

RÔLE DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN CAS DE POLLUTIONS LOCALES.

Dr. John Pauluis SSMG 2020

« Quand une chose est nouvelle, on dit que ce n'est pas vrai. Plus tard, quand cette vérité est devenue évidente, on dit que de toute manière, ce n'est pas important. Et quand cette importance ne peut être niée, on dit que de toute manière, ce n'est pas nouveau. »

Montaigne 1533-1592



1

CAPACITÉ À
RÉSoudre DES
PROBLÈMES
COMPLEXES

2

ESPRIT CRITIQUE

3

CRÉATIVITÉ

4

GESTION DE
L'HUMAIN

10

AGILITÉ COGNITIVE

TOP 10 DES COMPÉTENCES À AVOIR EN 2020

5

COLLABORATION

9

SENS DE LA
NÉGOCIATION

8

ORIENTATION
SERVICES

7

POUVOIR DE
DISCERNEMENT & DE
DÉCISIONS

6

INTELLIGENCE
ÉMOTIONNELLE

« Nous devons prendre garde à ne pas surestimer la science et les méthodes scientifiques lorsqu'il est question de problèmes humains. De même, nous ne devons pas supposer que les experts soient les seuls à avoir droit à la parole lorsqu'il s'agit de l'organisation de la société. »

Einstein 1949



« La gestion du risque ne repose pas d'abord sur la quantification et la mesure du risque, par ailleurs indispensable, mais sur la qualité du lien social que la gestion met à l'épreuve. »

« Gérer le risque, vaincre la peur »

André Beauchamp, 1996 in
Environnement et santé publique. Fondements et pratiques. 2003



RETARD SOCIÉTAL

POLITIQUES COMPLEXES

Dispersion des compétences

Externalités négatives

LOBBYS

Querelles d'EXPERTS

ATTENTES de la population

ALTERATION de fonctionnement

RISQUE ≈ TOXICITE X EXPOSITION

Perturbateurs endocriniens

Âge de l'exposition
Dynamique dose-réponse non traditionnelle

Latence exposition et effets
Effets épigénétiques et transgénérationnels

24/24
7j/7j

FAIBLES DOSES

Eloignement, dilution

VOIES EXPOSITION

Air, alimentation, cutanée, radiation

MODELISATION

Dispersion aérienne, lipophile, bioaccumulation...

Facteurs de susceptibilités

Faible exposition, faible dose
Bioaccumulation

EFFET COCKTAIL

Synergies antagonistes
148.000 substances

FŒTUS

NIVEAUX EXPOSITION

Mondiale, locale, indoor pollution

CONDITIONS de VIE, précarité

DEPISTAGE à domicile

ENSEIGNEMENT

Cursus, formation continue

DETECTION d'effets

COMMUNICATION DU RISQUE

par les médecins

(autorités, populations, patient)

OBLIGATION LEGALE,

déontologique, éthique

BESOINS de

Formations
Informations validées par les autorités
Canaux de communication pour des questions
ET faire remonter les informations vers les autorités

FREINS

Résistance au changement
Sentiment d'impuissance
Difficulté de s'approprier le sujet
Peur de culpabiliser les patients

OUTILS

Campagnes d'informations soutenues par les autorités
Modules de formation
Sites de formation avec conseils
Application smartphone
Consultation de médecine préventive santé envt (code INAMI)
Listing informatique salle d'attente
Infirmières en prévention environnementale
Contrôle de messages publicitaires

2. INTRODUCTION: CONTEXTE INTERNATIONAL

Margaret Chan, Directrice de L'OMS - 28 avril 2011 :

« la catastrophe au ralenti des maladies non transmissibles peut submerger même les nations les plus riches si les causes profondes de l'épidémie, qui sont principalement liées aux modes de vie ne sont pas abordés. »



Par ex: « les taux d'obésité dans le monde entier ont presque doublés depuis 1980! »



- Il est temps d'arrêter de négliger le lien entre pollution et maladies non-transmissibles (MNT)
-
- Le journal scientifique The Lancet publie en mars dernier (2018) dans sa rubrique Planetary Health (Santé planétaire / Santé globale), un article mettant en avant « qu'il est temps d'arrêter d'omettre le lien entre la pollution environnementale et les maladies non-transmissibles » (MNT).
- Les MNT représentent 72% de la mortalité globale, proportion toujours en augmentation actuellement dans le monde. Dans les pays aux revenus moyens (Argentine, Chine, Mexique...) la pollution et le comportement individuel (tabac, alcool, inactivité, alimentation...) sont des facteurs de risques d'importance pratiquement équivalente dans le développement des MNT. La pollution devient le principal facteur de risque des MNT dans les pays se développant rapidement (Inde, Kenya...) selon les données du World Bank. Les auteurs précisent que la pollution serait responsable de 22% de la mortalité par maladie cardiovasculaire, 25% de la mortalité par AVC, 53% de la mortalité due à une maladie pulmonaire et 40% de la mortalité suite à un cancer. La relation entre pollution et MNT a été trop longtemps négligée jusqu'à présent dans les politiques de santé alors qu'elle menace aussi le développement économique et social par son coût.
- Pour donner suite à de récents évènements internationaux : The Lancet Commission 19 Octobre 2017, the UN Environment novembre 2017 et the World Bank en septembre 2017, The Lancet propose de mettre en avant 4 stratégies d'action :
 - • Encourager les pays à réaliser des actions de prévention face à la pollution : exemple : taxe sur les pollueurs
 - • Appuyer la science prenant en compte les bénéfices du contrôle de la pollution sur l'impact sur la santé et le climat
 - • Dynamiser la société civile et les médias
 - • Assister les gouvernements dans le développement de campagnes de sensibilisation et de prévention



*Repeated low doses
Occupational setting
and environment*

exposure

risk

danger

CHRONIC EFFECTS
Respiratory
Skin
Neurological
Cancer
Reproductive

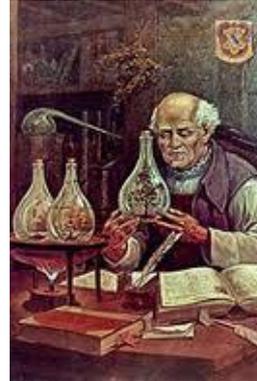
CHRONIC TOXICITY
genotoxicity
endocrine disruption
immunotoxicity

DE NOUVEAUX PARADIGMES:

DE NOUVEAUX DÉFIS!

- « C'est la dose qui fait le poison »

Paracelse 1493-1541



- « C'est l'âge, l'association avec d'autres toxiques et/ou la dose qui sont appliqués qui font le poison »

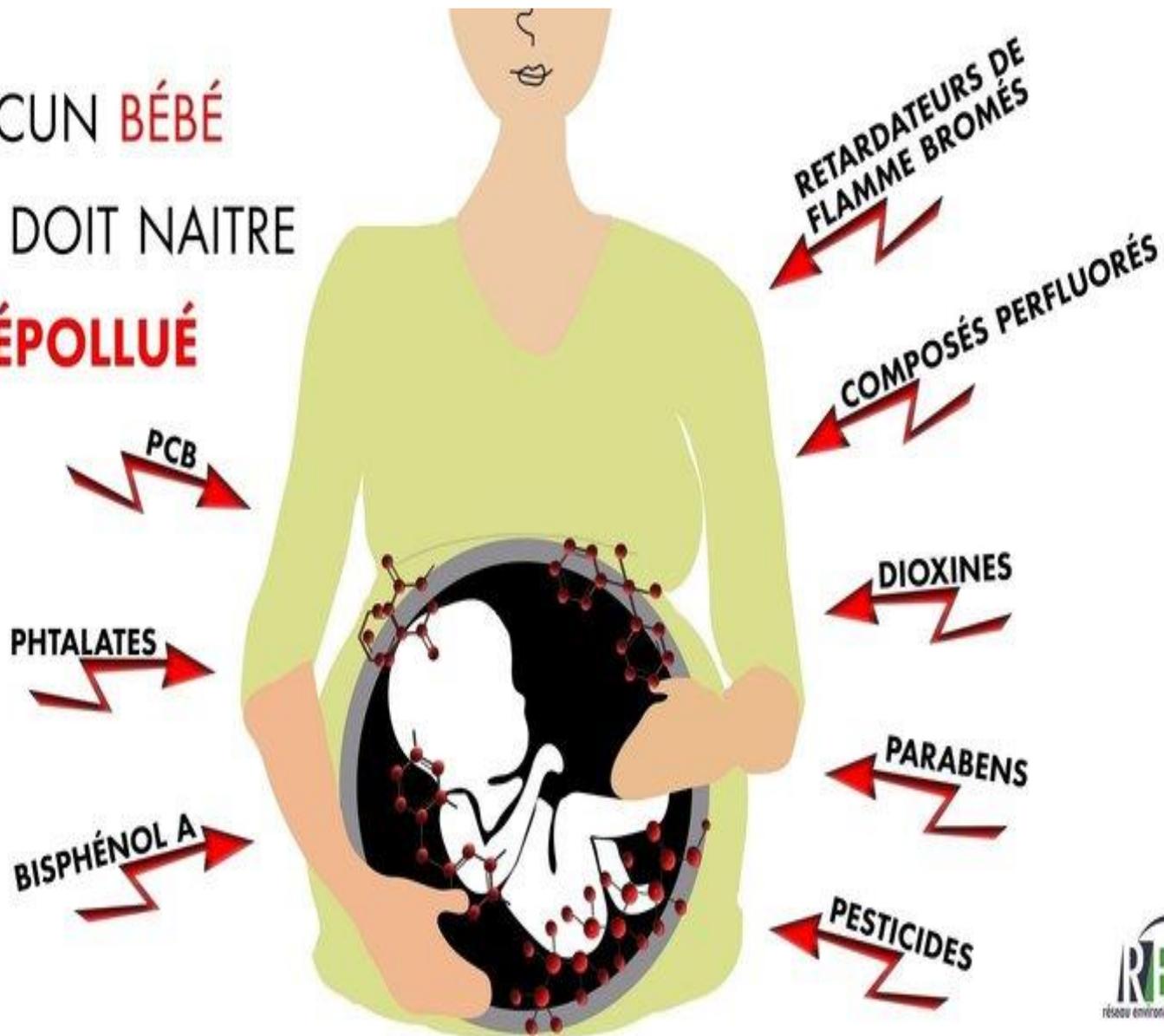
- Le modèle toxicologique habituel est **obsolète!**

! En moyenne: 300 xénobiotiques dans le cordon ombilical.

100.000 substances 80% testées. 1000 nouvelles par an!

