



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*  
*Ufficio Scolastico Regionale per la Campania*  
*Direzione Generale*

---

Ai Dirigenti/Coordinatori  
 delle istituzioni scolastiche  
 secondarie di I e II grado  
 statali e paritarie  
 del Comune di Napoli

**Oggetto: Bando di concorso *Legalità e cultura dell'Etica: "L'illegalità ambientale danno per la Società Civile. Aria, Acqua, Suolo beni comuni: proteggerli significa proteggere il nostro futuro"* (a.s. 2017-2018).**

Il Rotary Club Napoli Castel dell'Ovo, d'intesa con la scrivente Direzione Generale, promuove il concorso sul tema "*L'illegalità ambientale danno per la Società Civile. Aria, Acqua, Suolo beni comuni: proteggerli significa proteggere il nostro futuro*".

L'iniziativa intende favorire azioni positive per lo sviluppo di una coscienza etica, consapevole e coerente con i principi dell'educazione ambientale, nonché coinvolgere i giovani in attività attuali e vicine ai loro interessi.

Il concorso, rivolto alle studentesse e agli studenti delle istituzioni scolastiche secondarie di I e II grado del Comune di Napoli, prevede le seguenti attività:

- 1) realizzazione di uno spot / corto amatoriale;
- 2) produzione di un manifesto originale, realizzato con tecnica a piacere;
- 3) uno scatto fotografico originale, realizzato con tecnica a piacere;
- 4) svolgimento di un elaborato scritto che sviluppi il tema sopra riportato.

Per approfondire i temi oggetto del concorso, potranno essere organizzati nelle scuole incontri con i soci del Rotary club Napoli Castel dell'Ovo e con esperti del settore.

Tutti i lavori dovranno pervenire, pena l'esclusione, in busta chiusa, entro e non oltre il **9 febbraio 2018** alla Segreteria del Rotary Distretto 2080 - Commissione Legalità e cultura dell'Etica (Piazza Cola di Rienzo 69, 00192 Roma), con l'indicazione del concorso, il contenuto e il nominativo del mittente, l'autorizzazione alla pubblicazione e alla proiezione degli elaborati, nonché l'autorizzazione al trattamento dei dati personali (art. 13 L.675/96 e s.m.i.).

La comunicazione dell'invio della busta dovrà essere trasmessa all'indirizzo: [rotarynapolicasteldellovo@gmail.com](mailto:rotarynapolicasteldellovo@gmail.com)

La giornata conclusiva del concorso, con la premiazione dei migliori lavori, si svolgerà il **6 aprile 2018** a Roma.

Per ulteriori informazioni, si rimanda al bando allegato. E' inoltre a disposizione, per eventuali chiarimenti, l'avv. Renato Silvestre 346/8703624 - [renato\\_silvestre@libero.it](mailto:renato_silvestre@libero.it)

Data la rilevanza, le SS.LL. sono invitate a promuovere l'iniziativa tra il personale, al fine di assicurare un'ampia partecipazione degli studenti interessati.

IL DIRETTORE GENERALE  
 Luisa Franzese

Documento firmato digitalmente ai sensi del cd Codice  
 dell'Amministrazione digitale e normativa connessa

Allegati:

- 1) Bando e scheda di adesione
- 2) Slide "Inquinamento"

Rocco Gervasio  
 Dirigente Scolastico  
 MIUR - USR Campania - Direzione Generale  
 Tel.081/5576530 – 338/3497917 - E-mail: [rocco.gervasio1@istruzione.it](mailto:rocco.gervasio1@istruzione.it)

LEGGERE CON ATTENZIONE  
Attenersi alle indicazioni



**BANDO DI CONCORSO PER L'ANNO SCOLASTICO 2017-2018  
LEGALITA' E CULTURA DELL'ETICA**

PREMIAZIONE 6 APRILE 2018

I Distretti italiani del Rotary International, su iniziativa e supporto operativo del Distretto 2080 (Roma, Lazio e Sardegna), stanno proseguendo nell'azione congiunta "Legalità e Cultura dell'Etica" con il compito di favorire nella Società e soprattutto nei giovani azioni positive per lo sviluppo di una coscienza etica, consapevole e coerente con i principi della legalità.

Motore di questa azione sono i Rotary Club, i Club Rotaract e i Club Interact che nella loro autonomia associativa si attiveranno nei loro territori per favorire la partecipazione degli Istituti scolastici (Medie, Superiori, Università) al presente bando di concorso.

L'iniziativa culminerà in una giornata dedicata alla "Legalità e cultura dell'Etica", il 6 aprile 2018, che vedrà protagonisti in un luogo istituzionale gli allievi delle Scuole medie, Scuole superiori, studenti universitari e neo laureati che risulteranno classificati a vario livello in esito al concorso.

