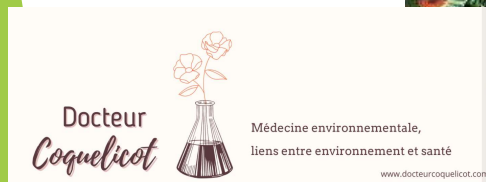
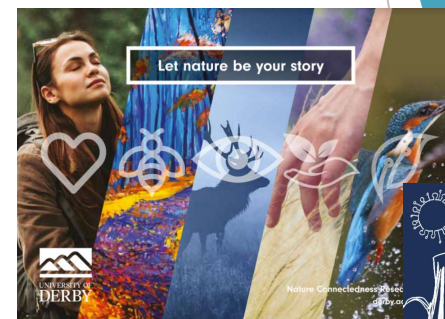




PROJETS SANTÉ-ENVIRONNEMENT AU SEIN DE HAINAUT ANALYSES - PLUS DE 20 ANS D'EXPERTISE

Marie Christine Dewolf, 24 mai 2022

Des solutions existent à différents niveaux...



Ajouter un pied de page

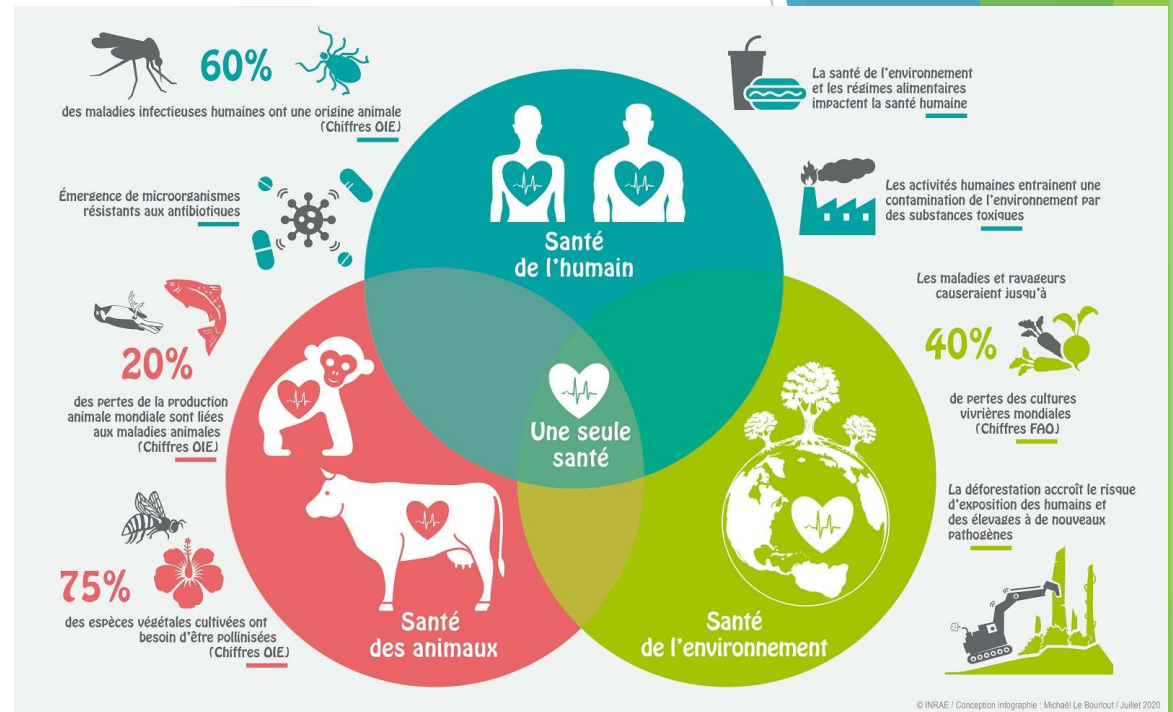
HA, lien entre le citoyen au niveau local et d'autres niveaux de pouvoir