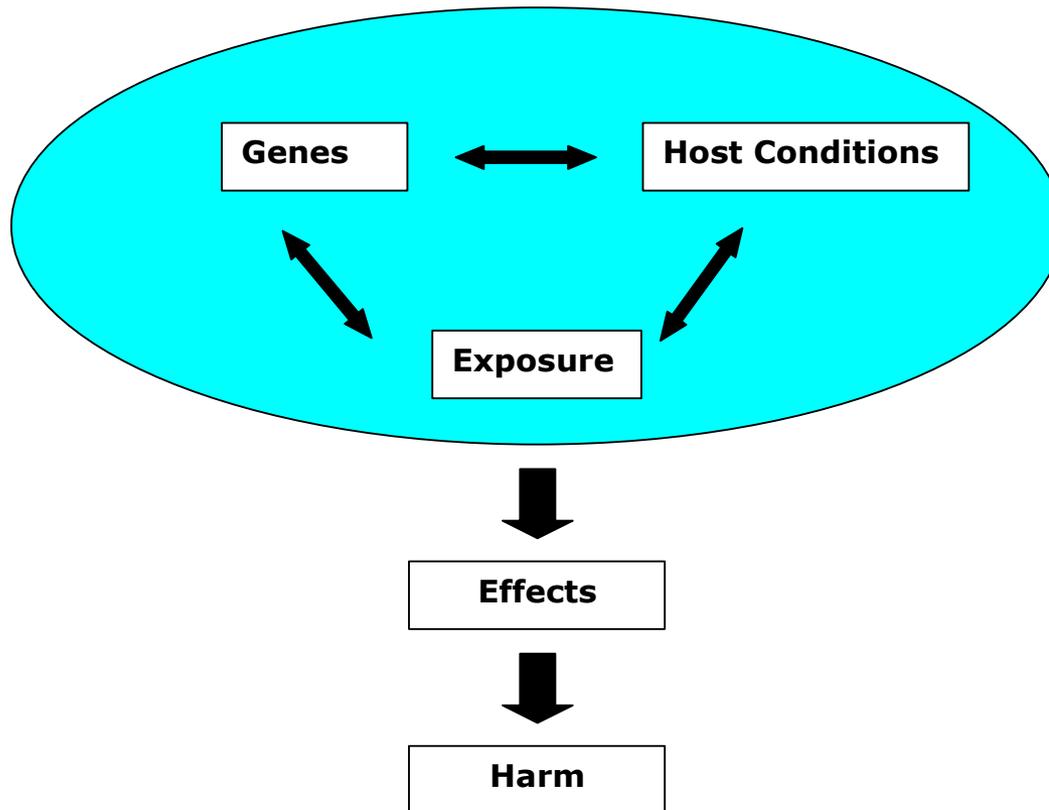


AUCUN BÉBÉ
NE DOIT NAÎTRE
PRÉPOLLUÉ



MULTICAUSALITÉ DANS L'EXPRESSION DES EFFETS D'UNE EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE SUR LA SANTÉ

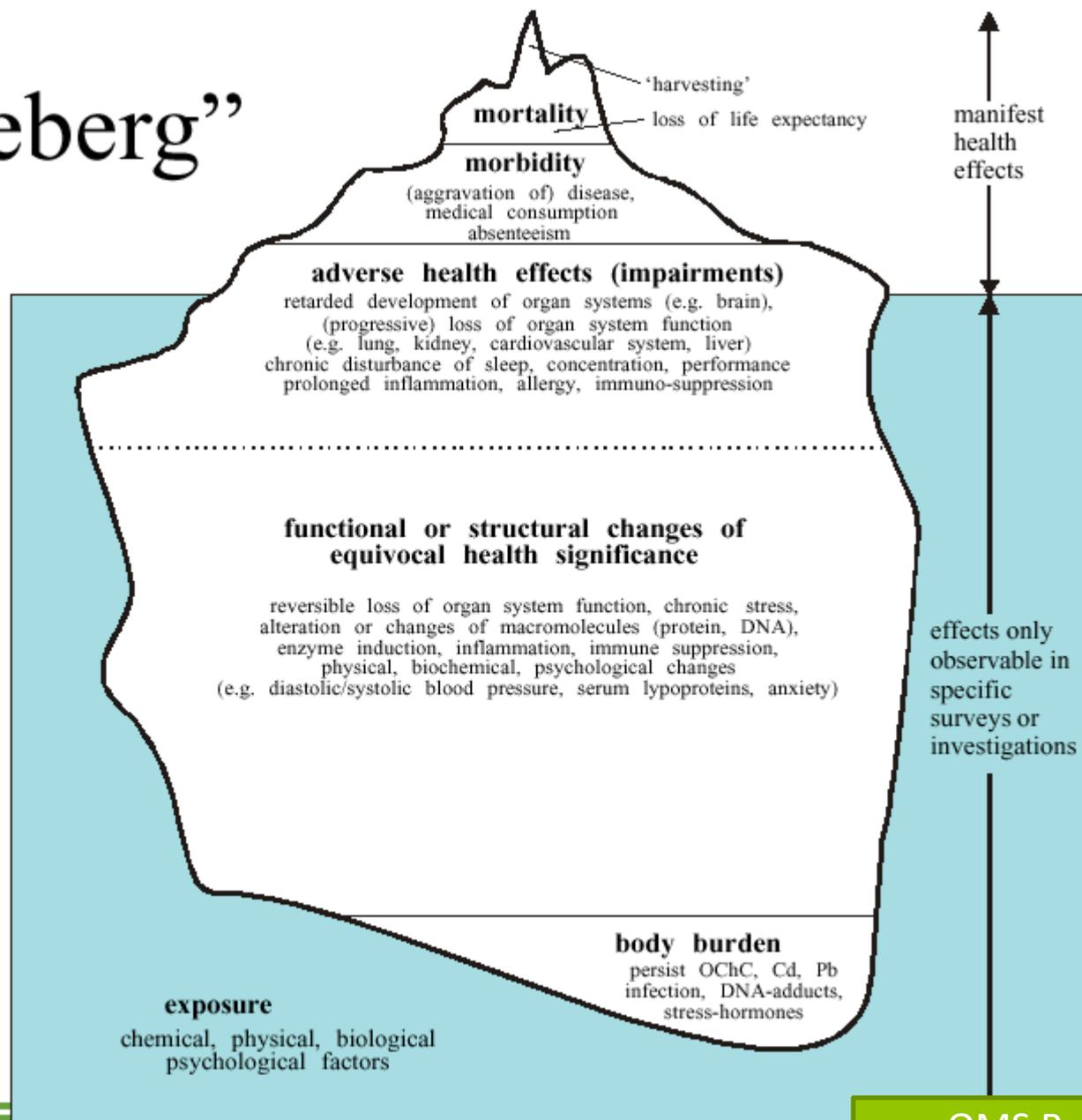
Multi-causality Framework for Environment and Health



Source: EEA/TRC/ TWG Resp.



“Iceberg”



Slide 7

OMS Budapest 2004



DIFFÉRENTS TYPES D'EXPOSITIONS LOCALES.

Décharges. (sol, air, contacts...) des progrès de gestion ont été réalisés

Vestiges de pollutions industrielles.(sols) Spaque

Incinérateurs (air, dépôts aux sols...) des progrès de gestion ont été réalisés

Agriculture et produits phytosanitaires (pesticides)

Trafic (particules; Nox...)

Eoliennes (peu d'effets mais participation citoyenne indispensable)

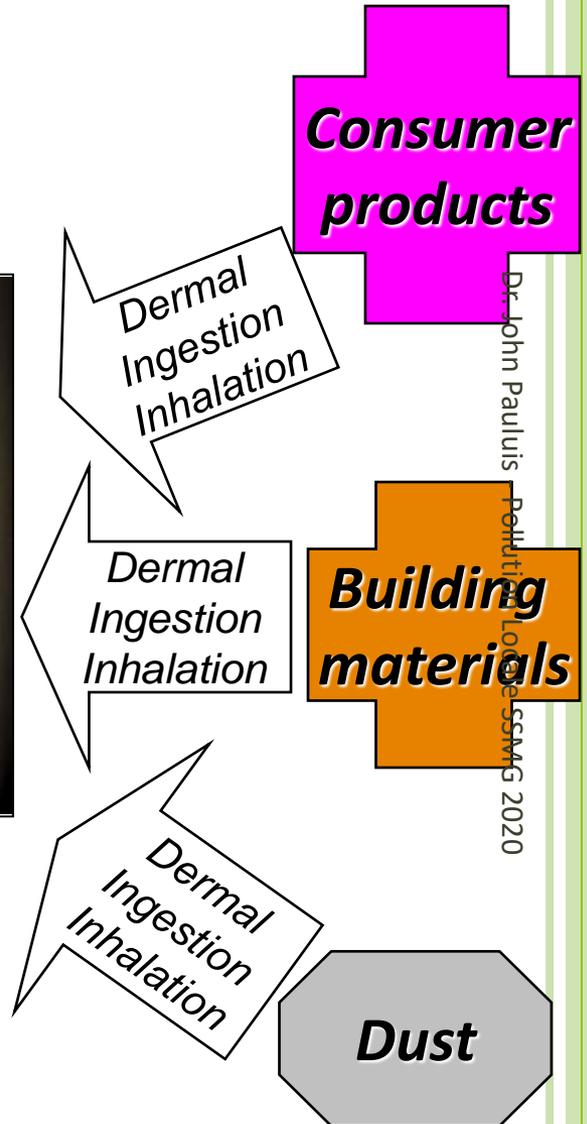
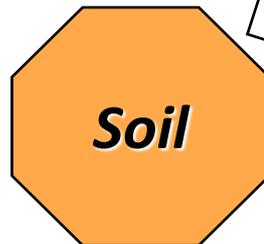
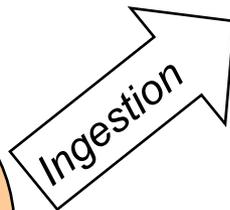
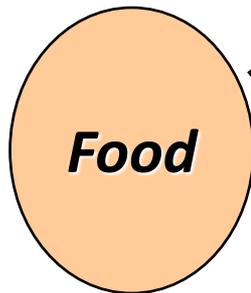
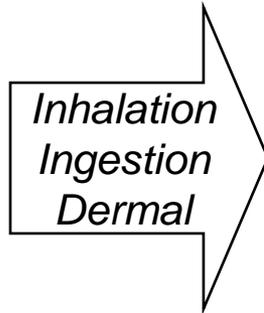
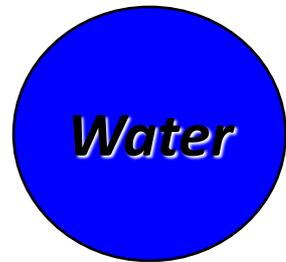