Per l'anno rotariano 2017-2018 viene bandito un Concorso nazionale, finalizzato a coinvolgere gli studenti in una attività fortemente attuale e vicina agli interessi delle "Nuove Generazioni" sul seguente tema:

***"L'illegalità ambientale danno per la Società Civile.  
Aria, Acqua, Suolo beni comuni: proteggerli significa  
proteggere il nostro futuro"***

Il Concorso, propone agli studenti delle Scuole medie e Scuole Secondarie Superiori le seguenti attività così articolate:

**1) Realizzazione di uno spot / corto amatoriale.**

*Il corto dovrà ispirarsi al tema di cui sopra. Non dovrà superare la durata massima di 3 minuti.* Dovranno essere indicati nei titoli di coda *chiaramente* il nome dello studente ideatore del corto/spot (in particolare nei lavori di gruppo), l'Istituto di provenienza, la classe di frequenza e riportare il nome del Club Padrino, oltre al riferimento al tema dell'anno. Il prodotto va consegnato su opportuno supporto elettronico.

**2) Produzione di un manifesto o di una vignetta satirica originale, realizzato con tecnica a piacere.**

*Il manifesto dovrà ispirarsi al tema di cui sopra, in formato A3 e dovrà recare, chiaramente indicato sul retro, il nome dello studente concorrente, l'Istituto di provenienza, la classe di frequenza e riportare il nome del Club Padrino, oltre al riferimento del tema dell'anno. L'elaborato va inviato anche su supporto informatico in formato digitale.*

**3) Scatto fotografico originale, realizzato con tecnica a piacere.**

*Lo scatto dovrà ispirarsi al tema di cui sopra, essere riprodotto su formato A3 e su supporto informatico in formato digitale e dovrà recare, chiaramente indicato sul retro, il nome dello studente concorrente, l'Istituto di provenienza, la classe di frequenza e riportare il nome del Club Padrino oltre al riferimento al tema dell'anno.*

**4) Svolgimento di un elaborato scritto (sottoforma di tema, racconto breve o articolo) in lingua italiana che sviluppi il tema sopra riportato.**

L'elaborato presentato da un unico candidato, dovrà avere la *lunghezza massima di quattro cartelle dattiloscritte* e dovrà recare, *chiaramente* indicato, il nome del concorrente, la Scuola di provenienza, la classe di frequenza e riportare il nome del Club Padrino oltre al riferimento al tema dell'anno. L'elaborato va inviato anche su supporto informatico in formato digitale.

Il concorso propone, altresì, agli **studenti universitari o studenti neolaureati** (anno di corso 2016-17 e 2017-18) di illustrare con riferimento al tema di cui sopra, con in una serie di slide (max 18) o in un saggio breve (max 7500 battute) le proprie idee e valutazioni. L'elaborato dovrà recare, chiaramente indicati, il nome del concorrente, l'Istituto universitario di provenienza, l'anno di frequenza e riportare il nome del Club Padrino oltre al riferimento al tema dell'anno. Per gli studenti universitari è prevista in via eccezionale l'autocertificazione con tutti i dati richiesti e l'indicazione del Club Padrino.

Il bando di concorso sarà inviato a tutti i Presidenti dei Rotary Club coinvolti nell'iniziativa e comunicato al MIUR, Direzione Regionale per l'inoltro agli Istituti di propria competenza. Il bando è pubblicato sui siti dei Distretti italiani e in particolare sul sito del Distretto 2080 del Rotary International.

Il Concorso è aperto anche ai Club Rotaract e Interact che potranno segnalare autonomamente gli Istituti scolastici e gli studenti universitari che intendono partecipare al Bando.

Segreteria Organizzativa Interdistrettuale  
e mail: [segr.organizzativalegalità@gmail.com](mailto:segr.organizzativalegalità@gmail.com)

Ciascuna Istituzione scolastica (Scuola media e Scuole secondarie superiori) e gli studenti universitari e neolaureati provvederanno a registrare la propria adesione al concorso per mezzo della scheda allegata entro la data di scadenza. Gli Istituti scolastici selezioneranno per la partecipazione al concorso gli elaborati migliori e più originali dei loro studenti fino ad un massimo di cinque per ogni classe e di cinque per ogni tipologia (elaborato d'italiano, manifesto, corto, scatto fotografico).

