

PROGETTO NATURA VIVA

Progetto realizzato con fondi protocollo di intesa fondazioni
bancarie e volontariato

MODULO 1

INQUINAMENTO AMBIENTALE

COS'E' L'INQUINAMENTO?

È un' alterazione dello stato dell'ambiente tale da compromettere
gli usi, in pratica è un uso scorretto del territorio

QUANTI TIPI DI INQUINAMENTO CONOSCI?

1. INQUINAMENTO ATMOSFERICO
2. INQUINAMENTO DELLE ACQUE
3. INQUINAMENTO DEL SUOLO

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

**Immissione massiccia e continua di
gas tossici e polveri sottili provenienti
dalle INDUSTRIE e dal TRAFFICO
AUTOMOBILISTICO**



ELEMENTI ATTORI NEL PROCESSO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

1. Monossido di carbonio CO proveniente dalle automobili
2. Anidride carbonica CO₂ proveniente dalle automobili e dai processi di combustione delle industrie e dagli incendi
3. Ossidi di azoto e di zolfo
4. O₃ ozono deriva dalla trasformazione di altri elementi



CONSEGUENZE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

1. Effetto serra

2. Le piogge acide

3. Il buco dell'ozono

L'EFFETTO SERRA

È un fenomeno naturale senza la quale la vita non si sarebbe sviluppata .

La presenza di gas (DETTI GAS SERRA) consente di il riscaldamento del pianeta in quanto lasciano passare le radiazioni solari e non consentono il passaggio delle radiazioni infrarosse.

La presenza massiccia dovuta alle INDUSTRIE e al TRAFFICO AUTOMOBILISTICO hanno incrementato la temperatura terrestre.

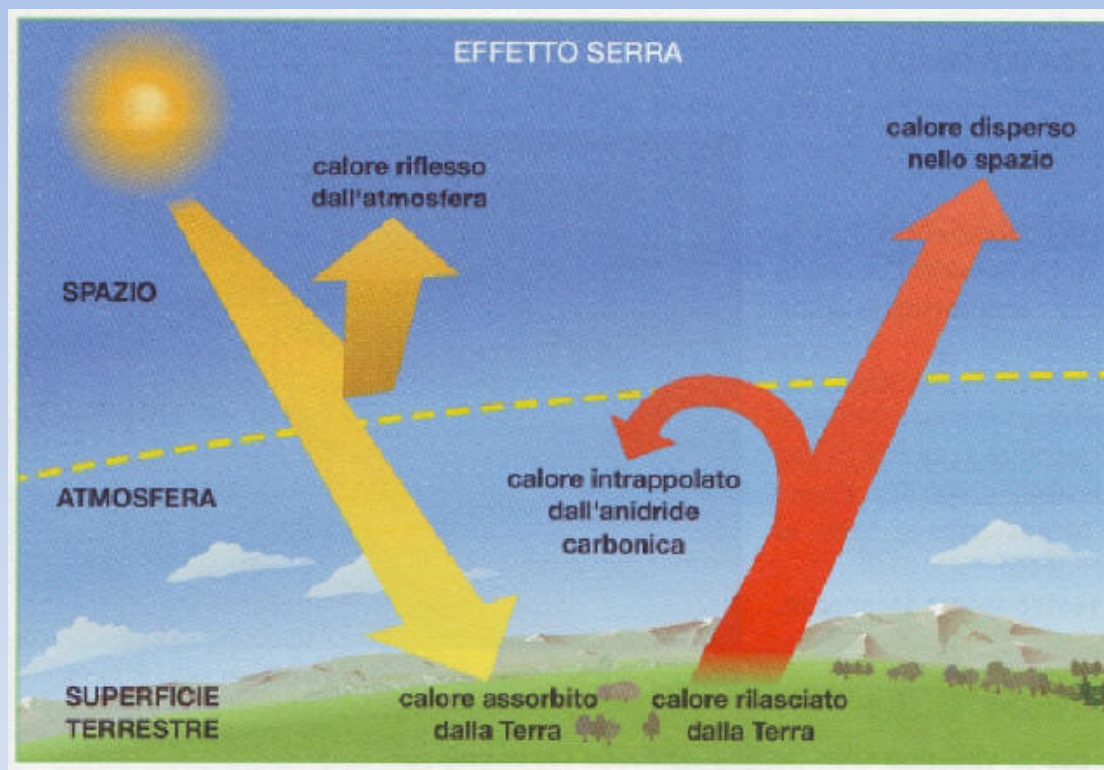
QUALI SONO I GAS SERRA?

