

# Introduction à la santé et à la médecine environnementale

## 1) Introduction

Série de questions réponses : (résume la petite intro qu'il y avait avant, même si la taille du paragraphe fait peur)

1. On vous dit « notre environnement au sens général a un impact sur la santé environnementale (SE) de la population »

Réponse de l'amphi :

- 85% répondent que cette proposition est totalement acceptable
- Le reste répond que c'est plutôt acceptable
- Quelques uns la jugent difficilement acceptable et pensent donc qu'il n'y a pas de lien entre environnement et santé.

2. On vous dit « notre environnement quotidien a un impact sur notre santé individuelle »

- 65% totalement acceptable
- 25% plutôt acceptable
- 10% difficilement acceptable

3. « La relation entre Santé et environnement est à double sens »

- 1/3 pensent que non
- 2/3 pensent que oui

Réponse : Oui, c'est une relation à double sens.



## 2) Histoire de la santé environnementale

La santé environnementale n'est pas tombée du ciel, souvent on dit que c'est « un truc d'écolo bobo qui vit à Paris rive gauche donc les meilleurs quartiers qui sont complètement déconnectés du monde ». Cependant si on néglige la Santé environnementale on n'arriverait pas à s'en sortir sur la planète.

En 1999 l'Organisation Mondiale de la Santé déclarait lors de la *conférence ministérielle Santé et Environnement* que « **l'environnement est la clé d'une meilleure santé** »

Le traité de la santé environnementale englobe bien au-delà de la dimension « juste » de la **santé physique**, il englobe la **qualité de vie, l'intégration dans l'environnement (psychosocial...)** pour notre génération et surtout les générations futures.

Ce qu'il faut savoir c'est qu'on a complètement **changé** notre environnement. On vient d'une planète « *plutôt sympa au départ même si elle était loin d'être parfaite* », et progressivement on a commencé à mettre notre empreinte d'être humain pour notre **bien-être** :

Des **constructions** (abri), des **cultures** (se nourrir), des modes de **transport...**

A force de construire on a complètement changé le panorama des villes.

Par exemple la métropole de **Nice** a complètement changé en 40 ans. On a mis énormément de **béton** sur le front de mer, qu'on est en train d'enlever même s'il reste très présent.

Quand on met du **béton**, on change l'environnement et on augmente la température progressivement (car pour réguler la température quand il fait chaud, on cherche spontanément de **l'ombre** et « ce n'est pas un immeuble qui va vous en apporter beaucoup », c'est plutôt la **verdure**, en forêt il fait beaucoup plus frais).

En changeant l'environnement, on a changé notre état de Santé :

> On a gagné en **conditions de santé**, on a une plus grande espérance de vie

> Cependant on a aussi des nouvelles pathologies, notamment **respiratoires**, on a plus **d'allergies, d'asthme, de pathologies infantiles...** En allongeant l'espérance de vie on a aussi plus de **cancers** car on vieillit et on s'expose à plus de pathologies néoplasiques (*néoplasie=cancer*)

Il faut savoir qu'on va **s'adapter**, c'est le principe de notre espèce (**théorie de Darwin**).

dsl pour le pavé..

Plus on avance plus on est adapté à notre environnement. Une espèce pas adaptée à son environnement va progressivement s'éteindre (cf. les animaux préhistoriques n'étaient plus adaptés à leur environnement). Mais c'est donc dû à cette adaptation qu'on a changé notre environnement. En le changeant on peut le détruire mais on peut aussi l'améliorer !

### 3) Définitions

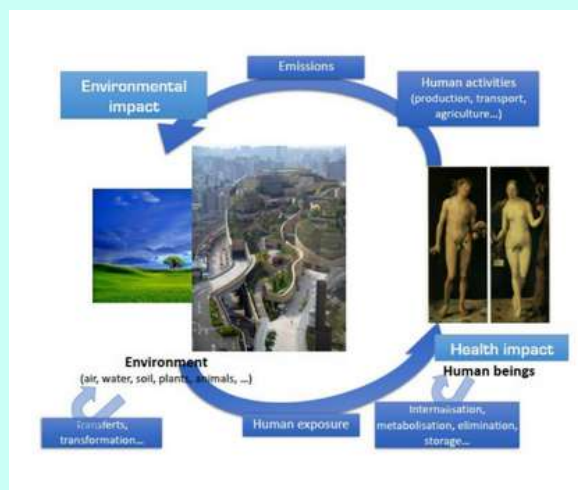
D'après l'**OMS**, la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de vie, qui sont déterminés par des facteurs :

- **Physiques**
- **Chimiques**
- **Biologiques**
- **Sociaux**
- **Psychosociaux**
- **Esthétiques**

La santé environnementale concerne également la **politique** et les **pratiques de gestion**, de **résorption**, de contrôle et de prévention des **facteurs environnementaux** susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures.