**La Commissione, a proprio insindacabile giudizio, nel caso di non selezione preventiva da parte delle Istituzioni scolastiche non prenderà in considerazione gli elaborati eccedenti.**

Un'apposita Giuria, nominata dalla Commissione interdistrettuale "Legalità e cultura dell'Etica", a suo insindacabile giudizio indicherà i vincitori nelle singole categorie come appresso riportate. La composizione di tale Giuria terrà conto della diffusione del Concorso a livello nazionale e della necessità di inserire fra i suoi membri componenti competenti per le singole tematiche. Il giudizio della Giuria è da ritenersi insindacabile e i partecipanti, con la presentazione della domanda di partecipazione, accettano integralmente le norme contenute nel presente bando. Gli autori dei lavori premiati saranno contattati qualche giorno prima della cerimonia di premiazione telefonicamente o a mezzo posta elettronica

La Commissione si riserva la possibilità di non procedere all'assegnazione dei premi qualora nessuno dei lavori sia stato ritenuto meritevole, di decidere la non assegnazione di premi anche per le altre fasce classificate, si riserva inoltre la possibilità di proporre menzioni speciali e di assegnare il premio *ex aequo*. I lavori presentati non verranno restituiti, potranno essere liberamente usati nelle manifestazioni rotariane a qualsiasi livello di diffusione e andranno a incrementare il patrimonio della biblioteca Rotary (compreso la pubblicazione sul sito internet). I classificati saranno contattati telefonicamente o a mezzo posta elettronica in tempo utile per la partecipazione alla premiazione e al diretto ritiro del premio.

**Premiazione 6 aprile 2018, luogo istituzionale da definire:**

- **CATEGORIA A - Scuole Secondarie di I Grado (Scuole Medie)**  
I classificato per l'elaborato scritto  
I classificato per il manifesto  
I classificato per lo spot/corto cinematografico  
I classificato per lo scatto fotografico  
*Tablet o similare e Attestato di riconoscimento*  
II classificato *Tablet o similare di seconda fascia e Attestato di riconoscimento*  
III classificato *Tablet o similare di terza fascia e Attestato di riconoscimento*
  
- **CATEGORIA B - Scuole Secondarie di II Grado**  
I classificato per l'elaborato scritto  
I classificato per il manifesto  
I classificato per lo spot/corto cinematografico  
I classificato per lo scatto fotografico  
*Tablet o similare e Attestato di riconoscimento*  
II classificato *Tablet o similare di seconda fascia e Attestato di riconoscimento*  
III classificato *Tablet o similare di terza fascia e Attestato di riconoscimento*
  
- **CATEGORIA C -Università e Istituti superiori specialistici**  
I classificato per miglior elaborato  
*Tablet o similare e Attestato di riconoscimento*  
II classificato *Tablet o similare di seconda fascia e Attestato di riconoscimento*  
III classificato *Tablet o similare di terza fascia e Attestato di riconoscimento*

Tutti gli elaborati devono pervenire, *pena l'esclusione*, in busta chiusa, entro e non oltre venerdì **9 febbraio 2018** alla Segreteria del Rotary Distretto 2080 - Commissione Legalità e cultura dell'Etica (Piazza Cola di Rienzo 69, 00192 Roma) con l'indicazione del Concorso. Al suo interno dovrà essere contenuto: **1) l'elaborato con chiara indicazione del nominativo del concorrente; 2) la copia della scheda di adesione; 3) l'autorizzazione alla pubblicazione e proiezione degli elaborati e l'autorizzazione alla pubblicazione delle foto della premiazione, alla ripresa multimediale dell'evento e alla sua diffusione; 4) dichiarazione di titolarità esclusiva e legittimo del diritto di copyright dell'opera; 5) dichiarazione che i contenuti della stessa sono nella propria disponibilità e non violano le leggi o i regolamenti vigenti o diritti dei terzi e non presenta contenuti a carattere diffamatorio, manlevando e mantenendo indenne gli organizzatori da qualsiasi pretesa e/o azione di terzi, da tutte le perdite, danni, responsabilità, costi, oneri e spese di qualsivoglia natura che dovessero essere sostenute a causa del contenuto dell'opera e della sua esposizione in pubblico; 6) la liberatoria di eventuali persone e soggetti ritratti nelle fotografie o riprese nei video contenute nelle opere presentate, ove necessario; 7) autorizzazione al trattamento dei dati personali (D.Lgs 30.6.2003 n. 196), legge sulla privacy.** Gli elaborati consegnati non verranno restituiti.

Gli organizzatori, pur impegnandosi rigorosamente nella cura e custodia delle opere pervenute, non si assumono responsabilità alcuna per eventuali ritardi postali, furti, danneggiamenti o smarrimenti che queste dovessero subire prima dell'esito del concorso.

L'autore mantiene la proprietà intellettuale delle opere inviate che potranno essere utilizzate dagli organizzatori per pubblicazioni e/o mostre e/o forum e/o lezioni, citandolo. La presente iniziativa non costituisce -ai fini fiscali- operazione a Premi ai sensi del PDR n. 430/2001 art. 6/a e successive modifiche.

