

Quale futuro per l'Umanità?



di Massimo Menegozzo

Apro il giornale di oggi 23 luglio e leggo le seguenti notizie: "Un centinaio di bagnanti della costa ligure sono stati ricoverati in ospedale per una intossicazione attribuita alla presenza di una alga tossica". "È in corso una riunione urgente presso la prefettura di Napoli per valutare la presenza di concentrazioni pericolose di idrocarburi aromatici nella sabbia del litorale prospiciente l'ex Italsider". "Vi è una rivolta spontanea degli abitanti dei quartieri Vomero e Posillipo per il sorvolo degli aerei in fase di atterraggio e decollo dall'Aeroporto di Capodichino". Il rapporto tra l'ambiente e lo stato di

salute dei cittadini è notizia ormai costante ed è la testimonianza di una crescente e diffusa attenzione su questi temi.

In qualche modo una riflessione su questi tre casi indicati consente una prima disamina dei potenziali rischi che condizioni ambientali avverse possono determinare nella salute umana.

La presenza dell'"alga tossica" non costituisce una novità per i biologi marini, ma l'evento in sé si correla con una presenza massiccia inusuale di tale microrganismo, quasi sicuramente incentivata dallo sversamento a mare di fattori eutrofizzanti da parte di insediamenti produttivi umani, senza le necessarie pre-

cauzioni e rispetto delle normative vigenti.

Si è quindi modificato un habitat naturale, che nella catena degli eventi conseguenti ha determinato effetti nocivi (a carattere immediato e transitorio) imprevedibili nella specie umana.

L'esistenza di idrocarburi aromatici policiclici in concentrazioni sopraliminali può essere un triste retaggio dell'inseidamento produttivo della ex Italsider, correlato forse alla attività del reparto cokeria. Questa testimonianza, per quanto allo stato attuale tutta da verificare, descrive comunque una situazione di tempi pregressi (almeno così si spera) nei quali si credeva che le risorse



ambientali erano infinite, e che pertanto non vi fosse limite allo sfruttamento del territorio. Oggi sappiamo che buona parte delle criticità ambientali sono derivate da un insediamento produttivo non rispettoso dell'ecosistema circostante; una volta cessato il ciclo produttivo rimangono ferite gravi nell'ambiente che possono produrre non solo effetti immediati sullo stato di salute, ma anche effetti prolungati nel tempo (malattie croniche, tumori) e talvolta, quando compromettono le cellule deputate alla riproduzione, anche alle generazioni future (aumentato tasso di aborti, anomalie congenite alla nascita). La "rivolta" contro il mutamento di rotta degli aerei su Capodichino, con il conseguente grave inquinamento acustico, testimonia una presa di coscienza di una attenzione verso la propria salute e quella collettiva che tende a considerare la salute stessa come un diritto al be-

▼ Ex Italsider



nessere psicofisico, che pertanto va difesa al pari della tutela contro il rischio di malattie acute o croniche determinate dai mutamenti delle condizioni ambientali. L'ambiente nel quale viviamo è un sistema complesso e delicato dove interagiscono una straordinaria sommativa di fattori che consentono uno sviluppo equilibrato di innumerevoli specie vegetali ed animali ed è in questo contesto che si colloca la specie umana. L'equilibrio ambientale non è un concetto paradisiaco ma anche il frutto di conflitti permanenti tra le diverse specie per garantirsi la sopravvivenza propria e delle generazioni future. In questo complicato intreccio l'attività dell'uomo ha saputo determinare straordinarie imprese che hanno consentito di affermare un dominio sulle altre specie, che ha prodotto una straordinaria espansione demografica, un allungamento costante della vita media. Per raggiungere questa meta l'uomo, a piene mani, ha fatto uso delle risorse ambientali sia per utilizzare le riserve energetiche presenti dalla deforestazione, alla estrazione del carbone fossile e del petrolio, all'utilizzo della energia nucleare sia per produrre una quantità sempre più crescente di merci a base di sostanze chimiche non degradabili, ed infine accumulando quantità impressionanti di rifiuti. Il depauperamento delle riserve naturali, la diffusa introduzione di cicli lavorativi a rischio, la immissione di quantità sempre più rilevanti di rifiuti sia urbani che tossici, la produzione incontrollata di gas capaci di modificare gli strati su-

periori dell'atmosfera terrestre hanno posto il problema non solo della esauribilità dei meccanismi naturali di compenso, ma dell'accumulo di fattori di rischio che possono determinare effetti avversi per la salute umana.