ANIDRIDE CARBONICA

VAPOR ACQUEO

METANO

EFFETTO SERRA



LE PIOGGE ACIDE

È un fenomeno di ricaduta delle particelle tossiche (ossidi di zolfo e di azoto) insieme ai fenomeni di precipitazione (pioggia, grandine, neve)



EFFETTI SUI MATERIALI



L'azione delle piogge acide risulta particolarmente evidente su questa statua realizzata in Westphalia (Ger); la foto a sinistra è stata scattata nel 1908, mentre la foto a destra è del 1968: sono trascorsi solo 60 anni!

LE PIOGGE ACIDE

Inquinamento atmosferico

Gas di scarico e fumi di industrie, centrali elettriche e incendi si disperdono nell'atmosfera.

Nubi acidificate

Gli agenti inquinanti si combinano con il vapore atmosferico, formando acido solforoso, solforico, nitrico e carbonico.

Pioggia acida

Le nubi acidificate possono coprire grandi distanze prima di cedere la propria umidità.

Foreste danneggiate

Fogliame rado e irregolare, incapace di operare la fotosintesi con efficienza.

Deposizione

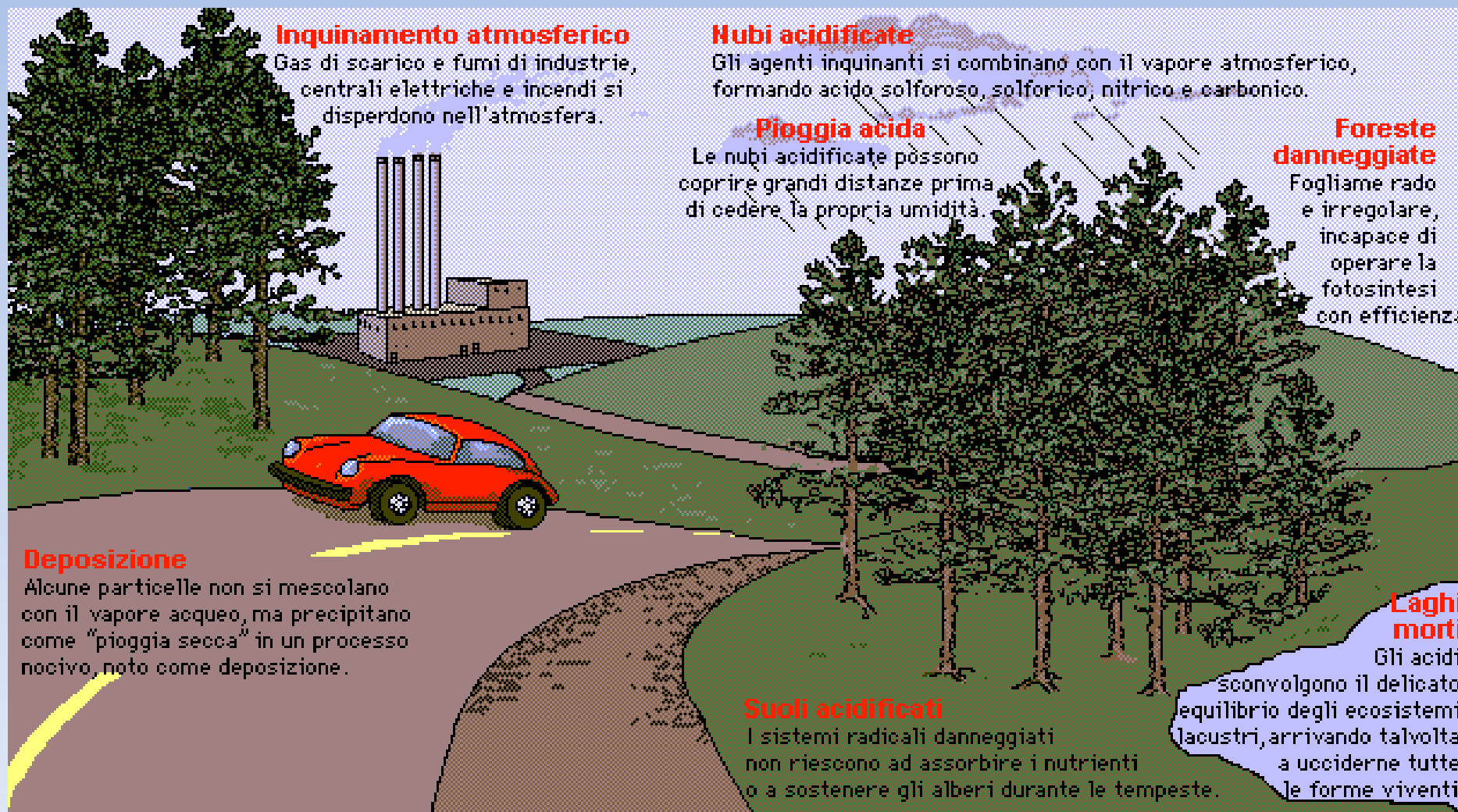
Alcune particelle non si mescolano con il vapore acqueo, ma precipitano come "pioggia secca" in un processo nocivo, noto come deposizione.

