

Introduction à la santé environnementale

Pr W. Benhassine, Médecin du travail,
Ergonome

Pr S. Saadi, Hygiéniste

Objectifs

- Comprendre le concept de l'exposome
- Savoir en quoi consiste la santé environnementale
- Savoir quels sont les principaux risques environnementaux et leurs impact sur la santé des populations
- Connaitre les principes et fondements de la législation en santé environnementale

Plan

1. Introduction – définitions et généralités
2. Risques sanitaires liés à l'environnement
3. Impact des facteurs environnementaux sur la santé des populations
4. Principes et fondements de la législation sur l'environnement (Pr Saadi INHS univ. Batna2)

Plan

1. Introduction – définitions et généralités
2. Risques sanitaires liés à l'environnement
3. Impact des facteurs environnementaux sur la santé des populations
4. Principes et fondements de la législation sur l'environnement

Définition de l'OMS, Helsinki; Finlande 1994

- « **la santé environnementale** comprend les **aspects** de la santé humaine, y compris la **qualité** de la vie, qui sont déterminés par les facteurs **physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux** et **esthétiques** de notre **environnement**.
- Elle 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** ».

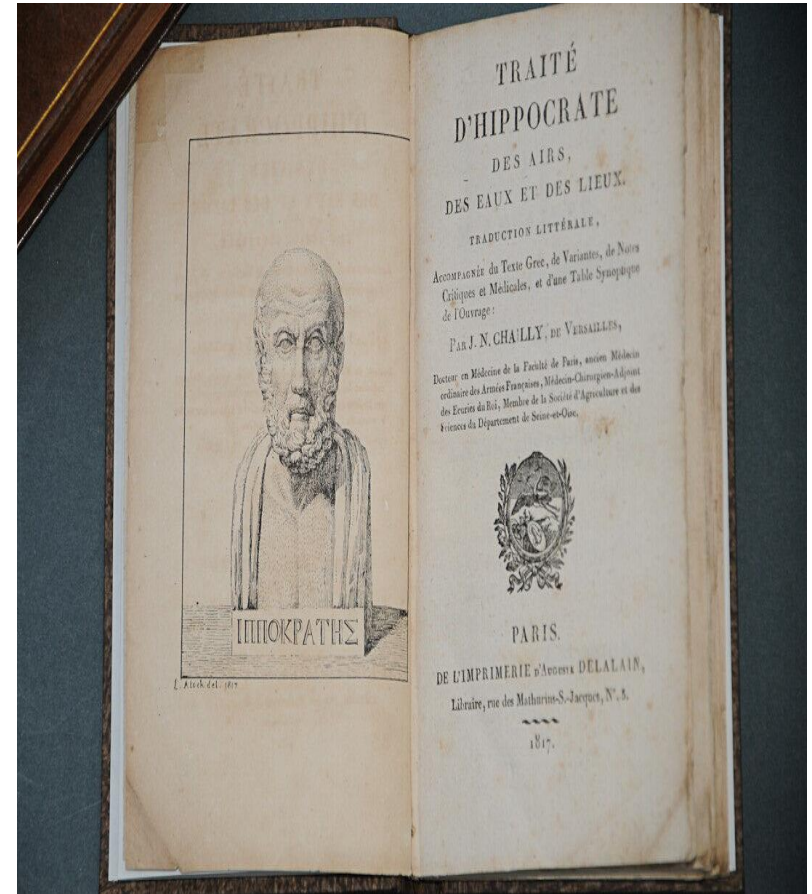
Le concept d'exposome : Christopher Wild, « Complementing the Genome with an “Exposome”: The Outstanding Challenge of Environmental Exposure Measurement in Molecular Epidemiology » 2005

- Le concept d'**exposome** désigne le **cumul** des expositions à des facteurs environnementaux (c'est-à-dire non génétiques) que subit un organisme (organisme humain le cas échéant), de sa conception à sa fin de vie, en passant par le développement in utero, **complétant** l'effet du génome. (wikipedia)



L'environnement, gain d'intérêt récent ?