Aussi, agir sur les facteurs environnementaux permet de prévenir, préserver et améliorer l'état de santé de la population en améliorant la **qualité des eaux**, de **l'air**, des **sols**, en se protégeant du **bruit**, tant à l'extérieur que dans les espaces clos que sont les bâtiments, en améliorant la qualité de **l'air intérieur** et en luttant contre **l'insalubrité**, les **expositions au plomb ou aux fibres d'amiante**.

### 4) Contrôle et évolution de notre environnement :



Ya juste une petite diapo :(

## 5) Les impacts sur l'environnement

### INSTANT DEF :



**Facteurs chimiques :** les pesticides, la cigarette, les microparticules, les polluants, le CO<sub>2</sub>, la pollution atmosphérique, les perturbateurs endocriniens.

- Nous sommes la génération de **produits chimiques** (le prof y compris), on a baigné dans ces produits. Depuis la fin de la **2eme guerre mondiale**, la production de produits chimiques s'est *emballée*. Il faut savoir que les **industriels de la chimie** sont extrêmement prolifiques car on considère qu'ils sont capables de fabriquer environ 1000 nouvelles molécules chaque année. Sur ces **1000 molécules** il n'y en a que **3 ou 4** qui arriveront sur le marché puisqu'elles auront la **moindre toxicité** pour la population. C'est là qu'on va retrouver les **perturbateurs endocriniens** qui sont une cible actuelle qu'on cherche à limiter (même si évidemment on ne peut pas s'attaquer qu'à ce problème sinon on ne résoudrait pas grand-chose).

**Facteurs physiques :** les Rayons UV et ionisants, contraintes extérieures : pollution lumière

- Les facteurs **biologiques** sont principalement ceux qui ont fait émerger le concept de santé environnementale avec les **maladies infectieuses** qui ont dominé le chapitre de la médecine pendant très longtemps.

**Facteurs biologiques :** L'eau, les OGM, les pathogènes

- Pour les **facteurs sociétaux**, qui sont un peu plus difficiles à identifier mais qui sont principalement des grands **états de stress** (**guerre, catastrophes naturelles, changement climatique**).

**Phénomènes sociétaux :** Le covid, les catastrophes naturelles, la pauvreté, les guerres, les problèmes de transport, l'accès à la nourriture, le stress au travail.

- Ce sont principalement les **UV et les RI**. Il y a des « over laps » avec les phénomènes sociétaux :



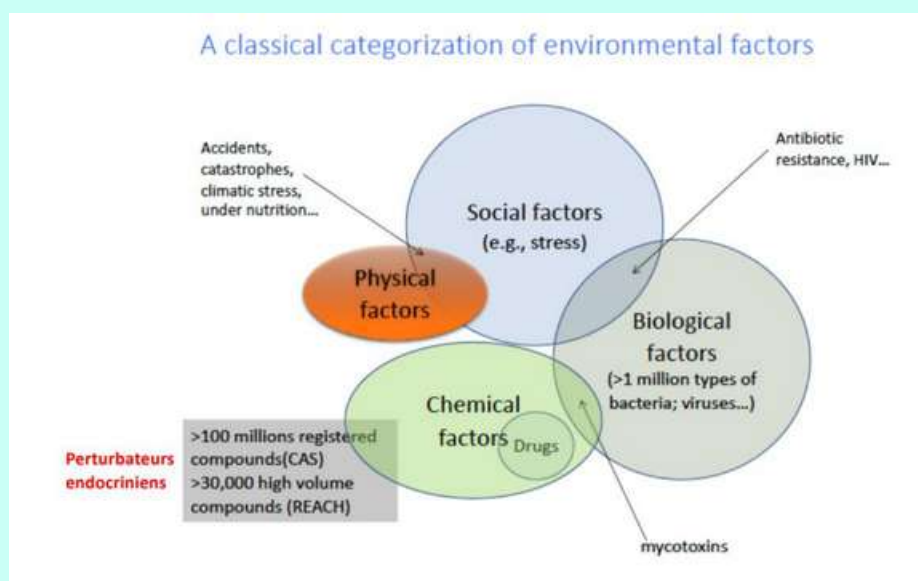
Pendant les **guerres** ou les **catastrophes naturelles**, il y aura à la fois une exposition **physique** et une exposition **sociétale** de grand stress