## SCHEDA DI ADESIONE AL CONCORSO LEGALITA' E CULTURA DELL'ETICA 2017-18

da spedire compilata (formato pdf) per email a :

[segr.organizzativalegalita@gmail.com](mailto:segr.organizzativalegalita@gmail.com)

**DISTRETTO ROTARY** 2100  
**ROTARY CLUB PADRINO** NAPOLI CASTEL DELL'OVO  
**ROTARACT CLUB PADRINO** NAPOLI CASTEL DELL'OVO

**REGIONE :** CAMPANIA **CITTA' :** NAPOLI

**NOME DELLA SCUOLA / ISTITUTO** .....

Barrare la casella corrispondente: Scuola Media  Scuola Superiore

**Indirizzo** .....

**Indirizzo e-mail** ..... **Telefono:** .....

### DATI DEL DOCENTE RIFERENTE DEL CONCORSO

**Nome del Professore Referente**

.....

**Cellulare** ..... **email** .....

La Scuola /Istituto parteciperà consegnando:

**TEMA**  **MANIFESTO**  **VIDEO**  **SCATTO FOTOGRAFICO**

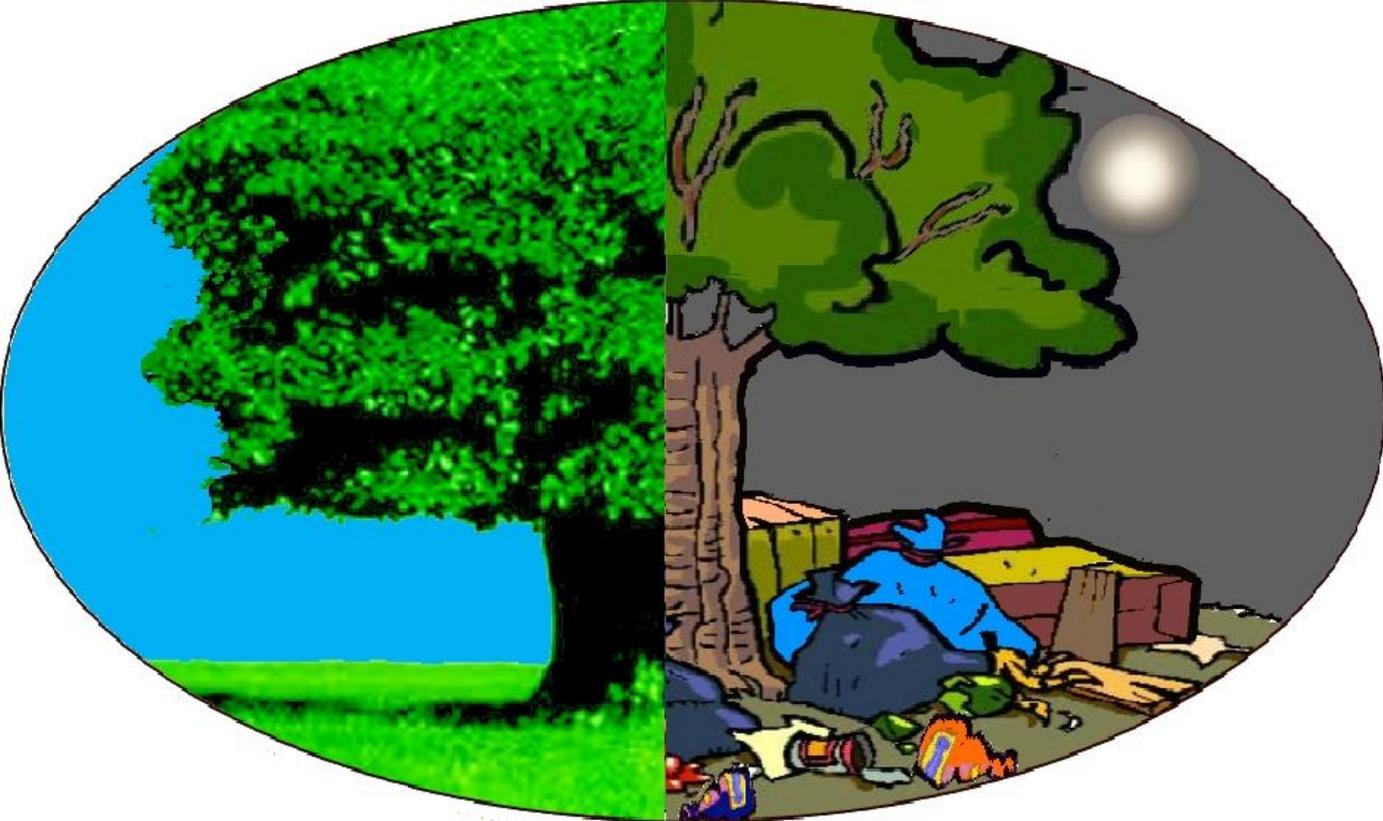
**SLIDE**  **SAGGIO BREVE**

.....

