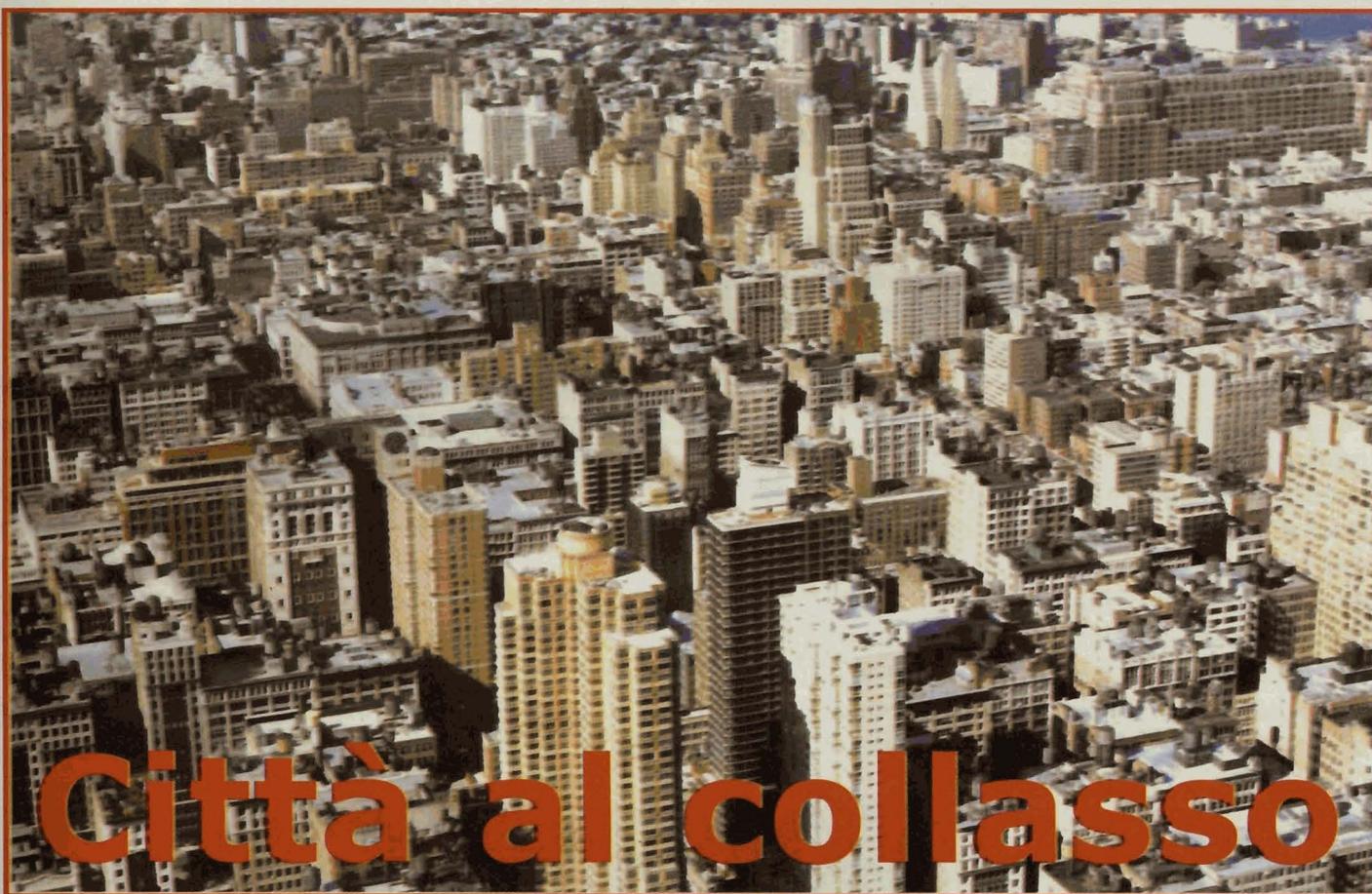


AMBIENTE VITA

Mensile di Ambiente e Vita Anno VI Numero 2 - FEBBRAIO 2005



Città al collasso



La riforma legislativa in materia ambientale

Tsunami, pericolo scongiurabile



La Politica come risorsa, l'Ambiente come fine

di **TOMMASO MOLINARI**

Affrontare i problemi per i quali le soluzioni a livello nazionale non appaiono più adeguate, dal capitolo oggi decisivo della sicurezza interna fino al tema (fondamentale per le generazioni che verranno) della salvaguardia dell'ambiente. Questo è il tema principale dell'agenda politica dei capi di governo di tutto il mondo.

La Politica è chiamata ad affrontare il tema della sostenibilità ambientale e ad approntare le misure di prevenzione e di contenimento necessarie in una nuova dimensione, universale e priva di steccati ideologici e commerciali.

"Globalizzazione" è la sintesi di questa nuova prospettiva, una parola moderna e molto in voga ma che esprime un ideale che non è nuovo: appartiene alla storia stessa dell'umanità.

Sta nell'aspirazione delle primordiali comunità ad ampliare il proprio territorio alla ricerca di terre più fertili da coltivare e di una più ricca selvaggina da cacciare. Sta nella spinta delle prime civiltà a estendere ad altre le

proprie regole di convivenza, la propria cultura, la propria religione.

Universali diventano in questo Terzo Millennio i problemi, perché ciò che accade in qualunque punto del globo provoca effetti in ogni luogo e universali, allora, devono essere le soluzioni.

Ferma restando la responsabilità dei singoli governi, non c'è dubbio che la dimensione sovranazionale dei problemi connessi alla globalizzazione esiga una sempre più adeguata "partecipazione responsabile e condivisa" ai provvedimenti stabiliti per contenere le diverse forme di consumo delle risorse del territorio. Solo grazie ad un'ampia adesione, infatti, sarà possibile

La sfida per l'immediato futuro diventa allora quella di mettere in campo tutte le infinite risorse della Politica, affinché il principale fine della diplomazia internazionale diventi la tutela e la salvaguardia dell'Ambiente. Dal primo summit internazionali sono trascorsi quasi 15 anni, è tempo di rilanciare il tema adottando, soprattutto, soluzioni concrete

www.ambientevita.it

HA RAGGIUNTO

il sesto anno di pubblicazione

RAPPRESENTA

la voce ufficiale dell'associazione

AGGIORNA

sulla normativa ambientale

CAMPAGNA ABBONAMENTI

ORDINARIO	€	50,00
GIOVANI (sotto i 18 anni)	€	16,00
AZIENDALE (cinque copie)	€	200,00
SOSTENITORE		libero

Per ricevere ogni mese in abbonamento postale la rivista è necessario effettuare il versamento utilizzando il c/c postale n. 89434005 intestato a Ambiente e/Vita, via del Gambero 37 - 00187 Roma

AMBIENTE VITA

Direttore

NINO SOSPIRI

Direttore editoriale

FERNANDO FERRARA

Direttore responsabile

TOMMASO MOLINARI

Hanno collaborato:

LUIGI ARDANESE, ANACLETO BUSA, SERGIO BISIANI, BRUNO ESPOSITO, GLORIA DANESE, EMILIANO GERMANI, SONIA GIGLIETTI, PAMELA IORI, GIORGIO MARCENARO, MICHELE MIGLIOZZI, TIZIANO MONTELEONE, PATRIZIO SCHIAZZA, GIANCARLO SFORZA, MARCO TOSI

Segreteria di redazione:

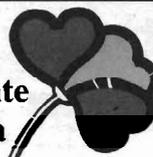
CARLA BINAZZI

Stampa:

INTERLINEA SNC

Autorizz. Tribunale di Roma n. 578 del 13/12/1999 - Sped. In Abb. Post Art. 2 comma 20, lett. C Legge 662/96

Per abbonamenti chiamare: 06.6791316





A CURA DELL'ONOREVOLE NINO SOSPIRI

L'editoriale del mese

LA SFIDA DELL'ENERGIA SOSTENIBILE

Se c'è una risorsa che può influire in maniera determinante sulle sorti di una Nazione questa è proprio quella energetica. Essa non rappresenta solo la linfa vitale per la produzione industriale, i trasporti e i servizi, ma anche il principale sostegno per l'economia ed il vivere civile, senza i quali si è inesorabilmente condannati al sottosviluppo e alla povertà.

