

**Non possiamo esimerci da fare un breve e sintetico elenco delle maggiori cause inquinanti che alterano la biodiversità e l'ambiente in cui la specie "uomo vive" (con il resto degli esseri viventi e non..)**

**Abbiamo cercato dati oggettivi semplici e diretti senza aggiungervi alcun commento personale (Il Telaio dell'Angelo)**

FATTORI DI PRESSIONE

## **campi elettromagnetici**



I campi magnetici ed elettrici sono prodotti sia naturalmente che artificialmente e ci circondano sempre. Anche la terra ha il suo campo magnetico che è ciò che rende possibile che l'ago della bussola punti verso nord.

Il campo magnetico terrestre permette ad animali come gli uccelli e pesci di non perdere l'orientamento. Gli stessi lampi che vediamo durante le tempeste sono causati da campi magnetici naturali. Questi stessi campi magnetici, sebbene non naturali ma artificiali, possiamo trovarli anche dentro le nostre case nei televisori, negli stereo e anche nelle lampade fluorescenti.

I campi elettrici e magnetici sono collegati perché quando c'è un campo elettrico si genera un campo magnetico che viene chiamato campo elettromagnetico (EMF).

Le cariche statiche producono il campo elettrico mentre il campo magnetico si genera attraverso il movimento delle cariche (correnti).

Sebbene non possiamo vederli i campi elettromagnetici esistono anche nello spazio. I campi elettromagnetici come la gravità sono forze della natura. I campi elettromagnetici viaggiano attraverso le radiazioni elettromagnetiche. Le microonde, gli infrarossi, le onde radio, i raggi ultravioletti, i raggi gamma e i raggi x, così come la luce visibile sono tutti risultati delle radiazioni elettromagnetiche.

L'interazione tra campi elettromagnetici, cariche e correnti sono descritte dall'equazione di Maxwell e dalla legge della forza di Lorentz. Il campo elettromagnetico è considerato un campo uniforme e continuo che si comporta come un'onda.

I campi elettromagnetici stanno diventando sempre più parte della vita di ogni giorno data la loro diversa applicazione nella vita dell'uomo. Il numero di persone che utilizzano telefoni cellulari, che generano EMF, è cresciuta esponenzialmente durante gli ultimi anni.

Questi generano i campi dalle antenne che servono ad effettuare le chiamate telefoniche. Le antenne sono state lungamente utilizzate per trasmettere i segnali delle radio e delle televisioni producendo campi elettromagnetici ma non allo stesso livello di quelli prodotti dai telefoni cellulari. Anche i cavi elettrici producono EMF. Sebbene gli scienziati non conoscano ancora gli effetti che producono gli EMF sul corpo umano è sempre bene limitarne il tempo d'uso.

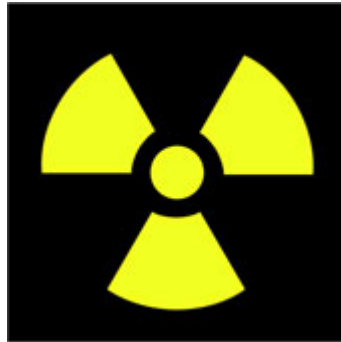
### **Esposizione ai campi elettromagnetici.**

Diverse sono state le ricerche effettuate per verificare gli effetti dei campi elettromagnetici sull'uomo. Molte delle attrezzature elettriche che utilizziamo ogni giorno hanno un loro campo elettromagnetico ma sono isolate in modo da limitarne i possibili danni. Per esempio gli asciugacapelli, gli orologi elettrici, i telefoni cellulari, i computer e anche i fili elettrici presenti nelle nostre case generano campi elettromagnetici. I possibili effetti generati da questi campi dipendono dall'intensità e dalla frequenza del campo stesso.

Alcuni scienziati sostengono che i campi elettromagnetici possano causare mal di testa, astenia e anche tumori sebbene non ci siano prove sufficienti per sostenerlo. Alcuni studi testimoniano però che ci sia una relazione tra campi elettromagnetici ed alcuni tipi di Leucemia (cancro). Ma ancora tanta strada deve essere fatta per verificare se ciò sia vero o no.

## FATTORI DI PRESSIONE

### radioattività



La radioattività può essere sia d'origine naturale che artificiale. La “radioattività naturale” è dovuta al decadimento di radioisotopi primordiali naturalmente presenti nell'ambiente fin da epoche remote, quali l' Uranio – 238 ( $^{238}\text{U}$ ), il Radon - 222 ( $^{222}\text{Rn}$ ) o il Carbonio - 14 ( $^{14}\text{C}$ ), o d'origine cosmica (raggi cosmici); la “radioattività artificiale” è, invece, originata da radioisotopi costruiti in laboratorio per diverse applicazioni, sia civili (quali la ricerca scientifica, le applicazioni mediche, la produzione di energia elettrica ed altre applicazioni industriali) che militari.



Quali pericoli comporta l'esposizione alle sorgenti radioattive?