- Cohérence avec les priorités
- Compétences pour une approche globale



Cohérence avec les priorités

Concept
« One world - one
health », initié dans les
années 2000



- ▶ promouvoir une approche intégrée, systémique et unifiée de la santé publique, animale et environnementale aux échelles locales, nationales et planétaire
- ▶ affronter les maladies émergentes à risque pandémique
- ▶ amener tous ces acteurs à s'informer mutuellement et à agir d'une manière concertée

Cohérence avec les priorités

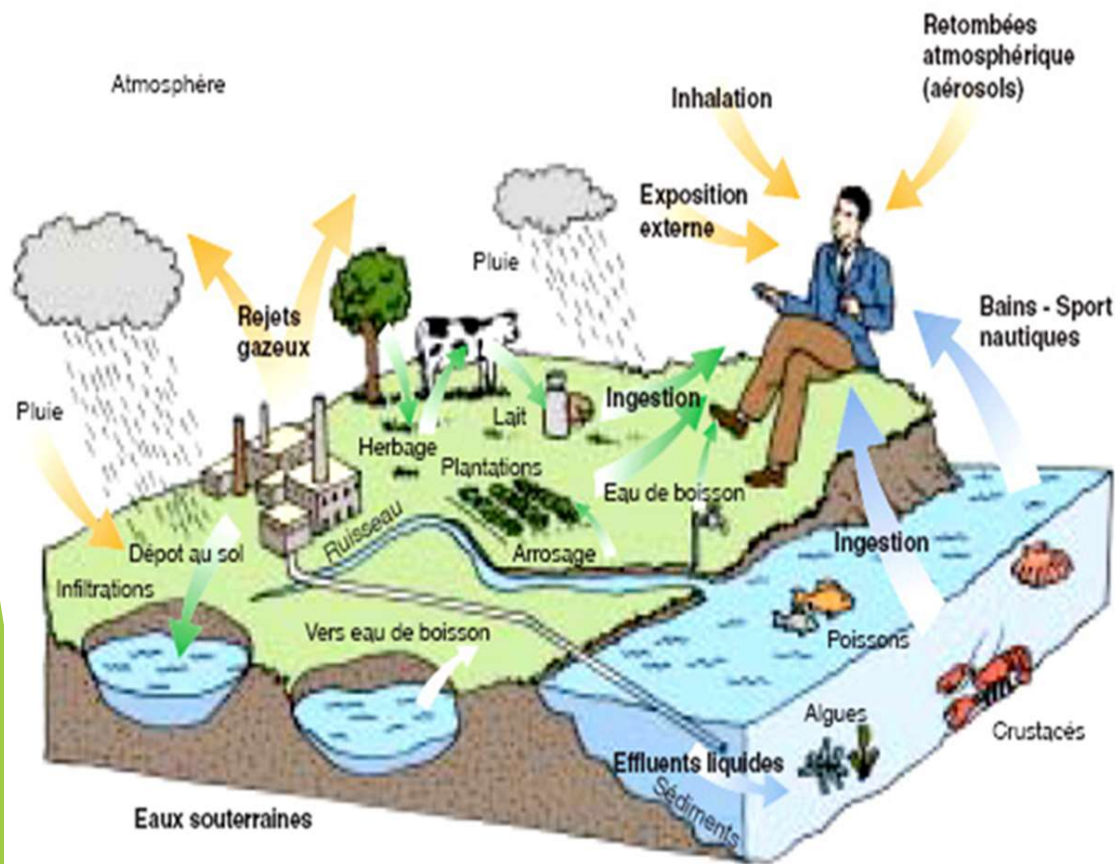
Au niveau international : Green deal, processus SE OMS, OMS Villes en santé, ...

Au niveau national: CEHAPE, NEHAP, NAPAN, NAPED, ODD, plan biodiversité, ...

Au niveau régional: ENVieS, PE-RW, Stratégie wallonne de DD, DPR 2019-2024, ...



Compétences pour une approche globale



Tranfers
 Diffusion atmosphérique
 Tranfers
 Diffusion hydrogéologique
 Tranfers
 Diffusion marine hydrologique



HA, lien entre le citoyen au niveau local et le niveau national belge

- ▶ NEHAP - National Environment and Health Action plan
- ▶ NAPED - National Action Plan Endocrine Disruptors
- ▶ ...



