



BLOCCHI DEL TRAFFICO, 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 respiratorie, 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 successivi 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

TSUNAMI, COME PREVENIRE IL PERICOLO

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 spostamento 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 100 km, 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 questa 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 Andamane; 3-5 metri in Thailandia; 2-3 metri in Kenia; 1,6-0,5 metri in Sud Africa (dove so-

ECO-COMMENTANDO

Ripensiamo le città per vivere meglio

GIORGIO MARCENARO

La nascita della città è avvenuta per la necessità di aggregare le persone che vivevano disperse sul territorio e per fare in modo che esse potessero vivere e svolgere le loro attività artigianali in condizioni di sicurezza. Per questo motivo le antiche città venivano circondate da mura per proteggere gli abitanti da scorrerie di invasori e di briganti. Quasi tutte le attività venivano concentrate nelle città, tranne quella agricola che per forza di cose aveva bisogno di spazi aperti non confinabili all'interno delle cinta murarie. Con il passare dei secoli le città si sono ingrandite ed è nata quindi la necessità di movimento delle persone al loro interno. Ma i più poveri continuavano a muoversi a piedi, mentre le persone più abbienti potevano permettersi il cavallo o la carrozza, per le quali le strade di allora erano più che sufficienti allo scopo, mentre solo nell'800 sono comparsi i primi mezzi di trasporto di massa costituiti da carrozzone trainati da cavalli. Contemporaneamente le attività produttive, trasformatesi nel frattempo da artigianali a industriali, venivano spostate fuori città, comunque sempre nelle loro immediate vicinanze in modo da consentire un facile accesso agli operai che continuavano comunque a vivere nei centri urbani. Ma se lo sviluppo dell'edilizia e la localizzazione delle attività produttive si sono bene o male adattate a queste nuove esigenze, i sistemi di trasporto non hanno avuto una evoluzione analoga soprattutto a causa dell'insufficienza delle strade a sopportare il nuovo gravoso carico. Ecco quindi il sorgere dei problemi di mobilità e di inquinamento che ormai tutte le città stanno oggi subendo, anche a causa delle attività lavorative che si spostano sempre più verso il terziario, localizzato soprattutto nei centri urbani, mentre le persone, anche per motivi di costo delle case, sono costrette ad abitare nelle periferie. Gli abitanti delle antiche città andavano a lavorare nei campi la mattina e rientravano a dormire in città la sera, mentre oggi il flusso avviene in modo completamente opposto con l'ingolfamento diurno dei centri urbani dovuto soprattutto a chi ancora pretende di usare, per gli spostamenti giornalieri, la propria auto.

Il contenuto di storia e di arte delle nostre città non permette gli interventi che in altre situazioni sono stati fatti, cioè abbattere completamente vecchi quartieri per creare una edilizia e una viabilità più conforme alle esigenze moderne.

Occorre procedere in maniera diversa, programmando con metodo e applicando con fermezza piani di recupero dei centri urbani basati sul progressivo spostamento delle attività del terziario (inclusi gli uffici pubblici) in aree satelliti, vietando la circolazione di mezzi privati nei centri urbani e promuovendo un trasporto pubblico efficiente e non inquinante; in altri termini ciò significa annullare progressivamente gli attuali flussi pendolari, recuperando i centri storici dal degrado in cui sono caduti nei passati decenni e riportandoli alle antiche funzioni e splendori a beneficio dei residenti e dei turisti.

no arrivate dopo ben 13 ore). La furia distruttiva ha vastissime aree come mostrata 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 valutata a 724 Km/ora e l'onda raggiunge 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 (Usa). 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 Usa 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 Brp 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.

LUIGI RODOLFO ARDANESE

DECRETI DELEGATI, LA MODIFICA DELLA "VIA"

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 facili 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 econo-

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

Una procedura così articolata contiene in se 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.

GIANCARLO SFORZA

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 usati raccolti sono stati consegnati in occasione della Befana 2005 al reparto pediatrico dell'Ospedale Villa S. Pietro dai promotori dell'iniziativa"

CARLA BINAZZI

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.

CARLA GAMBINI

Ambiente e/è vita

INDIRIZZO: SEDE NAZIONALE, VIA DEL GAMBERO, 37
00187 - ROMA TEL. 06/6791316
WWW.AMBIENTEVITA.IT
AMBIENTEVITA@AMBIENTEVITA.IT