Per l'Italia, che dispone di risorse energetiche tradizionali molto limitate, il vero problema da affrontare è quello di operare delle scelte che permettano di garantire approvvigionamenti sicuri e a costi sostenibili, in modo da essere competitiva con le altre Nazioni industrializzate, e queste scelte devono essere fatte con coerenza e tempestività. Ma occorre tenere presenti anche gli aspetti relativi alla protezione dell'ambiente e della salute, per i quali la scelta energetica è determinante, come messo chiaramente in evidenza dal Trattato di Kyoto per la riduzione a livello mondiale delle emissioni di anidride carbonica nell'atmosfera. Quindi il problema delle scelte non è soltanto di tipo economico e industriale, ma presenta anche una forte componente di tipo politico e sociale, per cui l'intervento del Governo è pertinente e determinante.

In passato non sempre questa azione è stata svolta in modo tempestivo e coerente con i superiori interessi nazionali. Le forti pressioni delle potenti lobbies energetiche e le dichiarazioni di esponenti di un certo ambientalismo, catastrofista e irresponsabile, hanno spesso condizionato le scelte di Governo. Ciò ha portato a continue rielaborazioni dei programmi energetici, con la progettazione di centrali elettriche modificate più volte subito dopo la loro costruzione, e con un

programma per le energie alternative lacunoso nei contenuti e poco realistico nei tempi di implementazione. Le conseguenze sono sotto gli occhi di tutti: alto costo dell'energia, forte dipendenza dall'estero e mancato rispetto degli impegni presi nell'ambito del Trattato di Kyoto.

Solo con l'attuale Governo stiamo assistendo ad un diverso comportamento, più determinato e coerente con le esigenze e le caratteristiche dell'Italia; ma la strada è lunga e i ritardi da recuperare troppi. Sono neces-

sari, quindi, costanza nei programmi e tempi medio-lunghi. Le principali sfide che ci attendono riguardano le azioni per una lenta ma progressiva riduzione della dipendenza dal petrolio e dalle importazioni di energia elettrica dall'estero, la ricerca tecnologica per le applicazioni dell'idrogeno nel trasporto e nell'industria, un valido e sostenibile programma per il risparmio energetico e infine una oculata scelta di energie rinnovabili e di localizzazione dei relativi impianti, indipendentemente



da interessi di parte e compatibilmente con le caratteristiche morfologiche e ambientali del nostro territorio.

Tutto ciò dovrà essere sviluppato secondo piani energetici realistici e sostenibili, capaci di integrare le peculiarità e le esigenze regionali con il superiore interesse nazionale.

Solo se riusciremo a vincere queste sfide - e ne siamo convinti - l'Italia sarà in grado di competere sempre più autorevolmente e nel rispetto dell'ambiente con le altre Nazioni sviluppate. Ed è proprio questo l'obiettivo che vogliamo cogliere, perseguendolo con grande determinazione.



Emergenza traffico, città al collasso

di **GIORGIO MARCENARO**

Scorrendo le cronache dei giornali sembra che il problema dell'intasamento del traffico nei grossi centri urbani e l'aumento delle emissioni di polveri fini, il PM 10, stia polarizzando l'attenzione di tutti gli amministratori cittadini come se questo problema stesse nascendo solo ora e non fosse, come invece è, una forma di inquinamento presente già da tempo nell'aria delle nostre città. Probabilmente in passato l'attenzione era spostata maggiormente sull'inquinamento da benzene mentre di polveri fini si parlava poco o niente.

Ma per capire meglio questa situazione e, soprattutto, per meglio identificare le cause di questa diversità di attenzione bisogna chiarire l'origine di queste due forme di inquinamento in modo da individuare delle corrette azioni di intervento.

Le emissioni di benzene derivano quasi esclusivamente dalle vetture a benzina perché questo inquinante è contenuto solamente nelle benzine ed è praticamente assente nei gasoli. Quindi l'inquinamento atmosferico da benzene è imputabile soprattutto a questo tipo di vetture, mentre le emissioni di PM 10, costituite da piccolissime particelle di composti carboniosi di dimensioni inferiori a 10 milionesimi di millimetro, provengono abbondantemente dagli scarichi dei veicoli con motore diesel.

A questo punto sembrerebbe chiarito il motivo della precedente attenzione concentrata sul benzene e della minore importanza del PM 10; infatti è noto a tutti che per una serie di ragioni, la principale delle quali è la maggiore efficienza e quindi minore consumo dei motori diesel, gli automobilisti si stanno orientando sempre più verso veicoli a gasolio, che stanno lentamente soppiantando quelli a benzina. Se a ciò si aggiunge il fatto che la progressiva riconversione del parco circolante a benzina con nuove vetture catalizzate ad emissioni sempre più controllate ha ulteriormente ridotto le emissioni di benzene, è logico che l'attenzione debba spostarsi da questo inquinante verso le emissioni di PM 10.



Questa situazione, logica da un punto di vista tecnico per quanto detto prima, non sempre trova giustificazione nella realtà dell'interpretazione comune. Infatti non dobbiamo dimenticare che in un passato non molto lontano circolavano nelle città autobus con scarichi così fumosi che, se analizzati, avrebbero fatto impallidire i livelli di PM 10 che oggi rileviamo. La realtà è che a quel tempo questo inquinante non veniva controllato, perché ad esso non veniva data l'importanza che gli si dà oggi. Inoltre occorre rilevare che attualmente esiste una certa tendenza a criminalizzare il motore diesel dimenticando che esso, se correttamente gestito, è molto meno inquinante di quello a benzina e che le attuali versioni montate su vetture e autobus sono dotate di marmitta appositamente studiate per eliminare le polveri allo scarico e quindi anche il PM 10.

Un fattore importante, spesso sottovalutato dagli amministratori pubblici, è l'impatto dei motori a due tempi, quelli presenti su motocicli e motorini, perché essendo alimentati con miscele olio/benzina contribuiscono in maniera determinante sia all'inquinamento da benzene (benzina) che da PM 10 (olio); e spesso questi veicoli, essendo ancora di vecchia produzione, non



sono nemmeno dotati di marmitta catalitica. L'enorme diffusione di tali veicoli soprattutto nei centri urbani risulta quindi la maggiore causa di inquinamento e pertanto dovrebbero essere i primi ad essere considerati nei programmi di controllo del traffico. Ad esempio non è mai stato verificato l'effetto che la sospensione temporanea della circolazione di questi veicoli potrebbe portare al controllo della qualità dell'aria. Qualora questo esperimento venisse fatto, potrebbero aversi delle grosse sorprese per quanto riguarda l'effettivo impatto sull'inquinamento di questa categoria di veicoli. Ecco perché, prima di programmare ed attuare qualsiasi intervento sul traffico urbano, occorre analizzare attentamente tutti i fattori che concorrono al suo deterioramento sia dal punto di vista della mobilità che dell'inquinamento.

