

Il termine inquinamento deriva dal latino tardo **"inquinamentum"**, da inquinare, **"contaminare"**. In generale, si considera come inquinamento qualsiasi azione che modifica, aria, acqua, suolo o cibo, in modo da minacciare la salute, la capacità di sopravvivenza o le attività dell'uomo e degli altri organismi viventi.

La maggior parte delle sostanze inquinanti è costituita da scarti o rifiuti solidi, liquidi o gassosi che vengono prodotti con le attività umane.

L'inquinamento può anche assumere la forma di emissioni energetiche involontarie, come un'eccessiva produzione di calore, rumore o radiazioni. Le sostanze inquinanti possono entrare nell'ambiente a causa di eventi naturali (es: eruzioni vulcaniche) o attraverso le attività umane (es: combustione).

La maggior parte dell'inquinamento derivato da cause naturali viene disperso generalmente su vaste aree o ridotto a livelli innocui, attraverso processi naturali di degradazione (Ecologia).

L'inquinamento generato dall'uomo persiste, le sostanze inquinanti sono molto concentrate o sono "non degradabili" e difficilmente vengono metabolizzate attraverso i processi naturali.

Effetti negativi dell'inquinamento

- Alterazione degli ecosistemi indispensabili per la sopravvivenza degli esseri viventi.
- Danni alle specie selvatiche (flora e fauna).
- Danni alla salute umana.
- Danneggiamento di edifici e opere d'arte (es. piogge acide).
- Effetti fastidiosi (rumori, odori, ecc.)

L'inquinamento può essere prevenuto fabbricando oggetti riciclabili che non contaminano l'ambiente.

| ATTIVITÀ UMANE |

Le attività umane, guidate in gran parte dal profitto, producono effetti molto lesivi nei confronti dell'ambiente.

Un esempio sono i lavori della tratta Firenze-Bologna, che prevedono l'apertura di una galleria di 73 km con relative gallerie di servizio, hanno finora provocato la perdita di 73 milioni di metri cubi di acqua di falda (settembre 2003). **Attualmente le perdite ammontano a 700 litri di acqua al secondo.**

La Procura di Firenze ha chiesto il rinvio a giudizio di 63 persone per aver danneggiato 24 corsi d'acqua con scarichi di sostanze tossiche e per averne depauperato o essiccato il corso in modo irreversibile. Secondo la Procura i responsabili dei lavori non hanno fatto approfonditi studi idrogeologici, hanno omesso di sospendere i lavori una volta avvertita la gravità dei problemi, e non hanno monitorato i corsi d'acqua.

L'impatto nella zona del Mugello è stato devastante e con conseguenze idrogeologiche irreversibili.

Incendi, acidificazione dei suoli, deposizione di composti azotati, danni legati all'inquinamento da ozono, cambiamenti climatici e desertificazione sono tutte conseguenze dell'intervento dell'uomo.

| PRODOTTI CHIMICI |

Dal 1930 alla fine del secolo, la produzione di sostanze chimiche in Europa è passata da un milione di tonnellate all'anno a 400 milioni di tonnellate. La produzione in Europa è un terzo della produzione mondiale. (EEA UNEP, 1998).

Oggi siamo tutti costantemente esposti ad una vasta gamma di sostanze sintetiche, ma solo per alcune sono noti gli effetti negativi che possono causare sugli organismi viventi, uomo compreso. Siano essi additivi, intermedi o sottoprodotti non intenzionali di processi produttivi, sono presenti anche nei beni di consumo, come giocattoli, computer, detersivi nonché nei prodotti alimentari e, quindi, inevitabilmente arrivano a contaminare anche l'uomo.
<http://www.greenpeace.it/inquinamento/chimica.htm>

La casa dei veleni: <http://www.greenpeace.org.uk/Products/Toxics/chemicalhouse.cfm> (inglese)

Italia: diecimila morti l'anno per colpa dell'inquinamento.

Questo il dato che emerge moltiplicando i risultati di uno studio epidemiologico condotto su quindici città italiane per il totale della popolazione della penisola.

Napoli, Roma e Milano i centri urbani più a rischio, seguiti da Bologna, Genova, Palermo e Verona.

Tratto da: <http://www.ecoplanet.com/>

Tendenza globale di creazione di azoto attivo sulla terra a causa delle attività umane, con proiezioni al 2050.

La maggior parte dell'azoto attivo prodotto dall'Uomo proviene dalla lavorazione dell'azoto per i fertilizzanti sintetici e per uso industriale.

L'azoto attivo viene inoltre creato come effetto secondario nella combustione di elementi fossili e da alcune colture e piante negli agroecosistemi, in grado di fissare l'azoto.

Il livello nel tasso naturale di fissaggio dell'azoto batterico in ecosistemi naturali terrestri (escludendo il fissaggio in agroecosistemi) viene mostrato per comparazione.

L'attività umana oggi produce approssimativamente la stessa quantità di azoto attivo messa in circolo dai processi naturali nei vari continenti.

MAGNETOMETRIA

In Italia, da alcuni anni, il gruppo di Geofisica Ambientale dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) impiega la magnetometria per la ricerca e caratterizzazione magnetica delle discariche e per l'individuazione nel sottosuolo di rifiuti e fusti metallici contenenti materiali tossici. Numerosi sono stati i siti sui quali il gruppo è intervenuto, su richiesta delle forze di polizia che operano sul territorio in difesa dell'ambiente.

<http://www.ingv.it/~roma/cultura/ingescuola/geoambientale/metodi.html>

|ALIMENTI|

"Truffe a Tavola 2005"

2° rapporto di Legambiente e MDC sulle frodi alimentari

La gran parte delle produzioni italiane è sicura, controllata e di alta qualità, e per questo il nostro patrimonio agroalimentare è conosciuto e apprezzato nel mondo. Eppure questo non ci mette al riparo dalle azioni di imprenditori truffaldini quando non dalla vera e propria criminalità organizzata, così come dimostrano i risultati delle indagini svolte dagli organismi preposti al controllo negli ultimi due anni: è infatti pari a 101.655.295 euro il valore delle merci sequestrate dai Carabinieri per la Sanità (NAS) durante le ispezioni (37.969) effettuate nel corso del 2004 solo nel settore alimentare, il 21% in più del 2003 (quando era pari a 83.500.738 euro).

Nel 2004 sono state 4.474 le infrazioni penali accertate e ben 20.856 quelle amministrative contestate, 925 le strutture chiuse per motivi di salute pubblica e 360 quelle sequestrate. (*Legambiente*: <http://www.legambiente.it/>)

ENEA Sezione sicurezza alimentare sanitaria e ambientale

<http://biotec.casaccia.enea.it/sic.asp>

|INQUINAMENTO RADIATTIVO|

Le scorie nucleari rimangono radioattive per migliaia di anni.

Sono generalmente molto tossiche e possono contaminare l'acqua o l'ambiente marino.

La quantità di rifiuti radioattivi scaricati nell'ambiente cresce molto velocemente non ostante sia difficile trovare sulla Terra un luogo sicuro dove immagazzinarli.

Esistono quattro tipologie di depositi per stoccare le scorie nucleari:

- A) **depositi di superficie**
- B) **depositi di superficie con opera ingegneristica**
- C) **depositi in cavità o miniera**
- D) **depositi geologici**

I depositi di scorie presenti al mondo, circa ottanta, sono quasi tutti di tipo (A) (B) e (C), ossia depositi in grado di ospitare scorie a bassa o media attività radioattiva. I depositi di tipo geologico (D), ossia costruiti in cavità nel terreno, sono invece pochissimi.

<http://www.ecoage.com/>