Par exemple en **Ukraine**, actuellement en **Israël**, les grands **changements climatiques**, les **catastrophes naturelles** peuvent avoir un impact très dur aussi bien sur la façon de vivre quotidiennement après la crise, mais aussi sur la santé individuelle :

Pendant la **grossesse** un grand stress de ce type peut changer le métabolisme du placenta. Plus de « **molécules de stress** » traversent le **placenta** notamment le **cortisol** qui est une hormone de stress. Lorsque le **foetus** est exposé au cortisol, on peut prédéterminer pour plus tard plus de pathologies comme le **diabète**, **obésité**, **mortalité cardiovasculaire**. Il y a aussi plus d'issus de **grossesse complexes**.

On a aussi les **populations déplacées** d'un pays à un autre, notamment les **enfants** qui changent de pays dans des phases de stress vont développer le plus souvent une **puberté précoce**. Si celle-ci n'est pas identifiée à temps (cela peut survenir à 7-8 ans), d'un point de vue **sociétal** c'est compliqué car selon les **ethnies** d'origines une enfant de 8 ans qui a ses **règles** est cataloguée comme une femme adulte avec des **enjeux sociétaux** qui peuvent être différents.

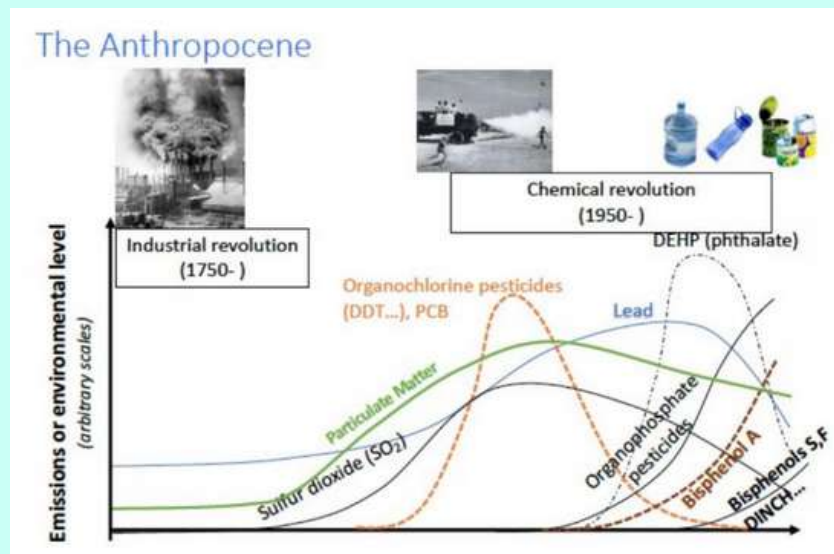
Sur le point de vue de la santé, les **femmes**, une fois qu'elles ont leurs **règles**, ne grandissent plus (si une enfant de 8 ans déclenche sa puberté elle perdra donc en taille) ce qui peut impacter d'autres **enjeux sociétaux** (même si c'est qu'un « petit impact de santé à priori » le fait d'avoir ses **règles précocement**).





## 6) La révolution industrielle :

La révolution industrielle est souvent prise comme exemple de changement drastique d'évolution de notre espèce



### DESCRIPTION :

#### Pesticides :

On a depuis les **années 50** principalement de la **pollution atmosphérique**. Il y a eu un grand **pic de pesticides**. Le chef de file étant le **DDT**. Le DDT c'est un produit chimique qui a été inventé il y a un peu + **d'une centaine d'années** qui a eu un prix Nobel pour son utilisation dans la lutte contre les **moustiques** car c'est le meilleur insecticide qu'on a contre les moustiques.