**Firma del concorrente**..... **Data**.....

La consegna del materiale selezionato dovrà avvenire per posta o consegnato a mano alla Segreteria della Commissione presso il R.I. Distretto 2080 - Piazza Cola di Rienzo 69, 00192 Roma, indicando sul plico "Commissione Legalità e cultura dell'Etica – Concorso anno 2017-2018" improrogabilmente, entro il 9 febbraio 2018 unitamente alla copia della scheda di adesione e a quanto prescritto dal Bando di Concorso 2017-2018.

COMMISSIONE INTERDISTRETTUALE  
LEGALITA' E CULTURA DELL'ETICA  
A.R. 2017-2018





# LEGALITA' E CULTURA DELL'ETICA

## TEMA 2017-2018

**L'illegalità ambientale come danno verso la società civile:  
inquinamento e disastro ambientale  
nuovi delitti nel codice penale**



## Definizione di **INQUINAMENTO AMBIENTALE**

**Presenza in un determinato sito di una o più sostanze o materiale in grado di alterare i componenti dell'ambiente in cui viviamo**

**L'inquinamento e' dovuto**

**INQUINAMENTO  
NATURALE**

**INQUINAMENTO  
DA ATTIVITA'  
UMANA**

**SOSTANZE ESTRANEE  
O INQUINANTI**

**SOSTANZE NORMALI  
MA IN QUANTITA  
ECESSIVA**

## A) INQUINAMENTO NATURALE

### CAUSE

#### Vulcanica

Eruzione: ceneri che salgono in atmosfera e che restano sospese e che riducono la radiazione solare

#### Eolica

Venti che normalmente portano la sabbia del deserto anche a migliaia di km di distanza

#### Contaminazione locale (frane, gas e altro)

Emissione di sostanze varie da sorgenti sotterranee (metalli, gas)  
Aumento della torbidità dei fiumi e dei laghi per frane e altro

### RIFLESSIONI

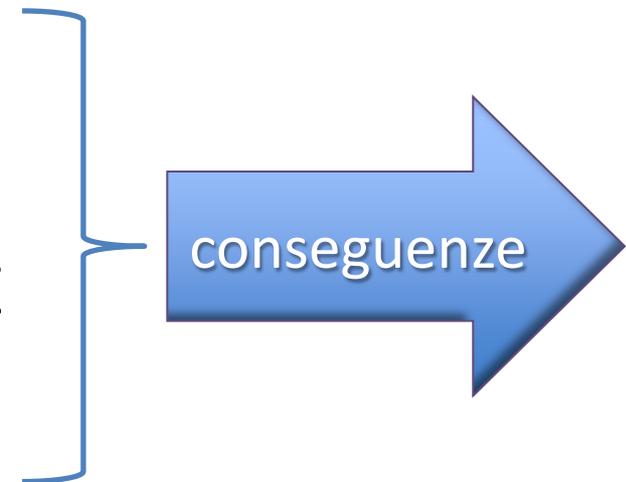
*LE EMISSIONI NATURALI SONO POCA COSA RISPETTO A QUELLE PRODOTTE DALL'UOMO*



## B) INQUINAMENTO DOVUTO AD ATTIVITA' UMANE

Dipende da:

CONCENTRAMENTO URBANO  
CRESCENTE INDUSTRIALIZZAZIONE  
INCREMENTO DELLA MOTORIZZAZIONE  
PRODUZIONE CRESCENTE DI RIFIUTI



## Conseguenze dell'INQUINAMENTO DOVUTO AD ATTIVITA' UMANE

### ● ESITI LOCALI

Su città o zone industriali es.: Nubi da smog

### ● ESITI REGIONALI

Su gruppi di paesi es.: piogge acide

### ● ESITI PLANETARI

Su aree vaste : aumento delle temperature per effetto serra

### ● ESITI SULLA SALUTE

(valori legati al superamento del limite di soglia biologica= invivibilità del territorio)

Es.: Patologie acute (esposizione brevi)

Es.: Patologie croniche (esposizione prolungate)



## CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINAMENTI

- ARIA
  - ACQUA
    - SUOLO
      - ACUSTICO
        - ELETTROMAGNETICO
          - RADIOATTIVO



### RIFLESSIONE

Frequente interconnessione  
tra i vari tipi di inquinamento

### Caratteristica dell'elemento inquinante:

- Liquidi
- Solidi
- Gassosi
- Solubili
- Insolubili
- Biodegradabili
- Onde Sonore
- Emissioni



## INQUINAMENTO ATMOSFERICO =

*Si definisce inquinamento atmosferico la presenza nell'atmosfera di sostanze che causano un effetto misurabile sull'essere umano, sugli animali, sulla vegetazione o sui diversi materiali*

### Dove

Metropoli e aree industriali

### Come

Con moti convettivi ascensionali a causa del grado termico in alcuni casi la situazione si inverte provocando formazione di una barriera che impedisce ai gas di sfuggire

