LETTERE SUL DISAGIO

DI PAOLO CREPET

Se l'adolescente è attratto dalla pena di morte

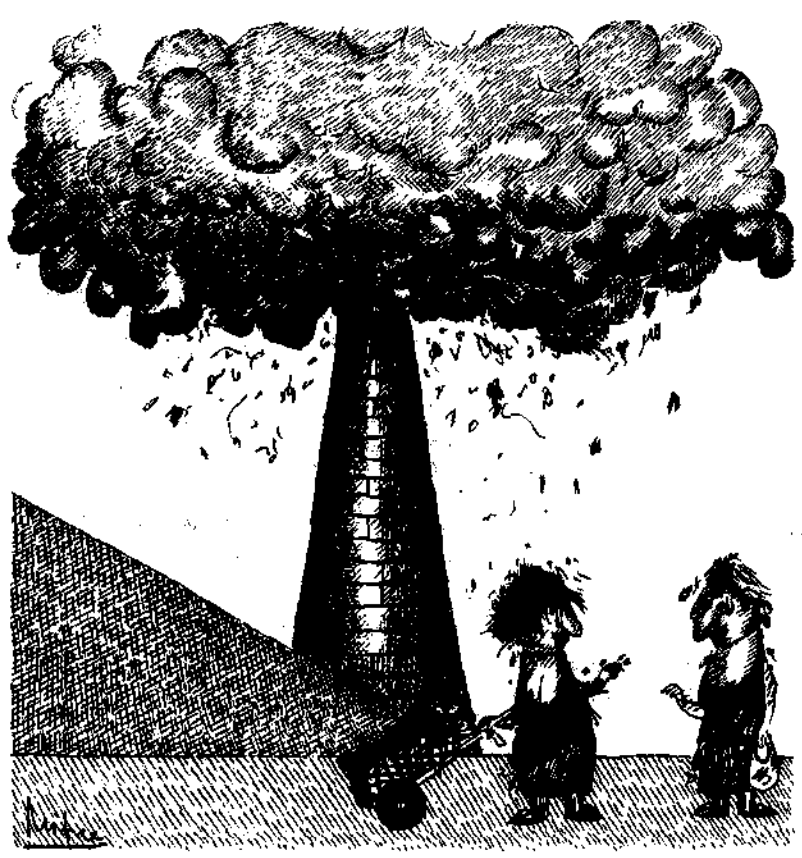
Caro dottor Crepet, sono una giovane insegnante di un istituto tecnico a Bologna. Qualche giorno fa mi sono accorta che uno dei miei allievi (sono quasi tutti maschi) era particolarmente triste e scontroso e dunque gli ho domandato che cosa gli fosse capitato. Mi ha raccontato che qualche giorno prima la piccola gioielleria dei suoi genitori era stata svaligiata. Era successo poco prima della chiusura, nel negozio c'era solo la mamma quando erano entrati due ragazzi: erano a volto scoperto, vestiti bene, poi, improvvisamente, uno aveva estratto una pistola mentre l'altro con un coltello teneva sua madre nel retrobottega. I gioielli erano in buona parte in prestito dai fornitori e l'assicurazione copriva solo parzialmente: insomma una tragedia. Gli ho proposto di parlarne in classe con i compagni, anche per sfogarsi. La discussione è stata molto partecipata e, a tratti, violenta. Uno di loro ha detto che se avesse incontrato i ladri li avrebbe ammazzati, altri che la forza di polizia non serviva a nulla e che sono dei corrotti, altri infine hanno parlato della necessità di introdurre la pena di morte. Ho cercato di spiegare il mio punto di vista, ma non c'è stato niente da fare, anzi hanno cominciato ad inveire contro di me dicendo che era colpa delle persone deboli come me se eravamo a questo punto e anche i loro genitori erano d'accordo con loro.

Non è tanto per la violenza delle loro parole e per l'aggressione subita, il fatto è che mi sono sentita inutile e soprattutto infinitamente lontana, incapace di comunicare con loro. Che può fare un'insegnante di fronte a questa violenza dilagante e come può affermare il proprio diritto a non pensarla in quel modo senza correre il pericolo di perdere definitivamente ogni briciola d'autorità per questi ragazzi?