E si fa strada finalmente la convinzione che non vi possono essere isole felici (i paesi avanzati del mondo occidentale) nelle quali godere dello sfruttamento incontrollato delle risorse ambientali, a discapito di aree deprivate del Terzo Mondo.

Oggi il problema ambientale è problema globale, dal momento che buco dell'ozono, fusione dei ghiacciai polari, cambiamenti climatici, carestie e fame con i conseguenti risvolti socio-politici, esaurimento delle riserve energetiche, fanno parte di un sistema globale di aggressione della salute umana intesa nel senso più vasto di promozione conquista del benessere psicofisico.

Alla IV Conferenza interministeriale su Ambiente e Salute svoltasi a Budapest nel Giugno 2004 su iniziativa dei 52 Paesi della Regione Europea della Organizzazione Mondiale della Sanità, la Unione Europea ha portato come proprio contributo la proposta di un piano di azione volto ad identificare le seguenti priorità: costruzione di indicatori salute-ambiente congruenti per attività di monitoraggio congiunto dei determinanti ambientali e degli effetti sullo stato di salute; biomonitoraggio; ricerca su aree a rischio ambientale e su effetti sulla salute ancora poco conosciuti. In particolare da parte italiana è stato preso uno specifico >>>

Criticità ambientale: l'impegno dell'Arpac

Rispetto all'analisi compiuta nelle due precedenti pagine sul tema dell'ambiente e della sua correlazione con la salute dell'uomo, domandiamoci: "quali sono in questo contesto i compiti delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente ed in particolare dell'ARPAC nel contesto delle criticità ambientali presenti nella Regione Campania"? Il primo compito è quello di contribuire a rendere disponibile la straordi-

naria mole di dati ambientali che l'Agenzia ha acquisito nel suo lustro di attività, nei confronti di matrici ambientali potenzialmente interessate ad una azione aggressiva verso la salute quali acque superficiali, acque sotterranee, acque marino-costiere, suolo, aria, campi elettromagnetici, radiazioni ionizzanti, rumore, inquinanti biologici, fitofarmaci, e alimenti. Tale contributo deve valorizzare la

messa a punto di un sistema informatico di raccolta e gestione dei dati per aggregazioni variabili -per fattore di rischio, per ambito geografico, per gruppi di patologie correlabili- in modo tale, da riuscire ad ottenere la disponibilità delle notizie in tempo reale.

In seconda battuta creare, a partire da esperienze ancora troppo disperse, una struttura regionale di epidemiologia ambientale capace di gestire ed elaborare la straordinaria serie di dati presenti negli archivi dell'Arpac e di altre strutture operanti sul territorio regionale campano. Tale struttura dovrà correlarsi sul piano operativo con il "Gruppo di Epidemiologia Ambientale" che si è costituito all'interno del sistema APAT-ARPA-APPA sin dal 2001 >>>

>>> impegno per una iniziativa sul tema qualità dell'aria e malattie respiratorie. Di particolare rilievo è la costituzione a livello nazionale del gruppo di lavoro "ambiente e salute" che collabora con il Ministero della salute e si propone di promuovere l'integrazione del lavoro delle Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale, le Autorità Ambientali, gli Osservatori Epidemiologici Regionali proponendo di sviluppare un lavoro in comune sul campo della epidemiologia ambientale sui siti che fanno parte del "Programma Nazionale di Bonifica e Ripristino dei Siti Inquinati" (D.M. Ambiente 18 settembre 2001, n. 468 e successivi aggiornamenti).

Tale attività risulta in completa sintonia con il Quadro Comunitario di Sostegno alla base dei Fondi Strutturali Europei che identifica la seguente strategia: "La prevenzione dei rischi per la salute rende necessarie altresì, specifiche azioni volte a sviluppare la cultura di tale prevenzione e del diritto alla salute e il potenziamento e lo sviluppo di reti informative integrate mappature delle aree contaminate e delle azioni di relativo risanamento, correlata con le banche dati territoriali relative alla prevalenza e all'incidenza delle patologie, al fine di renderle disponibili a nuovi utilizzi economici, residenziali o naturalistici".