### Cosa inquina

Impianti di riscaldamento, da motorizzazione e impianti industriali

## Sostanze immesse nell'ambiente

- Macroinquinanti
- Microinquinanti
- Particolato (Polveri sottili)



## CLASSIFICAZIONE DEGLI INQUINANTI ATMOSFERICI

### 1) MACROINQUINANTI

- CO** monossido di carbonio
- NO** ossido di azoto
- NO2** biossido di azoto
- SO2** anidrite solforosa
- O3** ozono

### 2) MICROINQUINANTI

**BENZENE** infiammabile e cancerogeno per eccellenza

**IDROCABURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)**

### 3) PARTICOLATO

*particelle sospese allo stato solido o liquido che per le loro piccolissime dimensioni rimangono sospese in atmosfera*

**PM10** polvere inalabile

**PM 2,5** definita polvere toracica perché in grado di penetrare nei polmoni

**PM1** particolato ultrafine, in grado di penetrare nei polmoni fino agli alveoli

Cosa producono?

## L'INSIEME DEI PRODOTTI DI QUESTE REAZIONI VIENE CHIAMATO **SMOG FOTOCHIMICO**

*L'uso del termine SMOG è riferito alla forte riduzione della visibilità che si determina nel corso degli episodi di inquinamento, causato da un grande numero di particelle di notevoli dimensioni.*

### **EFFETTI DELL' INQUINAMENTO A BASSI LIVELLI**

**Danni** acuti e immediati alla salute di chi vive in città

- Aumento mortalità per malattie cardiovascolari e respiratorie**
- Malattie polmonari croniche** (bronchite cronica, asma, enfisema)
- Formazioni di varie neoplasie maligne** (cancro polmonare, leucemie)

**Danni** remoti nel tempo in special modo da scarichi industriali (amianto, arsenico, fluoruri ecc)

**Effetti** corrosivi su palazzi e manufatti edilizia

**Danneggiamento** delle opere d'arte sia esposte nelle piazze che all'interno dei musei

**Danni** anche a popolazioni extraurbane a causa di particolari condizioni meteorologiche



## INQUINAMENTO ATMOSFERICO DIFESE

**Interventi contro l'inquinamento atmosferico si basano:**

- **Utilizzo di energie alternative per il riscaldamento degli edifici**
- **Utilizzo di fonti energetiche pulite (biogas gpl – metano)**
- **Limitare il trasporto privato a vantaggio del trasporto pubblico**
- **Istallazione e uso di impianti fotovoltaici, impianti solari termici, impianti eolici**

## INQUINAMENTO DELLE ACQUE (Direttiva CEE 76/464)

### Si definisce **INQUINAMENTO IDRICO**

*“Lo scarico effettuato direttamente o indirettamente dall'esterno nell'ambiente idrico di sostanze o di energia le cui conseguenze siano tali da mettere in pericolo la salute umana, nuocere alle risorse viventi o al sistema ecologico idrico, compromettere le attrattive o ostacolare altri usi legittimi delle acque stesse”.*

**Causa** un degrado delle qualità dell'acqua che compromette la funzionalità dei sistemi ecologici e ne preclude l'uso del tutto o in parte.

**La principale causa dell'inquinamento idrico è l'uomo:** molte forme di avvelenamento delle acque sono dovute ad azioni di esseri umani.



## INQUINAMENTO DELLE ACQUE

TIPO

CAUSE

**Biologico**

{ Scarichi urbani domestici  
Scarichi da allevamenti zootecnici

**Chimico**

{ Detergenti domestici e artigianali  
Scarichi industriali ed agricoli

**Fisico**

{ Scarichi da fanghi depurati  
Scarichi di inerti industriali

## INQUINAMENTO DELLE ACQUE IN RELAZIONE ALL'AMBIENTE

TIPO

CAUSE

**Acque di falda**

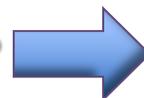
Funzione della permeabilità  
Scarichi vari e irrigazione remota

**Acque superficiali**

Scarico delle fogne  
Scarichi industriali  
Fenomeni di eutrofizzazione lacustre

**Acque marine**

Traffico navale  
Affondamento  
Scarichi vari industriali (la Convenzione di Londra 1954 chiede lo scarico entro 30 miglia)



## IL FATTORE DI EUTROFIZZAZIONE E I SEDIMENTI NELLE ACQUE

### Definizione di EUTROFIZZAZIONE

(OCSE Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico)

*“Eutrofizzazione è un arricchimento delle acque di sali nutritivi che provoca cambiamenti tipici quali l’incremento della produzione di alghe e piante acquatiche, l’impoverimento delle risorse idriche, la generale degradazione della qualità dell’acqua ed altri effetti che ne escludono l’uso”*

**Causa** la concentrazione dei sali nutritivi (carbonio-fosforo-azoto) presenti in acqua di cui la biomassa iniziale può disporre con la diminuzione dell’ossigeno.