Un'altra importantissima considerazione, su cui non si sofferma adeguatamente l'attenzione, è la conformazione urbanistica e viaria delle nostre città. E' fuori di dubbio che i centri urbani di Milano, Roma, Napoli e Palermo, tanto per considerare i maggiori centri lungo tutta la penisola, sono stati disegnati per un traffico di carrozze a cavalli e di pedoni, ma non certo per la tipologia e quantità di veicoli che attualmente li percorrono e li intasano. Dobbiamo renderci conto che nessuna regolamentazione del traffico e, quindi dell'inquinamento, sarà mai possibile se non si modifica drasticamente il concetto di trasporto urbano; e ciò richiede la definizione di piani del traffico che tengano conto delle esigenze di mobilità, delle strutture viarie ed urbanistiche dei centri urbani e di livelli sostenibili di qualità dell'aria.

Oggi si parla molto di targhe alterne, giornate a piedi, limitazioni orarie, corsie preferenziali, aree a traffico limitato e via discorrendo; ma tutti questi interventi, oltre a creare un grande disagio per la popolazione, non hanno dato e non potranno mai avere effetti apprezzabili e comunque durevoli nel tempo, ma rimangono solo dei palliativi per dimostrare che si sta facendo qualche cosa.

Ovviamente il concetto base di ogni tipo di intervento è quello di potenziare il trasporto pubblico e di scoraggiare quello privato, ma anche questa azione deve essere fatta con intelligenza. Oggi sentiamo spesso parlare di rispolverare tram e filobus che, essendo alimentati con energia elettrica, presentano tassi di inquinamento praticamente nulli; ma in città come Roma o Firenze bisogna anche tenere conto che l'impatto estetico dei binari e delle linee aeree non è certamente congeniale con le caratteristiche artistiche e architettoniche di que-

BLOCCHI, PANACEA O PALLIATIVO?

Città chiuse per smog. Si moltiplicano i provvedimenti di blocco del traffico in numerose città d'Italia, dal nord al sud. Gli altissimi livelli di inquinanti nell'aria hanno infatti persuaso gli amministratori pubblici a ricorrere a misure drastiche. Nella maggior parte dei casi si tratta di palliativi.

Sospendere la circolazione automobilistica per qualche ora serve solo a far registrare alle centraline di rilevamento dati più moderati sulla concentrazione di smog. Ma è assolutamente inutile per salvaguardare la salute dei cittadini. Evidentemente nessuno ha prestato sufficiente attenzione all'allarme lanciato dallo studio MISA-2, condotto da un pool di esperti in 15 città italiane: Bologna, Catania, Firenze, Genova, Mestre-Venezia, Milano, Napoli, Palermo, Pisa, Ravenna, Roma, Taranto, Torino, Trieste, Verona.

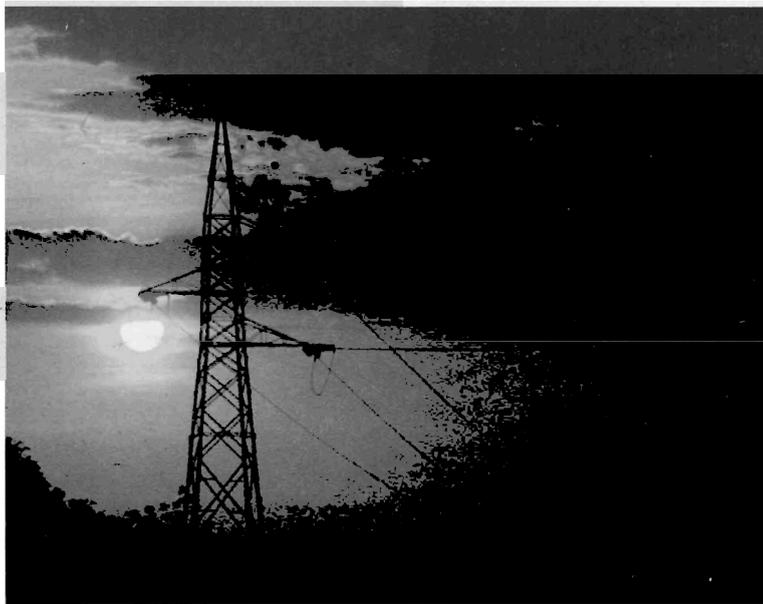
Lo studio, che riguarda l'arco temporale 1996-2002, è un vero e proprio screening sull'effetto dell'inquinamento urbano sulla salute di 9.100.000 italiani. Sotto la lente d'ingrandimento le cause di 362.254 decessi e 794.528 ricoveri non programmati. Il grande accusato: lo smog.

Il Misa-2, coordinato da Annibale Biggeri dell'Università di Firenze, Pierantonio Bellini dell'Università di Padova e Benedetto Terracini dell'Università di Torino, offre una verità agghiacciante: l'inquinamento è causa primaria di decessi e malattie nelle aree urbane, soprattutto in riferimento ai soggetti deboli come bambini e anziani. Killer numero 1, il micidiale PM10, il particolato atmosferico che si annida nei polmoni e aumenta il rischio di patologie respiratori, cardiovascolari e cerebrovascolari. Almeno 900 ogni anno le morti imputabili a questo assassino invisibile, che purtroppo è solo il più pericoloso, ma non l'unico. Mietono strage anche gli inquinanti gassosi (biossido d'azoto, NO2 e monossido di carbonio, CO): si sono contati ogni anno circa 2.000 morti in più attribuibili all'NO2 e 1.900 morti attribuibili al CO.

Inquietante la verifica di un sospetto già forte. Non è vero che l'effetto negativo dell'inquinamento atmosferico si limita all'anticipazione di pochi giorni del decesso di soggetti già fortemente compromessi. Nei quattro giorni suc-



cessivi ad un picco di inquinamento, si innalza la curva di mortalità per complicazioni cardiovascolari e respiratorie. Un quadro terrificante in queste settimane di allarme smog. Altro elemento di rilievo, la questione dei limiti di concentrazione. Secondo il MISA-2, se in Italia il limite previsto dall'Unione europea (Direttiva UE 1999/30/CE, Direttiva UE 2002/3/CE) fosse già stato rispettato, si sarebbero potuti risparmiare tutti i morti in eccesso da PM10 (900) e due terzi dei morti da NO2 (1.400). Tuttavia, i risultati mostrano che rispettare i limiti può non essere sufficiente. Infatti, anche se, in genere, per il CO siamo già al di sotto dei limiti previsti dalla UE, la media giornaliera delle concentrazioni è sufficiente a causare più di 800 decessi l'anno. Altro dato interessante è la correlazione tra tipologia delle fonti di inquinamento e livello



dei decessi: l'impatto sanitario dell'inquinamento è maggiore nelle città in cui il traffico veicolare (specialmente da veicoli diesel) rappresenta la sorgente principale di particelle sospese. Il MISA-2 rivela anche che in estate tutti gli inquinanti sono più dannosi, forse perché la temperatura elevata rende i singoli composti chimici più pericolosi, ma anche perché d'estate nelle città rimangono le persone più deboli, come gli anziani e i malati, e perché la calura che spinge a tenere le finestre aperte facilita l'ingresso degli inquinanti nelle abitazioni. Pochi i dati confortanti. Ad esempio, rispetto agli anni novanta, la riduzione dell'uso del gasolio negli impianti di riscaldamento ha contribuito a far diminuire la concentrazione di anidride solforosa in quasi tutte le città campione. L'indagine è disponibile sul sito Internet dell'Istituto Superiore di Sanità: www.epicentro.iss.it

EMILIANO GERMANI

ste città. Meglio ricorrere alla costruzione di linee metropolitane che, anche se possono danneggiare qualche reperto sotterraneo che comunque nessuno avrebbe mai visto, hanno il pregio di essere invisibili e soprattutto di garantire tracciati e collegamenti più razionali in quanto non influenzati dalla struttura stradale e urbanistica esistente.