Grazie per la risposta,
Cristiana

Cara Cristiana, anche se le sensazioni che ha provato sono più che comprensibili, le conclusioni mi sembrano sbagliate: perché ritiene di essere incapace di comunicare quando ciò che ha fatto è la forma più alta di relazione, cioè permettere ai suoi ragazzi di esprimersi come credono e come possono e concedersi una replica? Lei ha rovesciato il senso cui è troppo spesso costretto il ruolo dell'insegnante: invece che limitarsi a sorvegliare e a giudicare, lei ha concesso spazio e tempo per ascoltare il dolore e il disagio di un suo alunno; facendo ciò ha permesso che fuoriuscisse dall'angustia dell'angoscia contenendo dignità alla sua rabbia e ragione alla sua impotenza. Ha fatto anche sì che quei ragazzi si confrontassero non su un tema generico ma su quello concreto che ha colpito un loro compagno. Tutto sommato il contenuto di quel confronto tra ragazzi è meno importante del metodo. Ciò che ha fatto è dare senso all'insegnamento cioè educare a vivere. Quei ragazzi hanno manifestato una grande paura, che diventa per loro ancor più impressionante proprio perché temono di essere soli, di non essere più tutelati dagli adulti. I genitori spesso si sono dimenticati di dover esercitare autorità e non disciplina: la loro confusione li ha portati a non saper distinguere tra cose e persone, scordandosi di insegnare ai figli che queste ultime comunque sono sempre più importanti. Da troppo tempo la scuola non riesce ad ascoltare i suoi ragazzi. Ma lei ha dimostrato che si può ancora trovare il coraggio di guardare in faccia i loro timori senza essere inibiti dai sensi di colpa. Quando ha spiegato le sue idee non poteva certo pretendere di trovare comprensione: la persuasione richiede una cocciuta capacità di soluzione, dunque tempo. Lasci a quei ragazzi il tempo di innamorarsi della sua forza e della sua coerenza, impareranno ad utilizzare – senza saperlo – la forma più alta della comunicazione. Tanti auguri di buon lavoro.

Le lettere, non più lunghe di venti righe, vanno inviate a: Paolo Crepet, c/o l'Unità, via dei Taurini 23, 00185 Roma. O spedite in fax allo 06/69996278



Disegno di Mitra Divshali

Una task force europea per l'auto ecologica

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE
SERGIO SERGI

BRUXELLES. Una «task force» per l'auto dei domani. L'Europa tenta di recuperare il tempo perduto e corre ai ripari per ridurre la forbice che la separa da americani e giapponesi. Come creare le condizioni per realizzare un'automobile che non inquini, che usi le tecnologie più avanzate e che sia competitiva? È in grado l'Unione europea di mettere insieme tutti gli interessi (costruttori, ricercatori, consumatori) per stare al passo con i colossi d'oltreoceano? Da un «pranzo di lavoro» che si è svolto mercoledì a Strasburgo su invito del sindaco della città alsaziana, l'on. Catherine Trautmann, peraltro appena rieletta al primo turno nelle liste del Partito socialista, è arrivata la spinta decisiva verso la costituzione di un équipe della Commissione esecutiva di Bruxelles che si preoccuperà di riunire tutte le competenze e le risorse disponibili per la realizzazione dell'«auto dei domani».

Attorno al tavolo della Trautmann, la quale è anche vicepresidente di Citelec, l'associazione delle città europee «a favore dei veicoli urbani di nuova generazione» (a Strasburgo, da un anno, circolano dei bellissimi tram avveniristici in una città sempre di più sottratta al traffico automobilistico), c'erano i commissari europei, Edith Cresson (Ricerca) e Martin Bangemann (Industria), il presidente dell'Associazione dei costruttori europei e direttore generale di Fiat-auto, Garuzzo, il direttore generale della Mercedes Benz, Werner, il direttore della Magneti Marelli, Bordone, quello dell'Ansaldo, il professor Hassid, e il presidente di Eucar, il consorzio di ricerche dell'automobile. Tutti hanno convenuto sul mandato che verrà affidato alla «task force», il cui obiettivo finale è quello di «facilitare lo sforzo di ricerca e di dimostrazione necessari per la realizzazione di una vettura dei domani a breve scadenza». Vale a dire: tra il 2000 e il 2005.

