



# *Environnement et Santé*

## *Enjeux et impacts*

*B. Roig, PhD, Prof.*  
*Leres, EHESP*

**LERES**

● ● ● ANALYSES - RECHERCHE

Laboratoire d'étude et de recherche  
en environnement et santé



**EHESP**

*Green Morning, 4 octobre 2011*



# *Introduction*

- Jusqu'à 24% des maladies dans le monde sont causées par des expositions environnementales (OMS, 2006): diarrhées, affections des voies respiratoires inférieures, paludisme, ...

13 millions de décès sont dus annuellement à des causes environnementales (OMS, 2007).

Depuis une dizaine d'année, le lien entre l'apparition de plusieurs cancers et des expositions environnementales est clairement établi.

5 % pour le CIRC, 5 à 10 % pour l'INVS, 19 % pour l'OMS.



# *Introduction*

✓ Loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004

- ✓ vise à réduire la mortalité et la morbidité évitables, et à diminuer les disparités régionales en matière de santé.

- ✓ 5 plans nationaux

- la lutte contre le cancer ;

- la lutte contre la violence, les comportements à risques et les pratiques addictives ;

- la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques ;

- la prise en charge des maladies rares ;

- la santé et l'environnement.



# *La santé environnementale*

La santé environnementale devient  
un moteur de la santé publique

**La santé environnementale est l'étude et la gestion des conditions environnementales qui affectent la santé et le bien-être des humains.** Elle couvre les dangers associés aux agents chimiques, biologiques et physiques présents dans l'environnement, de même que leurs effets sur la santé de la population



# *La santé environnementale*

## Caractéristiques

Fait appel à de nombreuses disciplines scientifiques (toxicologie, métrologie, médecine, épidémiologie, biostatistiques, biomathématiques, géographie, sociologie, économie, etc.) et nécessite la mobilisation d'équipes pluridisciplinaires.

Dépend de plusieurs politiques ne répondant pas aux mêmes objectifs:

- politiques environnementales (préservation des ressources naturelles, protection de la faune et de la flore, changement climatique...)
- politiques sanitaires (qualité eau potable, eaux de loisirs, habitat ou encore bruit).

Ex : les perturbateurs endocriniens ou résidus de médicaments



# *La santé environnementale*

## Caractéristiques

Véritable enjeu de santé publique, avec des spécificités qui vont le distinguer d'autres thématiques telles que le tabac, l'alcool, ou encore la nutrition.

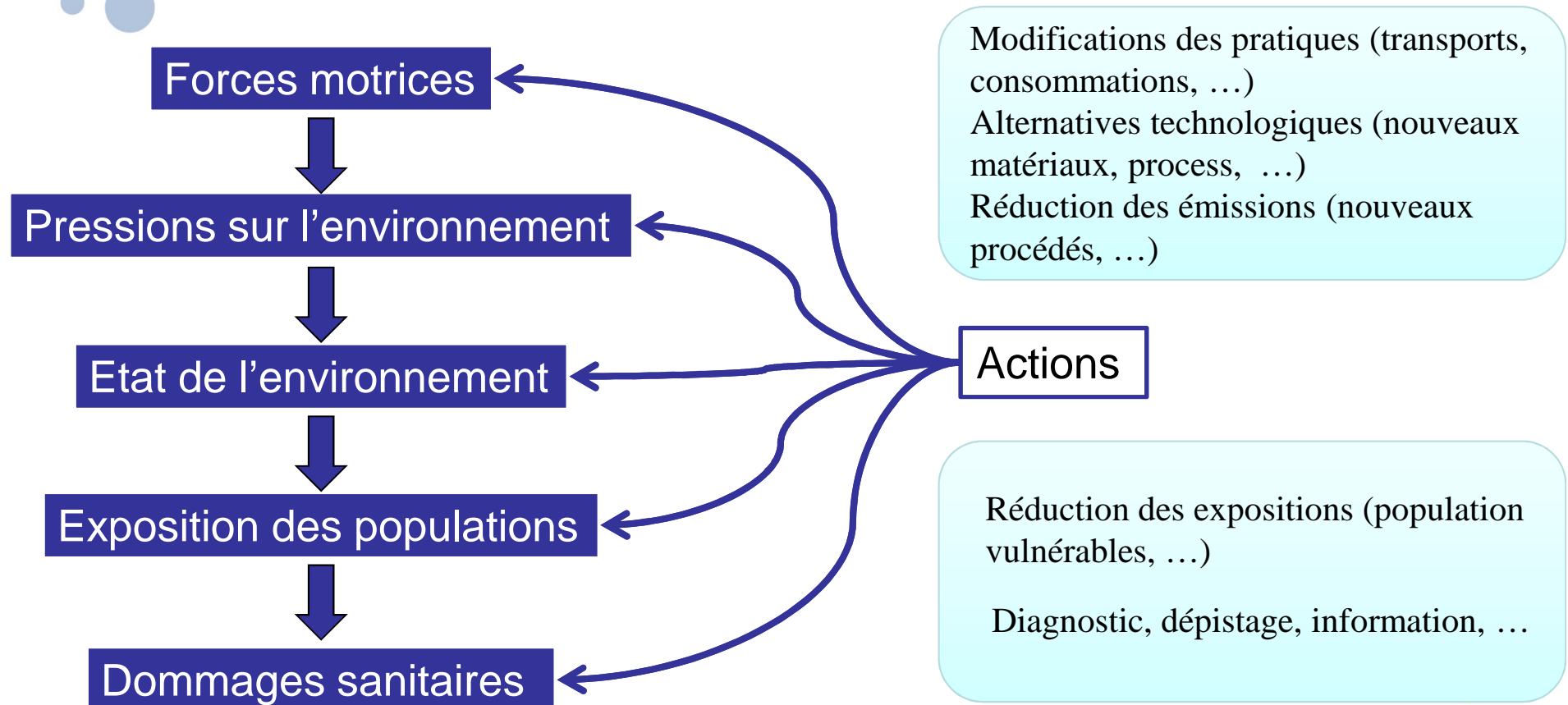
Difficulté de repositionner la santé environnementale comme un déterminant de pathologies chroniques