- Hippocrates ;
Traité des airs, des eaux et des lieux (1800) :
Pour approfondir la médecine, il faut **considérer** d'abord les **saisons**, **connaître** la qualité des **eaux**, des **vents**, **étudier** les divers **états du sol** et le **genre de vie** des habitants



L'environnement, gain d'intérêt récent ?

- Jabir ibn hayyan (721-815);
 - Classification de la science en deux :
 - Sciences de la religion
 - Sciences de la terre
 - La place de l'étude de la nature dans la Classification des sciences de Jabir Ibn Hayyan
 - [Marziyehsadat Montazeritabar](#)^{1,2}, [Zaiqing Fang](#)¹
 - ¹ [Institut d'histoire des sciences naturelles, Académie chinoise des sciences, Pékin, Chine](#).
 - ² [Université de l'Académie chinoise des sciences, Pékin, Chine](#).
- DOI**
: [10.4236/ahs.2020.93007](https://doi.org/10.4236/ahs.2020.93007) [PDF](#)
[HTML](#) [XML](#) **980** Téléchargements
3 310 Vues [Citations](#)

L'environnement, gain d'intérêt récent ?

Les épidémies de choléra :

Mise en cause des eaux
d'une fontaine à
Londres 1854

Mise en cause d'une
source d'eau naturelle à
Sidi Lekbir (Blida) 2018

Les épidémies de Typhoïdes

Mise en cause du
réseau
d'assainissement

Ghardaia (1991)

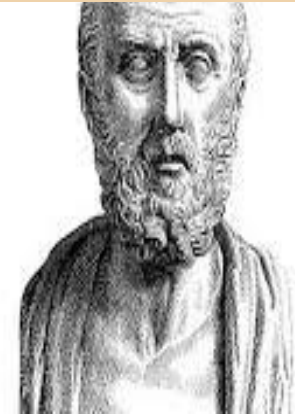
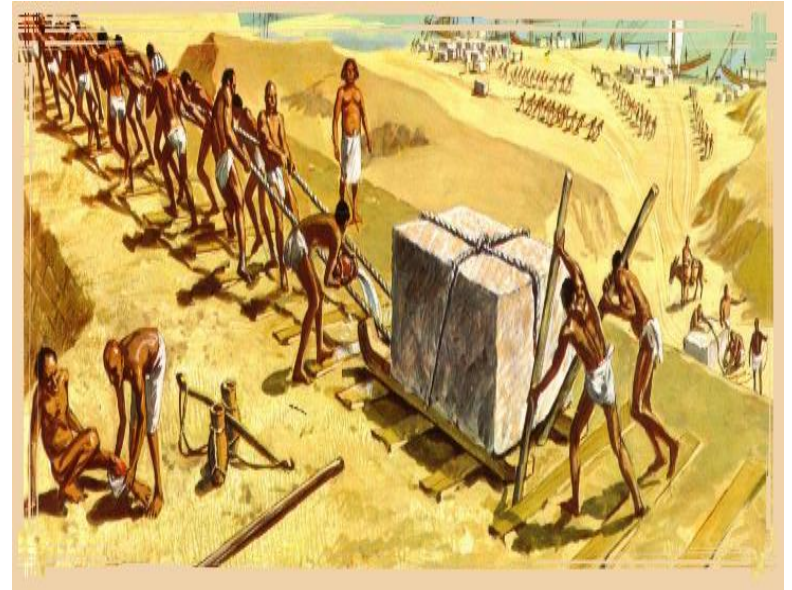
En 1998 à 2000, taux
d'incidence des **MTH**
est stable : 9.28 cas /
100 000 habitants

L'environnement, gain d'intérêt récent ?