La «task force» europea dovrà, dunque, far convergere le iniziative ancora frammentate delle imprese che lavorano su prototipi di vetture «ad emissione zero». In particolare si farà pressione sue tre linee d'azione: 1) le tecnologie avanzate di stoccaggio d'energia e di propulsione, specie quelle associate alle batterie e alle pile a combustibile; 2) le tecnologie d'accompagnamento, quali elettronica, materiali leggeri, telematica; 3) l'integrazione di queste tecnologie nei veicoli a debole emissione in stretta concertazione con le industrie del settore. Il piano d'azione sarà presentato in ottobre e la sua messa in funzione è prevista per dicembre.

AMBIENTE. Il rapporto dell'Organizzazione mondiale della sanità sul nostro paese

Italia, d'inquinamento si può morire

PIETRO STRAMBA-BADIALE

ROMA. Come stiamo? Mica tanto bene, grazie. Si può sperare di vivere più a lungo che in passato, ma solo a patto di riuscire a schivare i non pochi pericoli in agguato nell'ambiente che ci circonda. Se è insomma vero che le condizioni generali di salute e la stessa attesa di vita degli italiani sono migliorate – per alcuni indicatori anche molto nettamente – negli ultimi decenni, è altrettanto vero che si sono andati moltiplicando i fattori di rischio per la salute, soprattutto quelli legati all'inquinamento ambientale in senso lato. Una contraddizione riassumibile in quel 2-8%, a seconda delle zone, di «morti evitabili», definizione asettica dietro la quale affiora il dramma di svariate centinaia di persone che ogni anno perdono prematuramente la vita proprio a causa di malattie direttamente o indirettamente provocate dalle tante forme di inquinamento – dell'aria, dell'acqua, del cibo, da radiazioni, da rumore – dell'ambiente in cui vive la grande maggioranza degli italiani.

A togliere alibi ai paladini dell'industrialismo oltranzista e a dare il crisma dell'ufficialità a un quadro che a grandi linee è quello da anni denunciato dal movimento ambientalista e da non pochi medici è il rapporto «Salute e ambiente in Italia» – commissionato dal ministero dell'Ambiente al Centro europeo ambiente e salute dell'Organizzazione mondiale della sanità, è stato presentato ieri in occasione della giornata nazionale «La salute per il cittadino» –, che affronta analiticamente «la valutazione dei rischi che vengono presumibilmente corsi da ampi gruppi di popolazione esposta a fattori nocivi o a carenza di strutture e di servizi».

Complessivamente – afferma il rapporto dell'Oms – «il raffronto di alcuni indicatori dello stato di salute in Italia e in altri Stati europei fornisce un'immagine rassicurante per il nostro paese»: dal punto di vista della speranza di vita alla nascita e della mortalità generale ci collochiamo nella parte alta della classifica dell'Europa occidentale, e parecchio al di sopra rispetto ai paesi dell'Est, soprattutto a quelli dell'ex Unione Sovietica, i cui cittadini soffrono un rapido e consistente deterioramento della qualità della vita e delle condizioni di salute che si traduce in una speranza di vita inferiore al passato e in una crescente mortalità infantile.

Questo non vuol dire che gli italiani vivano nel migliore dei paesi possibili dal punto di vista sanitario e ambientale, anzi. L'Oms pone l'accento soprattutto sulle sedici aree a elevato rischio ambientale sparse per tutta l'Italia. «Aree molto diverse tra loro, da quelle «puntiformi» (le più piccole: Massa e Carrara, Manfredonia, Taranto, Brindisi, Crotone, Augusta-Priolo, Gela, Portoscuso) a quelle «complesse» (Val Bormida, Lambro-Olona-Seveso, Conoidi, Delta del Po, Napoli e provincia, Sarno), estese sul 5.8% del territorio ma in cui vivono oltre undici milioni di persone, quasi il 20% dell'intera popolazione italiana.

I dati, per la verità, non sono univoci: non in tutte le aree si è verificato in questi anni un aumento delle morti rispetto a quelle previste, anche se in alcune i dati sono comunque impressionanti: a Napoli e provincia, solo per fare un esempio, su una popolazione di 3 milioni di persone i decessi «in più» sono ogni anno 1.050 (l'11%) tra gli uomini e 760 (il 7%) tra le donne. E nella zona del Sarno – l'esempio di «tutto ciò che non si deve fare con un corso d'acqua», dice il ministro dell'Ambiente, Paolo Baratta – le «morti evitabili» sono il 4% del totale.