Il a été utilisé très **largement** à travers le monde et il est encore utilisé dans **certains pays** en sachant que la **demi-vie d'un DDT** est d'un peu plus de 10 ans. Donc une fois exposé au DDT on en a **dans le corps** pendant au moins 40 à 50 ans.

Par exemple à **Nice**, c'était une région **horticole** donc pour protéger les **collines** on utilisait du DDT. On en a donc encore dans **l'eau** de la métropole (seulement **quelques traces**, non nocives pour la santé à cet état, mais on en a encore dans notre corps et ce pendant au moins une dizaine d'années). Il a été **interdit** au **début des années 70** (ceci explique pourquoi on a un pic qui redescends).

### Bisphénol A / phtalate :

Nous (**étudiants**) sommes une génération touchée par le **bisphénol**, le **phtalate** et ses **substituts**. Le bisphénol c'est ce qu'on appelle la **génération plastique / Tupperware**.

Avant, tous les contenants en plastique étaient faits en **bisphénol A**. « Il y en a encore puisqu'il y a des **substituts** ».

Les **phtalates** c'est tous nos **jouets** quand on était enfants (= les jouets qui maintenant sont en **caoutchouc** maintenant étaient en phtalates, les tapis de sols colorés avec les lettres / les chiffres, les stylos bics étaient en phtalates et en bisphénol A...) Puisqu'on les **mordillait**, on s'est tous contaminés. Néanmoins on est un peu **moins contaminé** que ce qu'on l'était il y a **une vingtaine d'années**.

### Le plomb :



On est encore exposées au **plomb**. Une exposition au plomb donne des tableaux qu'on appelle des « **saturnismes** » avec des **troubles neurologiques très sévères**. Le **plomb** on le trouvait dans les **peintures** jusqu'à la fin des années 80.

Un grand nombre de **peintures industrielles** notamment dans les bâtiments et les **vieux bâtiments** sont encore en plomb. Cette peinture **s'écaille** donc on peut encore être exposé au plomb.

On avait aussi une exposition par les **tuyaux d'eau** et dans certains tuyaux de robinetterie, ces derniers n'ont pas été changés notamment dans les **quartiers le plus défavorisés**.

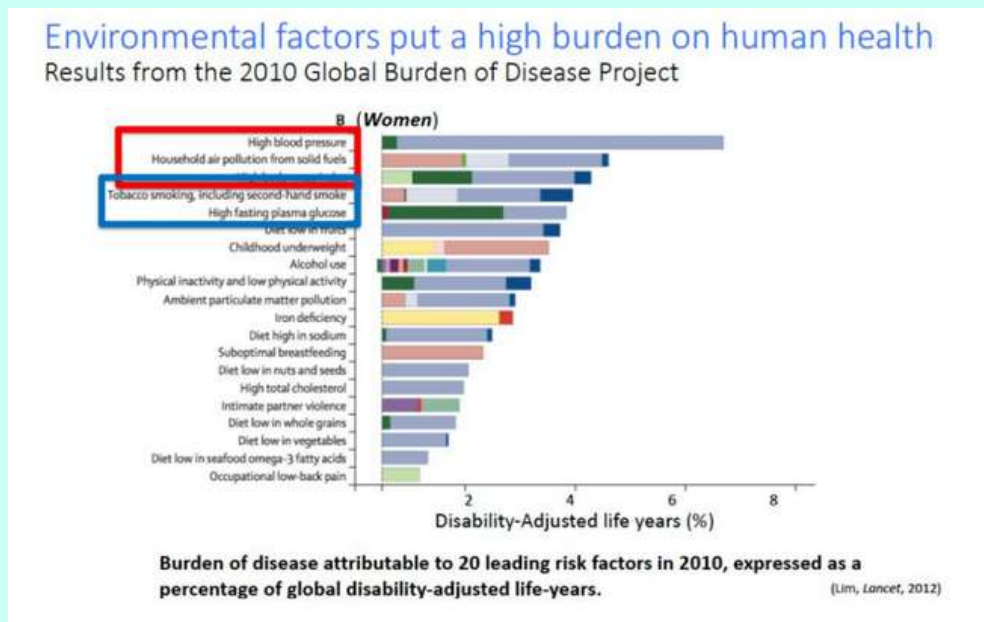
Ex : **quartiers Nords de Marseille** où la population est exposée au plomb avec des **tableaux de Saturnisme néonataux et infantiles extrêmement graves**, plus à **Paris** avec l'incendie de **Notre Dame** puisqu'une partie de la flèche était en **plomb**. Celle-ci étant tombée dans la **Seine**, ça a contaminé les **écoles** autour donc on a dû surveiller les enfants contaminés).