Occorre anche predisporre adeguati parcheggi periferici localizzati in prossimità dei terminali delle linee pubbliche in modo da consentire un agevole accesso a coloro che provengono in macchina da fuori città. In

questo modo, in assenza quasi completa di trasporto privato in ambito urbano, non esisterebbero per i mezzi pubblici intralci dovuti ad auto private o parcheggiate lungo le strade con innegabili vantaggi per la regolarità e sicurezza dei collegamenti e per le condizioni di guida degli autisti.

La situazione migliorerebbe ulteriormente se il trasporto pubblico prevedesse una costante circolazione di tutti i mezzi, senza lunghi e inutili staziona-

menti ai capolinea, ricorrendo ovviamente ad una diversa turnazione degli autisti.

Occorre infine prevedere tutta una serie di azioni informative e formative per il pubblico ed educative per le scuole, in modo da instillare in tutti un maggiore senso di responsabilità nell'utilizzo del mezzo di trasporto urbano, sfatando anche la convinzione comune che il mezzo pubblico è insufficiente a fare fronte alle esigenze di mobilità dei cittadini; se si realizzassero le condizioni sopra esposte la dotazione delle flotte di mezzi pubblici sarebbero più che adeguate alle esigenze di mobilità della cittadinanza.

In conclusione la realizzazione di un trasporto urbano compatibile con le esigenze della popolazione e sostenibile nel tempo può diventare una realtà purché la problematica venga affrontata in modo razionale ed efficiente con programmi di breve, medio e lungo termine, evitando, anche, che il susseguirsi di amministrazioni diverse cambi i termini del problema facendo ripartire tutto il processo d'accapo.



Tsunami, un pericolo da tenere sotto controllo

di **LUIGI RODOLFO ARDANESE**

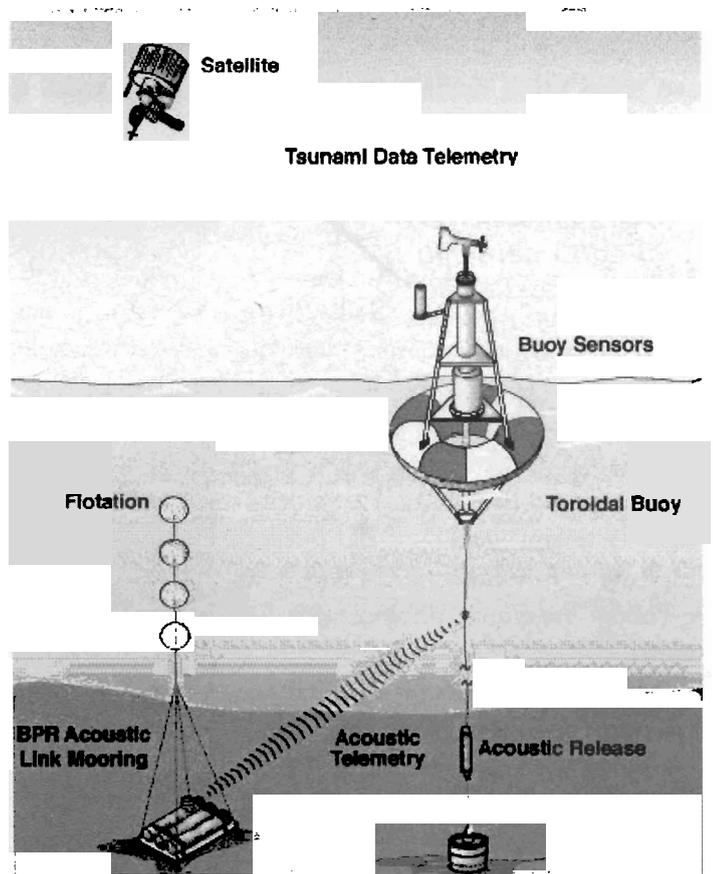
Il 26 dicembre 2004 si è avuto un violentissimo terremoto di magnitudo 9 della scala Richter (il quinto per ordine di importanza dal 1900 ad oggi) nell'oceano Indiano e precisamente a SW dell'isola di Sumatra. Tale sisma si è originato a 10 Km di profondità riattivando una faglia (frattura) localizzata all'interfaccia della placca indiana e quella birmana. Lo stesso giorno si è avuto un altro sisma a 75 Km a ovest di Tiden (Nicobar) e in India, stimato a 33Km di profondità. La placca indiana è scivolata sotto quella birmana di 15-20 m e tale slittamento è avvenuto istantaneamente. Questo grande terremoto ha causato uno scuotimento del fondale oceanico che ha causato uno spostare istantaneo verticale di tutta l'acqua sovrastante, mentre la faglia che si è prodotta istantaneamente misurava 400Km circa di lunghezza e 100 Km di larghezza; ciò ha prodotto due eventi concomitanti:

- 1) il movimento della faglia che ha generato il terremoto
- 2) il terremoto che ha generato il maremoto (tsunami).

La combinazione dei due meccanismi ha sviluppato una quantità enorme di energia che ha generato un grande treno di lunghe onde sulla superficie oceanica che si sono propagate in tutte le direzioni fino a raggiungere le coste di due continenti, Asia e Africa. La distanza tra le creste d'onda può essere superiore ai

100Km, mentre la loro altezza raramente supera il metro, per cui esse non vengono quasi notate dalle navi in navigazione in mare aperto. Ma non appena esse raggiungono la costa la diminuita profondità del mare ne diminuisce la velocità e ne aumenta l'altezza. Quando si è in presenza di bassi fondali, prima dell'arrivo della prima onda, il mare si ritira verso il largo lasciando scoperto il fondo marino e una grande quantità di pesci.

La gente, incuriosita, si avventura su questi fondali ignara del rischio a cui vanno incontro, perché subito dopo arriva la prima onda assassina che fa strage di persone e di cose. A questo punto lungo il litorale si genera il panico e inizia l'attività di soccorso; per cui l'arrivo delle onde successive, penetrando in profondità sul territorio completano la loro opera di morte e distruzione spazzando via tutto ciò che incontrano.



Questo tsunami ha percorso l'Oceano Indiano in lungo e in largo con una velocità max di 720 Km/ora e tra la prima onda e le successive sono intercorsi intervalli che andavano dai cinque minuti a più di un'ora. La muraglia di acqua si è abbattuta sulle coste con una furia inaudita e le onde hanno raggiunto altezze di 10-15 metri a Sumatra (dove sono arrivate dopo circa 2 ore); 5-10 metri nello Sri Lanka; 5-6 metri in India; 5 metri nelle isole di Adaman; 3-5 metri in Thailandia; 2-3 metri in Kenia; 1,6-0,5 metri in Sud Africa

(dove sono arrivate dopo ben 13 ore).

La furia distruttiva ha vastissime aree come mostrato dalle foto scattate dal satellite prima e dopo l'arrivo dello tsunami.

Lo tsunami è una parola giapponese che significa onda del porto, da "tsu" porto e "nami" onda, che in italiano diviene corretto chiamarlo maremoto.

Solo in questi ultimi 200 anni si ricordano oltre un centinaio di tsunami, tra i quali si ricordano quello del terremoto di Messina (1908), e quelli del mar Caspio e del mar Morto.

Nel Pacifico la maggior parte degli tsunami hanno sempre causato distruzione e morte. Nell'agosto 1883, nella parte meridionale dell'isola di Sumatra, esplose il vulcano Krakatoa, facendo 36.000 morti; le ceneri oscurarono il cielo per 57 ore per un raggio di 80 Km. La velocità dello tsunami generato da questa esplosione fu valutato a 724 Km/ora e l'onda raggiunse un'altezza di 30 metri.

Le cause degli tsunami sono tante, ma prevalentemente sono i terremoti ed in subordine: le frane, le eruzioni vulcaniche, le esplosioni e l'impatto di meteoriti, che se avvengono in mare possono generare lo spostamento improvviso di grandi quantità di acqua.