EXPOSITIONS:

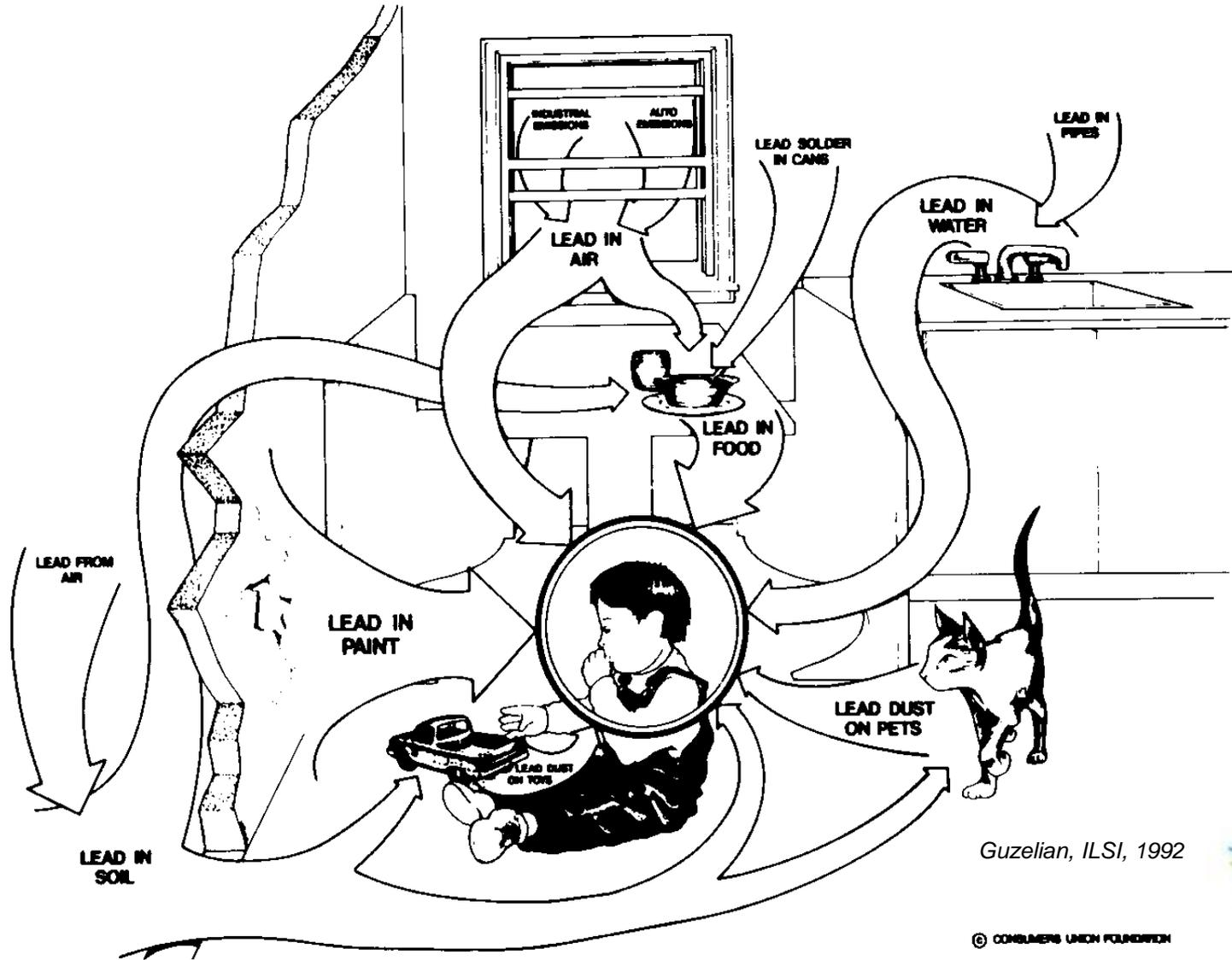
CHIMIQUES

BIOLOGIQUES

PHYSIQUES



Exemple: les voies d'exposition au plomb



« VALUABLE, VULNERABLE AND AT RISK »

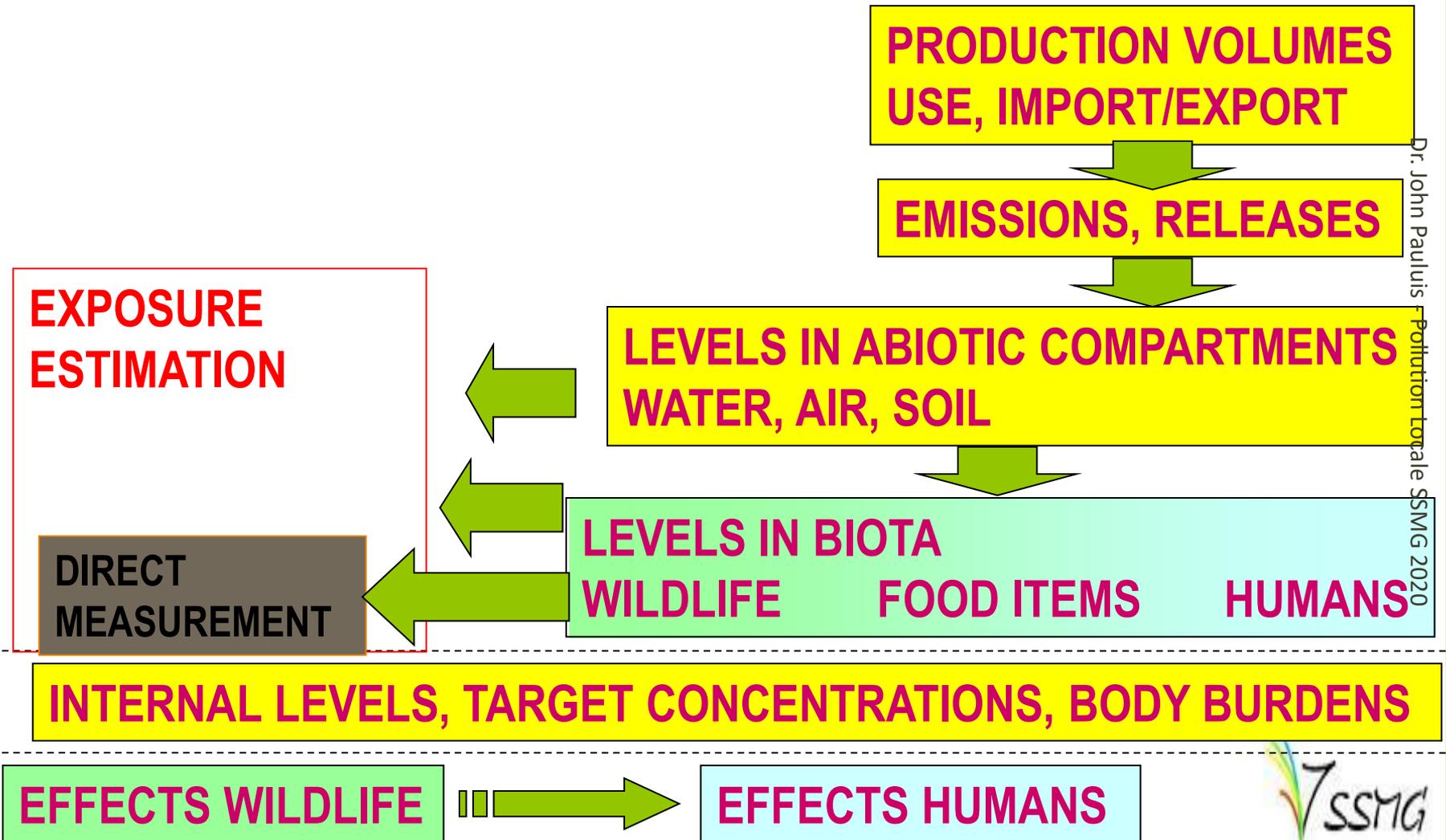
L'ENFANT EST PLUS FRAGILE QUE L'ADULTE

- «organisme» en développement.
- Mécanisme de détoxification « en rodage»
- Exposition supérieure en Kg/m² « intake fraction »
 - Habitude (pica)
 - Manque de précaution
 - Métabolisme plus élevé
- Des expositions précoces peuvent manifester leur effet tardivement (asthme, Alzheimer, etc.)
- L'enfant n'est pas un adulte miniature.
- Fenêtre de susceptibilité.



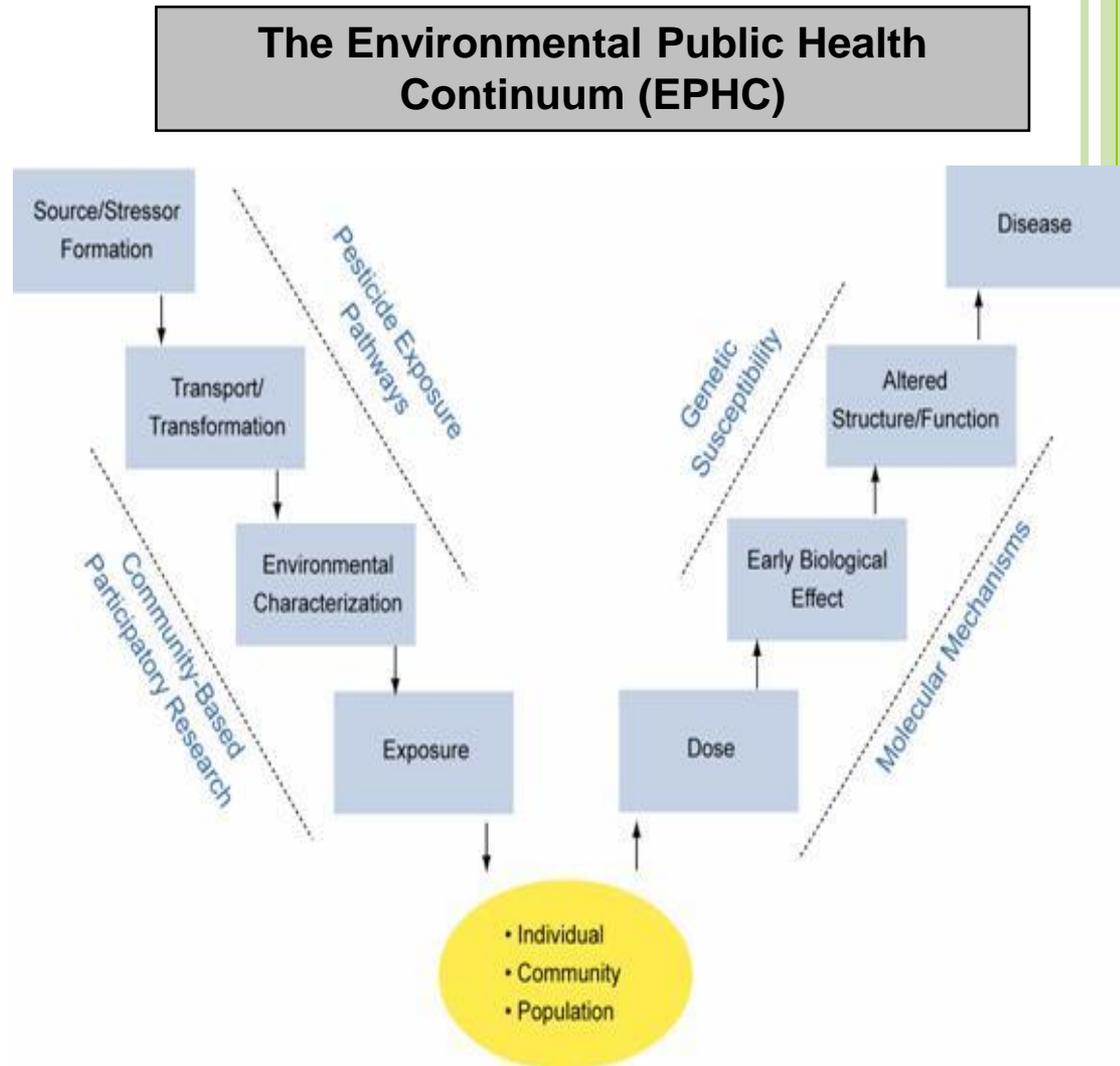
INTEGRATION OF ENVIRONMENT AND HEALTH.

