionale ed internazionale un ruolo di primissimo piano, sviluppando azioni, progetti ed iniziative volte allo studio ed alla tutela dei pesci cartilaginei ((il gruppo di pesci a cui fanno parte, oltre che gli squali, anche razze e chimere). Tra le iniziative di quest'anno vi è l'organizzazione del prossimo Congresso dell'European Elasmobranch Association (EEA), l'associazione che riunisce tutti gli esperti e specialisti europei di squali ed affini. Il Congresso si terrà a Milano dal 22 al 25 Novembre e sarà ospitato dal Dipartimento di Biologia

di Milano e dall'Acquario Civico meneghino, con la partecipazione attiva, oltre che le sopracitate istituzioni, anche della Società Italiana di Biologia Marina (SIBM) e di Legambiente. Quest'anno l'evento, oltre che focalizzarsi sulle cosiddette tematiche classiche (biologia, ecologia e conservazione), darà particolare enfasi anche al ruolo di questi vertebrati marini nell'ambito della Direttiva Europea sulla Strategia Marina. Inoltre, parallelamente alla sessione scientifica dedicata a studiosi e ricercatori, ne sarà allestita, una divulgativa aperta al pubblico, con particolare riferimento ai più piccoli.

È necessario, infatti, che si sviluppi tra i "non addetti ai lavori" coscienza della natura: ovvero, oltrepassare la barriera che troppo spesso divide scienziati e cittadini. Un obiettivo importante ma non ancora raggiunto, in particolare in Italia. Un obiettivo per cui impegnarsi (per primi i ricercatori) anche e soprattutto in tempi di crisi, perché la scienza entri nelle case, crei consapevolezza e spirito critico e permetta, tra le altre cose, di arrivare al mare felici, o per lo meno non impauriti, dalla notizia di una pinna avvistata al largo. ■

*Massimiliano Bottaro*



## Il rifiuto può trasformarsi in oro

La gestione e il futuro dei rifiuti in un convegno a Roma

**D**ifficile ipotizzare un futuro per il sistema rifiuti; ci hanno provato a Roma, lo scorso 16 maggio, operatori dell'amministrazione pubblica e privata, che si sono confrontati sullo scenario e le prospettive della gestione dei rifiuti, in occasione del convegno "Il futuro del sistema rifiuti", in un momento particolarmente "caldo", in cui la ricerca di un deposito unico di stoccaggio, soprattutto a Roma, diventa motivo di accese polemiche. Il tema è di quelli su cui è difficile trovare consenso da parte di tutti e soprattutto soluzioni che mettano d'accordo operatori, cittadini e amministrazioni. Il Direttore Generale dell'ISPRA, Stefano Laporta, che ha

aperto la sessione mattutina del convegno, ha fornito un quadro europeo dettagliato su produzione e gestione dei rifiuti urbani: a livello europeo, stando ai dati Eurostat del 2010, che ha operato una suddivisione in 4 macrovoci, se ne destina in discarica il 38%, negli inceneritori il 22%, nel riciclaggio il 25% e nel compostaggio il 15%. L'Italia appare piuttosto in linea nella gestione dei rifiuti con altri Paesi quali la Germania, il Regno Unito e la Francia e paradossalmente quelli che producono un numero più elevato di rifiuti sono i Paesi più piccoli come Cipro, l'Irlanda, la Danimarca. "Ciò che pesa nel nostro Paese", ha affermato Laporta, "dove la raccolta differen-

ziata non registra dati ottimali ma dimostra un trend in miglioramento, è il ricorso alle discariche, dove vi vengono smaltiti il 60% dei rifiuti". Che dire di quelli speciali? "Appaiono sempre in secondo piano, suscitano minor clamore, ma occorre prestare loro altrettanta attenzione, perché il danno che deriva da una loro scorretta gestione può essere altrettanto grave".

"In Italia quella dei rifiuti è una materia spesso sottovalutata e male inquadrata", ha detto il Vice Presidente della Commissione Ambiente della Camera Roberto Tortoli; "sia a livello politico che da parte di chi gestisce l'informazione, dove si assiste spesso alla sola cronaca, facendo emergere soltanto i fatti eclatanti, mentre i rifiuti dovrebbero essere il tema centrale nell'agenda di chi si occupa di ambiente". Acquisire una cultura ecologica, questo è quanto manca ancora in alcune aree del nostro Paese. Comprendere come il rifiuto possa trasformarsi in una risorsa, perché qui dovremo arrivare, gli obiettivi comunitari ce lo impongono, adottando una serie di iniziative che puntano proprio sul riciclaggio e il riutilizzo. Eppure la storia ci insegna che già per gli antichi romani la gestione differenziata dei rifiuti era regolamentata da norme giuridiche prescrittive. Come dire: la differenziata ha una sua storia e nacque in Italia, a Roma per la precisione. Non abbiamo più scuse. ■

*Cristina Pacciani*

Foto: Paolo Orlandi (ISPRA)



## Governance ambientale, vince l'approccio "open"

**F**in dagli albori della civiltà, l'Uomo modifica l'ambiente e ne sfrutta le risorse, con effetti talmente pesanti da aver assunto, con il trascorrere del tempo, dimensioni globali. Travalicati i confini locali, le problematiche che riguardano le tante facce dell'ambiente sono diventate un problema di tutti, da affrontare con politiche mirate e consapevoli. L'impatto delle attività antropiche è in accelerazione e il navigare a vista rappresenterebbe, infatti, un errore inaccettabile. Grazie alla ricerca scientifica e alla divulgazione dei suoi risultati, nelle mani dei decisori politici arrivano informazioni preziose per la gestione dei territori, la salvaguardia dell'ambiente e della salute delle popolazioni.

Del bagaglio di conoscenza che il mondo della ricerca consegna agli amministratori e dell'uso che questi ultimi fanno del flusso di informazioni a loro destinato si è discusso nel corso della conferenza "Ricerca innovazione per la Governance ambientale", organizzato dal Ministero dell'Ambiente in occasione dell'annuale appuntamento di ForumPa. Tra i partecipanti, il Segretario Generale del MATTM, Antonio Agostini, il Presidente dell'ISPRA, Bernardo De Bernardinis, il Direttore del Centro Euro - Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici, Antonio Navarra nonché rappresentanti di realtà accademiche e di ricerca tra cui ISPRA, CNR, Università di Milano Bicocca. Ne è emerso un vivace panorama di

iniziative e idee progettuali i cui attori sono gli organi di governo centrale e locale e le realtà impegnate nell'innovazione tecnologica e nella ricerca scientifica. Quest'ultima, è emerso con chiarezza, fornisce la base di conoscenza indispensabile ai decisori politici per l'assunzione delle decisioni mirate alla salvaguardia dell'ambiente, facendo chiarezza sul funzionamento dei processi in atto e delineando i possibili scenari futuri. Una buona Governance, pertanto, non può essere approssimativa e deve contare anche su solide partnership per lo sviluppo di metodologie e per la valutazione dei rischi.

Tema più volte affrontato nel corso dell'incontro, l'acqua: la risorsa idrica come bene di tutti, a volte motivo di conflittualità tra realtà territoriali limitrofe e patrimonio naturale soggetto ai continui attacchi delle attività antropiche, la cui gestione si dimostra spesso impresa tutt'altro che semplice. Il rischio di informazioni frammentarie e la difficoltà nel reperire i dati è però sempre dietro l'angolo, così come la non facile certificazione degli stessi. Problematiche, queste, che creano non pochi ostacoli alla corretta Governance. "La gestione delle risorse idriche - la riflessione di Angelo Cavallin, docente di Geologia ambientale presso l'ateneo milanese Bicocca - dovrebbe basarsi sull'open source, l'open data e l'open government". In un'ottica di libera implementazione dei dati tra soggetti compe-

tenti, accessibilità agli stessi e trasparenza. Un approccio condiviso dal presidente dell'ISPRA, De Bernardinis, secondo cui una corretta Governance è sostenuta proprio dal dialogo costruttivo, all'interno di vari enti e istituti, tra le capacità fornite dalla ricercascientifica e l'anima dell'ente pubblico di garanzia. ■

*Giuliana Bevilacqua*

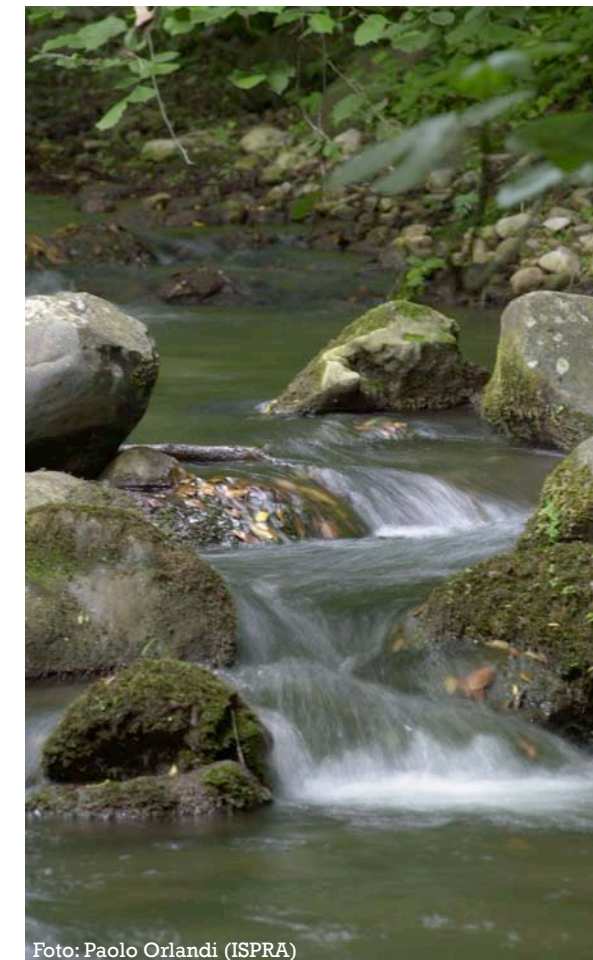
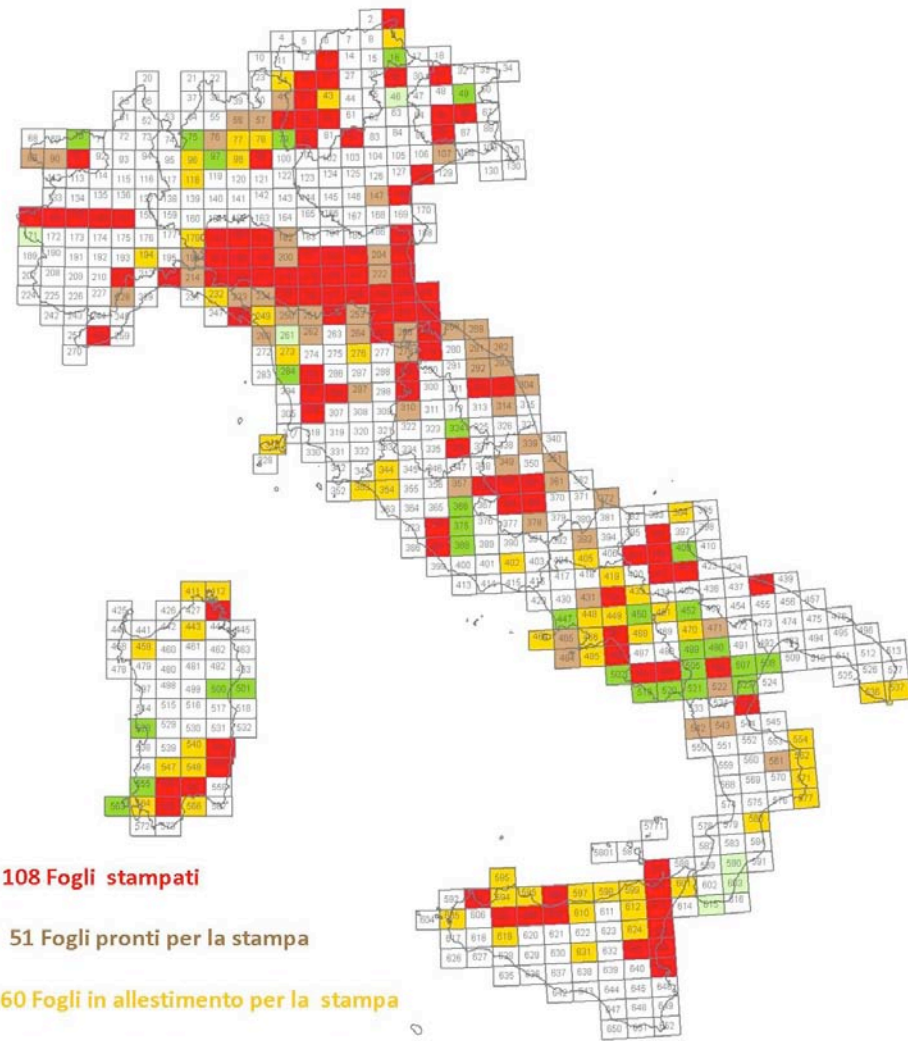


Foto: Paolo Orlandi (ISPRA)



# La nuova carta geologica d'Italia, un servizio per il Paese



- ★ 108 Fogli stampati
- ★ 51 Fogli pronti per la stampa
- ★ 60 Fogli in allestimento per la stampa
- ★ 30 Fogli con il rilevamento concluso
- ★ 6 Fogli in corso di rilevamento

**S**carsa attenzione per le scienze della terra; la crisi economica sta colpendo i servizi tecnici nazionali e questo risulta ancor più disastroso in un Paese come il nostro dove quotidianamente c'è un rischio di natura idrogeologica; molti progetti utili alla conoscenza del territorio, quali ad esempio il Progetto IFFI (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia) sono fermi e non più finanziati: nel 2010 solo il 3% degli investimenti globali nella ricerca è andato alle geoscienze: eppure il Ministro Clini ha recentemente affermato che costa più al nostro Paese mettere mano ai danni provocati dalle calamità naturali che prevenirli; una "colposa disattenzione" da parte delle Istituzioni e mancanza di attuazione politica.

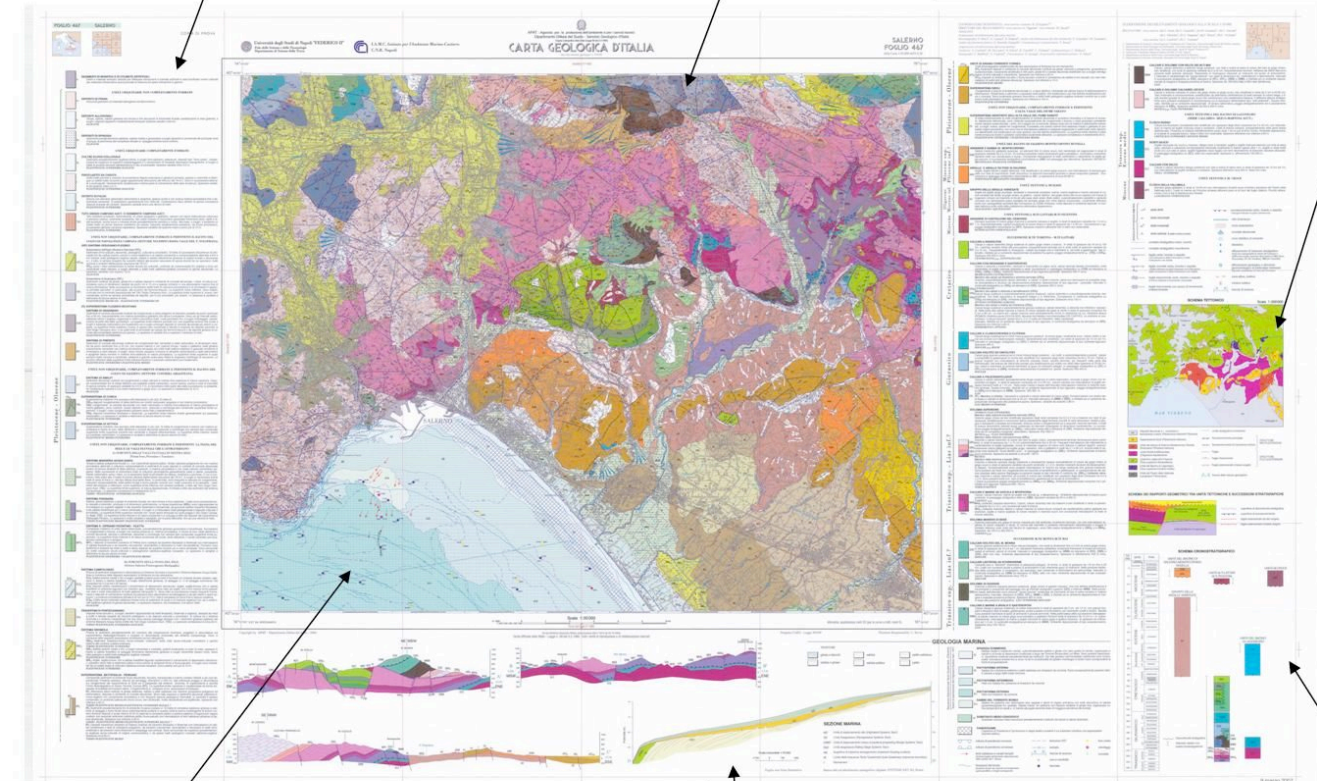
Il grido d'aiuto è stato lanciato a Bologna lo scorso 14 giugno, in una conferenza stampa organizzata dall'ISPRA e dal Consiglio Nazionale dei Geologi, tenutasi nell'ambito del 7° Euregeo, dove è stata presentata la nuova carta geologica d'Italia, l'unica cartografia geologica ufficiale dello Stato italiano, realizzata dal Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia dell'ISPRA, in collaborazione con le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e con i vari dipartimenti di Scienze della Terra e istituti di ricerca.