Le onde generate si muovono ad alta velocità e possono percorrere distanze transoceaniche con una perdita scarsa di energia.

Gli effetti: quando lo tsunami si avvicina alla costa l'attrito che oppone il fondale marino fa ritardare la parte anteriore dell'onda in modo tale che essa prima di colpire il litorale si innalza dissipando energia. Nonostante ciò essa raggiunge il litorale ancora con una enorme potenza e una grande forza di erosione,

distruggendo tutto ciò che incontra lungo il suo cammino per profondità anche di chilometri.

Lo tsunami può essere previsto con l'aiuto di annotazioni storiche e di modelli matematici in base ai quali si può avere una idea circa la probabilità e la località dove esso può generarsi; ma la scienza allo stato attuale, non è ancora in grado di sapere esattamente quando e dove si verificheranno i terremoti, e di conseguenza non si può determinare quando il conseguente maremoto sarà generato.

In Italia non esistono centri o sistemi di avvertimento dello tsunami, ma ci si può collegare ai servizi offerti del NOAA internazionale (U.S.A.).

I sistemi di avvertimento hanno due scopi: quello di ridurre le stragi di

persone e quello di eliminare i falsi allarmi, che possono portare a forti penalizzazioni economiche.

Il sistema più in uso è un prototipo sperimentato nel 1995 dagli U.S.A. e impiegato attualmente negli Stati Uniti e in Giappone.

Si tratta di un registratore di pressione (BRP - dura due anni) ancorato sul fondale oceanico e di una boa in superficie (dura un anno) che serve per la comunicazione in tempo reale. Un collegamento acustico trasmette i dati dal BPR alla boa che li trasforma in segnali radio verso il satellite che li ritrasmette alla stazione di rilevamento a terra. Questi segnali vengono decodificati e trasmessi immediatamente ai centri di avvertimento per allertare le popolazioni e i sistemi di soccorso.



Maremoto, tra le vittime anche l'Ambiente

di EMILIANO GERMANI

Lo spaventoso maremoto del sud-est asiatico lascia dietro di sé centinaia di migliaia di morti. Ma lo Tsunami ha causato anche uno dei peggiori disastri ambientali della storia. Coinvolto il delicato equilibrio ecosistemico della flora e fauna dell'area dell'oceano Indiano. Al momento, ovviamente, la priorità è data all'emergenza umanitaria, e nessuno ha definito con esattezza i danni ambientali. Che tuttavia potrebbero essere addirittura incalcolabili. Nella regione, sono almeno tre gli ambienti di grandissimo valore naturalistico a rischio: la barriera corallina, i mangrovieti e la foresta pluviale di pianura, dove vivono i grandi mammiferi, la tigre di Sumatra, il rinoceronte, gli oranghi e popolazioni importanti di elefanti asiatici. Per quanto riguarda le foreste costiere di mangrovie, sembra che abbiano retto molto bene all'ondata di maremoto. Nell'area colpita, gli alberi sono rimasti in piedi, e la forza dell'onda non ha stravolto l'ambiente. Proprie le mangrovie hanno avuto una funzione di protezione della costa, opponendosi con la forza delle loro robustissime radici all'urto della massa d'acqua. In questa prospettiva, emerge una verità desolante. L'effetto distruttivo della calamità naturale è stato amplificato dallo sfruttamento dissennato delle coste. La tragedia è stata maggiore laddove si è costruito abusivamente e distruggendo l'ecosistema delle dune costiere, delle spiagge e dei preziosi mangrovieti, che in alcune aree fungono da veri e propri frangiflutti vegetali. Gravissimi sono stati invece i danni per il complesso sistema delle barriere coralline, già fortemente compromesso dagli effetti dell'inquinamento e del buco dell'ozono che lascia filtrare i dannosissimi raggi UV. Le enormi ondate provocate dal terremoto hanno sol-



levato una grande quantità di sabbia e questa fluttuando nel mare o ricadendo sul fondo ha tolto luce al corallo, ostacolando la fotosintesi. L'urto diretto dello Tsunami, poi, ha spazzato via intere colonie di corallo. Per riparare lo scempio la natura impiegherà decine di anni. La prospettiva di un recupero è però legata alla stabilità delle condizioni chimico - fisiche di base. L'aumento di temperatura delle acque marine, che a causa

dell'effetto serra procede a velocità allarmante, rischia di rendere permanente il danno. Vittime del maremoto sono state anche centinaia di migliaia di animali. Quelli selvatici hanno preavvertito il pericolo e sono fuggiti in massa sulle alture. Ma a causa delle devastazioni ambientali, sono ora decimati da malattie e mancanza di acqua e cibo. Quelli domestici, sono morti in massa nelle gabbie e nei recinti (si pensi ai gatti, alle capre, ai suini, ecc.), mentre quelli che sono riusciti a fuggire muoiono di stenti, perché i loro proprietari sono morti o non possono nutrirli.



7 decreti legislativi per mettere ordine nella giungla delle leggi ambientali



di **ANACLETO BUSA'**

Il 27 gennaio scorso hanno avuto inizio i lavori della Commissione dei 24 saggi esperti in materia ambientale, istituita ai sensi del comma 11 della legge n. 308/2004 e meglio nota come "legge delega ambientale". Tale Commissione si avvarrà del supporto di una segreteria tecnica anch'essa istituita ai sensi del comma 12 della stessa legge. Obiettivo della Commissione è quello di predisporre 7 schemi di decreti legislativi, anche sotto forma di testi unici, di riordino ed innovazione della normativa ambientale vigente in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati, di tutela delle acque, di difesa del suolo, di gestione delle aree protette, di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente, di procedure di VIA, VAS, IPPC, e di tutela della qualità dell'aria.

Con tale iniziativa, fortemente voluta dal Ministro dell'Ambiente Altero Matteoli, si apre una nuova era, un nuovo modo di tutelare e salvaguardare l'ambiente: sfrondando, alleggerendo, chiarendo, innovando, semplificando, l'enorme mole di leggi, decreti attuativi, circolari che dalla metà degli anni '60 ad oggi sono state prodotti dal legislatore.

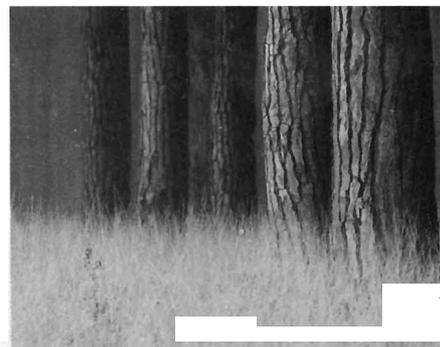
Certamente l'impresa affidata alla Commissione è ardua ed impegnativa in considerazione anche dei tempi ristretti (i lavori dureranno fino all'undici gennaio 2006) ma la qualifica professionale ed il curriculum vitae degli esperti della Commissione e della Segreteria Tecnica nominati dal Ministro e la determinazione con cui si sono iniziati i lavori lasciano ben sperare. Vi è da ricordare, a questo punto, che le critiche all'iniziativa del Ministro non si sono fatte attendere al momento della nomina degli esperti ed ancora prima nel corso delle turbolente fasi della discussione della legge delega in Parlamento. Critiche spesso poco costruttive, se non ingiustificate, dettate più da un livore da parte di chi ha forse razzolato bene nella giungla normativa, di chi ha costruito il proprio successo con consulenze, interpretazioni autentiche della norma, di

chi calandosi appieno nei dubbi interpretativi della norma stessa ha saputo ricavarne business notevoli non sempre all'insegna della legalità. Insomma un intero mondo di furbi (o ecofurbi) ha vissuto criticando la farraginosità delle leggi ambientali ma poi, proprio a causa dell'incertezza del diritto, ha saputo trarne fortunati affari lucrosi al limite della legalità o addirittura operando in piena illegalità. Tanti i temi sul tappeto e su cui sono chiamati a lavorare gli esperti della Commissione. Ci preme sottolinearne alcuni:

- in materia di sanzioni amministrative vi sono evidenti difformità tra normative diverse attinenti ai settori acqua, aria, rifiuti, etc cui va posto rimedio con un'azione decisa di "omogeneizzazione";
- sul danno ambientale e sulle azioni risarcitorie bisognerà dare seguito a quanto ha già fatto l'Europa, decidendo quale strada percorrere a proposito di normativa tecnica in materia di rifiuti e bonifiche: sarà necessario una radicale reimpostazione dell'esistente che, grazie alle maglie larghe e all'eccessiva semplificazione ha permesso spesso al malaffare di procurarsi lauti guadagni all'insegna della più spregiudicata illegalità;
- in materia di aree protette il principio ispiratore della rivisitazione della norma dovrà basarsi su un'idea di "parco", che deve produrre ricchezza in maniera sostenibile con azioni che ne permettano per es. l'autofinanziamento e il coinvolgimento pieno delle istituzioni locali portatrici di cultura e tradizioni;
- infine, ma senza avere la pretesa di essere esaustivi, relativamente alla mobilità urbana e al conseguente impatto sulla qualità dell'aria, si dovrà ridisegnare il quadro delle responsabilità e degli interventi strutturali ipotizzando, se del caso, azioni sanzionatorie severe per chi si sottrae agli obblighi imposti dalla norma. Tanta carne al fuoco quindi per i componenti la Commissione cui auguriamo buon lavoro, fiduciosi che sapranno bene interpretare il ruolo loro assegnato.



Decreti delegati, proposte di modifica della "VIA"



di **GIANCARLO SFORZA**



Quasi mille norme in tema di gestione dei rifiuti, una sola legge per la valutazione d'impatto ambientale coronata da una moltitudine di Decreti e dalla totale assenza di norme sulla valutazione ambientale strategica!

Questo, in estrema sintesi, il triste quadro al quale la "legge delega" sull'ambiente, promossa dal Governo ed approvata in via definitiva dal Parlamento, intende dare risposte. In essa è prevista la scrittura di sette codici: rifiuti, acqua, aria, difesa del suolo, aree protette, VIA (valutazione d'impatto ambientale) e danno ambientale; materie sulle quali il Ministro dell'Ambiente Altero Matteoli è chiamato a rimettere ordine in relazione ad una normativa, laddove presente, quanto mai eterogenea, confusa, lacunosa e, sovente, parziale. Una generalizzata poca chiarezza con ampi spazi vuoti e lacunosi ove taluni ci si annidano ed altri ci si perdono.

Con questa Delega il ministro si assume l'onere di riordinare praticamente tutta la normativa ambientale e la CdL si pone, nuovamente, come una forza politica capace di rispettare gli impegni assunti.

In particolare, AN si presenta, dopo la proposta di modifica dell'articolo 9 della Costituzione, con l'introduzione del concetto di ambiente (presentata dai senatori Specchia, Nania e Zappacosta), ancora una volta, come interlocutore qualificato e privilegiato sulle grandi questioni ambientali, fuori da ogni retorica e dai faci-

li catastrofismi, in maniera propositiva e costruttiva, per realizzare con l'ambiente una strategia per la crescita del nostro Paese.

In tal senso le norme sulla VIA rappresentano i principi su cui fondare tutta la costruzione.

Come abbiamo appena detto, una sola legge nazionale ed un gran numero di decreti definiscono la procedura amministrativa per valutare se un determinato intervento è compatibile con l'ambiente che lo dovrà accogliere. Ma, ancor prima di giungere alla definizione progettuale, è necessaria una valutazione ambientale a monte, sulle scelte strategiche di assetto del territorio. In questa fase si formulano i principi per le determinazioni che seguiranno.

Su questo processo, che parte dalla definizione di tali scelte per finire con il monitoraggio dell'opera realizzata, ci sembra opportuno porre alcune questioni ed evidenziare aspettative che non è possibile eludere.

La "legge quadro sulla VIA" è chiamata a definire un iter autorizzativo integrato, in cui la VAS (valutazione ambientale strategica) deve rappresentare il primo passo di un percorso che dovrà portare alla realizzazione di un sistema di opere, integrato ed organico, ciascuna e nell'insieme, ecocompatibili. Nel contempo, però, è necessario che tale processo sia snello, rapido e trasparente, al fine di fornire le certezze di cui il sistema economico del Paese ha necessità, per crescere e



svilupparsi. Ma anche, gli viene chiesta, la condivisione degli obiettivi di tutela ambientale e di sviluppo economico e sociale, sempre coerente nelle varie fasi di vita di un'opera, dalla sua pianificazione fino all'esercizio, l'integrazione di questi con la definizione delle politiche di sviluppo di un territorio, soprattutto, fra le fasi che il procedimento amministrativo prevede. Mantenimento sempre chiari gli obiettivi assunti ed i risultati attesi.

Far sì che le mete e le scelte strategiche poste alla base della definizione di un piano/programma mantengano inalterate, in tutto il percorso, le esigenze primarie: di tutela delle qualità ambientali presenti.

Ne deve discendere la possibilità di adottare procedure alleggerite ed accelerate (ovvero in taluni casi l'opportunità di esclusione) per quegli interventi che, inclusi in piani e programmi che abbiano ottenuto il parere positivo di sostenibilità strategica, conservino immutato il loro bilancio ambientale.

Così, sarebbe auspicabile dare facoltà al proponente di attivare una procedura (simile a quella prevista al comma 6 dell'art. 6 del DPCM 27/12/88) attraverso



cui gli vengono richieste determinate specifiche verifiche ambientali, se del caso anche particolarmente approfondite, in cambio di una riduzione dei tempi per l'emana-

zione del giudizio di compatibilità ambientale e di una procedura amministrativa particolarmente snella, non dispendiosa e certa.

Una procedura così articolata contiene in sé il seme della trasparenza che, se gestita correttamente e con i giusti strumenti, è un elemento che consente il contenimento dei costi e nei tempi di realizzazione delle opere. Soprattutto la condivisione delle scelte.

Anche a tal fine, siamo certi che gli esperti, chiamati dal Ministro Matteoli, coglieranno l'occasione per redigere le norme tecniche, per la redazione degli studi d'impatto ambientale (siano essi pertinenti a piani o programmi, per progetti preliminari o definitivi) che rappresentino lo strumento primo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, in maniera esaustiva.

Un progetto importante ed imponente attende il Ministro dell'Ambiente: un'occasione per dare un nuovo impulso di crescita sostenibile al Paese.

A/V NELLE REGIONI

a cura di **CARLA BINAZZI** e **CARLA GAMBINI**

GIOCATTOLI PER I BAMBINI



"Il 12 dicembre 2004, come ormai da cinque anni, si è svolta a Piazza F. Carli la manifestazione "Regaliamo un sorriso" organizzata da Ludovico Todini del XX Municipio con la collaborazione di Ambiente e/è Vita ed

altre Associazioni. I giocattoli nuovi o usabili raccolti sono stati consegnati in occasione della Befana 2005 al reparto pediatrico dell'Ospedale Villa S.Pietro dai promotori dell'iniziativa"

CON HP A CACCIA DI STORIA



Complimenti al collega Bruno Esposito, segretario regionale A/V Lombardia, che ha già iniziato con successo il progetto A/V supportato dalla società Hewlett & Packard "Osserva la realtà: dalla città alla periferia".

Con i computers e le macchine fotografiche digitali messe a disposizione dalla HP gli alunni di 8 scuole medie di altrettante regioni sono impegnati a fotografare la realtà del nostro territorio e ad intervistare i cittadini sui temi ambientali, sociali, del tempo libero. A fine progetto si otterrà uno spaccato assai interessante della nostra società e del nostro ambiente.