TWG SCALE 2004



Biomarkers are most useful when both “up stream” and “down stream” knowledge is complete

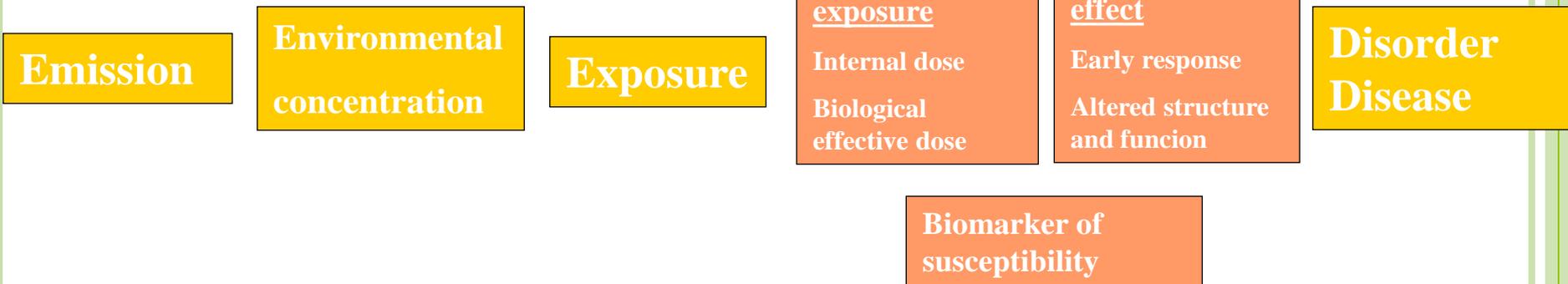
- ❖ Primary sources of environmental contaminant understood
- ❖ Pathways/routes of exposure understood
- ❖ Human exposure is related to animal toxicology studies
- ❖ Exposure-dose relationship understood
- ❖ Timing and duration of exposure known



INTEGRATION OF ENVIRONMENT AND HEALTH

TWG BIOMONITORING OF CHILDRENS SCALE 2004

- Human biomonitoring is an excellent tool to better **integrate** the two fields, **environment and health**
- One of its big advantages is that within the chain it is **much closer to health effects than environmental monitoring**



STRATÉGIE POUR UNE POLITIQUE DE PRÉVENTION*

- 1- La détermination chimique des polluants;
- 2- Les sentinelles biologiques de première intention;
- 3- Les sentinelles biologiques de suivi et d'extension;
- 4- Le suivi épidémiologique vétérinaire;
- 5- La communication de l'information (du risque);
- 6- Une étude épidémiologique prospective longitudinale classique;
- 7- Une étude des effets tardifs (20-30ans);
- 8- Le suivi médical à l'aide de biomarqueurs.

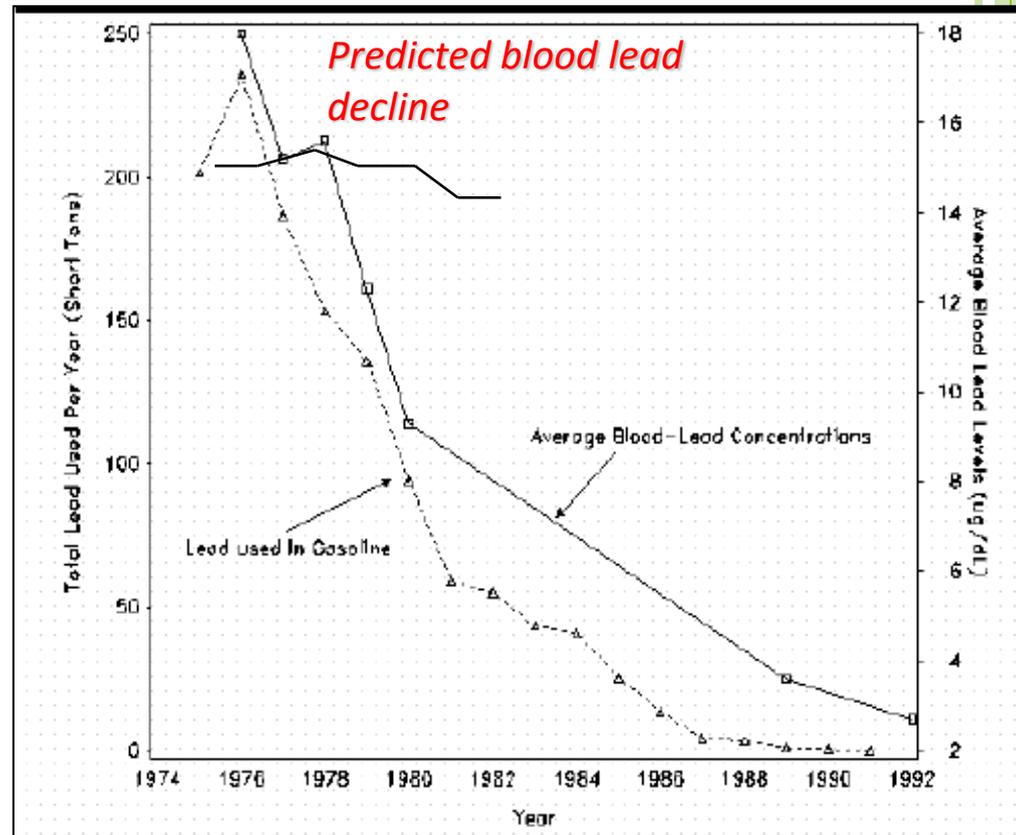
* Pauluis J. : Gestion du risque : priorité et stratégies pour une politique de prévention. In Symposium environnement et cancer. Association contre le cancer 21-22/11/1997, Bruxelles.



Exemples de biomonitoring

1. CASE STUDY: LEADED GASOLINE & BLOOD LEAD LEVELS - U.S.

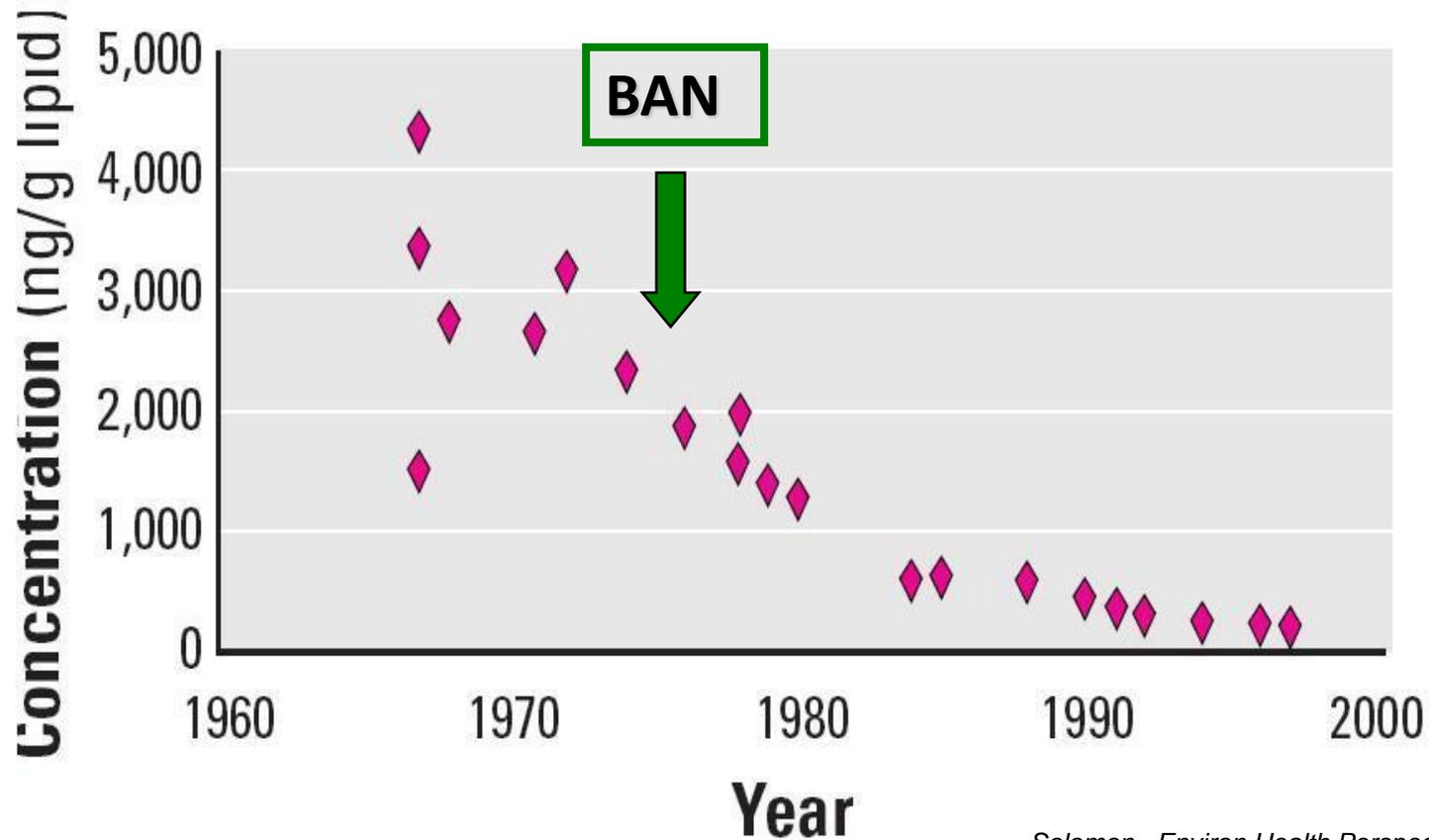
- ❖ Lead removed from gasoline
 - Technical standard
 - To protect catalytic converters in automobiles
 - Health standard
- ❖ Blood lead levels in children fell in parallel lead in air
 - Much more than models predicted
- ❖ New understanding of important sources of lead exposure in children