Suoli acidificati

I sistemi radicali danneggiati non riescono ad assorbire i nutrienti o a sostenere gli alberi durante le tempeste.

Laghi morti

Gli acidi sconvolgono il delicato equilibrio degli ecosistemi lacustri, arrivando talvolta a ucciderne tutte le forme viventi.

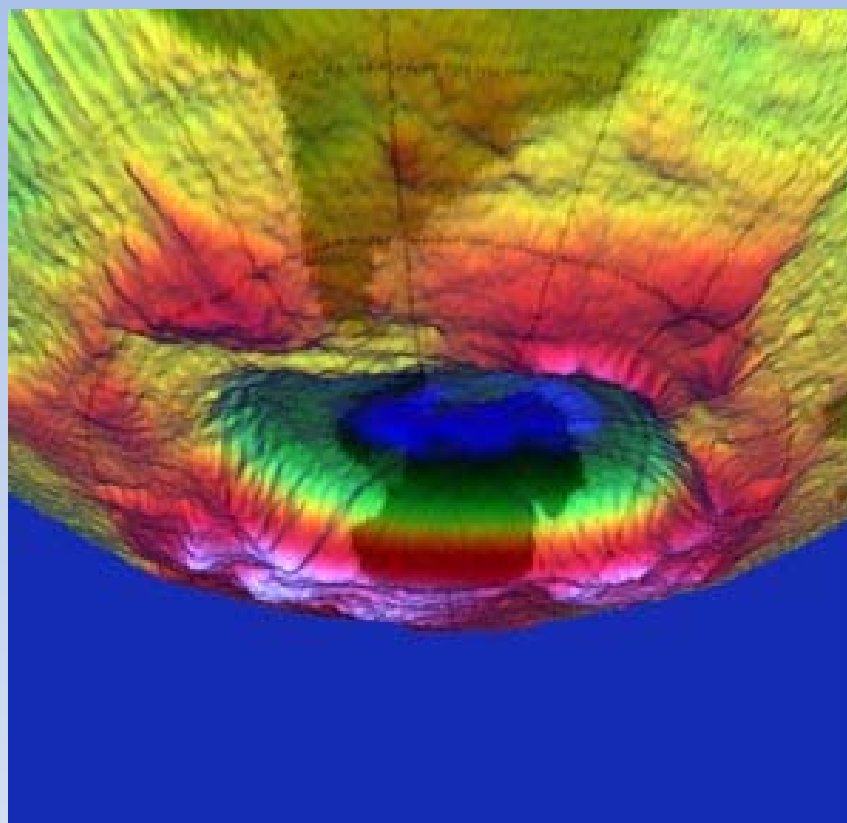


ASSOTTIGLIAMENTO DEL BUCO DELL'OZONO

L' **ozono** è un gas costituito da tre atomi di ossigeno (O_3) e che rappresenta un vero e proprio schermo nei confronti delle pericolose radiazioni ultraviolette (raggi UV) provenienti dal sole.

Ogni anno, durante la primavera dell'emisfero australe, la concentrazione dell'ozono stratosferico nell'area situata in prossimità del Polo Sud diminuisce a causa di variazioni naturali.

Purtroppo, a causa degli inquinanti rilasciati in atmosfera, sin dalla metà degli anni settanta questa periodica diminuzione è diventata sempre più grande, tanto da indurre a parlare del fenomeno come del "**buco dell'ozono**". Recentemente si è comunque individuato un assottigliamento della fascia di ozono anche in una piccola zona al polo Nord, sopra il Mare Artico, fatto che potrebbe preludere alla formazione di un altro buco dalla parte opposta.