Certaines de ces pathologies sont multifactorielles et il est nécessaire de réfléchir à une approche combinée permettant une meilleure prise en compte.

Ex: la prévention du cancer du poumon, avec la prise en compte à la fois du tabac mais également de la présence de radon dans les habitations, ces deux éléments étant responsables, entres autres, de cette même pathologie<sup>6</sup>.

# La Santé Environnementale

**OMS (1997) - Un cadre de référence pour l'analyse des liens environnement et santé : le modèle DPSEEA (Driving force-Pressure-State-Exposure-Effect-Action)**



# Une priorité récente

Santé  
Environnement  
2<sup>e</sup> Plan national 2009 > 2013

PROGRAMME  
NATIONAL DE RECHERCHE  
SUR LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS  
**PNRPE**

PLAN MICROPOLLUANTS  
2010-2013

Un plan d'action national pour lutter contre  
la pollution des milieux aquatiques



REACH

Ecophyto 2018



PLAN NATIONAL SUR LES RESIDUS  
DE MEDICAMENTS DANS LES EAUX

→ Programme national de recherche santé  
environnement travail

Au fil des ans, l'appel à projets environnement santé travail de l'Anses s'affirme comme un programme-clé de recherche dans le paysage national pour le financement de la recherche en appui aux travaux d'évaluation des risques sanitaires. Plusieurs partenaires se sont joints à son financement : l'Ademe en 2009, rejointe en 2010 par l'INCa et, l'Onema au titre du Plan Ecophyto 2018. En 2011, il intégrera les questions sur les radiofréquences et la santé, à la suite de la reprise des missions de la Fondation santé et radiofréquences, et la coordination avec le plan national de recherche sur les perturbateurs endocriniens sera renforcée.





# LE PNSE 1 (2004-2008)

## OBJECTIFS PRIORITAIRES

Garantir un air et une eau de bonne qualité

Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers

Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)



## Exemple d'actions

### **Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux**

- Action 10 : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses
- Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses

### **Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux**

- Action 19 : Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre



## LE PNSE 2 (2009-2013)

Continuité du PNSE 1, bénéficiant ainsi de ses enseignements et de son impulsion. 4 grands chantiers

- 1) L'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur pour faire reculer les affections respiratoires
- 2) Développement de la biosurveillance sanitaire de la population dès 2010
- 3) La lutte contre la pollution chimique
- 4) La lutte contre le bruit



# Santé Environnementale: les enjeux industriels

Des opportunités majeures peuvent s'offrir aux entreprises.

Ainsi, de plus en plus, la prise en compte de l'environnement devient nécessaire aux entreprises pour :

- des innovations technologiques
- se démarquer de la concurrence et conquérir de nouveaux marchés,
- améliorer leur référencement auprès des distributeurs et revendeurs,
- améliorer leur positionnement dans le cadre des marchés publics.

La lutte contre les différentes pollutions est devenue un enjeu majeur qui conduit à l'émergence d'un marché de la prévention:

- la surveillance de la qualité de l'air, de l'eau
- la lutte contre le bruit,
- le traitement des sols.



# Santé Environnementale: les enjeux industriels

Ex: *Qualité de l'air*:

- Nouveaux produits (formulation, composition) pour diminuer l'impact des émissions de composés volatils sur la qualité de l'air intérieur : produits de construction, de décoration et d'ameublement, produits d'entretien et certains équipements.
- Mise en place de la surveillance réglementaire, les mesures et les diagnostics des bâtiments, surveillance de l'air des lieux clos,
- Développements technologiques pour suivre la qualité de l'air des espaces clos, capteurs miniaturisé,
- ...



# Santé Environnementale les enjeux industriels

Ex: *Eau*:

Les actions conduites ou à conduire intègrent

- la dimension sanitaire (réduction de l'exposition aux produits nocifs),
- sociale (amélioration du confort),
- économique (soutien de l'industrie verte)
- environnementale (réduction des rejets chimiques et de la pollution locale, diminution des risques écologiques, etc.).



## Conclusion

La santé environnementale représente un potentiel de développement économique et d'innovation important.

*« La surveillance des effets de l'environnement sur la santé est la clé de voûte des politiques de santé publique et de prévention en matière de gestion des risques environnementaux. »* Xavier BERTRAND (2011).