USEPA, Great Lakes Binational Toxics Strategy

2. CASE STUDY: DDT IN BREAST MILK - SWEDEN

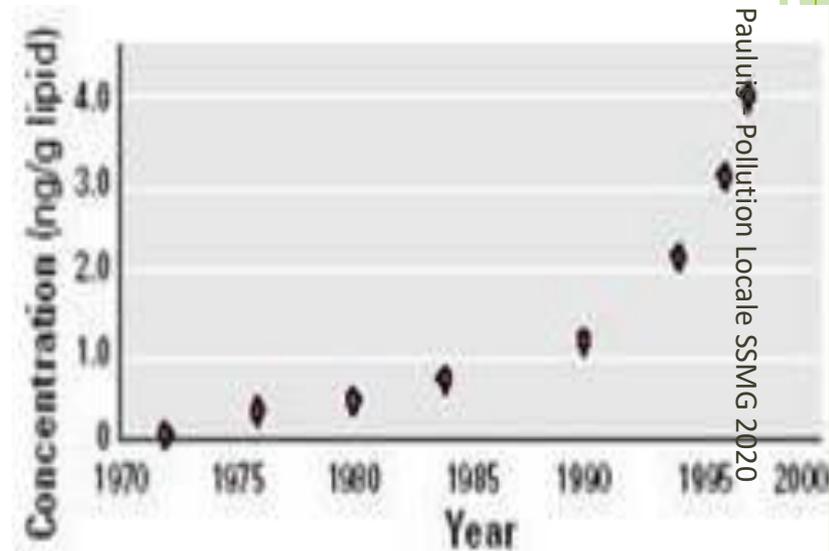
Bans can be effective in reducing human exposure



3. CASE STUDY: PBDEs IN BREAST MILK - SWEDEN

Biomonitoring has shown that:

- ❖ PBDEs may affect hormone function and may be toxic to the developing brain
- ❖ Children likely to score lower on mental and physical development tests
- ❖ Key to identify previously unknown population exposure
- ❖ Key to document effectiveness of restrictions



2. RÔLES DU MÉDECIN ET DU CORPS MÉDICAL.

= Détecteur

- d'expositions
- d'effets



HEMATOLOGIE	
HEMOGRAMME	
NUMERATION GLOBULAIRE	
Hématies	6.000 /mm ³
Hémoglobine	14,2 g/dl
Hématocrite	42,2 %
Volume moyen glob	85,3 fl
T.C.M.H.	28,7 pg
C.C.M.H.	33,6 g/dl
Ind.de distribution	13,1
Leucocytes	6.900 /mm ³
FORMULE SANGUINE	
Polynucléaires neutrophiles	66
Polynucléaires éosinophiles	3
Polynucléaires basophiles	1
Lymphocytes	20



= Communicateur (pédagogie du risque)

=> Responsabilité!



EN MATIÈRE DE COMMUNICATION!

Notre responsabilité est engagée!

L'ARRÊT « HÉDREUL » - 25 FÉVRIER 1997*

- « *Le médecin est tenu d'une obligation particulière d'information vis-à-vis de son patient et il lui incombe de prouver qu'il a exécuté cette obligation.* »
- renversement de la charge de la preuve de l'information.
- Notion de risque connu. (colonoscopie)
 - *Santé-environnement = gestion de l'incertitude*

*1re chambre civile de la cour de cassation. France.

LOI RELATIVE AUX DROITS DU PATIENT – 22 AOÛT 2002

- *Art.7.§1^{er}: Le patient a droit, de la part du praticien professionnel, à toutes les informations qui le concernent et peuvent lui être nécessaires pour comprendre son état de santé et son évolution probable.*
 - *En Belgique Cass.25 juin 2015,R.G.A.R., 15219*

DÉONTOLOGIE: LE MÉDECIN AU SERVICE DE LA COLLECTIVITÉ.

- *La responsabilité sociale et économique du médecin.*
 - *Art.101 Le médecin apporte sa contribution personnelle à la mission qui incombe collectivement au corps médical de promouvoir la santé de la population....*

DÉONTOLOGIE : INFORMATION ET TRANSPARENCE*

- « Il est du devoir du médecin d'avertir sans ambages et dans une pleine transparence, c'est-à-dire en ne celant aucun renseignement valable et utile, toute personne du risque auquel elle est exposée suite à la pollution de l'environnement. Il est tout autant de son devoir, comme celui de tout citoyen, d'en avertir les autorités responsables. »

INFORMATION ET TRANSPARENCE.(2) SOURCE.PR G.SOKAL
BUREAU NATIONAL DE L ORDRE DES MÉDECINS.LE GÉNÉRALISTE 31
MARS 1999

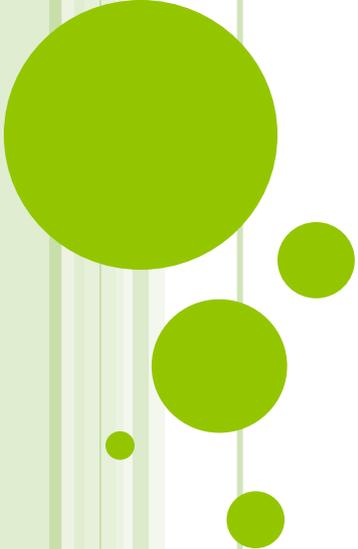
- « *Ainsi la transparence de l'information ne peut se concevoir que dans la mesure où elle s'accompagne d'explications et de clarifications adéquates. On ne peut que conseiller la concertation des médecins d'une région ou d'une communauté lorsqu'un problème de pollution se pose. »*



INFORMATION ET TRANSPARENCE.(3) SOURCE.PR G.SOKAL
BUREAU NATIONAL DE L ORDRE DES MÉDECINS.LE GÉNÉRALISTE 31
MARS 1999

- « La *transparence de l'information* lorsqu'il existe ...pour toute communauté un risque d'altération de la santé par des facteurs environnementaux...impose (de la part du système) une information à plusieurs niveau. Elle doit être complète y compris la part d'incertitude, *vis-à-vis de ceux qui sont responsables en première ligne de la santé: les médecins généralistes.* »





AARHUS. COMMISSION

ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE.

**CONVENTION SUR L'ACCES A L'INFORMATION, LA
PARTICIPATION DU PUBLIC AU PROCESSUS DECISIONNEL ET
L'ACCES A LA JUSTICE EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT.**

REMARQUES PRÉLIMINAIRES. (1)

- Reconnaissant également que chacun a le droit de vivre dans un environnement propre à assurer sa santé et son bien-être et le devoir, tant individuellement qu'en association avec d'autres, de protéger et **d'améliorer l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures,**



ARTICLE PREMIER (OBJET)

- Afin de contribuer à protéger le droit de chacun, dans les générations présentes et futures, de vivre dans un **environnement propre à assurer sa santé** et son bien-être, chaque Partie garantit les **droits d'accès à l'information sur l'environnement**, de **participation** du public au processus décisionnel et **d'accès à la justice** en matière d'environnement ...



SIGNAUX PRÉCOCES ET LEÇONS TARDIVES : LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION 1896-2000 »

AGENCE EUROPÉENNE POUR L'ENVIRONNEMENT 2002.

- ***1-Reconnaître et remédier à l'ignorance, à l'incertitude et au risque, en matière d'évaluation technologique et de prise de décisions.***
 -

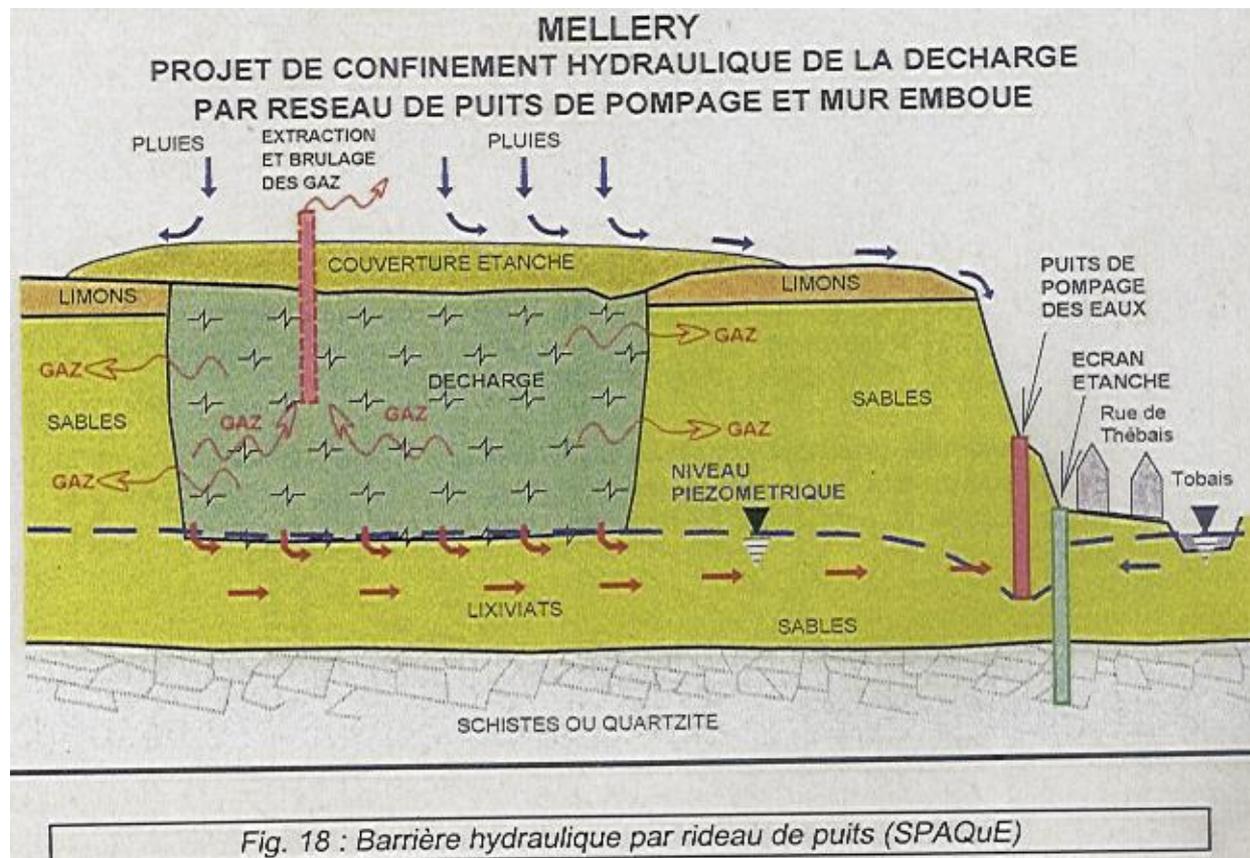


• **L'EXPERTISE.** SOURCE. « SCIENCES ET RISQUES:ASPECTS THÉORIQUES ET PRATIQUES D'UNE APPROCHE DE PRÉCAUTION. » ANDREW STRILING IN « LE PRINCIPE DE PRÉCAUTION » ÉD. DE L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES.P.101. 2000