Sono 255 i fogli geologici della mappatura, che coprono il 40/45% del territorio nazionale, il cui 60% circa non ha ancora una cartografia geolo-

Legenda che illustra le informazioni riportate nella carta: colori, simboli, sovrassegni

Campo carta

Schema tettonico: rappresenta i principali lineamenti strutturali dell'area



Rappresentazione della geologia delle aree sommerse: sedimenti sul fondo, tettonica e geomorfologia

Schema stratigrafico: rappresenta le relazioni geometriche tra i corpi rocciosi e l'intervallo di tempo nel corso del quale si sono depositi

Sezioni verticali per rappresentare le geometrie dei corpi rocciosi in profondità

gica ufficiale aggiornata e realizzata con metodologie di studio moderne, più 6 Fogli di geologia della piattaforma continentale adriatica alla scala 1:250.000, di estrema importanza per la conoscenza del fondale marino adriatico.

Gli euro necessari per completare i fogli geologici mancanti ammontano a circa 200 milioni nell'arco di 15-20 anni. Negli ultimi 10 anni gli investimenti nella geologia ammontavano a circa 30 milioni l'anno, oggi sono crollati del 60%: un dato impressionante, se si considera che 1/10 della superficie nazionale è soggetta a frane ed alluvioni - parliamo di circa 27 mila chilometri quadrati - e che

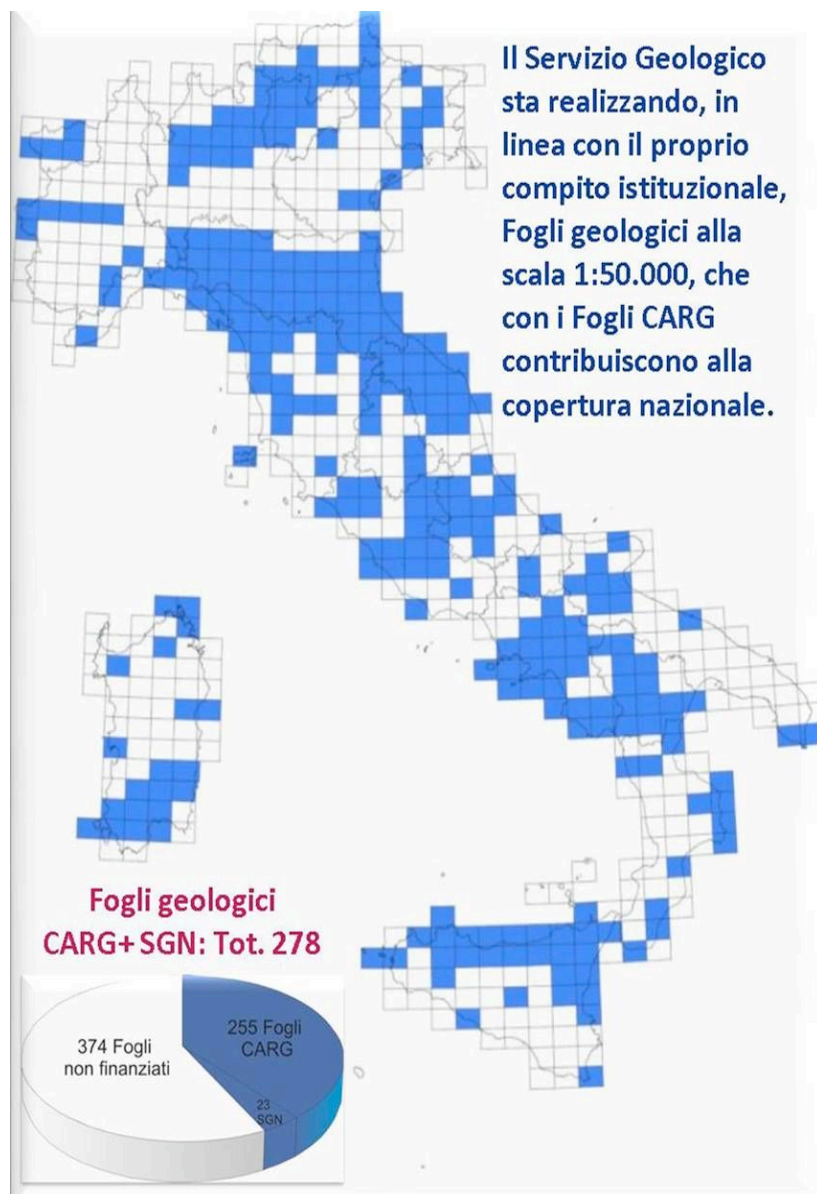
un milione e 200 mila edifici sono costruiti in aree del nostro Paese a dir poco critiche. Diventa fondamentale conoscere le caratteristiche geologiche locali, la cosiddetta micro zonazione, ossia gli studi di dettaglio cartografico che partono dalla scala nazionale per finire alla casa del singolo cittadino.

"La geologia è stato un tema centrale e, diciamo pure, una mia fissazione pur non essendo un geologo ma un utente degli studi e dei progressi che sono stati fatti in questo settore", ha dichiarato il Presidente dell'ISPRA Bernardo De Bernardinis; "occorre una crescita culturale affinché l'attenzione non sia alta

solo in occasione di eventi gravi o delle emergenze".

Eppure l'importanza di dotarsi di una carta geologica non è un'intuizione recente, ma risale ai tempi dell'Unità D'Italia, quando Quintino Sella capì che per tentare di arginare certi fenomeni e per "ammodernare" il Paese era essenziale avere una mappatura geologica del territorio.

Percorrere una logica della prevenzione, dunque, non di corsa al ripristino, che economicamente, non paga. La green economy, tema tanto attuale grazie alla Conferenza Rio+20, si attua anche con una corretta gestione del territorio: "la carta



geologica nazionale”, ha proseguito De Bernardinis, “si configura come uno strumento assolutamente necessario per lo sviluppo scientifico, territoriale ed economico e rappresenta un’occasione di crescita sostenibile per il nostro Paese, consentendo una razionale pianificazione e programmazione degli interventi necessari al territorio per la sua tutela e la sua corretta infrastrutturazione. Tutto ciò va collocato in una visione europea di concorso e condivisione delle

conoscenze e delle informazioni, anche per il raggiungimento degli obiettivi comunitari”. “Le competenze nazionali sulla cartografia geologica sono eccellenti, ma si stanno clamorosamente fermando, mentre la cartografia sta velocemente evolvendo. Il Servizio geologico finlandese, in una proporzione numero abitanti Paese/numero dipendenti del Servizio Geologico, rileva una cifra di ben 49 volte superiore a quello italiano.

Perdere queste competenze significa perdere anche in economia”. L’intervento di Luca Demicheli, Segretario generale di Eurogeosurveys, ha offerto una panoramica europea di settore ed ha contribuito ad inserire l’incremento e gli investimenti nelle scienze geologiche in un contesto di sviluppo economico.

“La geologia deve diventare una sorta di Servizio Sanitario Nazionale, a disposizione dei cittadini”, ha detto Gian Vito Graziano, Presidente del Consiglio Nazionale dei Geologi; “la comunità geologica italiana si spende incessantemente nella direzione della conoscenza, convinta come è del proprio ruolo di sussidiarietà e di servizio”. ■

*Cristina Pacciani*

**La cartografia ufficiale del Servizio Geologico d’Italia è liberamente consultabile all’indirizzo <http://sgi.isprambiente.it/geoportal> ed è visualizzabile attraverso l’uso di una serie di strumenti web semplici ed intuitivi. Nel geoPortale, oltre alla Carta Geologica in scala 1:50.000 in formato vettoriale, sono presenti carte geologiche e geotematiche a diverse scale e le altre banche dati (IFFI, ReNDiS, ITHACA, Sinkholes, indagini nel sottosuolo ex L.464/84 ecc.) relative alle informazioni territoriali, con i metadati associati, pubblicati online secondo la normativa europea INSPIRE.**

## Strumenti e metodi per promuovere mobilità soft: Bike to Work Day 2012

**N**umerosi studi di settore confermano, per i datori di lavoro, vantaggi consistenti quando i loro dipendenti decidono di recarsi al lavoro in bicicletta, sia perché un numero elevato di spostamenti casa-lavoro riduce il numero di assenze per malattia sia in funzione dell’abbattimento degli eventuali costi come quelli legati al parcheggio dell’auto.

Allo scopo di incentivare l’utilizzo della bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro, nel Programma di azioni e proposte di mobility management 2010 dell’ISPRA erano contenute alcune proposte:

L’installazione di rastrelliere portabiciclette nello spazio di pertinenza della sede centrale (per un numero di posti non inferiore a 10) e la verifica di fattibilità per altre sedi; la richiesta al Municipio XII e agli organi competenti, di attivare una zona 30, funzionale al raggiungimento del Corridoio della mobilità di via Laurentina (bus, tram, ciclabile), ad alta frequenza di transito degli autobus; una rastrelliera dedicata all’Istituto nel parcheggio Laurentina e Magliana a livello di arrivo della pista ciclabile.

Nel 2011, inoltre, è stata proposta per la prima volta l’adesione alla giornata Bike to work day 2011, promossa dai Ciclomobilisti per il tramite di Roma Servizi per la Mobilità presso tutti i mobility manager d’azienda, quale occasione per promuovere la predisposizione dei dipendenti alla modalità ciclistica.

**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Gentili colleghe e gentili colleghi,

I dipendenti che intendono supportare l’iniziativa possono segnalare la loro disponibilità a venire al lavoro in bicicletta il giorno 10/05/11 entro mercoledì 04/05/11 inviando una mail a [mobilitymanager@isprambiente.it](mailto:mobilitymanager@isprambiente.it)

Link mappa: <http://maps.google.it/maps/ms?msid=2180758259977909264880004bbad398bb30d288f1&msa=0>  
Ciclomobilisti: <http://www.ciclomobilisti.it/>  
Video: <http://www.youtube.com/watch?v=Fz9dynMwzww>

Giovedì 10 maggio 2012 una giornata dedicata a chi va al lavoro in bici, promossa dai Ciclomobilisti e da tutti coloro (cittadini, associazioni, comitati, amministrazione, operatori del settore) che vorranno aiutarci in questa iniziativa. In questa occasione, Ispra intende confermare la sua partecipazione all’iniziativa a favore della valorizzazione degli spostamenti in bicicletta. L’evento è organizzato in sinergia con altre aziende come un giorno in cui si lascia l’auto a casa e si utilizza la bicicletta per recarsi al lavoro. È patrocinato dall’Agenzia della Mobilità del Comune di Roma, che poi raccoglierà dai mobility manager i risultati dell’iniziativa.

il mobility manager *Carolina Taliento*

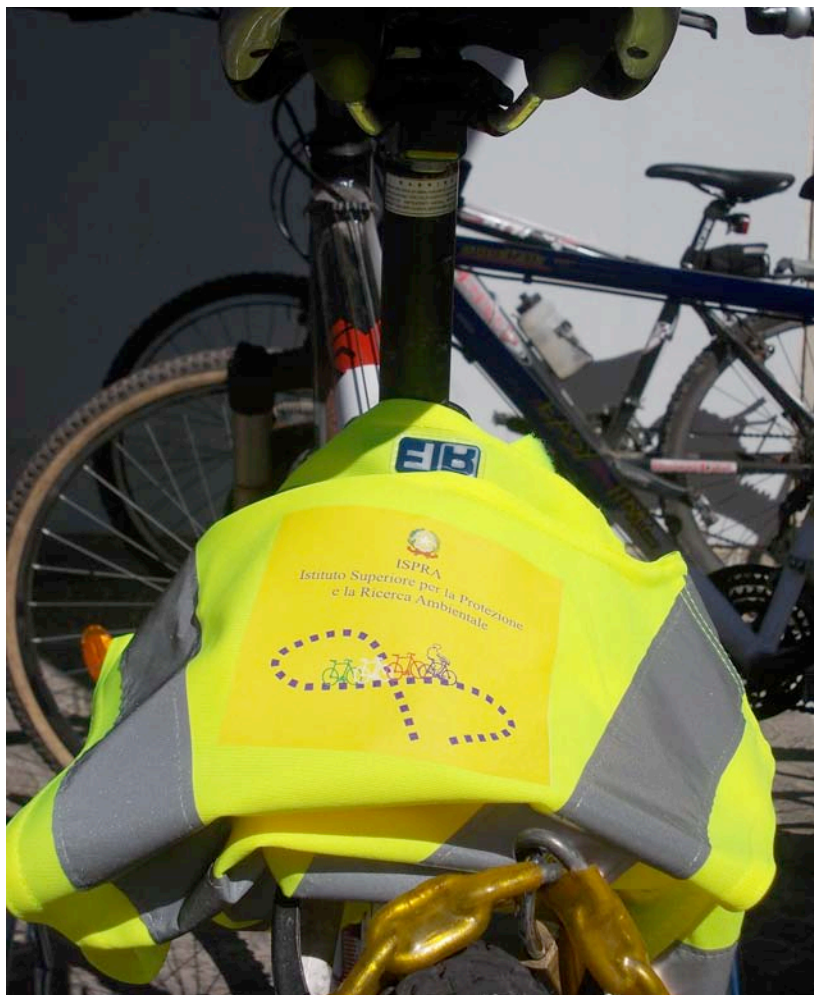
**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**BIKE TO WORK DAY 2012**

Cartolina Ispra di invito all’evento Bike to Work (Martellato e Fernandez 2012)



Logo ISPRA per la mobilità sostenibile (Martellato-Fernandez 2012)



Ciclomobilisti: Energy Station. (Foto Ciclomobilisti 2012)

I risultati dell'adesione sono stati confrontati con quelli del questionario sulla mobilità aziendale fornito ai dipendenti nel 2010, che hanno evidenziato una propensione alla mobilità ciclabile di una quota dei dipendenti di tutte le sedi pari al 31%, ma un utilizzo sistematico inferiore all'1%, in mancanza di specifiche condizioni di sicurezza.

Le numerose recenti manifestazioni a sostegno della mobilità ciclistica attivate dal basso, ovvero dalla parte di chi genera la domanda di mobilità, rivelano nell'uso della bicicletta una forma di risposta ai bisogni di mobilità in tempi di crisi e confermano l'esigenza prioritaria di maggiore sicurezza.

Non è poi trascurabile l'aspetto di tutela assicurativa del percorso casa-lavoro in bicicletta, per cui sono in itinere proposte di legge e mozioni che definiscono la figura del responsabile della mobilità ciclistica all'interno dell'azienda e richiedono il riconoscimento giuridico dell'infortunio in itinere.

Sempre più spesso le amministrazioni locali sono partecipi ad eventi di cui condividono i principi: questo è il caso del Bike to work del 2012, che ha visto il patrocinio del XII Municipio.

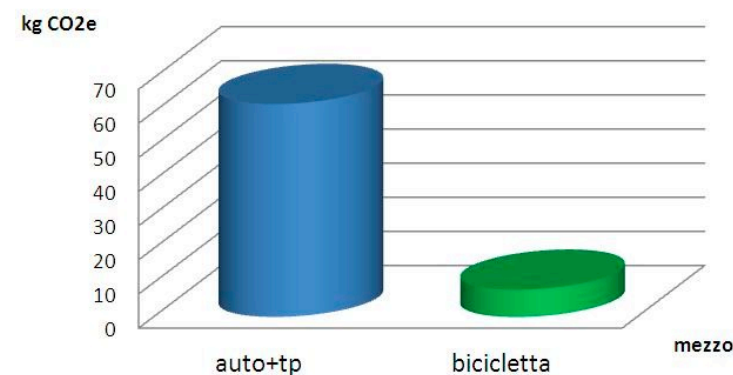
Secondo le rilevazioni effettuate nel 2012 da Roma Servizi per la mobilità, la quota di spostamenti sistematici in bicicletta nel 2012 passa da 0,4% nel 2004 allo 0,6%. La tendenza di crescita di tale modalità di spostamento viene confermata anche dal campione esaminato in ISPRA.

L'analisi di genere mostra, in particolare, una prevalenza di adesione e utilizzo della bicicletta da parte degli uomini, la fascia di età prevalente è quella fra il 40 e i 50 anni. Sono stati percorsi in tutto 419 km in bicicletta, con una media per dipendente di 12,5 km (dato relativo al



Ciclomobilisti: Gruppo Jfad (foto Ciclomobilisti 2012)

### Impronta climatica / giorno



tragitto di andata). Ogni dipendente ha percorso nella media uno spostamento casa-lavoro pari a 25 km a/r e ha evitato in un solo giorno 3,6 kg di CO2e. Questo comporta, per i dipendenti dell'ISPRA che utilizzano sistematicamente la bicicletta per almeno 3 giorni la settimana, una stima della riduzione pari a 1944 kg/anno di CO2e. Nell'ipotesi che tutti 15 di-

pendenti che hanno aderito effettuino uno spostamento abituale di 3 volte alla settimana, in un anno si eviterebbero 5832 kg di CO2e. Spostando il focus ad un aspetto economico, ogni dipendente ha risparmiato 18 euro in media, secondo i parametri ACI di valutazione dei costi km di ammortamento ed esercizio e manutenzione del veicolo. A fronte di tale risparmio pro capite

l'ISPRA ha impegnato, a supporto di ogni ciclista, 22 euro per i dispositivi di sicurezza, cui corrispondono minori impatti ambientali se lo spostamento diventa sistematico. Per quanto riguarda l'aspetto sociale, tutti i partecipanti hanno risposto positivamente alla domanda relativa al benessere, esprimendo consapevolezza anche del risparmio economico ottenuto.