Nonostante alcuni aspetti positivi dell'utilizzo, a fini sanitari e tecnologici, della radioattività, l'uso e la detenzione di sorgenti radioattive pone severi problemi di controllo e di sorveglianza radioprotezionistica: è noto, infatti, che l'esposizione non controllata alle “radiazioni ionizzanti” (vale a dire alle radiazioni e alle particelle emesse a seguito di decadimento radioattivo) può causare gravi danni biologici, sia a breve termine (effetti acuti) che a medio – lungo termine (effetti stocastici).

Analoghe considerazioni, circa agli effetti dannosi di tipo stocastico, possono essere applicate alle sorgenti naturali di radioattività.

In che modo ci si protegge?

La protezione dagli effetti delle radiazioni, compito dei sistemi di radioprotezione, si fonda, a livello generale, sull'isolamento delle sorgenti radioattive dall'ambiente e dal contatto con l'uomo, a livello specifico, sull'adozione di soluzioni progettuali, costruttive e tecnologiche, nonché su attività di monitoraggio e sorveglianza finalizzati a ridurre l'esposizione individuale e collettiva.

Il controllo della radioattività ambientale è una delle componenti fondamentali del sistema di radioprotezione ed ha lo scopo di verificare che la popolazione non venga esposta a dosi ingiustificate da radiazioni ionizzanti dovute alla presenza radioisotopi, naturali e artificiali, nelle

varie matrici ambientali e alimentari. L'eventuale presenza di anomale concentrazioni di radionuclidi artificiali nelle matrici ambientali costituisce poi di per sé una violazione del richiesto livello di tutela dell'ambiente

## FATTORI DI PRESSIONE

# Il rumore

## Il Rumore

Il suono e il rumore sono due cose differenti. Il suono è ciò che udiamo mentre il rumore è un suono sgradevole che non necessariamente ha un volume alto e non è necessariamente uguale per tutti. Per alcuni, infatti, alcuni tipi di musica sono molto piacevoli mentre altri definiscono lo stesso tipo di musica come rumore. Ascoltare un rumore a volume troppo alto può danneggiarci specialmente se per un tempo prolungato. Il suono si misura il decibel (db), più alto è il volume del suono più alto sarà il numero di decibel. Ascoltare un suono a 90 decibel per un tempo prolungato può provocare la perdita dell'udito. Danni permanenti e dolori sono causati dall'esposizione a 140 decibel anche solo per un breve lasso di tempo.

Alcuni esempi:

- Silenzio = 0 db
- Normale conversazione = 50db
- Squillo del telefono = 80 db
- Atterraggio di un aereo = 140 db

Il rumore diventa inquinamento acustico quando il livello di decibel è eccessivo e quando il rumore è frequente. L'inquinamento acustico sta diventando un problema quotidiano; tanti sono i fattori che

contribuiscono a questo come il suono di un cane che abbaia, i clacson e gli allarmi delle macchine così come anche lo squillo dei cellulari o le urla della gente.

L'inquinamento acustico può causare stress, irritazione ed insonnia.

Il ronzio auricolare può essere un disturbo causato dall'inquinamento acustico ed è il risultato di un danno all'orecchio. Il ronzio auricolare si manifesta con continuo rumore, che in realtà non esiste, ma che assilla costantemente chi ne soffre.

Il rumore che produciamo e che c'è intorno a noi può causare danni ed influire sulla nostra qualità di vita e per questo dobbiamo stare attenti al rumore che produciamo.

L'inquinamento acustico può anche affliggere gli animali causando stress come ad esempio quando i fuochi d'artificio spaventano cani e gatti e può anche interferire con le loro comunicazioni. Alti livelli di inquinamento acustico può anche fare allontanare gli animali dal loro habitat naturale per farli scappare verso luoghi più silenziosi.

Un altro esempio è quello delle balene che a volte si arenano sulle spiagge perché perdono il senso dell'orientamento a causa dei sonar militari che possono interferire nelle loro comunicazioni.

FATTORI DI PRESSIONE

## I rifiuti e lo smaltimento



### rifiuti

L'impatto generato sull'ambiente dal crescente volume di rifiuti prodotti e le conseguenti problematiche relative alla loro gestione richiedono nuove linee di intervento: della minimizzazione dei rifiuti; rafforzamento della capacità di gestione degli stessi; massimizzazione del recupero e del riciclaggio; riduzione della quantità da avviare a smaltimento; promozione e sensibilizzazione delle (problematiche) attività di gestione integrata dei rifiuti e del loro recupero e riutilizzo.

Non elenchiamo i residui derivati dagli scarichi delle reti fognarie, le tonnellate di detersivi immessi nei fiumi e nei bacini idrici d'acqua dolce e salata.

Nemmeno quelli indirettamente immessi nelle fognature attraverso l'espulsione delle pipì di persone sottoposte a cure iperbariche, ad antiinfiammatori e antibiotici, non per ultimi gli ormoni sciolti nelle urine di donne che assumono contraccettivi ormonali .Su questi inquinanti invisibili non ci sono ancora dati, ne sono predisposti filtri o blocchi di alcuna specie.....



Per bonifica si intende l'insieme degli interventi atti a eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque superficiali e sotterranee ad un livello uguale o inferiore agli standard fissati dalle norme.