- « *Les preuves scientifiques* doivent être vues comme *sous-déterminantes* dans les décisions régulatrices- elles fournissent des conditions nécessaires mais non suffisantes *pour la gestion effective du risque technologique*. Un complément essentiel aux sciences réside dans *le développement des institutions* et des procédures *pour favoriser l'apprentissage social* à propos des discours sur le risque et, en particulier, pour valider les hypothèses, valeurs et priorités qui orientent *l'interprétation de la science elle-même.* »



• CAS PARTICULIER D'UNE POLLUTION LOCALE: MELLERY QUERELLES ET COMMUNICATIONS



A PROPOS DE LA SPAQUE. WWW.SPAQUE.BE

- En tant que pôle d'expertise de la Région wallonne en matière de gestion des sols pollués, SPAQUE est un acteur du développement économique et durable de la Wallonie. Un rôle qui se concrétise, notamment, au travers des projets de réaffectation de sites qu'elle a assainis.
- A l'heure actuelle, 59 sites ont été réhabilités : 23 sites (soit 599 hectares) ont été reconvertis et 26 (soit 387 hectares) connaissent un projet de reconversion.
- Active dans le domaine des énergies renouvelables, SPAQUE entame, en 2020, la construction de sa troisième centrale photovoltaïque.



CAS PARTICULIER D'UNE POLLUTION LOCALE: MELLERY QUERELLES ET COMMUNICATIONS

Les analyses de Mellery auraient-elles pu être biaisées par les méthodes utilisées, au risque d'inquiéter outre mesure la population?



l'influence spécifique de la source de pollution (ici, la décharge) en tenant compte des autres facteurs confondants possibles: âges, sexe, exposition professionnelle, tabac, ... L'étude fait bien référence à ces facteurs mais ne tente pas d'ajuster les observations sur leurs influences respectives. A ce stade de l'étude, on ne peut tirer aucune conclusion. La nécessité d'une analyse de type multivarié est d'autant plus évidente qu'on a affaire à une population extrêmement hétérogène comportant pratiquement 50% de fumeurs. Or, le tabac est une source majeure de substances cancérogènes et on n'a pas vérifié son impact en analysant séparément les fumeurs et les non-fumeurs. L'analyse doit être poursuivie afin de déterminer la contribution de la décharge aux variations observées dans les échanges des chromatides sœurs. Il est dans l'intérêt de tous de connaître la vérité dans cette affaire.

=> Le patient se perd dans ces informations médiatiques contradictoires

Source: Le Généraliste le 17 février 1999 page 3



• LA CONSTRUCTION DE L'IGNORANCE 1

Source: *Le Généraliste* le 17 février 1999 page 3

« Soyons clair: cette décharge est une aberration environnementale. (en contradiction avec ce qui va suivre) Les habitants ont subi un réel dommage en voyant la valeur de leur maison s'effondrer (est-ce à un toxicologue de faire des estimations immobilières ?), en étant rongés par l'inquiétude. (qu'elles sont les sources du toxicologue pour avancer que les habitants sont « rongés par l'inquiétude?) Mais d'un point de vue toxicologique, il n'y a pas de raison d'imposer un suivi médical.(on n'impose pas un suivi médical, on le propose en ayant spécifié le contexte, le but et les limites à la population concernée. Encore faut-il avoir défini le mieux possible la toxicité du mélange de polluants concerné et la zone d'extension de la pollution par des modèles de dispersion aériens ou dans les sols) Si les gens désirent être suivis, il faut leur fournir cette possibilité mais il s'agit plus d'une action psychologique, pour les rassurer ... » (le toxicologue estime que le risque est minime et que le but du suivi est de rassurer la population.... »



• LA CONSTRUCTION DE L'IGNORANCE. 2

Source: Le Généraliste le 17 février 1999 page 3

« Les études qui ont été effectuées par la Spaque en 1989(**la source d'information est inexacte la SPAQUE a été créée en 1993!**), au plus fort de la pollution (**en réalité, il est légitime de penser que la pollution a été maximale dans les années 1983-1985 période ou l'anisocytose a été repérée par un médecin dans ces dossiers , par la suite les plaintes répétées des riverains ont probablement interrompu les déversement les plus toxiques**) , montrait que la concentration en benzène était inférieure à 10 micro-grammes/m³ (**inexact la concentration mesurée en benzène par l'Institut d'hygiène et d'épidémiologie était de 152 microg /m cube, avec la présence de 39 autres polluants en quantités non négligeable**) . En 1995-1996, elle était en moyenne de 14 à Bruxelles et on atteint les 20 rue de la Loi! (**tentative de banalisation , classique**) Est-ce que cela justifie donc que l'on inquiète 550 personnes en évoquant leur risque de cancer et le risque de leucémie pour leurs enfants? (**informer les patients ou la population est une obligation légale, déontologique, éthique ... sinon, qui aurait seul le pouvoir de décider ce que les habitants sont en droit de savoir?** »



• LA CONSTRUCTION DE L'IGNORANCE. 3

Source: Le Généraliste le 17 février 1999 page 3

« Je ne comprendrais pas alors pourquoi on ne s'inquiète pas plus de la population bruxelloise qui devrait être suivie médicalement dans son ensemble (**les expositions auxquelles les habitants de Mellery ont été exposés ne sont en rien comparables aux expositions urbaines.**) Il serait regrettable que la population de Mellery, qui a déjà beaucoup souffert de la présence de la décharge dans son environnement, soit inutilement inquiétée (**il s'agit là d'une prise de position difficilement défendable au regard de la loi des droit du patient de 2002. De plus, l'ensemble des généralistes qui liront cet article seront mal informés et démobilisés par rapport à leur rôle de détecteurs d'effets précoces et de communicateurs du risque**) sur la base de convictions (**les analyses d'air, de sol et d'eau ont démontré la présence de polluants multiples et toxiques, des marqueurs d'exposition HFC (voir explication plus loin) se sont révélés positifs à deux reprises sur la population et également sur des enfants du juge placés là depuis moins d'un an!**) et non pas d'éléments relevant d'une analyse approfondie de données toxicologiques. » (**comment peut-on faire une analyse toxicologique »approfondie** » si l'on ne peut modéliser les effets du cocktail de polluants et que l'on n'a pas réalisé de modèle de dispersion aérienne des polluants volatils!)





INSTITUUT VOOR HYGIENE
EN EPIDEMIOLOGIE

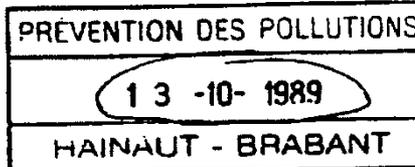
Juliette Wytsmanstraat 14
B- 1050 Brussel

1050 Brussel, de 04.10.89

Tel.: 02/642.51.11
Telex: 21034 IHEBRU
Telefax: 02/642.50.01

Ministère de la Région Wallonne
Service Prévention des Pollutions
à l'attention de Mr. J.-M. GODARD
Ingénieur en Chef-Directeur
Bd. P. Mayence 1

L 6000 CHARLEROI



onze referenties

uw referenties

0311/0740/89/BN/EW

Objet : enquête Sablières Réunies, Mellery, le 26 septembre 1989.-

Monsieur,

Veuillez trouver en annexe les résultats de l'enquête mentionnée ci-dessus, laquelle a été effectuée sur votre demande par le service Air de l'I.H.E., le 26 septembre 1989.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