Le procedure messe in atto a livello aziendale sono state: la creazione di un logo ISPRA che rappresenti l'impegno verso una mobilità più sostenibile, il coordinamento con i gruppi ed i percorsi organizzati, la comunicazione tramite il sito della mobilità aziendale; l'invio di materiale tecnico-informativo sulla sicurezza stradale; il monitoraggio tramite questionario delle adesioni e dei percorsi, l'assegnazione ai ciclisti aderenti all'iniziativa di una card e di bretelle retroriflettenti con logo dell'Istituto per la mobilità sostenibile, conformi alle specifiche richieste ai sensi del nuovo codice della strada, obbligatorie da indossare in galleria e fuori dai centri abitati da

mezz'ora dopo il tramonto del sole a mezz'ora prima del suo sorgere. Tra le proposte espresse, come quelle più generali di disponibilità di spogliatoi e docce, fruibili al di fuori dell'orario di lavoro, piste sicure ed efficienti e accesso al trasporto pubblico, si menzionano: un kit comune per le riparazioni, una postazione di ricarica per biciclette a pedalata assistita, un bike-sharing aziendale, l'acquisto di biciclette pieghevoli che possono accedere ai mezzi del trasporto pubblico. Sicuramente per l'attuazione delle stesse, si dovrà verificare la fattibilità tecnico-economica, la congruenza al contesto dell'ISPRa, il raggiungimento di una massa critica necessaria per alcuni servizi e infine sollecitare i soggetti competenti all'interno e all'esterno dell'Istituto. ■

Giovanna Martellato

**La dott.ssa Caterina Fortuna dell'ISPRa, rappresentante italiano nel Comitato Scientifico della Commissione Baleniera Internazionale (IWC) - Organismo che si occupa della regolamentazione della caccia alle balene - è stata recentemente eletta alla vice-presidenza del Comitato. La nomina, avvenuta a Panama City, dove si stanno svolgendo i lavori della Commissione, costituisce un importantissimo riconoscimento delle competenze dell'Istituto. Tale nomina, inoltre, prevede che, trascorsi i 3 anni di mandato, il vice-chair diventi Presidente del Comitato Scientifico della IWC.**

## L'ISPRa alla scoperta dei mari calabresi

Un progetto innovativo che ha prodotto risultati sorprendenti quanto scientificamente validi. Si tratta del MoBioMarCal (acronimo di Monitoraggio della Biodiversità Marina in Calabria) dell'ISPRa, che ha prodotto, tra l'altro, un documentario presentato di recente a Roma, alla Società geografica italiana. L'osservazione del fondale marino calabro ha fruttato un montaggio video di oltre 38 minuti, in cui si alternano le immagini girate dal ROV (Remotely Operative Vehicle) dell'Istituto - evoluzione dei vecchi robot sottomarini utilizzati, fin dagli anni 70, per l'esplorazione dei fondali - ad interviste ai ricercatori e agli esperti coinvolti. Questo modello di robot è collegato a una imbarcazione di appoggio, per mezzo di un cavo che trasmette sia l'elettricità che il segnale video e informazioni come profondità e direzione di manovra. In questo caso, il ROV è stato usato in maniera estensiva per esplorare il fondale marino tra i 50 e i 250 metri di profondità, ricavando le riprese in alta definizione usate nel documentario. Questo tratto di fondale è noto come "zona mesofotica" e rappresenta in assoluto l'area meno esplorata di tutte le nostre coste,

anche se racchiude un patrimonio di biodiversità di particolare importanza, fatto di spugne, coralli e pesci di forme e colori straordinari, che prima di MoBioMarCal non erano mai stati osservati nel loro ambiente naturale. Nei cinque anni in cui è durata questa ricerca sono stati esplorati oltre 200 siti lungo le coste della Calabria, con l'individuazione di specie rarissime e altre mai viste prima di invertebrati marini. Il coordinatore del progetto, Simonopietro Canese, racconta che è nato "per conoscere meglio i nostri ambienti sottomarini e in seguito individuare le aree su cui concentrare le azioni di tutela. Abbiamo scoperto una biodiversità altissima, inaspettata, pari se non superiore a quella delle zone più superficiali". Canese ha aggiunto che la scoperta scientificamente più rilevante è stata quella relativa al corallo nero, che si pensava fosse raro nei nostri mari, invece durante MoBioMarCal sono state trovate "foreste di migliaia e migliaia di colonie appartenenti a tre diverse specie, alte fino a un metro e mezzo. Una delle specie, *Antipathes dicotoma*, finora era quasi sconosciuta: ne avevamo solo una manciata di frammenti sparsi nei musei". ■

Filippo Pala



## La gestione ambientale dei porti

ISPRa: presentata la nuova versione italiana del sistema di gestione ambientale Port Environmental Review System (PERS)



Foto: Franco Iozzoli (ISPRa)

Nell'ambito dei lavori del progetto europeo Suports, che annovera ISPRa tra i membri partecipanti, lo scorso maggio 2012 l'Autorità Portuale di Piombino ha organizzato tre giornate di studio incentrate sugli strumenti di gestione ambientale elaborati dalla Fondazione ECOSLC (<http://www.ecoslsc.eu/>) dedicati in modo specifico al settore portuale. L'evento ha visto la partecipazione dell'ISPRa e di esponenti di diverse Autorità Portuali e Marittime italiane, tra cui Brindisi, Civitavecchia, La Spezia, Livorno e Olbia-Golfo Aranci. In particolare, l'ISPRa ha avuto l'opportunità di presentare la versione in italiano dell'ultima edizione della metodologia Port Environmental Review System (PERS), che è stata adattata alla specifica realtà portuale italiana e che va ad aggiungersi alla versione in italiano del metodo di autovalutazione ambientale SDM. Tale strumento fornisce le basi per lo

sviluppo di un sistema di gestione ambientale tramite l'individuazione di una serie di aspetti significativi e di criteri per valutare le attività e le prestazioni in campo ambientale di un porto. Il PERS permette di ottenere, in modo facoltativo, una certificazione di qualità da parte del Lloyd's Register olandese e costituisce un ottimo punto di partenza per quelle amministrazioni portuali che vogliono successivamente conformarsi agli standard di certificazione ambientale ISO 14001 oppure EMAS. Nel corso del workshop, l'Autorità Portuale di Piombino ha presentato la propria esperienza nell'applicazione del metodo di autovalutazione ambientale SDM, attraverso un'utile illustrazione del proprio sistema di gestione ambientale, approfondendo, in particolare, l'avanzato sistema informatizzato di gestione delle merci pericolose e delle operazioni di bunkeraggio di cui dispone. A conclusione dell'incontro, si è te-



nuta una sessione di esercitazioni pratiche, coordinate da ISPRa e dalla Fondazione ECOSLC, in cui i partecipanti hanno approfondito la predisposizione di alcune sezioni più significative delle versioni in italiano del PERS e del metodo SDM predisposte da ISPRa. Le tre giornate di lavoro hanno fornito l'occasione per verificare le effettive difficoltà che l'amministrazione di un porto può incontrare nell'applicazione degli strumenti di gestione ambientale ECOSLC e per favorire un momento di scambio e di condivisione tra i rappresentanti delle diverse amministrazioni portuali partecipanti. ■

Massimiliano Bultrini





# Diversità, valore aggiunto

Il mondo delle api nella didattica e nel sociale



Fonte ISPRA

Nel settembre 2010, presso la Fattoria sociale "Sabrina Casaccia" di Castel Giuliano nei pressi di Roma, prese il via il programma C.E.R.A. - Curare, Educare, Relazionarsi con le Api - nato da una collaborazione tra l'ISPRA, che ne è il coordinatore, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (IZS LT), l'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura del Lazio (ARSIAL) e l'Associazione per l'Assistenza e Integrazione Sociale (A.A.I.S.) di Bracciano. Il programma è stato realizzato nell'ambito della "Indagine tecnico-conoscitiva sul fenomeno

della moria delle api nelle aree naturali protette", avviata nel 2009 con il finanziamento del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, coordinata dall'ISPRA.

L'A.A.I.S. di Bracciano dal 1981 si prese cura di diversamente abili adulti e si adoperò per un loro inserimento lavorativo protetto; nel 2010 avviò le attività del Centro sociale polifunzionale, che è costituito da un appezzamento di circa quattro ettari di terreno agricolo di proprietà comunale e da un prefabbricato in legno, che dispone di locali adatti per svolgere lezioni frontali ed attività di laboratorio.

Il programma C.E.R.A. intende offrire soluzioni a diverse esigenze formative, didattiche, terapeutiche e sociali e si articola in vari progetti/direzioni:

- Unita' apistica didattica: allestimento e gestione dell'apiario didattico e del laboratorio di smelatura per lo svolgimento di attività educative con scuole del territorio;
- Apiabili: corso di formazione per operatori sociali, soggetti diversamente abili, tecnici e aspiranti apicoltori da realizzare in un gruppo integrato e finalizzato all'acquisizione di competenze tecniche e didattiche in apicoltura;

- Insieme per conoscere le api: proposta di visite e attività educative per classi di scuola primaria nell'apiario didattico e nel laboratorio di smelatura, con la collaborazione dei diversamente abili adulti dell'AAIS e dei loro educatori;
- Monitoraggio ambientale e sanitario degli alveari: studio del fenomeno della moria delle api nell'ambito dell'Apiario didattico ISPRA-A.A.I.S. e partecipazione di tutti i soggetti coinvolti in attività dimostrative sullo stato di salute delle api.

Il primo corso integrato "Apiabili" ha indirizzato la formazione sia a persone diversamente abili sia a soggetti normodotati, che per la maggior parte hanno partecipato alle lezioni congiuntamente, sebbene siano stati effettuati approfondimenti teorici specifici per i normodotati e laboratori suppletivi per i diversamente abili. Il lavoro ha portato alla costituzione di un team "sperimentale" di accompagnatori e docenti in cui le persone diversamente abili, vero fulcro del progetto, sostenute e assistite da operatori sociali e personale di supporto, sono state chiamate ad accogliere ed accompagnare le classi di scuola primaria. La formazione e l'integrazione delle persone diversamente abili è stata orientata ricorrendo ad alcuni spunti educativi offerti proprio dall'apicoltura. La complessa società delle api è un'immagine ideale di una modalità di insegnamento in cui ciascuno è aiutato a trovare un proprio ruolo e a scoprire proprie particolari risorse (accogliere, spiegare usando termini appropriati, spiegare con l'ausilio di disegni e immagini, preparare e verificare l'attrezzatura del laboratorio, gestire tecnicamente le azioni dell'apicoltore). Essa, infatti, è costituita da elementi in apparenza tutti uguali, ma che di fatto forniscono

ciascuno un proprio particolare contributo al bene comune.

La proposta didattica "Insieme per conoscere le api" ha preso avvio nell'anno scolastico 2010-2011 ed è proseguita nell'anno scolastico appena terminato. Essa è consistita in visite e attività educative per classi di scuola primaria volte ad introdurre gli alunni su tematiche quali:

- la comprensione della specifica funzione ecosistemica svolta dalle api;
- il confronto con modelli di partecipazione attiva e comunitaria alla vita sociale, attraverso l'osservazione della vita dell'alveare;
- la sperimentazione di tecniche e degustazione di prodotti dell'apicoltura;
- l'acquisizione di rispetto e apprezzamento delle diversità, attraverso l'incontro con i ragazzi diversamente abili; avere proprio loro come guide durante la visita aiuta i bambini ad accogliere e comprendere realtà sociali diverse da quelle a loro più consuete.

Filo conduttore della proposta didattica è stata l'idea della diversità come patrimonio, in relazione all'incontro con persone diversamente abili. I ragazzi sono stati anche introdotti al tema fondamentale della biodiversità, di cui nel 2010 si è cele-

brato l'Anno internazionale. In questo cammino è risultato di grande ausilio la constatazione delle diverse abilità e dei diversi ruoli, tutti innestati in un tessuto di reciprocità sociale, che l'ape esercita nel corso della vita.

Il 25 maggio scorso, l'apiario didattico della Fattoria Sociale è stato visitato da tre classi delle scuole primarie delle aree limitrofe (Anagninara), per un totale di 64 bambini, con i relativi insegnanti. Gli alunni sono stati accolti, con un caloroso e partecipato benvenuto a suon di musica, da nove ragazzi diversamente abili che hanno seguito il corso di formazione, dai loro educatori e da alcuni genitori. Suddivisi in gruppi di idonea dimensione, sono stati poi accompagnati tra le molte e varie attività organizzate dai ragazzi dell'A.A.I.S.: osservazione dell'arnia didattica, visita guidata all'apiario, tutti muniti di tute e caschi da piccoli apicoltori, visita al laboratorio di smelatura, partecipazione al laboratorio didattico sull'impollinazione, visita alle coltivazioni delle specie cerealicole di interesse mellifero, canzoni e gioco a gruppi, davanti alla lavagna multimediale, con quiz sulla vita delle api. ■

Francesco Campanelli



Fonte ISPRA



"Sentieri nell'acqua",  
la foto di Adriano De Faveri  
vincitrice del concorso LIFE



## "I mammiferi delle Alpi"

### Un libro ce ne svela abitudini e diffusione

**Laura Canalis, naturalista, appassionata di fauna selvatica, si occupa di studi e indagini faunistiche ed ecosistemiche, oltre che di problemi legati all'ecologia degli ambienti alpini e delle zone umide.**

**D**iffidenti nei confronti dell'uomo, i mammiferi non sono animali facilmente avvicinabili, benché la loro espressività e vivacità, oltre che la varietà e complessità dei modelli comportamentali, li rendano prede fotografiche ambite e interessanti da studiare. Delle 118 specie di mammiferi ad oggi conosciute in Italia, circa 90 trovano il loro habitat sulla catena alpina. Il libro "I mammiferi delle Alpi", di Laura Canalis (Blu edi-

zioni, collana Natura e Ambiente, prezzo Euro 17,00), nasce con l'intento di aiutare anche i meno esperti a riconoscere le singole specie, fornendo elementi utili a individuarne la presenza attraverso l'identificazione dei segni lasciati sul territorio (ad esempio, le orme), specificando zone di diffusione, habitat e caratteristiche di ogni specie e illustrando abitudini e comportamenti di questi affascinanti animali.

A ogni specie è dedicata un'esauriente scheda completa di nome scientifico, nome volgare in quattro lingue, cartina dell'areale sull'arco alpino e dati relativi a misure, abitudini alimentari, periodi di letargo, biologia. Corredano le schede splendide fotografie che sottolineano gli elementi morfologici utili all'identificazione e guidano gli appassionati alla scoperta del mondo animale che popola le Alpi. ■

*Cristina Pacciani*

In occasione del  
ventesimo anniversario  
del programma LIFE

(<http://www.life20.eu>),  
la Commissione Europea  
festeggia il progetto  
dedicato a clima e  
ambiente con due  
concorsi, uno di scrittura  
e uno fotografico, mirati a  
raccontare il significato  
di vita e lo sforzo  
dei singoli progetti LIFE.

**Tra le numerose  
immagini inviate, ne sono  
state selezionate venti;  
tre le foto vincitrici a pari  
merito, una delle quali di  
Adriano De Faveri  
dell'ISPRA che,  
nell'ambito del progetto  
Comacchio, ha ripreso  
dall'elicottero del Corpo  
Forestale dello Stato, i  
fenicotteri dopo la  
riproduzione.**



## L'impegno della scienza

"La ragazza sul tetto",  
romanzo di Sabina  
Morandi (edizione per  
dispositivo Kindle o  
software gratuito per PC)

**R**omanzo noir, eco-thriller, delirio  
fanta-politico: non esiste una de-  
finizione pre-confezionata per que-  
sta storia del nostro tempo, anomala  
e avvincente, calata nella realtà quo-  
tidiana della speculazione sul ciclo  
dei rifiuti e del degrado ambientale,  
tra laboratori militari e università,  
politicanti e giornalisti frustrati.  
Un'iniziativa editoriale autopro-  
dotta di un gruppo di professionisti  
della scrittura e dell'informazione  
che hanno scelto di diffondere - me-  
diante un sito web "in progress" - un  
romanzo, ma anche una fonte di  
informazioni scientifiche, centrato  
su conflitti territoriali e battaglie ani-  
maliste.

In una metropoli italiana dove le  
persone sembrano aver perso la pro-  
pria umanità, avvengono fatti in-  
spiegabili di cui si accorgono, per  
primi, i ragazzi di un centro sociale,  
impegnati nelle lotte ambientali e  
animaliste: qualcuno - o qualcosa -  
attacca i centri della sperimenta-  
zione animale e, in un crescendo di  
valenza simbolica ed efficacia "mili-  
tare", vengono colpiti personaggi e  
strutture responsabili del disastro  
ambientale. Si ritrovano, sulle tracce  
del "mostro", alcuni personaggi etero-  
genei, quali un ricercatore univer-  
sitario, il suo ex collega outsider, i



ragazzi del centro sociale ed una  
strana vecchietta.