**Tale fenomeno** riguarda non solo il mare, ma anche lagune, piccoli laghi e comunque dove è **scarso il ricambio d’acqua**



## LE ACQUE CORRENTI

Le **ACQUE CORRENTI** sono meno esposte all'aumento dei sali nutritivi: **la turbolenza e la velocità della corrente** fa sì che nel sistema, la biomassa venga esportata ad una velocità che è superiore a quella con cui si moltiplica e si accresce.

In **ACQUE CORRENTI** è quasi impossibile che si instaurino situazioni anossiche o che producano composti da degradazione anaerobica



## DIFESE

- 1) Migliorare e incrementare la depurazione delle acque
- 2) Ridurre lo smaltimento nei corsi d'acqua
- 3) Informare e formare cittadini sul buon uso dell'acqua e come evitare lo spreco
- 4) Minor consumo di sostanze chimiche

## DEGRADO DEL SUOLO

Con il termine **DEGRADO**

*si intende il processo degenerativo che porta alla perdita delle capacità del suolo di fungere da substrato per le comunità che normalmente vivono e si sviluppano*

La **degradazione del suolo** è generalmente accostata ad un errato utilizzo da parte dell'uomo

Le caratteristiche del **degrado del suolo** sono riconducibili ai seguenti fenomeni:

➔ **EROSIONE**

➔ **SALINIZZAZIONE**

➔ **DESERTIFICAZIONE**

➔ **INQUINAMENTO**



## ● EROSIONE

Processo chimico-fisico operato da acque e venti. Esso riduce la capacità produttiva dei terreni e quindi la qualità dei raccolti.

## ● SALINIZZAZIONE

Fenomeno che interessa le terre aride e consiste nell'accumulo di quantità eccessive di sali minerali che rendono il suolo sterile.

## ● DESERTIFICAZIONE

Il fenomeno riguarda le zone aride, semiaride, subaride, esso risulta da vari fattori incluso i fattori climatici e le attività umane.

### **LE CAUSE DI QUESTI FENOMENI SONO LEGATE:**

- Eccessivo sfruttamento delle aree stesse
- Sovraccarico d'acqua
- Disboscamento



## INQUINAMENTO DEL SUOLO

*“Un suolo è inquinato se si altera l’equilibrio fra le sostanze che lo costituiscono e quelle estranee alla sua composizione naturale.”*

### LE CAUSE

**Rifiuti non degradabili (vetro, plastica, lattine,....)**

**Acque di scarico (industriali e fognanti)**

**Sostanze impiegate in agricoltura (pesticidi, diserbanti, concimi chimici)**

**Metalli pesanti e diossine (rifiuti tossici, radioattivi sotterranei, combustione...)**



## DANNI PROVOCATI DAGLI AGENTI INQUINANTI

**Agenti inquinanti alterano la composizione chimico-fisica dei terreni, accelerando l'erosione ed entrando nella catena alimentare.**

Le piogge possono trasportarli verso i corsi d'acqua o addirittura raggiungere le falde acquifere che forniscono acqua potabile

## EFFETTI

**Alterazione dell'equilibrio degli ecosistemi** comunicando dai microorganismi, per poi accumularsi nel tessuto umano da cui è impossibile eliminare.

**Alterazione del metabolismo delle piante** incidendo negativamente sulle produzioni agricole



## DIFESE

- 1) Raccolta differenziata**
- 2) Riciclaggio dei rifiuti e dei materiali**
- 3) Limitare l'uso di prodotti chimici**
- 4) Contrastare l'inquinamento dell'acqua**
- 5) Limitare gli sprechi (alimentari, farmaceutici, packaging,...)**



## INQUINAMENTO ACUSTICO

### Cause non naturali:

- **Mezzi di trasporto** (traffico ferroviario, stradale e aereo)
- **Lavorazioni industriali**
- **Impianti e servizi**
- **Abuso nell'amplificazione sonora**

**Spazi aperti**



Inquinamento acustico  
territoriale

**Spazi interni**



Edifici abitativi  
Capannoni industriali  
Ecc.