G. VERDUYN

Chef de la section Air

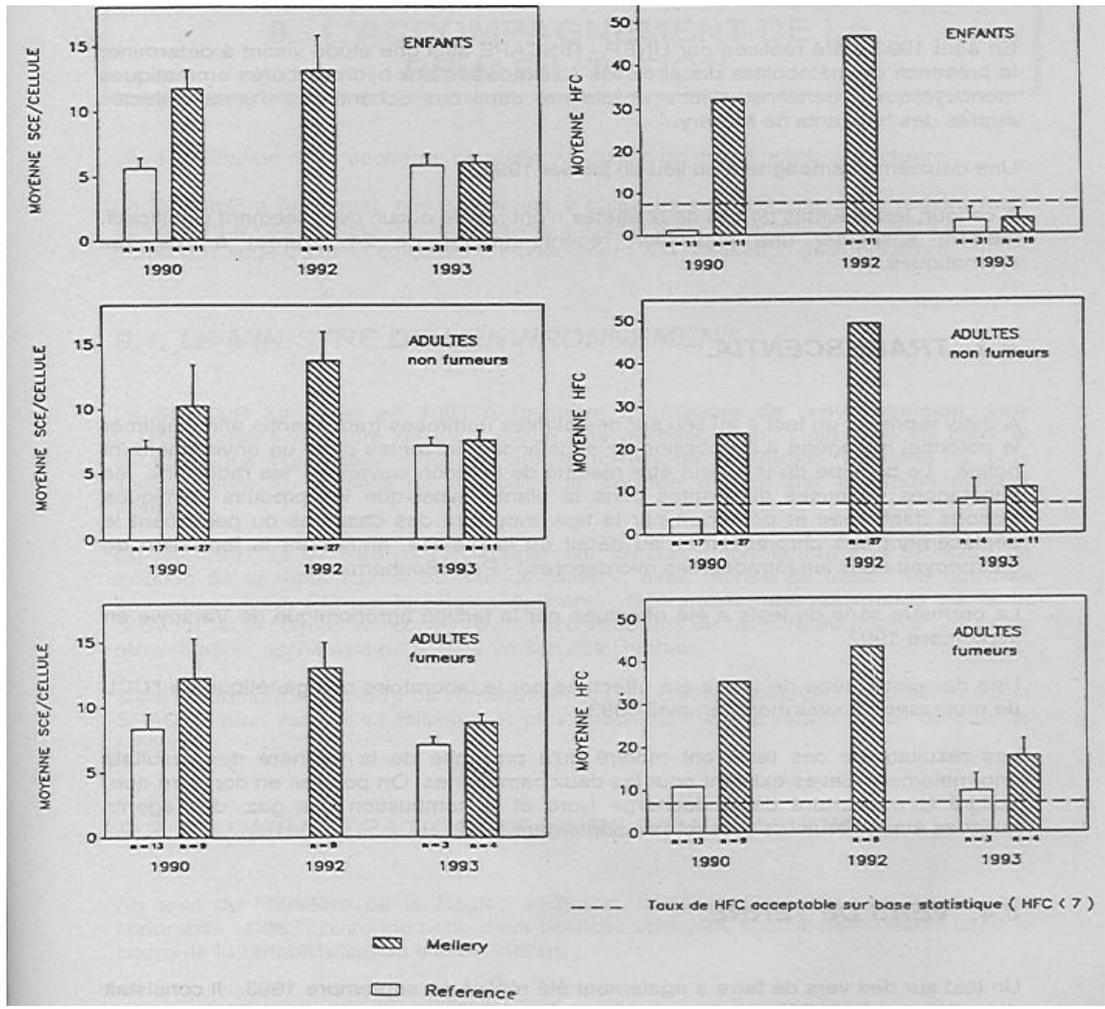
Tableau 1. Identification et dosage des polluants significatifs dans les effluves se dégageant de la couche de couverture de la décharge de déchets à Mellery.

Analyse du 26/1/89

Nom	concentration (mg/m ³)	Nom	concentration (mg/m ³)
Hydrocarbures aromatiques		Hydrocarbures oléfiniques et alicycliques	
benzène	152	1-butène	14
toluène	190	1-hexène	12
éthylbenzène	56	méthylcyclopentane	58
métha+para-xylène	81	cyclohexane	38
ortho-xylène	22	1-heptène	5
styrène	15	méthylcyclohexane	26
n. propylbenzène	13	diméthylcyclopentane	22
1,3,5-méthylbenzène	12	terpènes (tot.)	50
2-ethyltoluène	22		
1,2,4-triméthylbenzène	26		
1,2,3-triméthylbenzène	13		
Hydrocarbures aliphatiques		Hydrocarbures chlorés	
n. butane	20	chloroéthylène *	19
n. pentane	23	(chlorure de vinyle)	
2,3-diméthylbutane	42	1,2-dichloroéthène	18
2-méthylpentane	26	1,2-dichloroéthane	8
3-méthylpentane	14	1,1,1-trichloroéthane	3
n. hexane	30	trichloroéthylène	65
2-méthylhexane	27	tetrachloroéthylène	15
3-méthylhexane	23	chlorobenzène	11
n. heptane	45		
2-méthylheptane	11		
3-méthylheptane	6		
n. octane	12		
n. nonane	15		
n. décane	14		

* produit cancérigène pour l'homme.





RÉSULTATS DU HOME « D'ENFANTS DU JUGE » DE MELLERY

. Les normes à ne pas dépasser sont de 8 cellules HFc sur 80 analysées.

RÉSULTAT HFC 1993		
	Ages	HFC
Home d'enfants	18 ans	60
	17 ans	72
	5 ans	54
	16 ans	77
	15 ans	55
	7 ans	69
	9 ans	42
	12 ans	73
	7 ans	78
	12 ans	76
	10 ans	47

Qui assure aujourd'hui la protection et le suivi de ces enfants?

Pour la petite histoire ce home qui existait depuis des années a du fermer ses portes après ces analyses pour non conformités aux normes des pompiers!

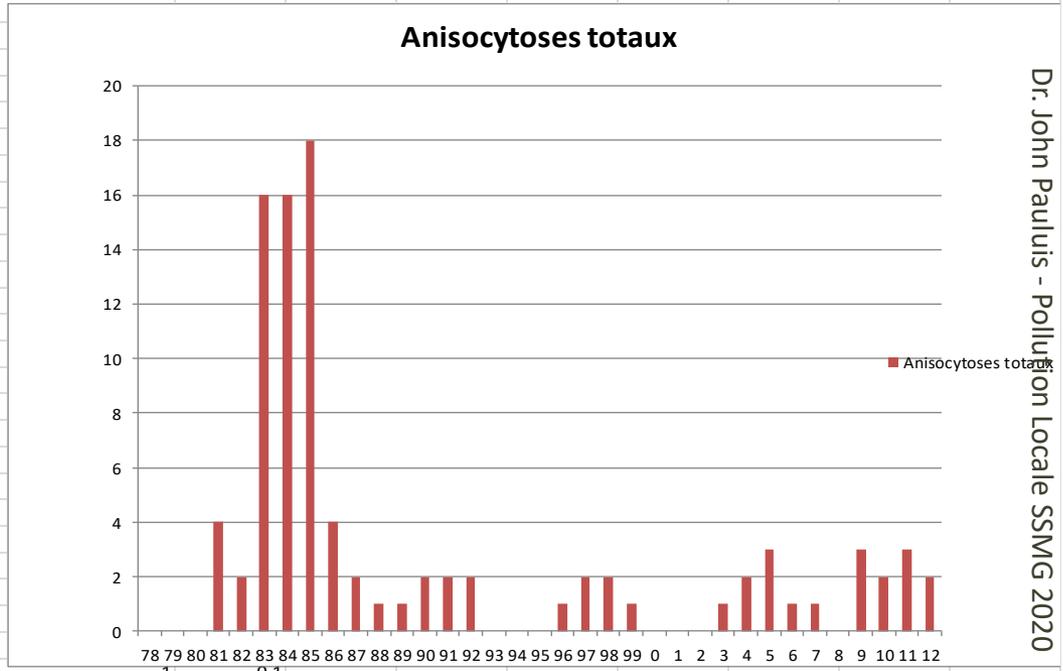


CAS PARTICULIER D'UNE POLLUTION LOCALE: MELLERY

=> ANISOCYTOSES, CLUSTER À MELLERY?

LE MÉDECIN DÉTECTEUR D'EFFETS.

Année	Anisocytoses totaux	Anisocytoses - dus au chimio	Anisocytose- chimios - autres labos																	
1978	0	0	0	0	0															
1979	0	0	0	0	0															
1980	0	0	0	0	0															
1981	4																			
1982	2																			
1983	16																			
1984	16																			
1985	18																			
1986	4																			
1987	2																			
1988	1																			
1989	1																			
1990	2		2																	
1991	2		1																	
1992	2		1																	
1993	0		0																	
1994	0		0																	
1995	0		0																	
1996	1		1																	
1997	2		0																	
1998	2		2																	
1999	1		1																	
2000	0		0																	
2001	0		0																	
2002	0		0																	
2003	1		1																	
2004	2		1																	
2005	3		1																	
2006	1		1																	
2007	1		0																	
2008	0		0																	
2009	3		3																	
2010	2		1																	
2011	3		3																	
2012	2		1																	

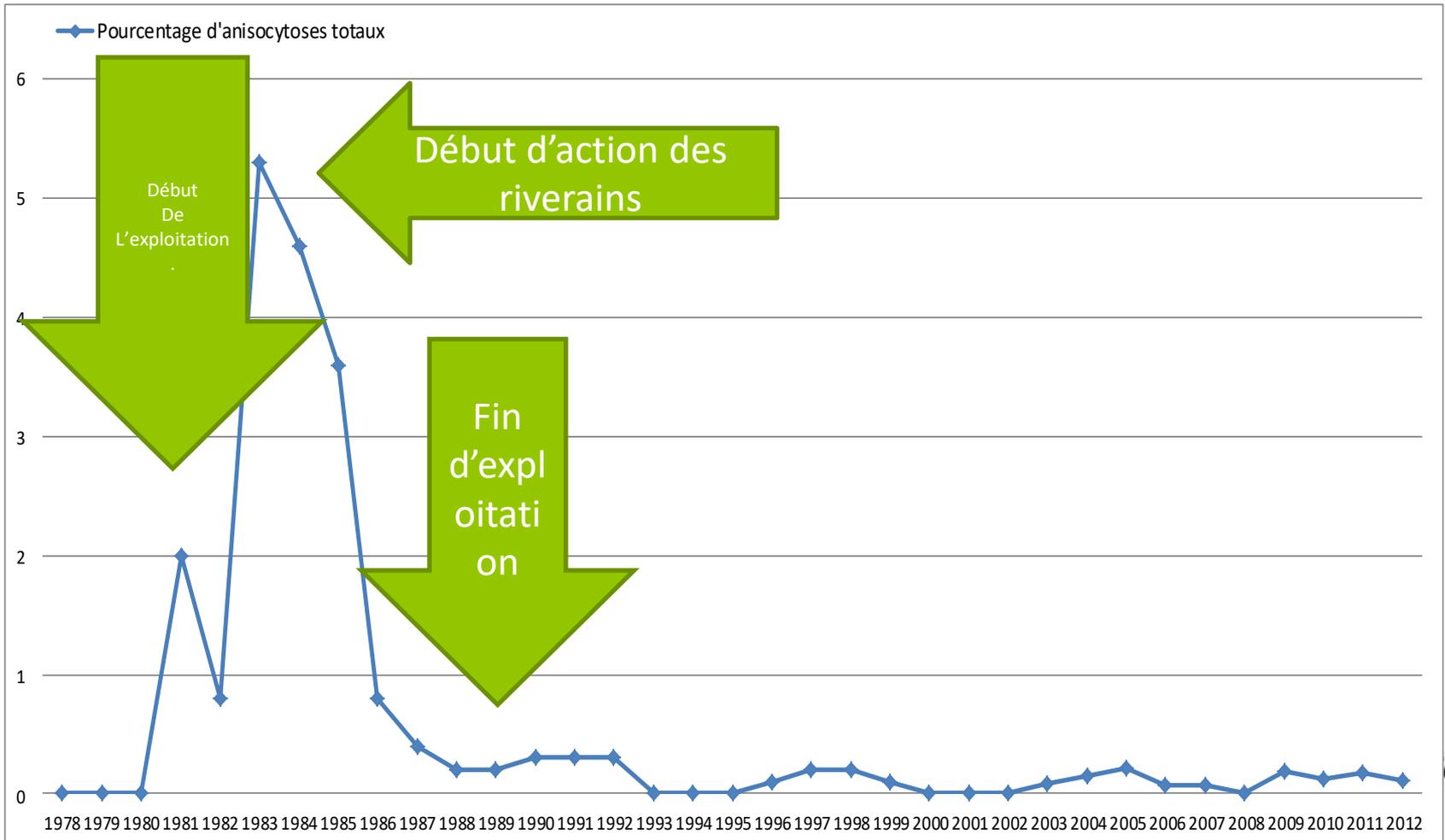


Dr. John Pauluis - Pollution Locale SSMG 2020



CAS PARTICULIER D'UNE POLLUTION LOCALE: MELLERY

=> ANISOCYTOSES, CLUSTER À MELLERY?