La storia, che si presta a diversi li-  
velli di lettura, offre spunti di rifles-  
sione sulla scienza e l'etica della  
ricerca, sul degrado antropologico  
connesso a quello ambientale, sul  
valore relazionale del vivente non  
umano, non ultimo - e forse più im-  
portante - sulla necessità e le moda-  
lità di intervento diretto nella sfera  
politica e sociale.

Il libro è rintracciabile on line  
(<http://vegalab.eu/>), dove vengono  
pubblicati gratuitamente e a puntate  
i capitoli del libro, in una sorta di  
blog informativo multimediale, che  
può fare da catalizzatore per un pro-  
getto più ampio di raccolta e diffu-  
sione di informazione orizzontale

Il primo eco-thriller

free on line

una puntata al giorno

attraverso la connessione con i social  
network.

L'autrice del libro è Sabina Morandi,  
laureata in filosofia della scienza,  
scrittrice e giornalista scientifica  
free-lance, esperta di biotecnologie,  
ambiente e geopolitica. Tra le altre  
sue pubblicazioni: "La filosofia mo-  
rale della bicicletta" (Baldini e Ca-  
stoldi), "Quasi come voi" e "In  
Movimento - Da Seattle a Firenze:  
diario di una mobilitazione globale"  
(Derive Approdi), "Petrolio in para-  
diso" (Ponte alle Grazie), "Emer-  
genza rifiuti S.p.A." (Castelvecchi),  
"Il pozzo dei desideri" (Edizioni  
Ambiente, Verde Nero, anche in ver-  
sione e-book). ■

*Cristina Pacciani*

## L'Umbria dice no al radon nelle scuole Ricerche, studi ed attività di ARPA Umbria

Un'interessante studio sul radon e sulla sua possibile presenza nelle scuole della regione è stato presentato da ARPA Umbria a Terni il 6 giugno scorso ed è disponibile sul sito dell'Agenzia. Il radon è un gas radioattivo presente in natura, privo di odore, sapore e estremamente volatile. Se inalato, nel tempo, può portare all'insorgenza di tumori a livello polmonare, poiché i suoi prodotti di decadimento, che sono solidi, rimangono sulle pareti interne dell'apparato bronchiale e non vengono espulsi provocando danni alle cellule che possono evolvere in neoplasie o tumori. Per questo motivo l'Organizzazione Mondiale della sanità, attraverso l'International Agency for research on Cancer (IARC), ha inserito il radon nel 1° gruppo degli agenti cancerogeni per l'uomo, ovvero quello la cui cancerogenicità è riconosciuta senza

alcun dubbio in proposito. L'Umbria ha attivato, sin dal 1981, lo studio di tecniche volte alla rilevazione del radon in aria e campagne di misurazione della concentrazione di radon indoor nel territorio regionale. I risultati ottenuti hanno messo in evidenza la presenza di tale gas sia per l'abitudine a costruire, sin dagli anni 60, edifici pubblici e privati con l'utilizzo di tufo e pozzolana sia per l'esistenza di aree geologicamente attive. ARPA Umbria, in questo contesto, dal 2005 ed in collaborazione con il Servizio di Fisica Sanitaria dell'Università degli Studi di Perugia, ha lanciato una articolata campagna di monitoraggio negli edifici scolastici della regione per stabilirne la sicurezza. Lo studio ha interessato 120 scuole ubicate in 112 edifici, per un totale di 300 locali controllati ed è terminato nel 2010. L'obiettivo era quello di effettuare lo screening della presenza del radon nel territorio regio-

nale consentendo di quantificare quanto contenuto nel substrato su cui sorgono gli edifici e quello invece fornito dal materiale da costruzione utilizzato e, nello stesso tempo, identificare e attivare tutte le procedure più idonee per il risanamento e, comunque, una futura prevenzione. Le conclusioni dello studio hanno confermato che non tutto il radon riscontrato è attribuibile alle caratteristiche geologiche di alcuni territori della regione, ma anche ai materiali che sono stati scelti per costruire come tufo e pietre laviche, impiegati nella realizzazione sia di muratura sia di intonaci. E' emerso anche che di tutti i 112 edifici solo sette presentano percentuali tali da fare emergere la necessità di interventi mirati di risanamento. Con tali azioni è stato così possibile ridurre di circa il 50% la presenza del radon. ■

## Operazione trasparenza nel web di ARPAV Gli Open Data dell'ambiente veneto

Finalmente una operazione coraggiosa e intelligente che permette a tutti di fruire di una banca dati validata scientificamente senza dover chiedere autorizzazioni o permessi vari. Chiunque, se interessato, potrà accedere a una serie di informazioni attraverso la sola digitazione al sito dell'agenzia regionale per l'ambiente del Veneto.

La radioattività nei fanghi e nei reflui dei depuratori urbani, le precipitazioni e i livelli delle falde acquifere nelle ultime 48 ore ma anche la concentrazione degli inquinanti nell'aria e l'elenco delle aziende a rischio di incidente rilevante sono solo alcuni esempi del 'pacchetto' di dati 'aperti' che da oggi ARPAV mette a disposizione di

tutti nel proprio sito internet. I dati 'aperti' o OPEN DATA sono dati 'grezzi' che possono essere liberamente utilizzati, elaborati e distribuiti da chiunque, senza limiti di copyright o brevetti, con l'unico vincolo di citarne la fonte. La pubblicazione degli OPEN DATA è prevista dal Codice dell'Amministrazione Digitale. In questo modo l'enorme patrimo-

nio informativo di ARPAV, grazie alle tecnologie info-telematiche, può essere utilizzato sia per rendere l'Amministrazione più trasparente, sia per elaborazioni in ambiti differenti da quelli per i quali sono stati raccolti, finalizzate allo sviluppo di

prodotti e servizi. Gli OPEN DATA di ARPAV, prodotti e validati dall'Agenzia stessa, sono articolati per matrici: agenti fisici, atmosfera, clima, idrosfera, industria, pollini allergenici, rifiuti e suolo e sono pubblicati su [www.arpa.ve-](http://www.arpa.ve-)

neto.it nella sezione 'dati ambientali'. La pubblicazione delle banche dati è in continuo aggiornamento e questo garantisce attendibilità ed estrema coerenza con le diverse situazioni ambientali che si potrebbero verificare nel tempo. ■

## Open ARPAL 2012: scopri tutti i segreti dell'ambiente ligure

Porte aperte all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure, che ha spalancato alla cittadinanza le proprie sedi. La settimana della giornata mondiale dell'ambiente è stata l'occasione per organizzare una visita alle strutture di Arpal, a Savona, Imperia, La Spezia e Genova, gratuita e rivolta a tutti, per far scoprire i laboratori e gli incredibili strumenti, capaci di analizzare acque, alimenti, aria, terre e scovare le più minute tracce di inquinanti. I visitatori hanno potuto sperimentare in prima persona alcune delle attività di monitoraggio ambientale, simulare le operazioni necessarie ai controlli sul territorio, approfondire le tematiche di maggiore interesse. «Aprire le porte dell'Agenzia in tutti i dipartimenti - ha spiegato il direttore generale Roberto Giovanetti - ha avuto una doppia valenza. Da una parte alcune centinaia di persone hanno potuto conoscere, ognuna rispetto ai propri interessi, le attività di Arpal, sperimentando come svolgiamo i controlli e le analisi, incontrando il personale e apprezzandone la competenza. Dall'altra parte i nostri colleghi hanno potuto mostrare,

con il contatto diretto con i cittadini, le associazioni e la stampa, la propria professionalità e la passione impiegata nel lavoro». Una settimana dedicata alla scoperta dell'agenzia, dove trecentosettanta esperti qualificati con elevate competenze specifiche nell'ambito dell'ambiente, della chimica, della biologia, della fisica e dell'ingegneria, sono impegnati quotidianamente in attività di tutela del territorio, analisi di laboratorio e promozione della cultura ambientale. Ragguardevoli i numeri di Arpal nel 2011: 36mila campioni analizzati in laboratorio, 10mila visite impiantistiche, 21mila campionamenti effettuati, 7mila monitoraggi, 4mila controlli su aria, amianto, rifiuti e suolo, scarichi e acque interne, mare e sedimenti, rumore, campi elettromagnetici, 45mila cittadini coinvolti in attività di educazione ambientale, 1400 istruttorie eseguite, 130 corsi di formazione interna ed esterna erogati, 60 comunicati stampa rilasciati. Quattro momenti di incontro che hanno permesso di approfondire le analisi dell'olio, i controlli sui campi elettromagnetici e la balneazione a

Imperia; la qualità dell'aria - con la notizia delle nuove centraline di monitoraggio a Savona - la validazione dei dati e il loro percorso fino alla pubblicazione sul sito internet ambienteinliguria.it; la bonifica dell'area ex IP, il lavoro dell'Agenzia all'indomani dell'alluvione, con la rapida caratterizzazione dei detriti che ha permesso la realizzazione della nuova spiaggia a Vernazza, le eccellenze del laboratorio spezzino, unico in regione a individuare i pesticidi negli alimenti, l'alga Ostreopsis ovata, gli inquinamenti da idrocarburi. Grande interesse hanno suscitato la simulazione dei controlli sugli agenti fisici (rumore e campi elettromagnetici), il tema della biodiversità ricchezza di Liguria, il monitoraggio dei pollini e il tour del laboratorio, con il microscopio a scansione elettronica per l'amianto e lo strumento per l'analisi delle diossine a destare la curiosità dei genovesi intervenuti. Adesso le porte si sono richiuse, ma solo in senso figurato. Arpal continua con la sua attività, restando a disposizione di tutti coloro vogliono conoscere i segreti dell'Agenzia per il tuo ambiente. ■

Federico Grasso (Arpal)

## Formazione dei Datori di Lavoro del Sistema Agenziale

**I**l D.Lgs. 81/08 individua il Datore di lavoro quale responsabile della sicurezza sul lavoro e della tutela della salute in azienda e, insieme al recente Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre u.s. definisce per lo stesso l'obbligo di specifici percorsi formativi.

In questo ambito il Centro Interagenziale "Igiene e Sicurezza del Lavoro", in collaborazione con Arpa Piemonte e d'intesa con i vertici dell'ISPRA, ha sviluppato un progetto formativo dal titolo "La Sicurezza nelle attività delle Agenzie di protezione ambientale: L'informazione-formazione dei datori di lavoro", destinato ai Datori di Lavoro del Sistema Agenziale.

Il progetto è stato composto da tre moduli della durata, ognuno, di tre ore ed il primo di questi ha avuto luogo il 29 maggio scorso presso la sede dell'ISPRA.

Il tema del primo modulo ha riguardato la normativa applicabile in materia di sicurezza sul lavoro, con particolare accento sulle responsabilità del Datore di Lavoro; successivamente sono state trattate la valutazione della documentazione amministrativa e tecnica, la discussione, valutazione ed analisi critica della giurisprudenza.

Nei moduli che si terranno in futuro, le cui date saranno definite a breve, si discuterà dell'analisi e della valutazione oggettiva dell'organizzazione del Sistema agenziale in relazione alla sicurezza, con riferimento ai Sistemi di gestione salute e sicurezza sul lavoro e dei fattori di rischio presenti nella attività del Sistema Agenziale, degli strumenti per la loro valutazione, del documento di valutazione dei rischi, dell'organizzazione della prevenzione e della gestione delle emergenze, della sorveglianza sanitaria e delle misure di prevenzione. ■

Maurizio Miccinilli



Foto: Paolo Orlandi (ISPRA)

## Orizzonte 2020: un futuro sempre più vicino

**P**er affrontare le sfide poste dall'attuale crisi economica l'Europa deve agire collettivamente, lavorare insieme in modo sinergico e coordinato per conseguire una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva.

È questa la Strategia Europa 2020 che comprende l'Iniziativa "Unione dell'Innovazione", una strategia di innovazione europea completa che focalizza l'attenzione sugli investimenti nella ricerca, nell'innovazione e nell'imprenditorialità in ogni Stato membro e regione dell'Unione europea, allo scopo di sfruttare appieno il potenziale dell'Europa.

Horizon 2020 è lo strumento finanziario per l'attuazione dell'Unione dell'Innovazione, ma non solo: è il nuovo programma europeo che a partire da gennaio 2014, e per i successivi sette anni (2014-2020), riunirà tutti i finanziamenti dell'Unione Europea esistenti per la ricerca e l'innovazione, fra cui il programma quadro di ricerca e sviluppo, le attività in materia di innovazione del programma quadro per la competitività e l'innovazione e l'Istituto europeo di innovazione e tecnologia. Con una dotazione di circa 80 miliardi di euro, di cui 24,6 miliardi per il sostegno della ricerca d'eccellenza, 18 miliardi per lo sviluppo dell'innovazione industriale e i restanti 32 miliardi per fare ricerca su alcuni settori di punta (salute, sicurezza

alimentare, trasporti «verdi», clima e materie prime, società inclusive e innovative), il programma mira ad assicurare la competitività globale dell'Europa creando nuova crescita e occupazione.

Per sfruttare appieno le opportunità offerte dal nuovo programma Orizzonte 2020 la Commissione europea ritiene necessario che le autorità nazionali e regionali dei paesi europei elaborino strategie di ricerca e innovazione per la specializzazione intelligente, per consentire un utilizzo più efficiente dei Fondi Strutturali e un incremento delle sinergie tra le differenti politiche dell'UE, nazionali e regionali, nonché tra investimenti pubblici e privati. E smart devono essere anche gli investimenti, fondamentali per conservare un alto livello di vita e affrontare le grandi sfide della società quali i cambiamenti climatici, l'invecchiamento della popolazione e la transizione verso una società più efficiente sotto il profilo delle risorse. Il supporto di questi investimenti sarà una condizione preliminare per l'accesso al Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), come indicato nella proposta della Commissione europea per la politica di coesione nel periodo 2014-2020.

Ma cosa vuol dire "smart specialisation"? Specializzarsi in modo intelligente significa individuare le risorse proprie di ogni paese e regione, quelle che lo caratterizzano in

### I Cluster Tecnologici Nazionali

I Cluster debbono intendersi come aggregazioni organizzate di imprese, Università, altre istituzioni pubbliche o private di ricerca, altri soggetti anche finanziari attivi nel campo dell'innovazione, articolate in più aggregazioni pubblico-private, ivi compresi i Distretti Tecnologici già esistenti, presenti su diversi ambiti territoriali, guidate da uno specifico organo di coordinamento e gestione, focalizzate su uno specifico ambito tecnologico e applicativo, idonee a contribuire alla competitività internazionale sia dei territori di riferimento sia del sistema economico nazionale. (art. 1 comma 4 - Avviso n. 257 MIUR per lo Sviluppo e potenziamento di Cluster Tecnologici Nazionali - scadenza bando 28/09/2012). La finalità del bando è la costruzione di grandi aggregati nazionali su alcuni temi specifici di interesse strategico per l'industria italiana: chimica verde, aerospazio, mezzi e sistemi per la mobilità terrestre e marina, scienze della vita, agrifood, tecnologie per gli ambienti di vita, energia, fabbrica intelligente, tecnologie per la Smart Communities.



a cura di Chiara Bolognini

## PA Digitale, i casi di eccellenza al Meeting Punto it di Bologna

**H**anno acceso web tv, web radio, videoblog e piattaforme digitali di informazione locale in ogni angolo d'Italia. Sono cittadini, giornalisti, videomaker impegnati a videoraccontare ciò che accade nel loro territorio, dialogando con la propria community attraverso nuovi media online avviati nell'Italia della recessione.

Le Italie digitali si sono incontrate a Bologna, da mercoledì 18 a venerdì 20 aprile, durante il meeting "Punto it: le Italie digitali fanno il punto", ideato e coordinato dall'osservatorio e network delle web tv italiane Altratv.tv, con il sostegno di Google, Eutelsat, Telecom Italia e con il patrocinio di Regione Emilia Romagna, Università di Bologna e Comune di Bologna. L'evento ha riunito tutte le realtà territoriali che informano, denunciano ciò che non va, creano comunità in rete. Trattasi di canali di comunicazione nati spesso in ambito amatoriale e che oggi riescono a trovare formule di sostenibilità: attualmente si contano in Italia 590 web tv con un fatturato stimabile in 10 milioni di euro (fonte: Altratv.tv, rapporto Netizen 2012) Nella tre giorni, dalle ore 9 alle ore 24, si sono tenute plenarie, lectio

magistralis, laboratori, barcamp, workshop, presentazioni di documenti e libri. Si è discusso dei nuovi modelli di business del videogiornalismo digitale locale, di regolamentazione, di sistemi produttivi e distributivi, di format e linguaggi.

Hanno partecipato, tra gli altri, esponenti di Rai, Mediaset, Fox, Sky, Google, Eutelsat, Telecom Italia, Zodiak, Streamit, Sole24Ore, Tiscali, Colorado Film, Condè Nast, l'Unità, Linkiesta, Agoravox, CNA, Dpixel, Technogym, Ducati, Nestlè, MEI, SIAE, Agcom, Legacoop, Corecom, Agorà Digitale, Polizia di Stato, Emergency.