- ▶ Projet Crèches
- ▶ Campagnes POP's dans le lait maternel
- ▶ Etude faisabilité formation professionnels de santé en SE
- ▶ DEMOCOPHES : biomonitoring couples mères-enfants (Life+)
- ▶ EH-MODUL : développement de modules e-learning en SE
- ▶ HBM4EU
- ▶ OGM
- ▶ ...



POPs in human milk



OPEN

Human milk, an indicator of environmental exposure



Introduction to COPHES/DEMOCOPHES projects

Frank Bilt
Federal Public Service Health Food chain Safety and Environment
DEMOCOPHES coordinator
02/10/9512 - Brussels



Type d'action:

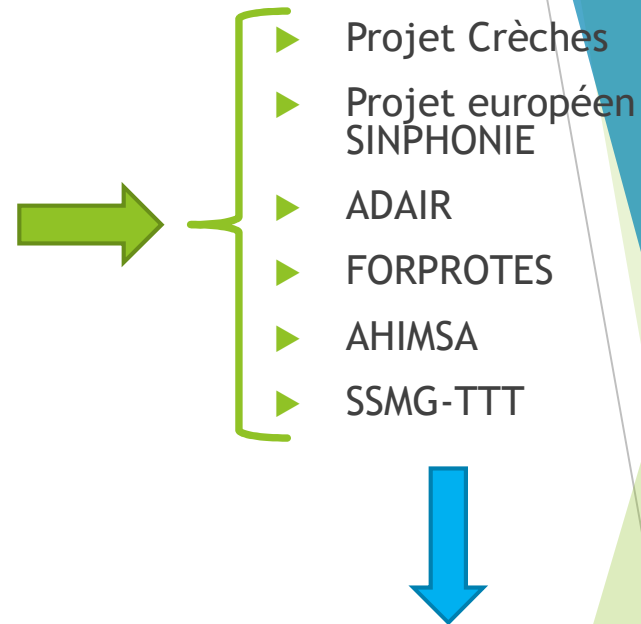
- Analyses laboratoire
- Analyses de risque
- Enquêtes
- Recrutement biomonitoring
- Formation
- Sensibilisation

HA, lien entre le citoyen au niveau local et la Région wallonne/COCOM

► Plan d'action ENVleS

Table des Matières

Commentaires généraux	3
Commentaires spécifiques	3
AXE 1 : RÉPONDRE AUX ENJEUX DE SANTÉ LIÉS À L'ENVIRONNEMENT	3
Qualité de l'air extérieur	3
Qualité de l'air intérieur	4
Substances Préoccupantes	5
Pesticides	5
Perturbateurs endocriniens	6
Amiante	7
POPs	7
Nanomatériaux	8
Qualité de l'eau	9
Qualité des sols	10
Pollution sonore	11
Pollution lumineuse et visuelle	12
Rayonnements électro-magnétiques	12
Maladies vectorielles	13
Maladies allergiques	14
Alimentation	14
Espaces verts et services écosystémiques	15
Changements climatiques	16
AXE 2 : FORMER, INFORMER ET SENSIBILISER	16
AXE 3 : SOUTENIR LA RECHERCHE ET EXPLOITER SES RÉSULTATS	17
AXE 4 : DÉVELOPPER DES OUTILS DE GESTION	18



Type d'action:

- Analyses laboratoire
- Analyses de risque
- Enquêtes
- Formation
- Sensibilisation

Formation Sensibilisation

- CHU Ambroise Paré et AHIMSA
- SSMG – Train the trainer
- FORPROTES
- EH-MODUL
- Formation et spécialisation des professionnels de la santé à la médecine environnementale et à la santé environnementale: étude de faisabilité

EH-MODUL

12 modules e-learning (avec possibilité de points d'accréditation)

