

LA CRISI DELLA TERRA

Di anno in anno il clima della Terra peggiora, aumenta il numero dei suoi abitanti, cresce il consumo di energia e risorse, aumenta il volume dei rifiuti, acqua, aria e suolo sono sempre più inquinati. I sistemi naturali, che si sono evoluti sul nostro pianeta da almeno quattro miliardi di anni, sembrano non farcela più: i ghiacci si sciolgono, le foreste scompaiono, i deserti avanzano, diminuisce la biodiversità animale e vegetale. È ormai evidente che **la Terra è in crisi** e, per la prima volta, ciò non è dovuto a cause naturali ma al crescente impatto che l'umanità esercita su di essa. Vediamo brevemente quali sono le emergenze più allarmanti.

Il surriscaldamento del pianeta

Le modifiche del clima vengono dal cosiddetto **effetto serra**, dovuto alla combustione di petrolio, carbone e metano, che immette nell'atmosfera miliardi di tonnellate all'anno di anidride carbonica (CO₂). I più importanti climatologi dichiarano che, se i livelli di CO₂ nell'atmosfera manterranno la media attuale, la temperatura del pianeta, nel corso di questo secolo, crescerà da 1,4 a 5,8 gradi Celsius.

Gli effetti sono disastrosi e ben visibili: molte settimane di ondate di calore, combinate con scarse precipitazioni, hanno ridotto la produzione mondiale di cereali; gli oceani diventano più caldi e gli uragani più impetuosi e devastanti; i ghiacciai si stanno sciogliendo in tutte le catene montuose più importanti del mondo. La sorpresa più grande viene dallo **scioglimento dei ghiacci** dell'Artico. Negli ultimi quarant'anni, lo spessore e la superficie di tale area si sono ridotti di quasi la metà. Anche l'Antartide a Sud e la Groenlandia a Nord stanno perdendo ghiaccio. Poiché il ghiaccio del pianeta continua a sciogliersi, il livello dei mari sale. Nell'ultimo secolo il livello è salito di 20-30 centimetri. Le previsioni sul clima fanno pensare che tale livello potrebbe aumentare di un metro durante questo secolo, con effetti disastrosi per le città che sorgono lungo le coste. Le emissioni di anidride carbonica da combustibili fossili contribuiscono, per circa la metà, all'aumento dell'effetto serra; l'altra metà è generata da altri gas prodotti dall'uomo. I **clorofluorocarburi**, usati nei frigoriferi e negli aerosol, sono anch'essi potenti gas serra, che influiscono in maniera significativa sul riscaldamento globale. L'attenzione verso i Cfc si è risvegliata da quando, nel 1985, è stato scoperto che essi sono responsabili del **buco nella fascia di ozono** sopra l'Artide e l'Antartide.

Inoltre, i miglioramenti dell'agricoltura planetaria hanno aumentato la quantità di metano rilasciato nell'atmosfera, contribuendo all'aumento della temperatura. La maggior parte del metano, infatti, viene dalle risaie, dal letame e dai depositi di rifiuti.

La deforestazione

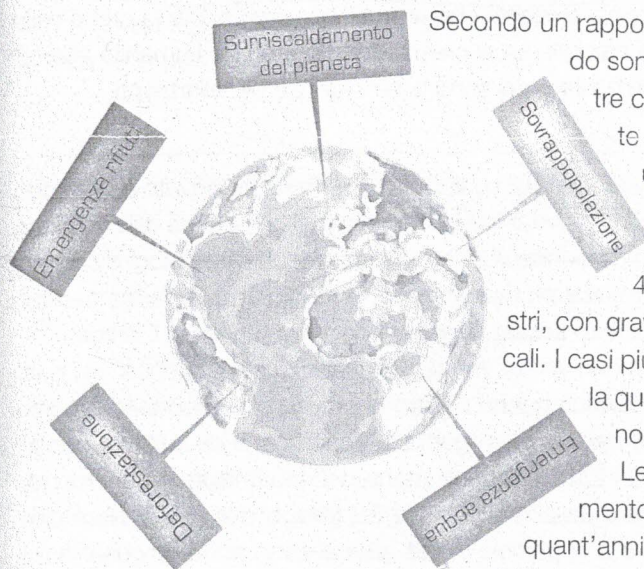
L'effetto serra è ulteriormente esasperato dalle massicce deforestazioni effettuate in ogni angolo della Terra. Gli alberi assorbono una gran quantità di anidride carbonica; in questi ultimi decenni, però, la velocità di deforestazione del pianeta è dieci volte la velocità di riforestazione. Ogni anno spariscono circa 27 milioni di ettari di foresta, la maggior parte dei quali in Brasile, Indonesia e Zaire. L'inquinamento provocato dalle centrali termiche a carbone, poi, sta decimando le foreste di tutto il mondo. Il carbone, bruciando, produce anidride solforosa e ossido di azoto. Questi gas, una volta liberati nell'atmosfera, danno luogo a **piogge acide**. Esse hanno già distrutto il 50% delle foreste europee e stanno inquinando laghi e corsi d'acqua in tutto il mondo.