Otto le plenarie in programma nell'Aula Giorgio Prodi dell'Università di Bologna: da "Primavera araba... e primavera italiana?" a "Per un pugno di euro: economia della Rete, giornalismo e nuove imprese digitali", da "TeleVISIONI del mondo: web tv, social tv, mobile tv, sat tv, smart tv, connected tv" a "Diritto d'autore e net neutrality: la giungla della regolamentazione", da "Generazione watchdogger, la Rete che denuncia" a "Storie di community d'eccellenza in Rete". Particolarmente interessante "Fattore Internet", la

plenaria realizzata in collaborazione con Google e CNA, che si è focalizzata sulla rete come potenziale per le economie del territorio e della comunità.

Durante il meeting, i videomaker si sono confrontati tra loro in cinque specifici barcamp, di cui uno dedicato ai nuovi media della Pubblica Amministrazione a cui è stata invitata anche ISPRA TV come caso di innovazione e eccellenza. Hanno partecipato a laboratori su diritto d'autore e regolamentazione, fonti pubbliche di finanziamento, crossmedialità e linguaggi, breaking news e local broadcast e social network. Durante la tre giorni si è tenuta anche la Lectio Magistralis di Carmen Lasorella (San Marino Rtv) e Loris Mazzetti (RAI) e la presentazione dei libri "Web Land" di Piero Gaffuri (RAI), "Cambiare pagina" di Luca de Biase e "I nemici della rete" di Arturo Di Corinto. ■

modo singolare ed evidenziare i vantaggi competitivi di ciascuna regione nello sfruttare quella specifica risorsa, esaltandone la qualità, in una prospettiva futura basata sull'eccellenza.

In questi ultimi mesi si sono svolti molti eventi e convegni per sensibilizzare, informare e formare, le amministrazioni pubbliche locali e regionali, le PMI, il mondo dell'industria e della ricerca sulla necessità di approfittare dei futuri finanziamenti europei per la ricerca e l'innovazione ma soprattutto di essere consapevoli che tali opportunità possono essere la chiave di svolta per uscire dalla crisi.

In una Europa che corre e che correrà, l'Italia non può e non deve arancare: e così, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), coerentemente con le agende strategiche comunitarie e gli obiettivi di Horizon 2020, ha annunciato il lancio di due bandi che puntano sulla partnership pubblico-privato incentivando la creazione di nuovi distretti tecnologici, i

cosiddetti cluster nazionali e la diffusione delle Smart Cities and Communities. Il primo bando, pubblicato il 30 maggio con scadenza 28 settembre, è destinato alle regioni del Centro Nord (408 milioni), mentre a breve ne uscirà un altro sulla diffusione delle Smart Cities and Communities e Social Innovation sempre per le regioni del Nord (700 milioni), iniziative che intendono replicare il successo degli stanziamenti già assegnati alle regioni della Convergenza con i bandi già conclusi (526 milioni per la creazione di Nuovi Distretti e Laboratori nel 2010 e 240MEuro per le Smart Cities & Communities & Social Innovation di marzo 2012). Tutti questi bandi aprono la strada ai bandi dell'Unione Europea che usciranno il 9 luglio con un maxi finanziamento di 9 miliardi di euro, l'ultimo del settimo programma quadro per la ricerca, di cui 335 MEuro per il tema Ambiente, caratterizzato da un maggiore indirizzo verso le sfide sociali, lo sviluppo e il rafforzamento di una leadership europea nel campo del-

l'innovazione ambientale e un più facile trasferimento di conoscenza sui risultati di ricerche e innovazione nei settori relativi all'ambiente marino, all'acqua, alle materie prime, alle smart cities e all'efficienza energetica. L'obiettivo sarà un sistema di bandi il più possibile semplificato in modo da consentire una più facile partecipazione anche alle piccole e medie imprese, cui è riservata una particolare attenzione sia a livello europeo, sia nazionale. Il MIUR intende così creare una "pa-lestra" per affrontare il nuovo programma Orizzonte 2020, richiamando l'attenzione sull'importanza di fare rete, di fare sistema poiché le risorse italiane sono parte di quelle UE ed è quindi necessario che queste siano allineate alle priorità europee per consentire una crescita in parallelo.

In sintesi, per il futuro i tre settori su cui puntare ed investire denaro pubblico in un'ottica integrata saranno: formazione, ricerca e innovazione. ■

Stefania Fusani

### La Smart City

Una Smart City è una città che migliora la sicurezza e la qualità della vita dei suoi cittadini, attraverso uno sviluppo economico sostenibile a basso impatto ambientale e che, a tal fine, promuove azioni concrete nella pluralità degli ambiti che la costituiscono: trasporti, energia, comunicazioni, servizi pubblici, salute/benessere, infrastrutture e sicurezza. (Fonte: Commissione Europea).

Le Smart Cities e Communities si riferiscono al concetto di città diffusa e di comunità intelligente (anche attraverso l'aggregazione di piccoli comuni ovvero sistemi metropolitani) nei quali sono affrontati congiuntamente tematiche socio ambientali, quali mobilità, sicurezza, educazione, risparmio energetico o ambientale e per le quali si progetta lo sviluppo di modelli innovativi finalizzati a dare soluzione a problemi di scala urbana e metropolitana tramite un insieme di tecnologie, applicazioni, modelli di integrazione e inclusione.



a cura di Chiara Bolognini

Prende il via l'edizione 2012 del Premio P.A. Aperta, iniziativa a favore della cultura dell'inclusione delle categorie deboli o svantaggiate promossa dalla Fondazione ASPHI Onlus, da FORUM PA e da Smart City Exhibition. Al centro, l'obiettivo dell'integrazione lavorativa delle fasce deboli.

Gli scopi dell'iniziativa sono:

- sensibilizzare i cittadini sui temi legati alla non discriminazione ed all'integrazione;
- sostenere azioni concrete per favorire le pari opportunità e l'inclusione sociale;
- informare e diffondere le buone prassi a livello locale, nazionale ed europeo;
- intensificare la cooperazione tra tutti gli attori delle politiche a favore delle fasce deboli.

Il premio è rivolto a tutte le Amministrazioni Pubbliche, centrali e locali, sensibili nel favorire la fruibilità dei loro servizi da parte delle categorie più deboli, nella convinzione che una Pubblica Amministrazione aperta non è solo più funzionale per le persone in difficoltà, ma è una Pubblica Amministrazione migliore per tutti. L'obiettivo è quello di raccogliere, valorizzare e promuovere

## Premio PA Aperta 2012, ICT al servizio dei più deboli

le esperienze di eccellenza. Possono partecipare Amministrazioni centrali e locali come Aziende ed Amministrazioni dello Stato, anche ad ordinamento autonomo, compresi gli Istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le Province, i Comuni, le Comunità Montane, e loro consorzi e associazioni, le istituzioni universitarie, gli Istituti Autonomi case popolari, le Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura e le loro associazioni, tutti gli enti pubblici non economici nazionali, regionali e locali, le amministrazioni, le aziende e gli enti del Servizio sanitario nazionale.

Questa edizione del Premio è articolata in tre aree tematiche: formazione, informazione, innovazione tecnologica. Più precisamente:

### Formazione

Progetti basati sull'impiego delle tecnologie ICT (Information & Communication Technology) a supporto della qualificazione e dell'aggiornamento delle categorie svantaggiate e cioè i disabili, gli anziani e le altre fasce deboli della popolazione;

### Informazione

Progetti finalizzati ad un fattivo contatto tra domande ed offerte di lavoro interessanti le categorie svantaggiate, ad esempio attraverso la creazione di specifici database e/o attente analisi dei bisogni

e delle potenzialità dei singoli individui ovvero fornendo agli interessati normative aggiornate; **Smart city inclusiva** Progetti di uso innovativo dell'ICT per favorire la mobilità, l'inserimento lavorativo, il telelavoro e l'inclusione dei disabili, degli anziani e delle altre fasce deboli della popolazione.

### Come partecipare:

Le iniziative candidate dovranno essere segnalate esclusivamente compilando l'apposita scheda di rilevazione a breve disponibile sul sito [www.asphi.it](http://www.asphi.it). Il termine per la presentazione dei progetti è fissato per il 30 settembre 2012. E' possibile candidare più di un progetto compilando una singola scheda per ciascun progetto. Saranno prese in considerazione anche iniziative in via di completamento, purché già operative ed a disposizione degli utenti.

È attivo un help desk contattabile ai seguenti recapiti:

per telefono:  
Beatrice De Luca Tel. 06 59662559  
via e-mail: [bdeluca@asphi.it](mailto:bdeluca@asphi.it) ■

### Info:

<http://smartinnovation.forumpa.it/story/69404/premio-pa-aperta-2012-al-centro-lintegrazione-lavorativa-delle-fasce-deboli>

## Calendario

a cura di Daniela Nutarelli

### Roma, 3 luglio

Supporto allo svolgimento delle attività della Commissione VIA Ordinaria e Speciale in merito alle problematiche dell'inquinamento acustico delle infrastrutture di trasporto

### Seminario

Scopo dell'evento è di illustrare i risultati delle attività svolte nell'ambito della Convenzione ISPRA/MATTM. Vengono presentati procedure e linee guida elaborate per la valutazione e il monitoraggio dell'impatto acustico delle principali infrastrutture di trasporto e di siti industriali.

### Roma, 3 luglio

Donne e Alimentazione  
Tavola Rotonda

Cresce la consapevolezza del fatto che la biodiversità si può difendere anche in cucina, è perciò data alla donna, figura maggiormente coinvolta nella scelta e nella preparazione degli alimenti, la possibilità di influire positivamente sulla salute della popolazione e dell'ambiente.

### Pisa, 3 luglio

Il recupero dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue: una possibile risorsa.

### Seminario

Tema di sicuro interesse per chi opera nel settore del servizio idrico integrato sia per chi si occupa di rifiuti. Il seminario organizzato dalla Scuola Superiore Sant'Anna in collaborazione con Acque SpA, grazie alla partecipazione di relatori ed esperti del mondo universitario, della ricerca e del settore industriale, si pone l'obiettivo di proporre possibili soluzioni strategiche per il futuro.

### Potenza, 5 luglio

Avventure urbane ovvero la mia città da un finestrino

### Evento

Il progetto promosso dal programma Epos per l'educazione e la promozione della sostenibilità ambientale del Dipar-

timento Ambiente e Territorio della Regione Basilicata, vuole portare il cittadino verso un vissuto più sensibile, attento e rispettoso della città e degli spazi all'interno dei quali si gioca la vita di una comunità che intorno al bambino dovrebbe sviluppare il baricentro delle proprie dinamiche. Per questo si è creato un laboratorio dove i ragazzi delle medie hanno dato vita ad un laboratorio creativo sui temi del paesaggio urbano.

### Roma, 5 luglio

Annuario dei Dati Ambientali - Ed. 2011

### Convegno

La presentazione della decima edizione dell'Annuario dei Dati Ambientali ISPRA, si conferma e si consolida come la più ampia e organica collezione di dati ambientali disponibile in Italia. Gli indicatori presenti nell'Annuario consentono di valutare e orientare le politiche ambientali e di pianificare gli interventi e di verificarne poi l'efficacia.

### Pisa, 5-6 luglio

Forum Internazionale sulle nuove Energie per lo sviluppo della smart city (Green City Energy)

Il Forum è oggi il riferimento sul territorio toscano e nazionale per coloro che operano nell'ambito dello sviluppo sostenibile e competitivo delle città. L'evento intende proseguire in confronto avviato da alcuni anni sui progetti e le tecnologie all'avanguardia per lo sviluppo della "città intelligente" con un focus tematico su innovazione tecnologica, efficienza energetica, produzione di energia da fonti rinnovabili e mobilità sostenibile.

### Ventotene, 11-14 luglio

Scafi D'aMare 2012

### Evento

La manifestazione propone in questa edizione, insieme al tradizionale raduno di scafi d'epoca e classici, anche una ve-

leggiata/parata aperta a tutte le imbarcazioni di ogni classe e tipo e ciò nell'intento di riunire festosamente appassionati di nautica ma anche di richiamare l'attenzione pubblica sull'importanza della tutela del patrimonio ambientale. Infatti all'interno della manifestazione ci sarà la partecipazione dell'ISPRA con un Convegno sul tema "Il naufragio della Concordia: attività dell'ISPRA per la tutela dell'ambiente marino".

### Roma, 12 luglio

Stress Test

### Seminario

L'ISPRA, in qualità di Autorità di sicurezza nucleare nazionale, ha partecipato con il Dipartimento Nucleare al processo sugli Stress Test effettuati sugli impianti nucleari in esercizio nell'Unione europea, in risposta all'incidente di Fukushima del 11 marzo 2011. Attraverso gli Stress Test si è arrivati ad identificare tangibili interventi di miglioramento della sicurezza degli impianti nucleari in esercizio negli Stati membri Europei.

Bergamo, dal 30 agosto al 16 settembre  
International meeting of the landscape and garden - I Maestri del Paesaggio

Evento d'eccellenza che si colloca a pieno titolo tra le più significative manifestazioni nazionali e internazionali legate alle tematiche del paesaggio, tanto per la fama dei relatori, quanto per l'elevato livello di pubblico e di stampa presenti. Organizzato dall'associazione Arketipos, patrocinato dalla Provincia di Bergamo e dalla Regione Lombardia, ha come obiettivo la promozione, diffusione e la valorizzazione della cultura del paesaggio naturale e antropizzato al fine di favorirne uno sviluppo sostenibile che nel contempo valorizzi le potenzialità di ogni territorio, attraverso il coinvolgimento delle discipline dell'architettura del paesaggio, della tutela ambientale e del verde.

## Le api al Parlamento Europeo

**“Se le api scomparissero dalla terra all’uomo rimarrebbero solo quattro anni di vita”**

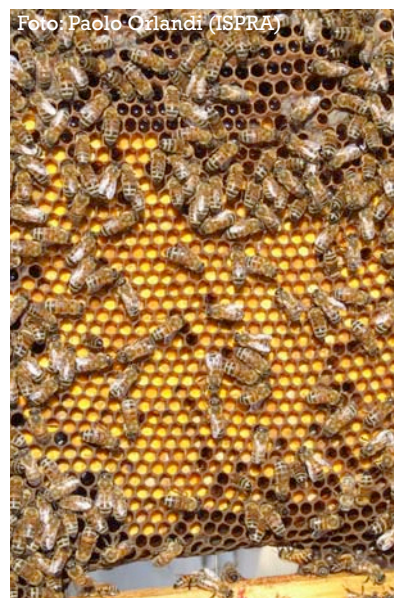
*Albert Einstein*

**A**bbiamo mai pensato a quanto siano importanti le fastidiose api? Basterebbe pensare che questi insetti trasportando il polline, favoriscono la riproduzione dell’80% delle piante coltivate per trovare la risposta. Da decenni purtroppo le api sono in declino e la loro moria rappresenta una vera minaccia per la sicurezza alimentare. Tra le principali ragioni di questo fenomeno che tende ad accentuarsi, ci sono in primo luogo i patogeni, soprattutto il parassita *Varroa* che è un vero e proprio flagello per l’apicoltura, poi i pesticidi. Oggi si parla molto dei pesticidi neonicotinoidi, senza tralasciare le risorse alimentari, la cui diversità si è ridotta a causa delle grandi superfici coltivate per arrivare infine alle aree climatiche. Un intervento concreto richiederebbe avere a disposizione dati raccolti nei vari paesi europei, sapere con precisione quanti sono gli alveari in Europa e qual è la loro evoluzione fitosanitaria. Purtroppo nel 90% dei casi, gli alveari appartengono a privati che non sempre rendono noti i dati a loro disposizione. I primi ad

accorgersi della moria delle api sono gli apicoltori. Una delle cause della crisi del settore in Europa ad esempio è la concorrenza del miele cinese, una crisi che minaccia di ridurre ancor più gli alveari. Secondo studi recenti fatti dal “Bee Biodiversity Network” la Cina soddisferebbe il 50% del consumo di miele in Europa. Gli apicoltori, che rendono possibile l’opera di impollinazione da parte delle api, sono in diretta concorrenza con la Cina e questo nuoce all’impollinazione nelle zone europee. In occasione della giornata mondiale dell’ambiente, la campagna promossa dall’UNEP (United Nations Environment Programme) celebrata il 5 giugno in tutto il mondo attraverso iniziative per sensibilizzare e mobilitare la società civile e non solo in favore del pianeta, il Parlamento Europeo ha dedicato un intero giardino fiorito di ben 540 m<sup>2</sup> a questi preziosissimi insetti, proprio all’entrata del suo edificio a Bruxelles. Si tratta di un giardino fatto di piante amate dalle api come girasoli, semi di colza ed altre specie comunemente usate in Agricoltura in Europa. L’intento è quello di dimostrare pubblicamente il legame tra agricoltura ed impollinazione, le api sono di cruciale importanza per le colture e il 35% della produzione del cibo mondiale potrebbe essere minacciata se le api dovessero scomparire. Le conseguenze della scom-

parsa delle api potrebbero rappresentare un vero disastro. Gli impollinatori sono in declino nell’Unione Europea e la Lista rossa europea degli impollinatori, iniziativa finanziata dalla Commissione Europea e commissionata all’Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN), contribuirà a migliorare la conoscenza su questa tematica urgente. Nei prossimi tre anni l’IUCN valuterà lo stato di conservazione di tutte le specie di api selvatiche in Europa ed esaminerà le maggiori minacce per gli impollinatori. Queste specie svolgono un ruolo essenziale nella consegna di servizi ecosistemici chiave e nel sostenere l’alimentazione. Promotore di questa iniziativa, è l’eurodeputato Gaston Franco il quale ha firmato un manifesto a sostegno delle api e della biodiversità come gesto simbolico per incoraggiare scelte ecosostenibili. ■