## 7) Les effets de l'environnement sur la santé :

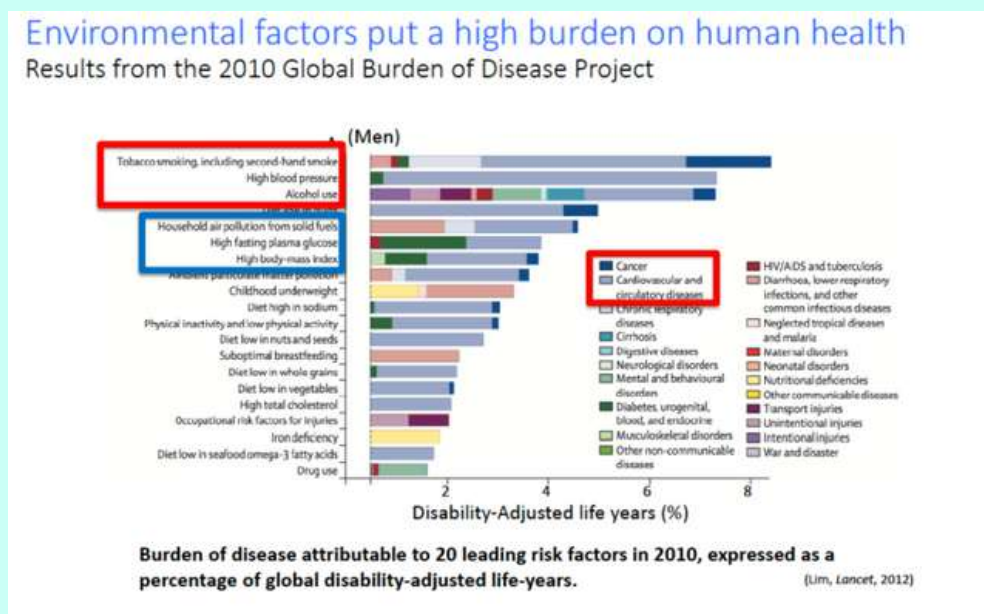
Le prof détaille pas trop cette partie donc ne vous embêtez pas à tout apprendre, je vous ai quand même laissé les explications de l'année dernière pour vous aider

Chez la femme :



On peut observer en première position les pathologies **d'hypertension artérielle** qui restent facteurs de risque majeurs sur toutes les composantes **cardiovasculaires** mais en deuxième position, on retrouve la **pollution de l'air intérieur** dont les dégâts sont plus importants que ceux du **tabagisme** à arme égale

Chez l'homme :





On peut observer principalement des pathologies **carcinomateuses et cardiovasculaires**.

L'homme est plus fragile du cœur et encrasse plus vite ses artères car elles ne sont pas protégées par les œstrogènes, qui protègent les artères de la femme jusqu'à la cinquantaine, l'homme est donc atteint plus rapidement que les femmes de pathologie cardiovasculaire.

Les facteurs de risques principaux chez l'homme sont le **tabac, l'alcool, le fait qu'ils n'aillent pas chez le médecin**, qu'ils aient une **hypertension artérielle** non traitée (*car les effets des antihypertenseurs sont la baisse de la libido et les troubles de l'érection, du coup forcément ils n'ont pas envie de se soigner...*).

Juste derrière, la **pollution de l'air intérieur** (nous n'aérons pas assez et donc restons exposés aux particules fines de l'extérieur par les dépôts de poussière qui contiennent plein de polluants).

Puis on trouve le **diabète et l'obésité** (dus aux perturbateurs endocriniens).

*Finitooooo, ça dégage omg*

*Le prof a changé pas mal de trucs mais si vous reprenez les idées globales c'est l'essentiel, je vais aussi vous mettre à jour la fiche récap (j'ai tellement le seum, je vais essayer de la faire la + jolie possible le + rapidement ;( )*

*Force à vous pour ce dernier mois, ça va aller mes crocos en sucre <3*