- Problématique locale
- Qualité de l'air intérieur - multiexpositions
- Qualité de l'air intérieur - Moisissures
- Radon
- Qualité de l'air extérieur
- Métaux lourds
- Perturbateurs endocriniens
- DOHaD
- Pesticides
- « Life style »
- Changement climatique
- Bruit
- (Ondes électromagnétiques)

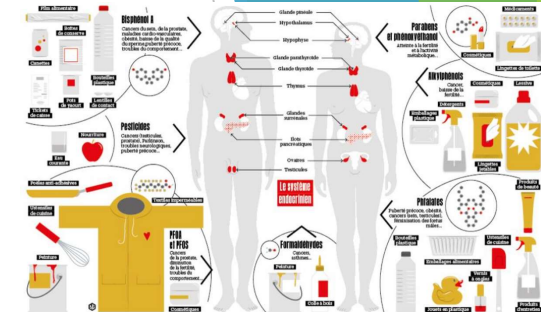
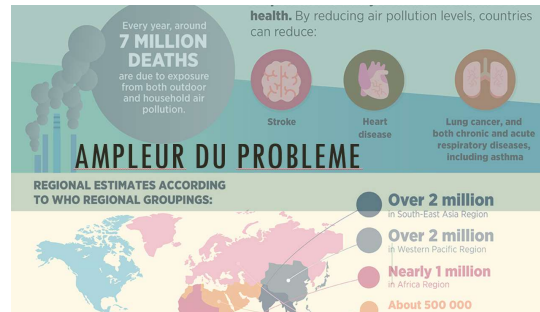
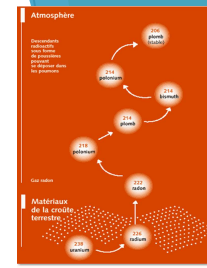
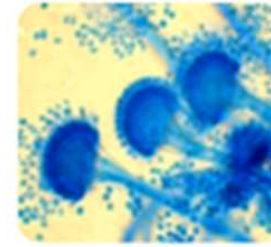
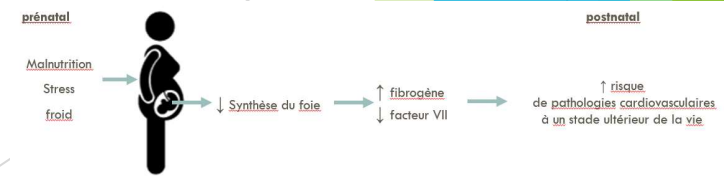
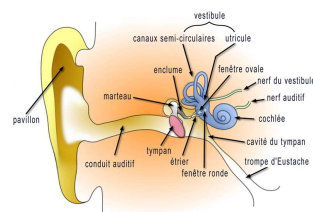
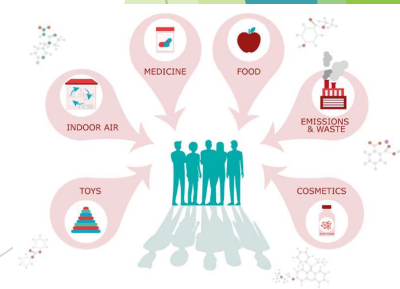
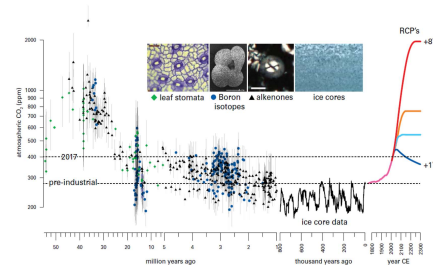
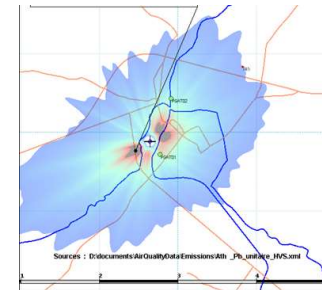


Photo satellite de l'étang de Berre (cc-by-sa 3.0 - CNES - Spot Image).



EH-MODUL

The screenshot shows the BO.SA e-Campus interface. At the top, there is a navigation bar with the following elements: "e-Campus" logo, "BO.SA" logo, a hamburger menu icon, a square icon, a globe icon, and the text "Mon Aperçu", "Formations ouvertes", "Communautés", "Travailler à domicile", and "Enseigner".