*Sandra Moscone*



**7th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems**  
1-7 LUGLIO 2012  
OHRID - EX REPUBBLICA JUGOSLAVA DI MACEDONIA

Il concetto di sviluppo sostenibile negli ultimi dieci anni si è ampliato fino ad includere simultaneamente crescita economica, tutela ambientale ed equità sociale nella pianificazione delle attività e del processo decisionale. La settima conferenza sullo sviluppo sostenibile dei sistemi energetici, idrici e ambientali (SEDWES) mira a diffondere la conoscenza sui metodi, le politiche e le tecnologie per aumentare la sostenibilità dello sviluppo dissociando la crescita dalle risorse naturali e sostituendole con un’economia basata sulla conoscenza. Sarà un’occasione di discussione e di scambio di idee per scienziati e ricercatori del campo che promuovono approcci multidisciplinari per la sostenibilità.  
<http://www.ohrid2012.sdewes.org/>

**Green engineering camp**  
2-6 LUGLIO 2012  
PLITVICE - CROAZIA

L’evento è un’iniziativa pilota COAST, la piattaforma per la cooperazione europea nel campo della ricerca scientifica e tecnica tra istituti, università ed imprese in vari ambiti, soprattutto nella ricerca di base e di interesse pubblico. L’ingegneria verde è un campo che comprende la progettazione, la commercializzazione e l’uso di processi e prodotti che minimizzano l’inquinamento e i rischi per la salute umana e l’ambiente. Si parte dal concetto che le decisioni per la loro tutela possono avere il massimo impatto ed efficacia in termini di costi quando ven-

gono applicate nella fase iniziale di progettazione e sviluppo di un processo o di un prodotto. L’obiettivo è quello di coinvolgere giovani studiosi e ricercatori in applicazioni reali e nell’uso intelligente ed innovativo delle tecnologie ecologiche dell’informazione e della comunicazione al fine di promuovere il trasferimento delle conoscenze in modo efficiente ed avviare nuove idee e soluzioni per le sfide attuali e future.  
<http://www.cost.esf.org/events/gec>

**Euroscience Open Forum - ESOF 2012**  
11-15 LUGLIO 2012  
DUBLINO - IRLANDA

Dublino, città della scienza europea per il 2012 ospiterà Euroscience Open Forum (ESOF), organizzato da Euroscience, associazione internazionale che rappresenta scienziati europei di tutte le discipline, istituzioni del settore pubblico, università, istituti di ricerca e settore del business e dell’industria. Si tratta di 2.300 membri provenienti da 40 paesi europei la cui visione principale è quella di mettere la scienza al cuore del futuro comune dell’Europa. L’obiettivo di Euroscience Open Forum è quello di portare all’attenzione di tutti i cittadini la scienza europea presentando i risultati conseguiti dall’Europa nell’ambito dell’intero spettro scientifico e tecnologico. Un ampio spazio espositivo è dedicato alle ricerche sviluppate in Europa da soggetti pubblici e privati. Nel corso del forum la città organizzatrice ospiterà un gran numero di manifesta-



zioni rivolte ad un ampio pubblico. Il programma è ricco di seminari, workshop, tavole rotonde su temi di attualità scientifica e tecnologica e numerosi eventi collaterali. Sono previsti incontri formativi incentrati sulle tecniche di comunicazione scientifica ed una serie di eventi nell’ambito del programma “Science-2-Business” finalizzati a promuovere l’incontro fra la ricerca di base e il mondo dell’industria, un’opportunità per ricercatori e scienziati di trasformare idee in business. Un’ampia serie di eventi sono dedicati alla ricerca scientifica e tecnologica e alle scienze sociali per affrontare le maggiori sfide scientifiche globali incluso energia, Cambiamenti Climatici, Cibo e Salute. I lavori saranno aperti dal presidente irlandese e da personalità chiave nazionali ed internazionali come la Commissaria europea per la Ricerca e l’innovazione e il Direttore generale del CERN di Ginevra. Sono previsti interventi di apertura da parte di Premi Nobel tra cui Jules Hoffmann, premio Nobel in Medi-

cina e Fisiologia 2011. Oltre 5000 scienziati, imprenditori, politici e rappresentanti di media internazionali parteciperanno ai dibattiti sulle attuali tematiche scientifiche mondiali. Una piattaforma per discutere, influenzare le politiche e rafforzare il legame fra scienza e società.  
<http://www.esof.eu/>

**Water Pollution 2012**  
**10 - 12 LUGLIO 2012**  
**NEW FOREST - UK**

Water Pollution 2012 è l'undicesima conferenza internazionale su modellazione, monitoraggio e gestione dell'inquinamento dell'acqua. L'insieme di alcuni fattori tra cui crescita della popolazione, intensivo sviluppo agricolo, urbanizzazione, crescita industriale ed esigenze ambientali, hanno portato ad un aumento di richiesta di acqua dolce. Il futuro sviluppo della maggior parte dei paesi potrebbe dipendere da quanto si riuscirà a soddisfare la crescente richiesta di acqua, accanto ai relativi costi economici e ambientali. L'obiettivo principale di questa conferenza è capire come sarà questa crescente domanda a lungo termine per cui le pratiche di gestione dell'acqua risultano di rilevante importanza.

<http://www.wessex.ac.uk/12-conferences/water-pollution-2012.html>

**34th International Geological Congress (IGC)**  
**5-10 AGOSTO 2012**  
**BRISBANE AUSTRALIA**

I lavori del trentaquattresimo Congresso Geologico Internazionale (IGC) la cui prima edizione risale al 1878, si svolgeranno presso il centro Congressi di Brisbane in Australia. Quest'isola-continente grazie alla presenza della grande barriera corallina che si estende per circa 2000 chilometri costituisce il più grande organismo vivente sulla Terra ed ha

un importante valore geo-turistico. Questa edizione dell'IGC dal titolo "scoprendo il nostro passato e futuro" ha l'obiettivo di richiamare l'attenzione dell'intera comunità attiva nel campo delle geoscienze. Nel corso dei lavori dell'evento che saranno aperti dal Direttore generale dell'UNESCO Irina Bukov, saranno messi in evidenza i successi dell'IGCP (International Geoscience Correlation Programme), il programma Internazionale di Geoscienza dell'Unesco, con particolare attenzione a quelli riguardanti le scienze della terra al servizio della società. Al centro dei dibattiti ci sarà il ruolo cruciale che svolgono le geoscienze nella richiesta di sviluppo sostenibile e come contribuiscono direttamente al futuro delle industrie basate sulle risorse, gestione del suolo e delle

acque e mitigazione del rischio geologico. Saranno presentati i punti di forza, le innovazioni e le

meraviglie naturali dell'Oceania attraverso un eccitante gamma di field trip che saranno effettuati prima e dopo i lavori. Un grande spazio espositivo dal titolo "GeoExpo" fornirà un'occasione unica per l'industria, le imprese e gli organismi di ricerca. Circa il 40% dell'intero programma dell'evento che ricopre tutti gli aspetti delle geoscienze, essendo focalizzato principalmente sulle ri-

orse e sull'energia, risulta di grande richiamo per la partecipazione delle imprese e di significativo interesse per il settore dell'industria. Il programma altamente formativo è volto ad incoraggiare la partecipazione di giovani delegati. All'interno del Congresso Geologico Internazionale si svolgeranno anche i lavori della seconda conferenza mondiale dei giovani scienziati della terra "World-Y.E.S. Congress". YES Network è la rete di geologi di tutto il mondo, principalmente giovani ricercatori e professionisti attivi nel campo delle Scienze della Terra, under 35.

<http://www.34igc.org/>

**International Conference on Urban Climate - ICUC 8**  
**6-10 AGOSTO 2012**  
**DUBLINO - IRLANDA**

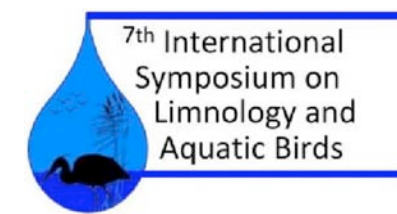


L'ottava conferenza internazionale sul clima urbano analizzerà la ricerca sugli effetti del clima urbano a tutti i livelli e fisserà punti di riferimento importanti per lo sviluppo del settore. Sarà un'occasione per i climatologi urbani per discutere sugli sviluppi moderni nella ricerca e l'applicazione delle conoscenze climatiche per la progettazione di città migliori. Benché la scienza abbia fatto progressi nella comprensione del cambiamento climatico e delle sue cause è necessario promuovere lo sviluppo di una maggiore comprensione degli impatti attuali e potenziali per permettere ai decisori di inserire i cambiamenti cli-

matici nel contesto di altre grandi sfide affrontate dalle singole nazioni e dal mondo intero.

<http://www.icuc8.org/>

**7th symposium on Limnology and Aquatic birds**  
**KRISTIANASTAD - SVEZIA**  
**15-17 AGOSTO 2012**



Gli uccelli acquatici sono spesso studiati da una prospettiva terrestre, benché passino gran parte della loro vita vicino o nell'acqua. Il settimo simposio sulla limnologia e gli uccelli acquatici riunirà esperti e parti interessate per esaminare gli uccelli come parte degli ecosistemi delle zone umide. Essi sono stati largamente ignorati dai ricercatori d'acqua dolce (limnologi) anche se gli uccelli acquatici possono potenzialmente avere effetti dirompenti sui sistemi limnologici. È importante unire i due campi di studio al fine di capire meglio l'ecologia degli uccelli acquatici e il loro possibile impatto sugli ecosistemi circostanti.

<http://home.hkr.se/~del/index.htm>

**1st European Mineralogical Conference**  
**2-6 SETTEMBRE 2012**  
**FRANCOFORTE - GERMANIA**

La prima conferenza europea di mineralogia rappresenta una conferenza congiunta tra le società europee mineralogiche ed è stata lanciata al fine di promuovere lo scambio dei nuovi risultati della ricerca tra i paesi europei. Studi speci-

fici all'interno della mineralogia includono i processi dell'origine e formazione dei minerali, la classificazione dei minerali, la loro distribuzione geografica nonché il loro utilizzo. I minerali sono essenziali per il funzionamento della società, da quelli usati nei componenti essenziali dei prodotti in metallo per varie merci e macchinari, ai materiali da costruzione quali la pietra naturale, il marmo, il granito, il vetro e a quelli per arricchire la crescita delle colture agricole. Il programma della conferenza prevede sessioni su argomenti specifici, relazioni su invito ed una sessione aperta.

<http://emc2012.uni-frankfurt.de/index.php?id=4>

**IUCN World Conservation Congress 2012**  
**6-15 SETTEMBRE 2012**  
**Cheju-Do - COREA**

L'isola di Jeju-do è la prima regione dell'Asia nordorientale ad ospitare il Congresso sulla Conservazione mondiale a partire dal suo inizio nel 1948. L'isola di Jeju-do, una delle sette nuove meraviglie della natura designate di recente e fruitrice di una tripla corona da parte dell'UNESCO è sede di un tesoro mondiale dell'ecosistema con valore ambientale e accademico. L'evento è ospitato dall'Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN), che ha lo status di osservatore ufficiale all'Assemblea generale delle Nazioni Unite, in stretta collaborazione con il governo coreano. Tradizionalmente il Congresso Mondiale sulla Conservazione è organizzato in uno dei Paesi Membri IUCN - International Union for Conservation of Nature, il più grande network am-



biennale che conta più di 1200 governi ed organismi non governativi e quasi 11,000 scienziati volontari in più di 160 paesi. Tra i membri vi sono governi, enti pubblici, organizzazioni non governative nazionali ed internazionali, affiliati ed esperti nazionali. Questo Congresso rappresenta l'organo decision-making più elevato, la sede dove i membri esercitano i loro diritti ed influenzano l'agenda globale sulla conservazione. Organizzato ogni quattro anni il congresso mira a migliorare il modo in cui gestiamo il nostro ambiente naturale per lo sviluppo umano, sociale ed economico. Capi di governo, rappresentanti del settore pubblico, organizzazioni non-governative, business, agenzie delle Nazioni Unite e organizzazioni sociali discuteranno e discuteranno per trovare soluzioni alle tematiche ambientali e di sviluppo più pressanti al mondo. Sotto lo slogan "natura+", circa 10.000 esperti discuteranno di problemi ambientali in tutto il mondo, mettendo la natura al centro delle loro discussioni. Le deliberazioni riguarderanno principalmente cinque temi: biodiversità, cambiamenti climatici, energie sostenibili, benessere umano ed economia verde.

<http://wcc2012.or.kr/eng/>



BIBLIOTECA ISPRA  
www.biblioteca.isprambiente.it/site/it-IT/  
biblioteca@isprambiente.it

Una delle peculiarità che contraddistingue e rende unica, sin dal 1873 anno della fondazione, la Biblioteca dell'ISPRA è la sua collezione cartografica costituita da oltre 50.000 carte geologiche e a tematismi vari, la cui copertura territoriale interessa 170 Paesi. Quasi 15.000 sono le carte che rappresentano il territorio italiano, di cui circa 700 di particolare pregio e valore storico disponibili anche in versione digitale (opac.isprambiente.it).

Il valore di tale patrimonio cartografico è oggi riconosciuto anche grazie all'interesse per il settore che sempre più si va ampliando, al di là di una ristretta cerchia di studiosi e collezionisti, ad un pubblico di fruitori a vario titolo interessati. La storia del territorio, sia essa a scopo urbanistico, ambientale o archeologico, non può prescindere dallo studio della cartografia storica. Non è solo utilitaristica la motivazione alla base dell'interesse: leggere una "vecchia" carta può significare compiere un viaggio nel tempo e nello spazio, subire il fascino dell'esplorazione del passato, attraverso tecniche di rappresentazione non più in uso, segni convenzionali legati ad una qualità della vita "non tecnologica".

## Gli albori della cartografia geologica italiana: due testimonianze della Biblioteca ISPRA esposte alla Mostra "Omaggio a Cavour"

È proprio da questo prezioso patrimonio cartografico, cuore delle collezioni ISPRA, che sono state selezionate due splendide carte esposte alla mostra romana "Omaggio a Cavour" presso il Palazzo del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (2 giugno -30 settembre 2012).

La Carta geologica di Savoia, Piemonte e Liguria costituisce il primo esempio di cartografia geologica ufficiale del territorio italiano, lavoro portato a termine nel 1866, a pochi anni dalla scomparsa di Cavour ma dal grande statista fortemente voluta. La carta era stata infatti commissionata dal Governo piemontese con R. Biglietto del 31 ottobre 1846, mediante il quale veniva affidato ad Angelo Sismonda l'incarico della realizzazione di una Carta geologica degli Stati di terraferma di S.M. Sarda alla scala 1:500.000.

La Carta geologica d'Italia è la prima edizione della Carta geologica d'Italia in scala 1:1.000.000, stampata nel 1881 in occasione del 2° Congresso Internazionale di Geologia di Bologna; curata dal Regio Ufficio Geologico, venne compilata sui lavori editi ed inediti di vari autori fino al 1881. La scala della carta, per semplicità indicata come 1:1.000.000, in realtà è di un decimetro per grado, corrispondente quindi a 1:1.111.111. La base topografica è una carta realizzata su richiesta del

Parlamento per la rappresentazione della rete ferroviaria dell'epoca poiché l'Istituto Geografico Militare realizzerà la prima carta del Regno d'Italia alla scala di 1:1.000.000 nel 1885.

Queste carte sono la testimonianza reale della consapevolezza da parte degli uomini di scienza e di governo dell'epoca, ben prima dell'unità politico-amministrativa dell'Italia, dell'unità geografico-geologica della Penisola e dell'esigenza di dotarsi di una cartografia di base uniforme. Alla Mostra sono esposte oltre cento opere tra cui lettere originali di Cavour, leggi e decreti, immagini fotografiche, incisioni, mappe e piante catastali, periodici, disegni progettuali del Canale Cavour, diari autografi del celebre Statista concesse in prestito, oltre che dalla Biblioteca del nostro Istituto, da importanti istituzioni italiane tra cui l'Accademia di Agricoltura di Torino, l'Archivio di Stato, la Biblioteca Reale di Torino, l'Archivio Centrale dello Stato e il Museo Centrale del Risorgimento italiano di Roma. ■

Fabiana Console



Carta geologica di Savoia, Piemonte e Liguria / del Commendatore Angelo Sismonda; pubblicata per cura del governo di S. M. Vittorio Emanuele II Re d'Italia. - [scala 1:500000], miglia piemontesi di 45,09 al grado di metri 2466,08 (W 2°30'-E 2°30'/N 46°30'-N 43°30'). - [Torino : s.n.], 1866. - 1 c. geol. : color. ad acquerello; 71x81 cm, ripieg. in custodia a 14X25 cm((Sulla base topografica, in basso: G.ni Capietti incise i Monti 1857. - Longitudine di riferimento: Meridiano di Torino. - Carta incollata su tela a stacchi. - Include: legenda dei minerali utili.





**RIO+20**  
United Nations Conference  
on Sustainable Development

È calato il sipario sulla Conferenza delle Nazioni Unite Rio+20, Future We Want, svoltasi a Rio de Janeiro dal 20 al 22 giugno scorso, a venti anni esatti da quella conferenza su Ambiente e Sviluppo che nel lontano 1992, per la prima volta, fece conoscere al mondo intero il concetto di sviluppo sostenibile ed a quaranta dalla I Conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma sulle problematiche ambientali.