Punto cruciale per la costruzione di un sistema di valutazione delle relazioni esistenti tra un determinato ambiente e gli esiti sulla salute umana delle popolazioni che operano in quel contesto



▲ Spiaggia di Bagnoli

ambientale è la costruzione di un sistema credibile di indicatori Ambiente - Salute (IAS) tali da consentire non solo una valutazione dello stato dell'ambiente, dei pericoli presenti, dei rischi conseguenti per la salute umana, ma anche di individuare indicatori di eventi patologici correlabili alla esposizione ai fattori di rischio (alterazioni di parametri fisiologici nei fluidi organici, fasi precoci di malattia, anomalie congenite alla nascita, incidenza anomala di tumori rispetto alle medie attese di popolazione). Particolare rilievo

riveste la identificazione di indicatori precoci di rischio (biomarkers) nelle popolazioni esposte quali gli addotti del DNA, le modifiche dei profili di espressione genica, indicatori serologici.

Ulteriore attenzione viene riposta nella individuazione di sottopopolazioni ipersuscettibili alla esposizione a determinati fattori di rischio ambientale per uno specifico corredo enzimatico che le rende meno atte alla degradazione/ trasformazione/ inattivazione dei fattori di rischio.

>>> e che ha tenuto la sua seconda riunione nazionale a Portonovo (Ancona) lo scorso giugno. Un altro compito è quello di stabilire rapporti costanti ed organizzati con l'Arsan e con l'Osservatorio Epidemiologico Regionale per la costituzione di un gruppo permanente che sappia valorizzare al meglio la necessaria cooperazione tra indicatori ambientali ed indicatori di salute.

Inoltre, in questo contesto, è da valorizzare il rapporto già avviato con istituzioni di rilievo nazionale e internazionale quali l'APAT (gruppo di lavoro ambiente - salute), l'Istituto Superiore di Sanità (Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria), l'European Center for Environment and Health - WHO - Rome Division, la Sezione di Epidemiologia e Ricerca sui

Servizi Sanitari - Istituto di Fisiologia Clinica del CNR di Pisa.

Le esperienze in tal senso non mancano, dal momento che la Campania per le sue note criticità ambientali, che assumono ancora oggi i caratteri della emergenza, ha attirato l'attenzione di numerose iniziative che descriveremo sommariamente, e che hanno visto e vedono la partecipazione attiva dell'Arpac. Eccole.

La valutazione del rischio sanitario e ambientale, nello smaltimento dei rifiuti urbani e pericolosi, è uno studio che consiste in una analisi epidemiologica sulla mortalità e sulle anomalie congenite alla nascita delle popolazioni esposte in prossimità di impianti di smaltimento di rifiuti solidi urbani. In base alle indagini epidemiologiche, nei siti di interesse nazionale per le bo-

nifiche delle regioni italiane, previste dai Fondi Strutturali dell'Unione Europea, si evidenziano i principali studi epidemiologici condotti nel passato recente sulle popolazioni delle quattro aree di bonifica di interesse nazionale: Napoli Orientale; Napoli - Bagnoli - Coroglio; Litorale Domitio - Flegreo e Agro Aversano; Area del Litorale Vesuviano.

In MISA, Metanalisi italiana degli studi sugli effetti a breve termine dell'inquinamento atmosferico, vengono presentati e commentati i risultati della metanalisi italiana delle 15 principali città del nostro Paese (inclusa Napoli) sulla associazione tra dati giornalieri di mortalità e di ricovero ospedaliero con la concentrazione atmosferica dei principali inquinanti aerei: SO₂, NO₂, CO, PM₁₀, O₃.

La qualità ambientale nel settore turistico

di **Serafino Barbati - Marilena Insolubile**

La molteplicità di problemi di natura ambientale che interessano ormai da tempo il nostro pianeta ha richiamato l'attenzione dei media, ma anche e soprattutto del mondo scientifico, su quello che viene definito Sviluppo Sostenibile.

Il concetto di Sviluppo Sostenibile tende alla volontà di instaurare un equilibrio tra i processi di produzione e l'ambiente e promuove l'utilizzo di materiali, sostanze e procedure che sono a basso impatto ambientale o meglio ancora da reinserire dopo l'uso in altri cicli produttivi.

Diventa pertanto importante stabilire protocolli ed impostazioni tali da utilizzare tecnologie innovative a basso impatto ambientale, sia per imprese turistiche che industriali.

Come per gli altri settori dell'economia, l'applicazione del concetto "qualità ambientale" per le attività turistiche è ormai all'ordine del giorno e l'Italia non rimane a guardare. Infatti le richieste del mercato eco-compatibile, le necessità organizzative, economiche e non ultime morali hanno spinto gli imprenditori a rivolgere maggiore attenzione verso la salvaguardia ambientale.