Emergenza acqua

Quello della disponibilità idrica sta diventando uno dei principali problemi mondiali. Viviamo in un pianeta d'acqua, ma solo il 3% è acqua dolce, disponibile per gli usi umani. Ogni giorno più di un miliardo di persone lotta per procurarsi i 20-30 litri d'acqua necessari per bere, mangiare e lavarsi.

Secondo un rapporto dell'ONU, più di metà dei 500 maggiori fiumi del mondo sono in secca e non arrivano al mare. Il fenomeno è dovuto a tre cause principali: l'effetto serra, l'inquinamento e il crescente utilizzo delle acque dei fiumi e dei laghi per uso agricolo o urbano, in particolare attraverso la costruzione di dighe. Negli ultimi cinquant'anni il mondo ha eretto mediamente due gigantesche barriere artificiali al giorno. Ora 45.000 dighe rallentano o bloccano i corsi d'acqua terrestri, con gravi danni per l'ambiente circostante e per le popolazioni locali. I casi più eclatanti sono la morte del lago d'Aral e del lago Ciad, e la quasi scomparsa di gloriosi fiumi come il Colorado, il Giordano, il Nilo e il Fiume Giallo.

Le dighe non hanno risolto il problema dell'approvvigionamento idrico; infatti, le scorte sono dimezzate negli ultimi cinquant'anni. Se le riserve mondiali per abitante erano di 16.800 metri cubi nel 1950, nel 2000 erano scese a 7.300 e nel 2025 si assesteranno intorno a 4.800.



I rifiuti

Un altro grande problema è quello dei rifiuti. Tutti abbiamo bisogno di cibo, di vestiti, di un'abitazione. I modi in cui soddisfiamo questi bisogni rispecchiano le diversità delle culture, dei climi e degli ecosistemi in cui viviamo.

Il fattore più importante, comunque, è la ricchezza. Indipendentemente dal luogo in cui viviamo, l'aumento del reddito porta a una crescita dei consumi e quindi dei rifiuti. Gli USA sono il maggior produttore mondiale di spazzatura: ogni abitante ne genera due chili al giorno. I giapponesi, con consumi molto simili, producono solo un chilo di rifiuti a testa.

Il problema fondamentale è dove sistemarli. Le discariche e gli inceneritori non bastano più. Anche in Italia, il fatto è evidente, vista la continua "emergenza" in certe regioni. Inoltre c'è il problema dei rifiuti tossici (provenienti da scarti industriali) e di quelli pericolosi, come le scorie radioattive.

Un parziale rimedio potrebbe venire dalla **raccolta differenziata** (vetro, lattine, carta, pile scariche...) che permette di riciclare i rifiuti e farli ridiventare preziose "materie prime". Ma la soluzione vera è una sola: **consumare e sprecare di meno**.

La sovrappopolazione

Anche la sovrappopolazione è un problema. Il rapporto tra la nostra civiltà e l'ecosistema della Terra è stato radicalmente alterato dalla cosiddetta **esplosione demografica**. Le previsioni dicono che nel 2050 saremo 9,1 miliardi di individui, la maggior parte dei quali nei Paesi poveri. Questo aumento della popolazione umana sta mettendo a dura prova le risorse della Terra e, inevitabilmente, porterà con sé molti problemi ambientali. Le scelte ecologiche saranno impossibili, se non si potrà controllare la crescita della popolazione.