CAS PARTICULIER D'UNE POLLUTION LOCALE: => LA DIFFICULTÉ DE COMMUNIQUER LE RISQUE

Le lanceur d'alerte est « par définition » :

1. Scientifiquement incompetent,
2. Financièrement intéressé,
3. Isolé de ses pairs.

Importance du réseau.
Cercles de médecins généralistes!
Rôle de la SSMG!
Des associations de pédiatres!



1-LE LANCEUR D'ALERTE EST SCIENTIFIQUEMENT INCOMPÉTENT.

- *-6- J'ai signalé la présence d'anisocytose poikilocytose au niveau des hématies chez de nombreux patients pendant les années 84-86 (cf lettre de juillet 2004). Dans la réflexion qui a suivi, a laquelle je n'ai pas participé, il est question d'agranulocytose ! Ce n'est pas la même chose ! Il suffisait pourtant simplement de compulser mes dossiers ce qui n'a pas été fait.*
 - *C'est bien de pauci et d'agranulocytose dont le Dr Pauluis a parlé lors de la réunion de MG d'octobre 2004 (voir PV du 26 octobre 2004)). Celui-ci a bien participé à la réflexion, puisque c'est sous sa pression que nous avons diligenté une enquête à l'Hôpital Notre dame de Grâce à Gosselies. (dossiers perdus lors d'une inondation !!)*
 - *Nous comprenons mal que depuis 15 ans, John Pauluis garde dans ses dossiers des informations qui le tracassent et qu'il n'a jamais pris la peine d'en faire une simple compilation. »*

1-LE LANCEUR D'ALERTE EST INCOMPÉTENT!

○ Concernant les cas d'anisocytoses.

- « *a part un médecin, aucun autres médecins n'a parler d'agranulocytose* »
 - En réalité un seul médecin a effectué cette recherche sur ses dossiers!
 - Il s'agit d'une tentative d'isolement du lanceur d'alerte.



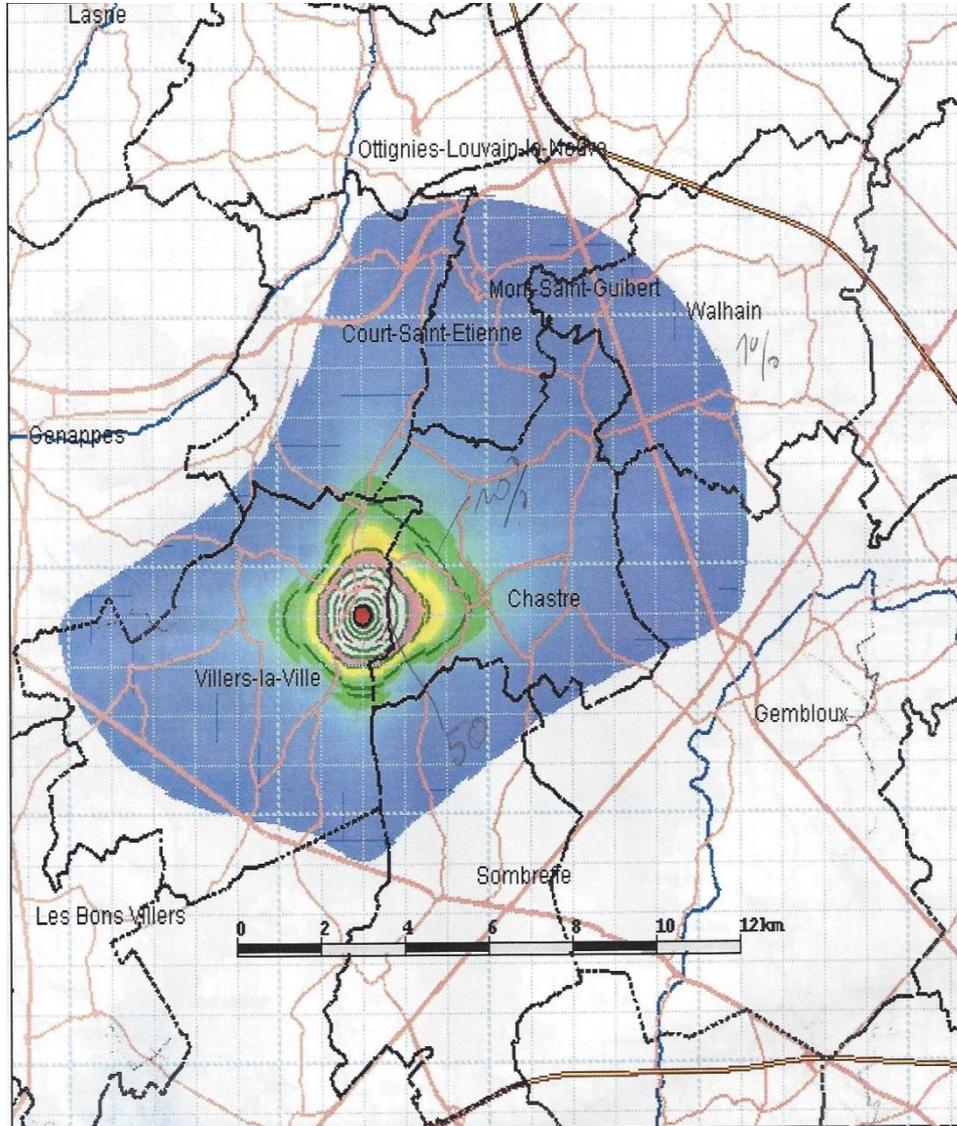
1-LE LANCEUR D'ALERTE EST INCOMPÉTENT!

Sujet	:	CR réunion du Comité Scientifique Mellery
Date et lieu	:	ESP – ULB, Campus Erasme, 12 h 00
Présents	:	Pr C. De Brouwer (CDB) –ULB, Pr F. Sartor (FS) -Ulg, Pr A.R. Grivegnée (PAG)–IJB, Dr P. Jonckheer (PJ) – ULB, Mr P. Mullie (PM)–IJB, Dr JB Burriion (JBB) –IJB
Excusés	:	Pr D. Lison-UCL, Pr R. Tonglet-UCL, Pr J. De Graeve-Ulg, Dr P. Autier (IJB)

- sur le périmètre géographique, la question est de savoir si nous nous en tenons à la zone documentée comme zone d'exposition au risque ou si, comme le suggère le Dr J. Pauluis, nous étendons cette zone aux « quartiers qui auraient pu être affectés par les écoulements gazeux dans certaines conditions » (la modélisation des écoulements gazeux n'est pas étayée scientifiquement) ainsi qu'aux trajets suivis par les camions.

- Aucune zone n'avait été documentée à l'époque!
- J'ai par la suite demandé une réflexion à des ingénieurs spécialisés pour estimer la zone de dispersion des polluants. Voici leur conclusions.





Carte de distribution des moyennes
Decharge/Mellery/Mellery_2008

AWAC

Carte réalisée dans le cadre d'un Projet
financé par l'AWAC



LE LANCEUR D'ALERTE EST
INCOMPÉTENT.

MELLERY COUCHE AU SOL.
MOYENNE ANNUELLE.

2- LE LANCEUR D'ALERTE EST FINANCIÈREMENT INTÉRESSÉ.

- 16 contrôles fiscaux;
 - (Pas un seul redressement)
- Ma petite association Hector asbl soumise au contrôles.
 - Gestion saine, compte approuvés! Région wallonne 2004
- Etc...

3-LE LANCEUR D'ALERTE EST ISOLÉ DE SES PAIRS.

- *« Il est légitime de penser que le CADEV se trouve peut-être sous l'influence du Dr Jean Pauluis, qui est un personnage clé (sic) dans ce dossier, mais qui, malgré tous ces mérites personnels, a trop souvent eu une attitude très polémique, semant la division plus que recherchant le consensus. »*
 - Président de cercle de Vilers-la-ville par la suite.



LA PRODUCTION D'IGNORANCE.

- Les sociologues évoquent trois processus complémentaires et fréquents pour évoquer la marginalisation des dossiers. (en l'occurrence celui du distilbène.)
- 1-«*l'absence d'identification des populations exposées*
- 2-*la faible accumulation et diffusion des connaissances*
- 3-*la singularisation durable du dossier* »
- Cette analyse explique la situation rencontrée à Mellery et l'échec du suivi médical.
- (voir Sciences Sociales et Santé, Vol.34,n°3,p 48 septembre 2016. E.Fillion, D.Torny. « *Un précédent manqué: le distilbène et les perturbateurs endocriniens. Contribution à une sociologie de l'ignorance.* »)



COMMENT LUTTER CONTRE LA PRODUCTION DE L'IGNORANCE?

- 1-création de structures administratives de traitement des alertes
- 2-institutionnalisation de l'expertise
- 3-partage des études de cas exemplaires
- L'apprentissage par les erreurs, les manques et les fautes apparait comme un nouveau mode de gouvernance dans le domaine sanitaire.
- « *Cet apprentissage constitue une ressource essentielle pour les lanceurs d'alerte qui ont besoins de précédents tangibles afin d'être entendus* » Chateauraynaud et Torny *in* Sciences Sociales et

Santé, Vol.34, n°3, p 48 septembre 2016. E.Fillion, D.Torny. « *Un précédent manqué: le distilbène et les perturbateurs endocriniens. Contribution à une sociologie de l'ignorance.* »



CONCLUSIONS

La « médecine environnementale » naissante doit participer (c'est son droit mais aussi son devoir) au processus d'apprentissage collectif nécessaire à la gestion des risques (y compris locaux) de la société moderne.