Parco nazionale della **Val Grande**, in **Italia** l'area selvaggia più vasta

intervista a cura di SERGIO BISIANI

TIl Parco Nazionale della Val Grande, istituito nel 1992, si estende nel cuore della provincia del Verbano Cusio Ossola, tra creste dirupate e cime solitarie. È l'area selvaggia più vasta d'Italia, una wilderness a due passi dalla civiltà. Una vallata unica, dove la natura sta lentamente recuperando i suoi spazi, dove boschi senza fine, acque trasparenti e silenzi incontrastati accompagnano ogni nostro passo. Un santuario dell'ambiente, da frequentare con rispetto assoluto. Ma la Val Grande è anche storia. Il lungo racconto di una civiltà montanara narrato dai luoghi e dalla gente dei paesi che circondano quest'area fra Ossola, Verbano, Val Vigezzo, Valle Intrasca e Cannobina. Percorrendo i sentieri della Val Grande possiamo scoprire i segni lasciati dall'uomo nei secoli passati quando la valle era meta di pastori e boscaioli, tracce di una vita faticosa e povera che suscita interesse e ammirazione per la capacità di adattarsi a un territorio tanto impervio e inaccessibile. E anche chi si accontenta di arrivare alla soglia di una zona così selvaggia, fermandosi in uno dei centri che le fanno corona, ha la possibilità di cogliere le sensazioni di un'area wilderness. Perché la Val Grande, prima ancora di essere un Parco, è una valle di grandi emozioni".

Con queste parole si apre il sito ufficiale del Parco Nazionale della Val Grande www.parcovalgrande.it... visitarlo virtualmente vi farà venire la voglia di percorrere a piedi i suoi sentieri, di fermarvi nei bivacchi d'alta quota, di godere di una natura incontaminata e nello stesso tempo della tradizionale ospitalità delle sue genti.

Per conoscere progetti e prospettive del Parco Nazionale "più selvaggio" d'Italia abbiamo intervistato il presidente Alberto Actis. Con la sua nomina cosa cambia nella "politica" gestionale e progettuale dell'Ente?

La politica gestionale di un Parco

COME RAGGIUNGERLO

In Autostrada: per raggiungere la zona si possono utilizzare la A 8 da Milano e la A 26 da Genova e Torino fino a Gravellona Toce. Per la viabilità ordinaria raggiungono il Parco: la superstrada dell'Ossola da Gravellona Toce al Sempione (percorrendola si ammirano le montagne che chiudono la Val Grande: significativa la catena imponente ed impervia dei Corni di Nibbio) e la S.S. 34 da Cannobio.

Diverse altre strade, anche non asfaltate, portano poi ai punti di partenza per itinerari escursionistici in Val Grande o nelle zone limitrofe.



Nazionale lascia poca possibilità di improvvisazione, la mia volontà è quella di introdurre il sistema di lavoro ormai collaudato anche da me in più di venti anni di attività imprenditoriale, collaborando col personale del Parco con la libertà di muoversi attraverso obiettivi da raggiungere, verso i quali ognuno

può scegliere il percorso che preferisce, attinente alle proprie capacità personali.

Sul sito di Legambiente-Verbanò si legge che "Il parco sembra continui a godere di buona salute e, per quanto ne sappiamo, nessun attentato





Alberto Actis, è presidente del Parco Nazionale della Val Grande



all'ambiente lo minaccia, per ora". Dobbiamo pensare che per il futuro incomba qualche "minaccia" per il delicato ecosistema del Parco?

Certamente sì, su ogni area protetta incombe l'ignoranza di chi ha paura delle zone tutelate, le amministrazioni comunali che scambiano il miglioramento del territorio con la cementificazione e la regimazione dei torrenti con le piste da bob. Non sono certo nostre favorite queste politiche; comunque è risaputo che è sempre stato l'intervento invasivo dell'uomo a sconvolgere il naturale decorso della vita; peggio di tutto questo, è la "confinazione" delle aree protette all'interno dei loro confini cartacei, sembrano inviti a concedere di tutto e di più fuori dai confini del parco e niente dentro. Questo è proprio l'antitesi della coscienza di zona protetta e di tutela dell'ambiente. Con uno sviluppo sostenibile da ricercarsi anche al di fuori del confinamento delle aree

tutelate non è un assurdo pensare ad attività umane anche industriali all'interno di aree protette.

Il Parco della Val Grande è caratterizzato dall'essere la più vasta area "wilderness" d'Italia. Ciò comporta delle criticità nella logica che vuole i parchi capaci di "rendere" sul piano economico e quindi di autosostenersi finanziariamente?

C'è Parco e Parco, il Parco della Val Grande, è un territorio di studio e di fruizione, potrebbe produrre

campo del possibile sviluppo economico. Un filone che sta emergendo è l'allevamento d'élite per la produzione di carne e formaggio caprino e vaccino; stanno timidamente emergendo apicoltori di grande professionalità e coltivatori di erbe officinali impossibili da produrre altrove. La vera ricchezza invece, potrebbe provenire dalla vendita dell'acqua, una delle acque più pure d'Europa: la si potrebbe bere così come fluisce dal monte al lago, alla faccia di alcune acque imbottigliate e pubblicizzate, anche se contenenti pur in tracce, concimi chimici e fitofarmaci.



Spesso un Parco viene vissuto dalle comunità insediate al suo interno o nell'immediata vicinanza come un limite allo sviluppo. Lacci e laccioli hanno contraddistinto in passato la politica ambientale, qualcuno ha parlato di inquinamento

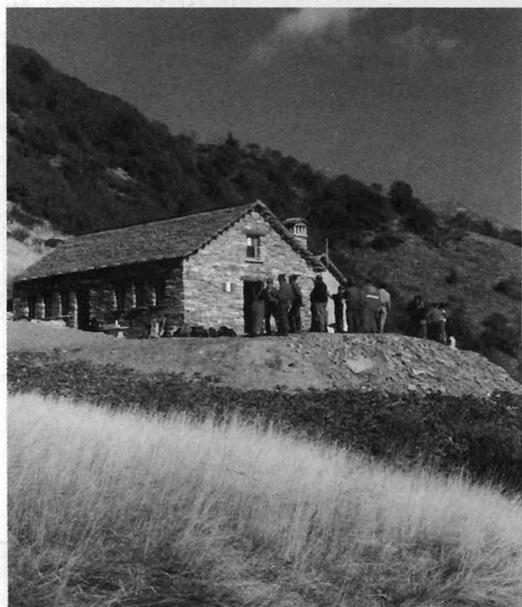
biomassa per scopi termici ma il costo del trasporto annienterebbe il vantaggio ed allora si riduce il

da vincoli, quale è il rapporto tra il Parco della Val Grande e la popolazione residente?

Il rapporto si sta ricucendo piano piano, bisogna superare la diffidenza con fatti reali e non fregnacce, velocizzare al massimo le risposte degli uffici a quelle pratiche che dal Parco devono passare per l'approvazione, riconquistare l'attenzione da parte della popolazione e partecipare ai

progetti come partnership portatrice di idee e coadiuvare al massimo popolazioni ed amministrazioni nel reperimento di contributi pubblici.

I piccoli comuni i cui territori ricadono nel Parco e - più in generale - tutta la zona montana sono stati caratterizzati da un progressivo decremento demografico. Le comunità sono ridotte a poche



centinaia di residenti. prevalentemente anziani e spesso isolati. In qualche modo il Parco può essere un incentivo per recuperare i giovani alla montagna e

alle sue tradizionali attività produttive?