Rappresentazione 3D del buco dell'ozono

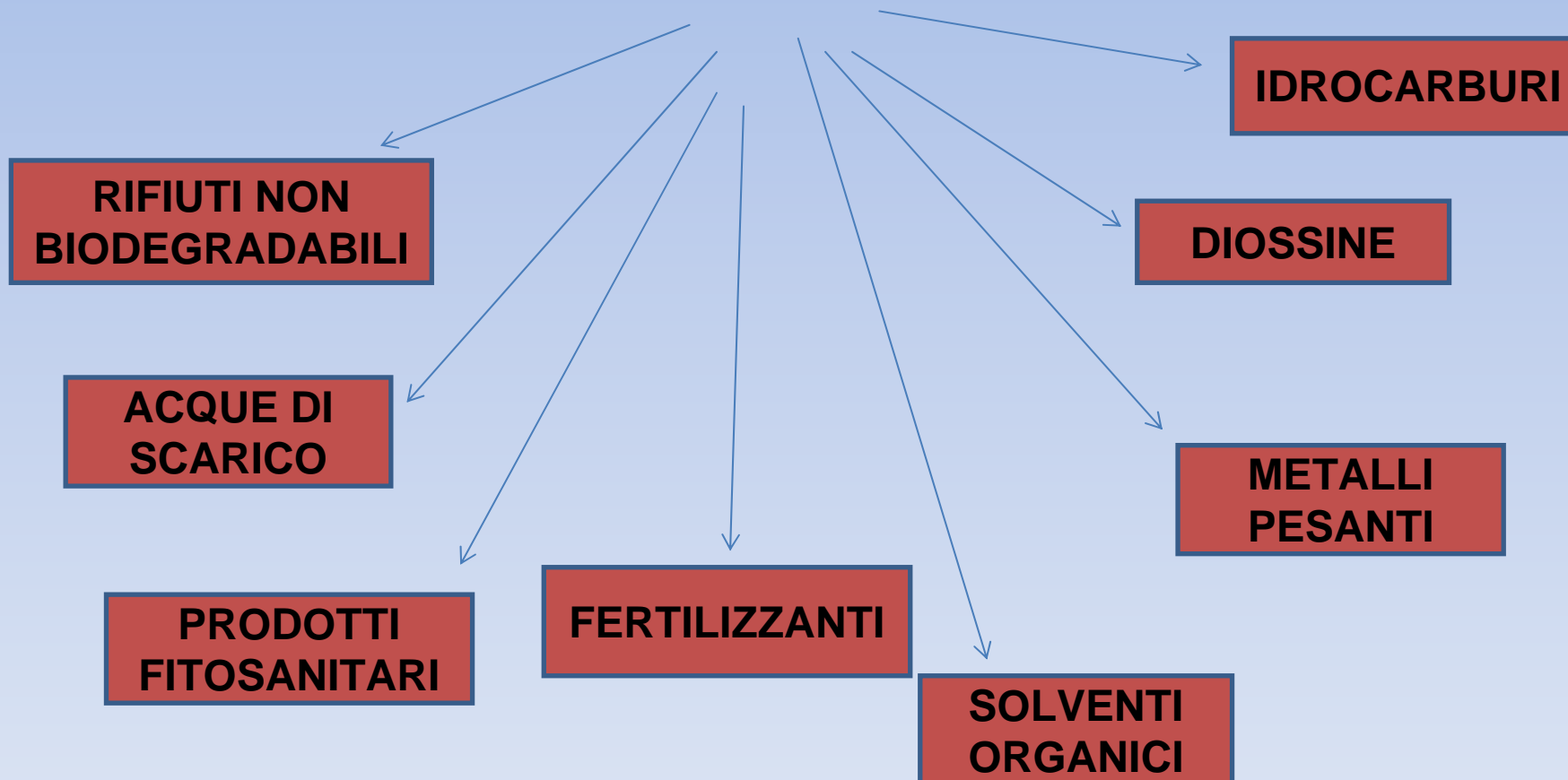
EFFETTI SULLA SALUTE UMANA



INQUINAMENTO DEL SUOLO

Alterazione della composizione chimica del
suolo causato dalle attività umane

CAUSE



INQUINAMENTO DEL SUOLO

vanno ad intaccare sia il suolo che le
acque, raggiungendo facilmente anche le
falde freatiche eventualmente presenti



rifiuti abbandonati, notare i bidoni gialli



inquinamento agricolo

CORRELAZIONE TRA I VARI FENOMENI DI INQUINAMENTO