Le aree «dichiarate a rischio ambientale – avverte però Baratta – non sono aree identificate a rischio di sopravvivenza, cioè non sono quelle in cui vi sia un più alto grado di deficit dal punto di vista della salute». E in effetti non è solo il che patologie tipiche dell'inquinamento ambientale come tumori del polmone, malattie respiratorie, disturbi cardiovascolari colpiscono più di quanto dovrebbero. Anche le condizioni socio-economiche contano solo fino a un certo punto: se è vero che un maschio laureato di meno di 55 anni corre un rischio di morte che è la metà di quello di un coetaneo con la sola licenza elementare, è altrettanto vero che la speranza di vita alla nascita è più alta nel Centro e nel Mezzogiorno rispetto al Nord, almeno per gli uomini (74.7 e 74.2 anni contro 73.3), mentre per le donne il massimo si raggiunge al Centro (81.0 contro 80.6 al Nord e 79.8 al Sud).

I veri, più gravi fattori di rischio, dai quali nessuno può in pratica ritenersi al riparo, sono soprattutto – sostiene il rapporto dell'Oms e ribadisce il ministro dell'Ambiente – l'acqua, l'aria e i rifiuti. Il 18% delle famiglie italiane non gode di un servizio continuo e affidabile di erogazione dell'acqua, e sono 38 milioni gli italiani (il 52% di quelli che vivono nel Mezzogiorno, il 43% di quelli delle isole) che soffrono di una più o meno perenne carenza di acqua. Bene prezioso e tutt'altro che illimitato, l'acqua potabile viene spesso sprecata, dispersa lungo condutture inadeguate. E quella che arriva ai rubinetti è spesso torbida, di sapore cattivo, in diversi casi inquinata da pesticidi, diserbanti, metalli, composti organoalogenati, tanto da proiettare l'Italia, con 116 litri a testa all'anno, ai vertici del consumo europeo di acqua minerale. Negativo il bilancio dei depuratori: dei 5.279 esistenti, molti non funzionano, tanto che il 55% degli scarichi non viene trattato. E grandi città come Milano non dispongono ancora di impianti di trattamento dei reflui.

Dell'aria si sa: industrie, impianti di riscaldamento e soprattutto traffico automobilistico scaricano in atmosfera biossido d'azoto, ozono, particelle filtrabili, piombo, benzene, idrocarburi policiclici responsabili di tumori, malattie dell'apparato respiratorio e del sistema nervoso, mentre il rumore – altro inquinante che sarà presto regolato da una legge già approvata dalla Camera – si presenta pressoché costantemente e ovunque al di sopra dei limiti di rischio. I rifiuti, infine: attualmente quasi il 90% finisce in discarica. E il 51% degli inceneritori «ha una bassa efficienza di contenimento delle emissioni». Complessivamente, «la potenzialità degli impianti autorizzati per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili nel 1991 era pari al 73% della necessità». L'Italia – annuncia Baratta – si è impegnata in sede Ocse «a raggiungere il 65% di ricorso alla discarica: 8 milioni di tonnellate all'anno, quindi, dovranno essere destinate ad altre forme di smaltimento». Un buon obiettivo. Saremo capaci di raggiungerlo in tempi ragionevoli?

La straordinaria scoperta del telescopio spaziale Hubble comunicata al congresso degli astronomi Usa

Comete in agguato oltre l'orbita di Nettuno

ROMEO BASSOLI

PITTSBURG. L'«asilo delle comete» è là, oltre l'orbita dell'ultimo pianeta del sistema solare. Un luogo mitico, un grande spazio costellato di palle di neve sporca di polvere, pronte a lanciarsi attraverso i pianeti che girano attorno al Sole. Sono stati gli astronomi ad avvistarle usando il telescopio spaziale Hubble. Con il prezioso satellite sono riusciti a ottenere la verifica della teoria, quasi quarant'anni dopo la sua formulazione, che postulava l'esistenza di una cintura di comete attorno al sistema solare. Il telescopio ha visto non meno di 30 comete in formazione, in un'orbita oltre quella di Nettuno, che completano ogni 250 anni circa. E c'è già qualcuno che ipotizza che Plutone, l'unico pianeta del sistema solare a non essere stato «visitato» da unba sonda terrestre, sia in realtà una gigantesca cometa orbitante e non un pianeta.