Volendo continuare a puntare sul turismo come risorsa economica, occorre focalizzare gli sforzi sull'erogazione di servizi turistici a ridotto impatto ambientale e capaci di valorizzare la qualità ambientale come fattore di competitività sul mercato.

Si parla in questi casi di "turismo sostenibile", mirato cioè a garantire la redditività del territorio di una località turistica in una prospettiva di lungo periodo con obiettivi di compatibilità ecologica, socio-culturale ed economica.

Sebbene le attività di ricezione turistica provochino un impatto ambientale ridotto rispetto alle realtà industriali, si avverte una costante attenzione a tale settore in quanto rappresenta un forte impulso per l'economia locale, attenzione rivolta anche dalla Comunità europea attraverso l'emissione del "nuovo" Regolamento (CE) n° 1980/2000 (Ecolabel) che consente anche al setto-

re turistico l'adozione del marchio ecologico e del Regolamento (CE) n° 761/2001 (EMAS).

L'estensione del Regolamento volontario europeo di assegnazione del marchio Ecolabel al settore turistico rappresenta la prima applicazione del marchio ad un servizio; l'elaborazione dei relativi criteri per la sua assegnazione è stata affidata dall'Unione Europea all'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici) ex ANPA (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente). Tali criteri, approvati e resi validi dalla decisione della Commissione del 14 aprile 2003 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea sono entrati in vigore il 1° maggio 2003 e resteranno validi sino al 30 aprile 2007; lo studio e lo sviluppo dei criteri è stato coordinato dal Comitato Ecolabel Ecoaudit Italia.

Un altro importantissimo stimolo alla qualità ambientale dei servizi deriva dall'adozione del nuovo regolamento europeo sull'ecogestione (EMAS).

Con il Regolamento 761/2001, è stato ampliato il campo di applicazione del Regolamento dai soli siti industriali a tutti i settori, compreso quello dei servizi per il quale l'applicazione di EMAS era possibile solo a livello sperimentale; ricordiamo a tal proposito gli esperimenti pilota condotti in Italia relativi all'applicazione di EMAS alle aree protette e agli hotels.

Le imprese registrate secondo tale Regolamento potranno fregiarsi di un logo, che darà evidenza ed immediatezza al rispettivo impegno sul fronte ambientale. Si tratta di uno degli elementi di maggiore visibilità introdotto con il nuovo Regolamento.

L'applicazione di nuove norme e/o regolamenti comunitari volontari atti a salvaguardare l'ambiente consente di tenere sotto controllo la produzione e la corretta gestione dei rifiuti, l'emissione in atmosfera, l'inquinamento acustico,

Occorre **sostenere** sforzi economici per creare servizi turistici a **ridotto impatto ambientale**

l'utilizzo di sostanze pericolose, nonché le autorizzazioni possedute dall'azienda e le relative scadenze.

La L.R. 10/98 istituisce l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC) e l'art. 5, nel definirne i compiti istituzionali, stabilisce che l'ARPAC svolge anche "attività di supporto tecnico-scientifico ai sistemi di qualità ambientale finalizzati all'attivazione dei Regolamenti CEE n° 1980/2000 sul marchio di qualità ecologica e n° 761/2001 sul sistema di ecogestione e audit".

I dati relativi all'adesione del Regolamento EMAS ed ECOLABEL, in Campania, sono alquanto sconfortanti. Ad oggi si registra solo un numero esiguo di aziende turistiche del nord Italia che hanno ottenuto il marchio ECOLABEL;



per EMAS, invece, si avverte una richiesta crescente di RegISTRAZIONI da parte delle Organizzazioni campane, sebbene risulti ancora limitata rispetto al resto del Paese.

Alla luce di tutto ciò, nasce quindi l'esigenza, da parte di ARPAC, di promuovere tali strumenti volontari atti a salvaguardare l'ambiente.

ARPAC, infatti, ha aderito all'iniziativa di APAT volta alla promozione del marchio ECOLABEL al servizio di ricettività turistica e al servizio offerto dai campeggi. È stato infatti presentato e approvato un progetto reso esecutivo, atto a divulgare alle parti interessate specifiche linee guida di supporto alle stesse aziende turistiche che intendono aderire al Regolamento ECOLABEL.