Environnement du travail

Le premier lombago a été décrit en l'an 2500 av J.-C survenu chez un ouvrier égyptien

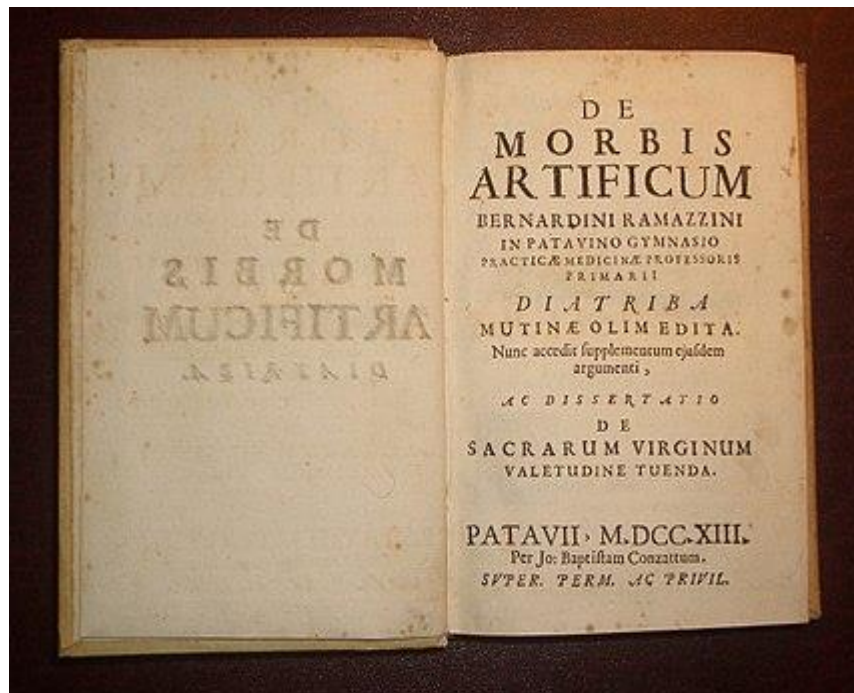
Hippocrate en 450, décrit l'asthme chez certains ouvriers métallurgistes (plomb), tailleurs de pierre ou pêcheurs



En 1533, **Paracelse** décrit les risques professionnels liées aux travail des mines et des métaux.



Ramazzini, Bernardino, publica (1700)
son fameux ouvrage (encore réédité)
« **traité des maladies des artisans** »
qui fût pendant deux siècles une
référence absolue



Percivall POTT décrit en
1775, le premier cancer
professionnel chez les
jeunes Ramoneurs

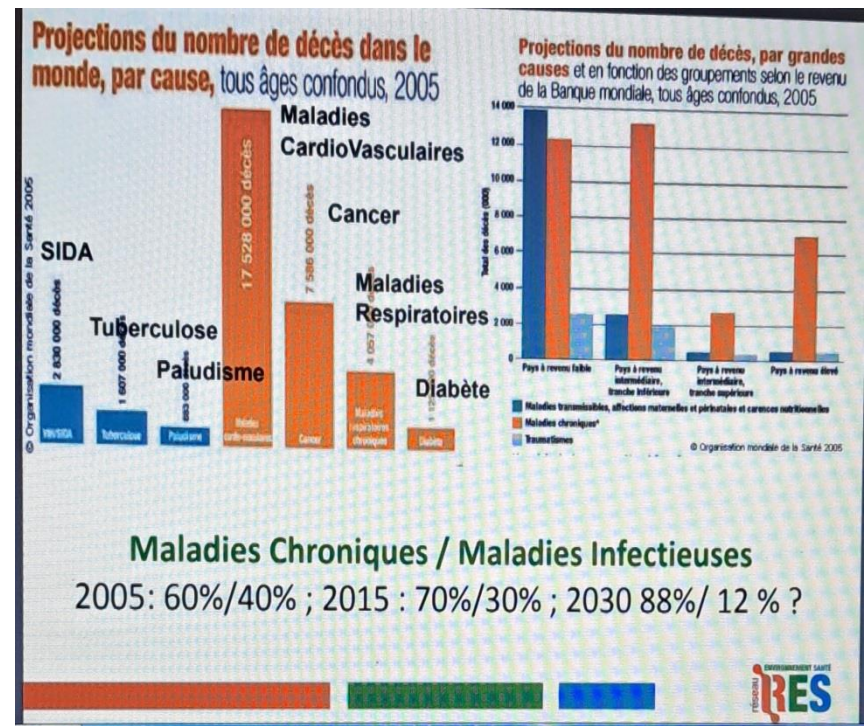


Transition des épidémies de maladies infectieuses à l'épidémie des maladies chroniques