Il Parco solo facendosi conoscere può attirare giovani per attività legate al mondo agro silvo pastorale, in questo senso, nella provincia del VCO c'è una scuola professionale molto adeguata alla formazione, dalla quale scuola è uscito anche il nostro vice Presidente dott. Federico Cavalli.

Concludendo, un po' di pubblicità, il Parco della Val Grande è...

...uno specchio nel quale ci possiamo guardare, con i nostri pregi ed i nostri difetti e se riusciamo a sostenere il nostro sguardo, guardandoci negli occhi, siamo entrati nella giusta dimensione del Parco. Questa azione terapeutica riesce a ricaricarci in modo pulito le batterie non prima di averle scaricate da tutto quell'inquinamento che ci portiamo dentro. Buon lavoro a tutti.

SECHE DI TOR PATERNO, A/V AL WORKSHOP INTERNAZIONALE

Ambiente e/è Vita prosegue il proprio impegno per la valorizzazione e per la tutela dell'area marina delle Secche di Tor Paterno. Mentre prosegue l'impegno dei volontari per la divulgazione delle informazioni utili alla conoscenza di questo straordinario habitat sottomarino a poche miglia di distanza dal mare di Roma, con i volontari impegnati nel progetto concordato con l'ente Romanatura e la segreteria regionale del Lazio dell'associazione che vede ogni domenica la diffusione di materiale informativo in due stand, uno a Torvaianica e l'altro sul pontile di Ostia, Ambiente e/è Vita ha partecipato al workshop "Le attività subacquee nelle Aree Marine Protette e gli impatti sull'ambiente: esperienze mediterranee a confronto" che si è svolto presso il Porto Turistico di Roma il 17 e il 18 febbraio. Le Secche di Tor Paterno sono costituite da una formazione rocciosa, coperta da organismi animali e vegetali che, scavando o costruendo le loro "tane" nel corso dei secoli, ne hanno modificato la forma. Si presentano come una vera e propria isola sul fondo del mare, in un ampio "deserto" di sabbia e fango. La profondità massima è di circa 60 metri mentre la sommità della "montagna" giunge a 18 metri sotto il livello del mare. La vicinanza con la foce del Tevere offre un importante contributo per lo sviluppo della vegetazione marina, ed è responsabile della alta "produttività ecologica" della zona: difatti, sulle Secche si concentra una sorprendente quantità di vita animale e vegetale. La sommità del banco roccioso è popolata dalla Posidonia oceanica che qui vive fino a circa 25 metri di profondità. Più in profondità si trovano interessanti colonie di celenterati, stretti parenti del corallo, come la bellissima Gorgonia rossa e gli Alcionari, rarissimi altrove. Uno studio di pochi anni fa attesta la presenza di Gerardia savaglia, un raro celenterato noto come "Corallo nero". Sono numerose le specie di pesci, sia di fondale, come la Murena, il Gronco, e la Rana pescatrice, che di acque libere, come la Spigola, il Cefalo, l'Occhiata, il Sarago. In superficie, in alcune stagioni, non è difficile avvistare i delfini.

SONIA GIGLIETTI



ECO-NOTIZIE DAL MONDO

L'ORO VERDE DELLA FINLANDIA

Questa nazione dell'estremo nord d'Europa è il sesto produttore di carta nel mondo riuscendo ad utilizzare in modo sostenibile il ricco patrimonio forestale.



Ammontano, infatti, a 23 milioni di ettari le foreste finlandesi con circa 920 milioni di piante. Se il rispetto dei boschi in questa terra è antico, risale al 1886, la legge che vieta il taglio di un albero, se non si procede a piantarne un altro, è tuttora in vigore. Venne costituita poi nel 1920 una banca dati tenuta dall'Istituto di ricerca forestale allo scopo di verificare lo stato di salute delle foreste. L'Ente svolge rilevamenti sul campo e li confronta con quelli effettuati dal satellite. L'inventario tiene conto delle specie e delle condizioni degli alberi e si valuta inoltre lo stato della biodiversità. Si procede al taglio dopo uno studio attento nel quale si tiene anche conto che alcune varietà devono essere lasciate invecchiare per rigenerare in modo naturale. L'adozione di questo sistema ha portato a ripiantare soltanto un quarto degli alberi tagliati in quanto quelli rimasti spontaneamente sono il 20-30 per cento in più di quelli ripiantati. Lasciar fare alla natura a volte conviene, si coniuga così tutela e sviluppo economico.

ANFIBI IN PERICOLO

Sono migliaia gli anfibi che rischiano di scomparire e i motivi non sono ancora chiari del tutto. L'Allarme è lanciato dalla rivista Scienze che ha pubblicato la prima valutazione globale della condizione di questa classe, redatta da 500 erpetologi. Passate al vaglio la condizione di 5.743 specie e circa il 30 per cento sono state classificate come vulnerabili. I cambiamenti climatici tra le cause principali, gli anfibi sono infatti più delicati di mammiferi ed uccelli. Poca resistenza alla siccità e la loro pelle porosa è particolarmente sensibile.

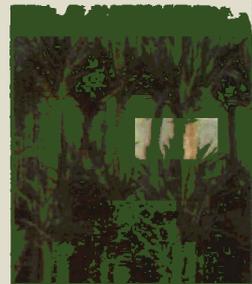


LE PIANTE SPAZZINO

LE PIANTE SPAZZINO

Ci pensano loro a far fuori gli inquinanti chimici che si aggirano per le abitazioni e uffici. Alcune piante sono in grado di purificare l'aria dai veleni contenuti nel fumo delle sigarette (ossido di carbonio e d'azoto, benzopirene, formaldeide, acroleina, cadmio), nei prodotti per la pulizia (cloro), dalle esalazioni di fotocopiatrici, stampanti e

computer (xilene, toluene), dalle colle e vernici dei mobili (formaldeide), delle emanazioni degli impianti di riscaldamento (ossido di carbonio e d'azoto, metalli pesanti, composti organici volatili, ossido d'azoto, anidride solforosa). Ogni tipo di pianta ha sua specializzazione così ha evidenziato uno studio della Nasa (l'Ente spaziale americano), ad esempio, il Tronchetto della felicità dà la caccia alla formaldeide e al benzolo, ne riesce ad assorbire rispettivamente il 50 e il 52 per cento in un solo giorno. Queste le migliori: Aloe vera - anidride carbonica e formaldeide; Azalea indiana e Ciclamino-gas chimici; Crisantemo-ammoniaca, benzene, formaldeide, ossidi di carbonio e azoto, anidride solforosa; Ficus benjamin- benzene, fumo, formaldeide; Tulipano- xilene, formaldeide, ammoniaca.



BASTA RETI KILLER

Un terrificante rapporto dal titolo "Il saccheggio del Pacifico", realizzato con il contributo di 600 scienziati di 54 nazioni, è stato consegnato alle Nazioni Unite con la richiesta di



una moratoria internazionale delle cosiddette reti killer, reti da pesca lunghe fino a 100 metri, provviste di centinaia di ami che i pescherecci trascinano a decine di metri sotto la superficie del mare. Capaci ogni anno di catturare in totale circa 4,5 milioni di creature dell'Oceano Pacifico: squali, tartarughe marine, delfini, balene, tonni, albatros, ecc. Ironia della sorte questo sistema di pesca particolarmente efficiente quanto spietato fu suggerito in passato da alcune associazioni ecologiste che intendevano eliminare i danni causati ai fondali marini dalle reti a strascico. Il rimedio si è rivelato nel giro di pochi anni pericolosissimo per l'ecosistema dell'Oceano più esteso del Pianeta. Il prezzo più alto viene pagato dalle tartarughe e dai balenotteri. La difficoltà di arrivare ad una pesca sostenibile e responsabile fa propendere per l'istituzione in tempi brevi di numerose riserve marine lungo le coste dell'Asia, dell'Oceania, delle Americhe.