## DIFESE

### Difesa passiva

- Barriere fonoisolanti
- Protezione dell'ascoltatore

### Difesa attiva

- Annullamento del rumore con azione mirata capace di sopprimerlo (controfase)



## INQUINAMENTO RADIATIVO

### Cause

#### Radiazioni cosmiche

(protoni + elementi secondari d'interazione con: pioni- elettroni, raggi gamma, neutroni, ecc-  
Elementi radioattivi della crosta terrestre (uranio, torio, altri isotopi)

- Valori naturali=1/10 REM/anno +
- Radiazioni mediche media= 70/1000 REM/anno +
- Radiazioni di ricaduta dallo spazio per esplosioni in alta quota+
- Radiazioni per esperimenti nucleari a terra+
- Radiazioni diffuse da centrali nucleari con valori mai stimati con esattezza

**Riflessione** I pericoli maggiori non provengono dalle centrali ma dallo smaltimento finale delle SCORIE che non possono essere distrutte e raramente vengono trattate con la necessaria precauzione



## INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

- È prodotto dal sovraccarico di segnali a frequenze varie; in genere può essere generato da cause accidentali o da malfunzionamento di apparecchiature e comunque da mezzi che usiamo quotidianamente (computers, elettrodomestici, telefonini,....)
- Al momento se ne ignorano compiutamente gli effetti sulla salute.
- Può essere ridotto con filtri costosi e ingombranti.



## INTERVENTI DI RISANAMENTO PREVENTIVI E CORRETTIVI PER MONITORARE O EVITARE IL DANNO AMBIENTALE



- Rilievi e raccolta dei campioni
- Analisi di laboratorio
- Elaborazione cartografiche
- Implementazione banche e dati
- Individuazione delle interrelazioni, delle cause, degli effetti



## **Inquinamento atmosferico**

- Legge 615/66 (individuazione fonti d'inquinamento)
- Legge 437/71 (sulla circolazione delle auto)
- Legge 277/88 (protezione della fascia di ozono)
- Legge 308/88 (attività industriali a rischio)

## **Inquinamento Idrico**

- \* Legge 319/76 (tutela delle acque e disciplina scarichi)
- \* Legge 691/82 (discarica di oli in falda e sul suolo)
- \* Legge 82/79 (tutela del mare)
- \* Legge 236/88 (acque destinate al consumo umano)
- \* legge 152/99 (tutele delle acque)

## **Inquinamento del suolo**

- Legge 183/89 (difesa del suolo)
- Legge 394/91 (aree protette)
- Decreto Ronchi 22/97 smaltimento rifiuti)

### **altri**

- \* Legge 277/88 (scarichi sostanze pericolose)
- \* Legge 134/92 (inquinamento acustico)
- \* Legge 36/01 (inquinamento elettromagnetico)
- \* LEGGE 447/95 (inquinamento elettromagnetico)
- \* LEGGE 36/04 (inquinamento elettromagnetico)

## **LEGGE PIU' IMPORTANTE**

**TESTO UNICO AMBIENTALE**

**DECRETO LEGISLATIVO**

**152/2006**



## IL CODICE PENALE ATTRAVERSO LA LEGG 68/2015 INTERAMENTE DEDICATA AI DELITTI CONTRO L'AMBIENTE PREVEDE I SEGUENTI REATI:

- 1) INQUINAMENTO AMBIENTALE** (ART.452 BIS reclusione 2-6  
anni multa 10.000-100.000)
- 2) DISASTRO AMBIENTALE**  
(reclusione 5-15 anni)
- 3) TRAFFICO E ABBANDONO DI MATERIALE  
AD ALTA RADIOATTIVITÀ** (2-6 anni multa 10.000 -50.000)
- 4) IMPEDIMENTO DEL CONTROLLO**  
(reclusione 6 mesi -3 anni)
- 5) OMESSA BONIFICA** (reclusione 1-4 anni multa 20.000 -80.000)



## COMPETENZE DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE

1. Misure rivolte alla protezione della salute e alla tutela dell'ambiente
2. Adeguate misure di vigilanza e controllo
3. Misure volte alla prevenzione e riparazione del danno ambientale
4. Misure per l'eliminazione, lo smaltimento e il riciclaggio delle sostanze e dei preparativi nocivi e inquinanti
5. Predisposizione delle Norme per la produzione, l'immissione sul mercato e l'uso di sostanze inquinanti o, comunque, nocive

### La violazione delle disposizioni in materia di inquinamento è punita:

1. Con sanzioni amministrative (ammenda)
2. Con sanzioni penali (anche arresto)
3. Con entrambe nei casi più gravi

#### RIFLESSIONE

con tali ipotesi di reato possono concorrere anche alcuni delitti previsti dal codice penale: avvelenamento di acque destinate all'alimentazione, danneggiamento aggravato, ecc.



## CONTROLLI

### ARPA

**Agenzia regionale per la protezione ambientale**

Ente della pubblica amministrazione italiana gestito dalla Regione  
21 agenzie regionali

### ISPRA

**Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale**  
sottoposto alla vigilanza del Ministero dell'Ambiente

Costituiscono un vero sistema a rete che si identifica con il

### SNPA

**Sistema nazionale di protezione ambientale**

#### Principali compiti:

Funzione di controllo ambientale

Monitoraggio stato dell'ambiente

Controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento



# GRAZIE DELL'ATTENZIONE