Lontane oltre sei miliardi e mezzo di chilometri dal Sole, le comete sono corpi oscuri e possono avere dimensioni diversissime. Il loro diametro può variare fra i sei ed i 13 chilometri. Sono distribuiti in una fascia che abbraccia il sistema solare orbitandogli attorno, molto oltre l'orbita del più lontano dei pianeti, la cosiddetta «Cintura di Kuiper». Un'altra ipotesi, forse più nota al grande pubblico, è quella che teorizza l'esistenza di una grande sfera che ha al suo centro il sistema solare e tutt'attorno, per miliardi di chilometri, pezzi di comete e comete vere e proprie. Questa sfera chiamata «Nube di Oort» dovrebbe essere molto più vasta della «cintura» vista dzal telescopio Hubble.

L'annuncio dell'avvistamento è stato dato da Anita Cochran, che dirige una squadra di astronomi dell'università del Texas e del Southwest research institute di Boulder, in Colorado: le comete, ha spiegato la scienziata a margine della riunione dell'altro ieri della American astronomical society in corso a Pittsburg, sono frammenti primordiali, formati di ghiaccio e di roccia, rimasti ai margini del sistema solare perchè non sono riusciti ad agglomerarsi per formare un pianeta.

L'esistenza di un immane anello popolato dalle comete era stata ipotizzata da Gerarg Kuiper quattro decenni fa, la teoria dell'astronomo dell'università del Texas (che non era mai stata confermata fino ad ora) prevedeva l'estensione del sistema solare ben oltre l'orbita dell'ultimo pianeta visibile, nella fascia che da lui ha preso il nome, dove dovrebbero orbitare innumerevoli oggetti celesti oscuri e di dimensioni relativamente ridotte.

Il ricorso al telescopio spaziale Hubble, che scruta lo spazio remoto fuori dalla «finestra sporca» dell'atmosfera terrestre, ha reso possibile l'avvistamento anche di quegli oggetti così piccoli, lontani e oscuri, la cui età risale a oltre quattro miliardi di anni fa: è l'età nella quale si formarono la terra e gli altri pianeti del nostro sistema solare.

A volte, il passaggio ravvicinato di qualcuno dei pianeti esterni disturba l'orbita delle comete, che vengono così «cacciate» dal loro «asilo» e lanciate in direzione del Sole. Entrando nella zona di attività della nostra stella, si «accendono», cioè prendono la lunga coda fatta di particelle ionizzate e, completando l'orbita per tornare verso l'esterno del sistema solare, sfavillano nei nostri cieli notturni.

Ma esiste anche un altro destino possibile: possono precipitare nel Sole, o su uno dei pianeti, come è accaduto l'estate scorsa alla cometa Shoemaker-Levy 9, frantumata dal campo gravitazionale di Giove e poi schiantatasi a pezzi nell'atmosfera del più grande pianeta solare.

Raggiunto nuovo stato della materia

Un gruppo di ricerca del National Institute of standards and technologies (Nist) di Boulder, in Colorado, avrebbe raggiunto uno dei traguardi più a lungo inseguiti della fisica atomica moderna: la condensazione di Bose-Einstein, cioè di un gas di atomi estremamente freddi prodotto in laboratorio. Ne ha dato notizia il professor Massimo Inguscio, del dipartimento di Fisica e del Lens dell' Università di Firenze. Nell'esperimento di Boulder, ha detto Inguscio, «sono stati utilizzati atomi di rubidio che si possono considerare in uno stato della materia fino ad ora mai osservato, dove una gran parte degli atomi si trovano tutti nello stesso stato quantistico, con funzioni d' onda associate che diventano indistinguibili». Gli atomi sono stati raffreddati ad una temperatura di un miliardesimo di grado sopra lo zero assoluto.

«Troppi analfabeti scientifici»

MILANO. È l'«analfabetismo» scientifico una delle cause per le quali i governanti dei paesi più sviluppati destinano alla ricerca scientifica pochi fondi. lo hanno sostenuto a milano l'ex ministro della ricerca scientifica Umberto Colombo, l'astronoma Margherita Hack e l'etologo danilo mainardi nel dibattito «dalla ricerca alla divulgazione scientifica: verso una società multimediale» che ha preceduto la consegna del premio «Philip Morris» per la ricerca scientifica.

«La cultura scientifica è, a volte, considerata di serie B rispetto a quella umanistica - ha detto Hack - proprio a causa dell'ignoranza. per superare l'«analfabetismo scientifico» è necessaria la divulgazione scientifica che deve avvenire sia attraverso la tv sia attraverso la stampa».