Fin du 19^E siècle : contrôle des maladies infectieuses

- Découvertes
 - Vibriion cholérique 1883
 - Salmonelles 1900
- Antibiotiques
 - Pénicillines 1928
 - Antispetiques
 - (phénols) 1850
 - Chlorés : Eau de javel (action désinfectante) 1793

Début du 21 siècle : émergence des maladies non transmissibles



Selon l'OMS , l'environnement serait responsable de

- 27 % de la morbidité mondiale
- 23 % de la mortalité mondiale
- Les pays à revenu faible sont les plus touchés
- 80% des décès par maladie chronique dans le monde survient dans les pays pauvres
- Les malades sont jeunes

Plan

1. Introduction – définitions et généralités
- 2. Risques sanitaires liés à l'environnement**
3. Impact des facteurs environnementaux sur la santé des populations
4. Principes et fondements de la législation sur l'environnement

Les 4 déterminants de la santé selon DAHLGREN & WHITEHEAD, 1991



Source: adapted from Dahlgren and Whitehead, 1991

Facteurs liés à l'environnement

1. Facteurs généraux

– Psychologiques

- Bien-être émotionnel, psychologique, social; psychosocial

– Comportementaux :

- rythmes biologiques
- Activité physique
- Habitudes alimentaires, toxicomanie,

– Sociaux

- Niveau socio-économique et faible revenu
- Difficultés à l'emploi
- Analphabétisation et barrière de la langue
- Logement insalubre et inadapté
- Accès aux soins
- Protection juridique

Facteurs liés à l'environnement

2. Facteurs physico-chimiques

– Physiques

- Bruit, lumières
- Rayonnements ionisants
- Rayonnements non ionisants (IR, UV, EM, ...)
- Vibrations

– Chimiques

- Consommation des médicaments
- Alimentation conservée, congelée, surgelée, additifs alimentaires (colorants ; etc
- Produits d'hygiène et cosmétiques
- Textile et contact avec la peau

Facteurs liés à l'environnement

3. Facteurs biologiques et microbiologiques

- Qualité de l'air, de l'eau et du sol
 - Allergènes (pollens, moisissures; etc)
 - Goitrigènes : chlore dans l'eau,
 - Perturbateurs endocriniens,
- Risque infectieux et infectieux émergent
 - Structures de soins
 - Laboratoires de recherche
 - COVID19

Plan

1. Introduction – définitions et généralités
2. Risques sanitaires liés à l'environnement
- 3. Impact des facteurs environnementaux sur la santé des populations**
4. Principes et fondements de la législation sur l'environnement

Mortalité – morbidité

Selon l'OMS

- 25% de la mortalité serait lié à l'environnement
- Prolongation de l'espérance de vie mais vie plus longue avec la maladie ==> qualité de vie + économie des pays

Principales maladies

- Allergènes : asthme, BPCO, dermatoses
- Perturbations endocriniennes : diabète, dysthyroidies, stérilités, féminisation (peinture)
- Cancers : sein, peau, vessie (colorants, plastique) colon, lymphomes (pesticides)
- Maladie de parkinson (pesticides)
- Accouchements prématurés (pollution lumineuse)
- Avortements (gaz anesthésiants)

Pour en savoir plus!

- <https://www.who.int/fr/news/item/02-03-2022-world-leaders-and-experts-call-for-action-to-protect-the-environment-from-antimicrobial-pollution>
- <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/urban-health>
- <https://www.who.int/fr/news/item/03-09-2021-who-and-un-partners-compendium-of-500-actions-aims-to-reduce-diseases-from-environmental-factors-and-save-lives>
- Les enjeux de la santé environnementale. https://www.grand-est.prse.fr/IMG/pdf/forum_prse_pleniere_conference_a_cicolella.pdf
- Qu'est ce que la santé environnementale ? <https://www.oreka-formation.com/post/sante-environnementale>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877032020303638>
- <http://dspace.univ-tebessa.dz:8080/xmlui/handle/123456789/1126>
- <https://lilloa.univ-lille.fr/handle/20.500.12210/73678>
- <https://www.frm.org/recherches-environnement-et-sante/focus-impact-environnement-sur-sante>