Dal Summit di Rio 1992 aveva preso avvio l'Agenda 21, il Programma delle Nazioni Unite per il 21 secolo volto a tradurre in azioni i tre pilastri dello sviluppo sostenibile attraverso le Agende21 locali affidando all'Approccio Locale la capacità di mettere in campo la potenzialità di risorse endogene e alle Reti la capacità di rendere le singole esperienze patrimonio comune.

Lo Zero Draft delle Nazioni Unite, diffuso dalla UNCSO nel gennaio 2012 aveva enunciato i temi affrontati durante i negoziati di Rio2012 per quello che voleva essere come una nuova Agenda declinata attorno alle due questioni base dell'economia verde e della governance ambientale globale.

## Nuovi input per il progetto A21L di ISPRA

Il vertice delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo, 20 anni dopo il primo summit

La Dichiarazione Finale, frutto di negoziati su aggiornamento degli accordi del 1992, indica alcuni punti chiave come la road map per la green economy; la riforma della Governance delle agenzie ONU per indirizzarle verso politiche ambientali; la lotta alla povertà; il taglio dei sussidi ai combustibili fossili. In sintesi, apre la via alla crescita verde del pianeta, più ecologica e sociale, ma senza impegni precisi.

Al summit era anche presente il ministro Clini che durante la Conferenza ha firmato con il Brasile un accordo bilaterale per promuovere la diffusione dell'energia sostenibile nei paesi in via di sviluppo e che si dice soddisfatto del documento licenziato al vertice di Rio+20 e del documento finale da considerarsi come un capitolo che rinnova l'impegno comune in vista della salva-

guardia dell'ambiente visto che il prossimo Consiglio Europeo affronterà proprio gli obiettivi di crescita e il rafforzamento della green economy.

A livello nazionale, ISPRA realizza dal 2004 il Progetto A21L con Survey e Monitoraggio sugli strumenti di pianificazione urbana sostenibile e A21L processi di e-democracy e nuove tecnologie, gestione e sviluppo territoriale; pianificazione energetica; pianificazione sanitaria con focus le 150 maggiori città italiane. I dati raccolti con apposito questionario inviato alle Amministrazioni competenti e rielaborati con schede di monitoraggio completati via web qualora necessario, confluiscono nella Banca Dati sulla pianificazione locale e Sito web consultabile nell'home page dell'Istituto. ■

Patrizia Lucci

A21L



**RIO+20**  
United Nations Conference  
on Sustainable Development

Per dare un'idea rapida di quello che è stato quel complesso di attività raccolte nelle parole "Rio+20", è bene partire da alcuni numeri: nei 10 giorni lungo i quali si sono svolte tali attività, dal 13 al 22 giugno scorsi, Rio de Janeiro ha ospitato qualche migliaio di eventi grandi e piccoli, ai quali hanno partecipato un numero impressionante di persone provenienti da ogni parte della Terra, calcolate in circa 45.400. Al solo Rio Centro, sede delle manifestazioni e degli eventi ufficiali, hanno avuto accesso 188 delegazioni ufficiali di Paesi membri e tre di Paesi con lo status di osservatori delle Nazioni Unite con circa 12.000 delegati, più di 100 capi di Stato e di Governo e 487 ministri, 4.075 rappresentanti dei media e 9.856 di ONG e dei cosiddetti "Major Groups", più circa 5.000 persone che vi hanno lavorato a vario titolo, 1.500 giovani volontari selezionati nelle scuole e altri 700 giovani selezionati dalle comunità più isolate. E per mancare il carattere di inclusività che tutti gli eventi hanno cercato di avere, il 5% dei volontari sono state persone con disabilità.

Forse la più grande Conferenza mai organizzata dalle Nazioni Unite, una Conferenza che ha visto protagonisti

## Dopo Rio, un nuovo percorso virtuoso per lo sviluppo sostenibile

sia leader dei Governi di tutto il mondo che rappresentanti del mondo degli affari e della società civile, funzionari delle Nazioni Unite, accademici e scienziati, giornalisti e militanti dei diritti civili e delle organizzazioni ambientaliste ed anche il grande pubblico in generale.

Ed una partecipazione ancora più larga è stata permessa dall'uso, fin dal lancio della prima bozza del documento finale avvenuta nello scorso novembre, di un dialogo globale via web al quale si calcola abbiano partecipato in varie forme circa 50 milioni di persone, senza parlare del larghissimo successo dell'uso di Facebook e di Twitter in i cui messaggi di #Rio-Plus20 sono stati visti 1 miliardo di volte. Vale la pena porre l'accento sul fatto che a questo spaventoso numero di messaggi immateriali ha corrisposto un uso molto ridotto della carta anche nei circa 500 incontri ufficiali e collaterali del negoziato. Spazi ed attrezzature, compresi i veicoli per gli spostamenti interni e nella città, sono stati organizzati con la stessa idea di ecoefficienza e risparmio energetico. Sono stati i dieci giorni conclusivi di un complicato e difficile percorso negoziale cominciato da circa tre anni ed entrato nel vivo da almeno due con un impegno certamente intenso di delegati ed esperti.

Dopo tre incontri del Comitato Preparatorio, un numero considerevole di riunioni dell'Ufficio di Presidenza,

dopo riunioni ufficiali dei diversi gruppi di Paesi secondo le aree geografiche di appartenenza, dopo svariati incontri informali e dopo una larga partecipazione attraverso la sottomissione volontaria e libera via web di pareri, opinioni e punti di vista, dopo due anni di lavoro, finalmente il 22 giugno scorso il martelletto del Presidente della Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile ha annunciato che un documento di poco più di cinquanta pagine contiene un testo approvato da tutti i Paesi e al quale i governi nazionali dovranno fare riferimento nei prossimi anni. Il titolo, "Il futuro che noi vogliamo", sottolinea proprio la volontà di arrivare alla globalità dell'accordo e alla globalità dei suoi effetti. Evidentemente, si tratta in parte di un documento che ha lasciato molti delusi, soprattutto per l'assenza di strumenti attuativi e vincolanti per l'augurato raggiungimento di un nuovo equilibrio tra le dimensioni ambientale, sociale ed economica, come anche non sono stati previsti target quantitativi e tempi vincolanti, non è stata avviata la prefigurata revisione delle tre Convenzioni nata dalla precedente Conferenza del 1992, non sono stati definite chiaramente le risorse finanziarie necessarie né le loro fonti.

Altrettanto evidentemente però sono state definite indicazioni importanti sul percorso da intraprendere, come



## Eolico sostenibile e tutela biodiversità locale. Presentato il Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio su Eolico e Avifauna

**L**a fame di energia che attanaglia il mondo moderno ci costringe a trovare formule sempre più avanzate ma attente anche al benessere dell'uomo e all'ambiente in cui vive. Produrre energia pulita è diventato un "must" per le nuove generazioni che sono chiamate ad affrontare nuove sfide in ordine a scelte che contemporaneamente salvaguardino la biodiversità presente nei diversi territori.

L'energia sprigionata dal vento può essere una valida alternativa, tra le altre fonti rinnovabili, in grado di raggiungere grandi traguardi in termini di sviluppo sostenibile e di protezione del clima. Grazie alla collaborazione tra Anev, Associazione Nazionale Energia del vento, Legambiente ed ISPRA, era nato l'anno scorso l'Osservatorio Nazionale su Eolico e Avifauna, con relativo comitato scientifico, proprio con l'obiettivo di rafforzare la tutela

ambientale e sviluppare contemporaneamente l'eolico in tutte le aree compatibili.

Dopo una partenza non particolarmente entusiasmante l'eolico, in Italia, sembra aver preso definitivamente piede, anzi, negli ultimi mesi, è cresciuto in termini di produzione e di diffusione, tanto che, secondo i dati di Terna, ha fornito ad aprile il 6,4% della produzione elettrica complessiva italiana, con un record del 9% toccato nel dicembre 2011. "10 TWh di produzione di energia pulita e 7.250 i MW installati tra 16 regioni e 450 comuni, grandi parchi e impianti mini e micro", questi i dati raccolti da Legambiente e resi noti durante il Convegno dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Avifauna che si è tenuto il 12 giugno presso la sede romana del GSE.

Puntare sull'eolico "è nell'interesse dell'Italia perché permette di ridurre le importazioni di fonti fossili e la produzione da impianti inquinanti che sono, oltretutto, la ragione principale degli aumenti in bolletta avvenuti negli ultimi 10 anni", ha dichiarato Edoardo Zanchini, vice presidente di Legambiente, che ha anche ricordato come oggi "un sistema energetico incentrato sulle fonti rinnovabili non sia più un sogno ma uno scenario a portata di mano".

Durante il Convegno è stato presentato il Protocollo di Monitoraggio dell'Avifauna e della Chiroterofauna, al quale ha collaborato anche l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). L'obiettivo del Protocollo è quello di indicare una metodologia scientifica applicabile sia al monitoraggio degli eventuali impatti dell'eolico sull'avifauna sia alla realizzazione di interventi tesi a mitigare e/o compensare tali tipologie di impatto. Studi, ricerche e metodi di monitoraggio sa-

ranno messi a disposizione degli stakeholders per dare un'informazione sull'argomento sempre più approfondita e basata su fondamenti scientifici con le stesse metodologie di rilevamento.

"Vogliamo contribuire ad alzare il livello del confronto scientifico su questi temi ed il Protocollo è il primo risultato di questo lavoro su cui vogliamo aprire un dibattito con Regioni, studiosi, associazioni con un sito internet dedicato a pubblicazioni scientifiche sul tema ed approfondimenti sulle valutazioni dei risultati dei monitoraggi già effettuati e di interventi di mitigazione e compensazione degli impatti" ha spiegato Edoardo Zanchini, vice presidente di Legambiente, che ha anche ricordato come "occorra evitare o limitare al minimo gli impatti nei confronti della biodiversità, studiando attentamente le diverse situazioni territoriali e le specie presenti".

Nella stessa direzione le parole di Fernando Spina, dirigente di ricerca in ISPRA, per il quale "l'Italia è un ponte naturale per un gran numero di uccelli migratori che si spostano regolarmente tra Eurasia ed Africa e ciò rende il complesso del nostro Paese un'area di concentrazione di rotte di migrazione della massima rilevanza. Al tempo stesso l'Italia è, in ambito europeo, un Paese caratterizzato da altissimi livelli di biodiversità ed endemismi." Per questo motivo, ha proseguito il ricercatore, "grande è la responsabilità per l'attenta gestione di queste risorse ambientali, le quali appartengono alla comunità internazionale. Ai sensi delle norme vigenti, ISPRA ha compiti di ricerca e monitoraggio sulla biodiversità italiana, in base ai quali l'Istituto produce consulenza relativa a numerose categorie di attività antropiche le quali possono avere ricadute sulla biodiversità stessa. Il

l'avvio di un nuovo processo negoziale per la definizione di Obiettivi di Sviluppo Sostenibile - ODS, collegati agli Obiettivi del Millennio e l'invito pressante a predisporre nuovi indicatori economici che superino il PIL e riescano ad incorporare anche i valori ambientali e sociali dello sviluppo, inteso quindi come non necessariamente solo crescita quantitativa. È stata anche decisa la revisione di alcuni organismi sovranazionali, come la Commissione Economica e Sociale delle Nazioni Unite avviata a diventare un organismo che sovrintenda alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile caratterizzato da equità e trasversalità. Ed è anche innegabile che per la prima volta in un documento ONU appare il concetto di economia verde la cui interpretazione viene lasciata essenzialmente al settore privato dove, con sempre maggiori e più numerose eccezioni ha finora dominato un concetto di sviluppo basato sulla crescita senza vincoli.

In estrema sintesi, gli accordi di Rio prevedono che la prossima sessione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite (UNGA), prenda alcune importanti decisioni. Queste decisioni riguardano l'adozione di strumenti concreti, come:

- la designazione di un'istituzione che renda operativo il quadro programmatico decennale su consumo e produzione sostenibili,
- la definizione delle modalità di organizzazione della terza conferenza internazionale sui piccoli Stati insulari in via di sviluppo, da convocare nel 2014,
- l'identificazione della struttura e dell'organizzazioni del Forum di alto livello che dovrà sostituire la Commissione per lo sviluppo sostenibile,
- il rafforzamento del programma ONU per l'ambiente (UNEP),
- la costituzione di un gruppo di la-

voro per lo sviluppo globali obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) che dovranno poi essere approvati dalla stessa UNGA,

- l'istituzione di un processo intergovernativo diretto dall'UNGA per preparare un rapporto che proponga opzioni per una efficace strategia di finanziamento dello sviluppo sostenibile,
- l'analisi e la presa in carico di una serie di raccomandazioni del Segretario Generale delle Nazioni Unite per un meccanismo che faciliti e promuova lo sviluppo, il trasferimento e la diffusione delle tecnologie pulite ed ambientalmente favorevoli.

L'UNGA, poi, dovrà prendere in due anni una decisione sullo sviluppo di uno strumento internazionale nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS) per la protezione della biodiversità marina nelle zone al di fuori della giurisdizione nazionale. Inoltre, alla Commissione statistica delle Nazioni Unite è stato chiesto di lanciare un programma di lavoro per la definizione di strumenti di misura a più ampio raggio, complementari a quelle che misura il prodotto interno lordo, e il sistema delle Nazioni Unite è stato sollecitato a sostenere le industrie, i governi interessati e quanti siano interessati allo sviluppo di modelli di buone pratiche ed a facilitare l'integrazione dei reporting di sostenibilità. Infine, il testo contiene anche commenti sui sussidi distorsivi del commercio e della pesca e sui sussidi ai combustibili fossili.

L'Italia ha giocato un ruolo centrale nell'ambito del processo ufficiale, con Paolo Soprano del Ministero dell'Ambiente a rappresentare i Paesi europei nell'Ufficio di Presidenza della Commissione Preparatorio e con il ministro dell'Ambiente Corrado Clini eletto tra i vicepresidenti della Conferenza. E con un ammiratissimo Padi-

gione Italiano dove ha mostrato innovazioni tecnologiche e soluzioni energetiche il cui utilizzo potrebbe sostenere lo sviluppo sostenibile.

Accanto agli incontri ufficiali e ai circa 500 eventi collaterali che hanno avuto sede nell'enorme struttura del Riocentro, si sono svolti molti altri eventi di grande rilievo, tra cui il Forum per le Partnership di Sviluppo Sostenibile, i Dialoghi sullo sviluppo sostenibile, il Forum su scienza, tecnologia e innovazione per lo sviluppo sostenibile, il Congresso Mondiale sulla Giustizia e la Governance per la sostenibilità ambientale e il grandissimo, partecipato e animato Summit dei Popoli, una sorta di controvertice dove comunità indigene, associazioni ambientaliste, società civile, ecc., si sono confrontati e coordinati, consapevoli anche loro che il cammino è solo all'inizio.

Rio+20 quindi come punto di partenza e non come punto di arrivo, i vent'anni che ci separano dalla prima Conferenza di Rio sono serviti a preparare un contesto favorevole alla condivisione di un concetto allora quasi sconosciuto, occorre ora un impegno concreto, diffuso, integrato e cooperativo di tutti i Paesi e di tutti i cittadini. Con una novità: il necessario percorso virtuoso deve essere patrimonio ed impegno di tutti, delle istituzioni e dei cittadini, delle imprese e delle comunità locali, alla ricerca di nuovi modelli sociali ed economici condivisi e solidali. ■

Anna Luise

*Per saperne di più:*

*Il sito ufficiale della Conferenza:*

<http://www.uncsd2012.org/>

*Il testo del documento finale:*

<http://www.uncsd2012.org/thefuturewant.html>

*La traduzione informale in italiano del documento finale:* <http://www.comitato-scientifico.org/temi%20SD/documents/Il%20futuro%20che%20vorremmo.pdf>

saggio utilizzo dell'energia eolica parte dalla necessaria verifica che un possibile nuovo impianto non vada ad impattare negativamente sulla biodiversità. Il Protocollo di Monitoraggio dell'Avifauna e della Chiroterofauna" ha concluso Spina nel suo intervento, "costituisce una proposta per un'efficace valutazione del possibile impatto degli impianti eolici sulla biodiversità. ISPRA è interessata a contribuire agli ulteriori

sviluppi delle attività che faranno seguito all'applicazione di tale protocollo anche attraverso le proprie specifiche e complementari professionalità riguardo il monitoraggio ambientale. ■

*Mila Verboschi*



## "Premio per lo Sviluppo Sostenibile": al via la IV edizione. La Fondazione ed Ecomondo sostengono, come ogni anno, l'iniziativa pro - green economy

Il "Premio per lo Sviluppo Sostenibile", istituito dalla Fondazione e da Ecomondo e che ha ottenuto l'alta adesione del Presidente della Repubblica, è arrivato alla quarta edizione. Nato con l'obiettivo di promuovere la green economy "made in Italy" mediante la premiazione di pratiche e tecniche innovative nei prodotti e nei processi innovativi, questo premio materializza in uno scatto fotografico la realtà di quell'Italia che inventa e produce innovazione ambientale in un contesto di efficienza energetica, attraverso l'impiego di fonti rinnovabili, mobilità, uso razionale delle risorse naturali e recupero di materia ed energia, riducendo di fatto le emissioni che alterano il clima e creando nuove potenzialità a livello occupazionale. La kermesse, la cui premiazione

avrà luogo durante la Fiera di Ecomondo a Rimini nel novembre 2012, oltre ad essere un'occasione importante per le imprese che vogliono promuovere e pubblicizzare gratuitamente il proprio prodotto innovativo, rappresenta la possibilità di entrare in contatto e confrontarsi con altre realtà che già operano come protagoniste nel mondo delle eccellenze ambientali.

Per l'anno in corso al Premio potranno accedere le imprese che hanno attività nei settori: rifiuti e risorse, energia e mobilità, prodotti e servizi innovativi ad elevate prestazioni ambientali. Tra tutte quelle che parteciperanno, saranno 30 quelle segnalate con un diploma di riconoscimento e, fra queste, 3 verranno premiate con il Primo "Premio per lo Sviluppo Sostenibile 2012".

E' possibile partecipare al Premio facendo il download del regolamento e della scheda di partecipazione, presenti sul sito della Fondazione al link Premio per lo sviluppo sostenibile, seguendo le semplici indica-

zioni per l'invio della stessa entro il 30 giugno c.m.

Questa competizione, in un momento di crisi conclamata che sta trasversalmente opprimendo l'economia del mondo occidentale, può assumere un valore aggiuntivo perché cerca di valorizzare gli sforzi di quanti vogliono combatterla affrontandola fino in fondo con nuove tecnologie e rafforzate energie. ■

*Mila Verboschi*

**Tecnologie Innovative**  
07.10 Novembre 2012  
Rimini Fiera-Italy  
36° Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile  
www.ecomondo.com

**ECOMONDO**  
the platform for green solutions

## Come tutelare il patrimonio italiano. Presentato il "Bando delle Idee per i piccoli Comuni della Provincia di Roma"

Teri, a Palazzo Valentini, sede prestigiosa della Provincia di Roma, il Presidente Nicola Zingaretti ha presentato il nuovo "Bando delle Idee per i piccoli Comuni della Provincia di Roma" insieme al coordinatore della segreteria nazionale di Legambiente, Maurizio Gubbio, e la direttrice di Legambiente Lazio, Cristiana Avenali.

"Aiutare i piccoli Comuni vuol dire aiutare l'Italia a rimanere un bel Paese. Purtroppo negli anni si è fermata una folle idea di sviluppo che distruggeva tradizioni e borghi e così si impoverisce il Paese". E' quanto ha

dichiarato il presidente della Provincia di Roma Nicola Zingaretti, che ha sottolineato inoltre come "il bando rappresenti anche un modo per tutelare il patrimonio del nostro Paese e una via di sviluppo. Chi viene in Italia, chi vuole investire in Italia - ha proseguito il presidente della Provincia di Roma - cerca la ricchezza inestimabile che abbiamo. La ricchezza della nostra storia, delle nostre tradizioni, dell'archeologia, dell'enogastronomia. Anche questo è un modo per aiutare i Comuni stremati dalla crisi finanziaria ad essere un po' più forti e anche più belli".

Zingaretti ha poi ricordato che "la Provincia di Roma continua ancora ad investire in piccoli Comuni. In 5 anni con questo bando sono stati distribuiti oltre 1 milione di euro per il sostegno a micro progetti nei piccoli Comuni, per valorizzare un mondo, per aiutare i Comuni a sostenere tradizioni, per mantenere aperti musei civici, per migliorarli, per ristrutturarli e magari per aprirne di nuovi".

## La regata riciclata" più fantasiosa" che mai. Il progetto "FAI LA DIFFERENZA, c'è la RE Boat Race"

Appuntamento a settembre, dal 19 al 23, presso il Parco centrale del Lago dell'Eur di Roma, per la regata più creativa e colorata di fine estate, la RE BOAT RACE, la prima, in Italia, fatta di imbarcazioni costruite con materiali di recupero e riciclo. L'iniziativa, un vero e proprio "evento eco-green", è inserita nel progetto "Fai la differenza. C'è la RE BOAT RACE" che porterà una ventata di allegria e di colore negli ampi spazi verdi che circondano il la-

ghetto con un villaggio eco-friendly dove si svolgeranno workshop, esposizioni dedicate all'arte del riciclo, rassegne di corti dedicati ai concetti dell'ecosostenibilità e laboratori su temi dell'Ambiente per grandi e piccoli.

L'idea base, nata dalla collaborazione tra l'Agenzia di Comunicazione Integrata Creare e Comunicare, l'ASD Sunrisel e la Società Sunny Way, è che si impari meglio e di più se i principi del corretto riciclare vengono spiegati in modo ludico e divertente.

Il 21 giugno ci sarà lo start ufficiale di questa "ecofesta più creativa della Capitale" dedicata al riciclo e a tutte le energie pulite e rinnovabili che vedrà dei veri e propri team lavorare per tutta l'estate alla realizzazione della propria imbarcazione

L'avviso pubblico per la sesta edizione del 'bando delle idee' sarà pubblicato dal 1 giugno. Il concorso, realizzato con Legambiente Lazio, permette a 59 piccoli Comuni, con meno di 5 mila abitanti di presentare e vedere finanziati progetti per la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale presente sul proprio territorio. I progetti per la nuova edizione dovranno essere presentati entro il 10 luglio 2012 e potranno essere proposti non solo dalle amministrazioni comunali ma anche dalle unioni di Comuni, associazioni pro loco, società cooperative, associazioni culturali e sportive, fondazioni e comitati, imprese locali, comunità montane e scuole. Le iniziative dovranno essere rivolte alla valorizzazione dei beni ambientali e culturali, alla raccolta differenziata, alla valorizzazione e promozione dei prodotti tipici ma anche all'uso di fonti rinnovabili, turismo, artigianato e possibili strategie di intervento nel campo sociale. ■

*Mila Verboschi*

riciclata. La posa ufficiale della prima bottiglia per la costruzione del "Vascello Anagramma" riciclato del team di ragazzi diversamente abili dell'Associazione Anagramma Onlus verrà effettuata presso il DIMAS Shopping Center della Bufalotta alle 11.30. A promuovere e sostenere l'iniziativa dai forti risvolti sociali sarà il "social brand" Rebibbia Fashion. Anche qui una simbologia che attraversa, con le sfide ad affrontare nuove avventure, un mondo fatto di vite che, dopo aver sbagliato e pagato con il carcere, vanno recuperate, come quelle di chi appartiene alla realtà dei diversamente abili, la cui normalità è recuperata attraverso una competizione divertente e comunque "utile alla società normodotata". Sarà un'occasione irripetibile, quindi, per assistere non solo al riu-

tilizzo di materiali che si pensava non fossero più utili, ma anche a quello di persone che spesso vivono ai margini di una società che spesso non li vede e non li sente e che vogliono invece lanciare il proprio messaggio di grande spessore civile e di impegno sociale per temi ai quali, anche i normodotati, dovrebbero comunque tenere e per i quali dovrebbero battersi. La domanda che si fa strada in questi ragazzi coraggiosi dell'Associazione Anagramma Onlus è semplicemente questa: "NOI FACCIAMO LA COSA GIUSTA! E VOI NORMODOTATI... CHE FATE?" ■

*Mila Verboschi*

## Salute e inquinamento indoor: da esperti riuniti all'ISS sei regole per migliorare la qualità dell'aria

Si parla spesso di forme di inquinamento che interessano le grandi aree urbane dove la qualità dell'aria risulta non buona a causa dell'alta percentuale di gas nocivi quali ossido di carbonio, anidride solforosa, ossidi di azoto, benzene, ozono e polveri sottili. Sul banco d'accusa l'eccessiva antropizzazione con crescente necessità di fonti energetiche, di mobilità e di sviluppo industriale. Queste forme di inquinamento, presenti all'aperto, vengono definite in gergo tecnico "outdoor", in poche parole "al di fuori dalla porta", per distinguersi da quelle invece, chiamate "indoor", che insediano i cosiddetti ambienti "confinati", all'interno dei quali vengono svolte attività umane di lavoro o semplicemente di vita quotidiana come gli appartamenti in cui viviamo. Negli ultimi trenta anni l'attenzione della scienza si è concentrata partico-

larmente sulla riduzione dell'inquinamento outdoor. Solo negli ultimi tempi si è cercato di capire quanti e quali pericoli corriamo, stando tra le pareti di casa o in ufficio, palestre o scuole come mezzi di trasporto, visto che la maggior parte della nostra vita, quasi il 90%, la trascorriamo all'interno di questi spazi, ambienti che presentano in molti casi livelli di contaminazione più elevati di quelli dell'aria esterna, come evidenziato in diversi studi effettuati in Europa e in paesi extra europei. Tra gli inquinanti chimici presenti nell'aria indoor, i Composti Organici Volatili (COV) rivestono una particolare rilevanza considerando la presenza di un numero elevato di possibili sorgenti e la valenza igienico-sanitaria che alcuni di questi composti presentano. Attualmente si hanno difficoltà nella valutazione di rilevamenti effettuati da strutture di ricerca e di controllo, viste le varie metodologie di prelievo e di analisi utilizzate che non sempre sono equivalenti o paragonabili tra loro. Se n'è discusso ieri a Roma in occasione del workshop "Problematiche relative all'inquinamento indoor: attuale situazione in Italia", aperto dal Direttore del Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria dell'ISS, Loredana Musmeci. "I COV - ha spiegato Sergio Fuselli, coordinatore del gruppo di studio (GdS) Nazionale sull'inquinamento indoor del Dip. Ambiente dell'ISS - sono contenuti nei prodotti per la pulizia della casa, degli uffici e di tutti gli ambienti di vita, come pure in pitture, vernici e smalti, nelle candele profumate e nei bastoncini d'incenso, nei vestiti e nella tappezzeria sottoposti a lavaggio a secco, nell'utilizzo di stufe a legna e caminetti, e ovviamente, nel fumo di sigaretta. Spesso percepiamo l'odore di un mobile nuovo o dell'interno di un'auto, magari profumata dall'apposito deodorante, come "buono" o gradevole. Se tale è per

l'olfatto non lo è altrettanto per il nostro organismo che viene esposto, anche attraverso le vie respiratorie, a tutta una serie di inquinanti alcuni classificati come cancerogeni. Pertanto deve crescere una maggiore consapevolezza della popolazione su alcuni prodotti di uso quotidiano. L'inquinamento domestico o comunque confinato peggiora ovviamente se i livelli di ricircolo dell'aria non sono sufficienti o se i sistemi di ventilazione non sono progettati e mantenuti correttamente costituendo loro stessi delle sorgenti di inquinamento". Come difenderci allora?

Il GdS, costituito, oltre che da esperti dell'ISS, da rappresentanti del Ministero della salute, regioni, Università, Enti di ricerca quali CNR e ISPRA, dopo aver raccolto esperienze ed indagini analitiche, ha suggerito una serie di semplici regole, o più semplicemente accorgimenti, per migliorare la qualità dell'aria "indoor".

Per quanto riguarda i prodotti per l'igiene e pulizia della casa è bene attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate su ognuna delle etichette; porre attenzione ai prodotti cosiddetti deodoranti, limitare l'utilizzo di deodoranti spray con propellenti, non miscelare candeggina e acido muriatico, così come ammoniaca e candeggina perché in entrambi i casi si sviluppano vapori tossici. Particolare attenzione va rivolta ai prodotti utilizzati per le pitture che contengono solventi (diluenti) con elevata volatilità, ventilare immediatamente gli ambienti dopo il loro utilizzo fino a scomparsa degli odori sviluppati dopo la posa. E per le vernici, smalti e pitture in genere? E' buona norma utilizzarle con basso contenuto di COV o a base d'acqua. Per gli indumenti e le tappezzerie, dopo il lavaggio a secco, è necessario porli all'aria esterna per un congruo periodo prima di utilizzarli. Il mobilio è in genere emettitore di

sostanze volatili in particolare formaldeide. È pertanto consigliabile, e in alcuni casi necessario (mobilio nuovo), arieggiare le abitazioni per lunghi periodi. È da tener presente che il rilascio di alcuni COV è continuo e per lungo tempo. Per la pulizia è consigliabile utilizzare semplicemente panni in microfibra invece dei classici spray "mangia polvere" che potrebbero contenere formaldeide. In cucina è opportuno controllare periodicamente i fornelli della macchina del

gas che, se non ben regolati, possono produrre ossido di carbonio, in aggiunta agli ossidi di azoto. Per questo è bene arieggiare l'ambiente anche mentre si è alle prese con attività di cottura dei cibi. Va considerato inoltre che la fiamma accesa sottrae ossigeno presente nell'aria. A proposito di combustioni è meglio limitare l'uso di stufe alimentate a legna o a biomassa, o in generale caminetti privi di sistemi di smaltimento dei fumi. Per lo stesso motivo, ovvero l'emissione di

benzene oltre alle numerose altre sostanze prodotte dalla combustione, resta consigliabile limitare l'accensione di candele profumate e bastoncini d'incenso.

Osservare poche e semplici norme può davvero salvaguardare la nostra salute e rendere più vivibili e accoglienti gli spazi in cui viviamo perché, è brutto a dirlo ma nessuno è al sicuro, nemmeno dentro la propria casa. ■

*Mila Verboschi*

## Più sicurezza sul territorio con la Carta Geologica Dal settimo congresso EUROGEO

Tutte le volte che si verifica, in Italia, un evento catastrofico, ci impegniamo ad adottare mezzi e strumenti idonei per limitare i danni e poi ricostruire. Non si è ancora spento il cordoglio per i tanti morti del terremoto dell'Aquila di tre anni fa, quando da circa un mese stiamo assistendo ad un altro dramma analogo, quello dell'Emilia. Lì il fenomeno è ancora in evoluzione e purtroppo gli strumenti permettono solo di rilevare l'andamento delle scosse e la loro magnitudo ma non di prevedere dove e come si possano verificare. Altri drammi, in Italia, si sono consumati per smottamenti e frane, tutti eventi che hanno messo in luce la grande fragilità geologica del nostro Paese.

Si poteva fare di più? Forse. Se avessimo avuto tutti gli strumenti idonei alla prevenzione. Uno di questi è rappresentato dalla Carta Geologica nazionale. Questa mappatura esiste ed è

l'unica cartografia geologica ufficiale dello Stato Italiano, quella realizzata dal Dipartimento Difesa del Suolo/Servizio Geologico d'Italia dell'ISPRA in collaborazione con le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano e con i vari Dipartimenti di Scienza della Terra e istituti di ricerca. Purtroppo è solo parziale, copre infatti, con i suoi 225 fogli, soltanto il 40-45% del nostro territorio, mentre il restante 60% resta scoperto da questo strumento diventato sempre più fondamentale per prevenire i rischi idrogeologici, contribuire alla redazione di una mappatura del rischio sismico, come anche per tutelare le risorse della terra, difenderle e farne una leva di sviluppo ecocompatibile. L'allarme è stato lanciato dall'ISPRA e dal Consiglio nazionale dei geologi, in una conferenza stampa in Regione, in occasione del settimo congresso Eurogeo tenutosi ieri a Bologna.

È toccato al Presidente dell'ISPRA, Bernardo De Bernardinis, ripercorrere l'iter storico della Carta Geologica. Fu il Ministro Quintino Sella nel 1867 a chiederne la realizzazione con un prima stesura in scala 1:100 mila, dopodiché si è dovuto attendere oltre un secolo prima di ottenere una seconda carta in scala 1:50mila. Dalla fine degli anni Ottanta ad oggi il progetto di mappatura geologica del Paese ha ot-

tenuto circa 81 milioni di finanziamento dallo Stato e 100 milioni di cofinanziamento delle Regioni che ne hanno permesso un completamento parziale, pari a poco più del 40%, e come ha aggiunto De Bernardinis "ottenuto con uno sforzo titanico sul territorio grazie all'enorme capacità dei geologi di mettersi gli scarponi e capire la situazione contingente". Per completare il progetto mancano 375 fogli e per disegnarli "prima di tutto ci vogliono i finanziamenti adeguati, circa 200-250 milioni" ha stimato il Presidente dell'ISPRA.

Tutt'altra cosa succede negli altri Paesi europei dove, per esempio in Inghilterra la spesa annua per gli studi geologici è di 65 milioni a fronte di quella italiana degli ultimi 10 anni dove per le scienze della terra si è speso 30 milioni l'anno, con finanziamenti che oggi sono crollati per oltre il 60%. La Finlandia, che ha un rischio geologico molto inferiore al nostro, spende 43 volte quello che spende l'Italia per ricerche e studi attinenti, mentre la Germania ha appena fondato una nuova agenzia federale che si occupa di queste tematiche, volte alla sicurezza e allo sviluppo sostenibile del Paese. Insomma l'appello del Presidente dell'ISPRA, insieme a quello dei Geologi italiani, è quello di non sottovalutare le grandi potenzialità e prospettive fu-

ture che offre la Carta Geologica nazionale, soprattutto in vista di una sua possibile fruizione in un momento in cui si parla di sviluppo verde e green economy.

L'appello è anche quello di voler prendere atto che la conoscenza è indispensabile per prevenire, mettere in sicurezza e ridurre eventuali e precarie conseguenze. La Cartografia Geologica rappresenta tutto questo perché consente una razionale pianificazione e programmazione degli interventi necessari sul territorio per la sua tutela e la sua corretta infrastrutturazione, ancor di più se condivisa anche in un contesto europeo. Non più emergenze cui mettere riparo di volta in volta ma una sistematica e strutturale riqualificazione che permetterà, comunque, di rientrare delle spese sostenute. ■

*Mila Verboschi*