The main content area is titled "WWL-SPSCAE" and includes a breadcrumb trail: "Tableau de bord / Cours / CAYS / WWL-SPSCAE". Below the title, it indicates "72 Cours". On the right side of the main area, there is a toggle switch for "Afficher les cours inscrits" which is currently turned off.

There are three course cards displayed in a grid:

- Card 1:** Title "WWL-SPSCAE", description "EH : Multiexpositions (e-learning) autres professionnels de santé".
- Card 2:** Title "WWL-SPSCAE", description "EH : Perturbateurs endocriniens (e-learning) (autres professionnels de...)".
- Card 3:** Title "WWL-SPSCAE", description "EH : Perturbateurs endocriniens (e-learning) (médecins & pharmaciens...)".

On the right side, there is a "Filtre de catégorie" section with a dropdown arrow. It shows two categories: "WWL-SPSCAE (58)" and "MEDEX (2)". Below this is a "Balise" section with a button that says "Pas de balises."

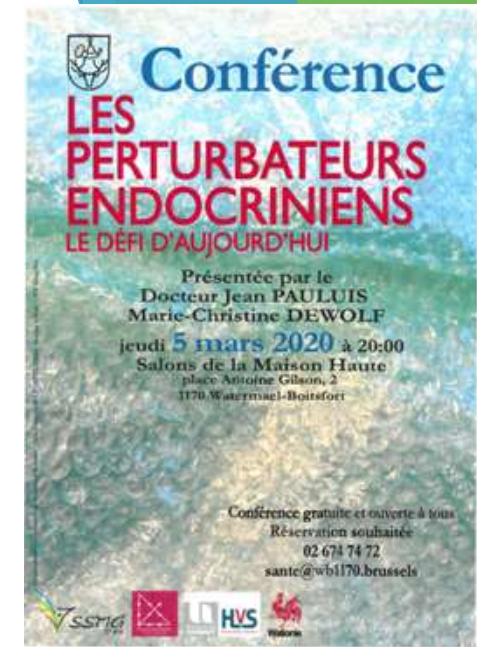
FORPROTES: Formations des professionnels de terrain en environnement santé

5 modules en présentiel

- ▶ Perturbateurs endocriniens
- ▶ Qualité de l'air extérieur
- ▶ Qualité de l'air intérieur au sein des écoles
- ▶ Pesticides
- ▶ Changement climatique

Public cible

- ▶ Administration et politiques
- ▶ Gestionnaires scolaires
- ▶ Grand publics
- ▶ Associations
- ▶ Agriculteurs...



Professionnels de la santé

Train the trainer MG

- ▶ Perturbateurs endocriniens et « life style »
- ▶ Qualité de l'air extérieur et intérieur
- ▶ Alimentation
- ▶ Changement climatique

Professionnels de la maternité CHU Ambroise Paré

- ▶ Concepts de base
- ▶ Fertilité
- ▶ Grossesse
- ▶ Pédiatrie
- ▶ Oncologie
- ▶ Communication



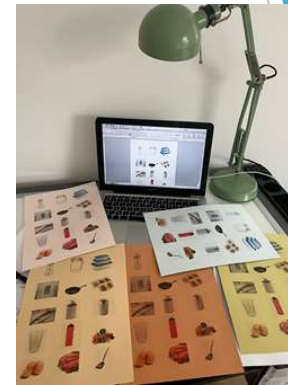
Formation Soignant Relais en Santé Environnementale: 18/09/21

11



Animations, affiches et brochures grand public

- ▶ Perturbateurs endocriniens
- ▶ Qualité de l'air extérieur



EN 2005, UNE ÉTUDE SUR 10 BEBES AMERICAINS RÉVÉLE QU'IL Y AVAIT 237 SUBSTANCES CHIMIQUES DANS LEUR CORDON OMBILICAL...



alors on se la fait cette conférence ?



Qualité de l'air intérieur

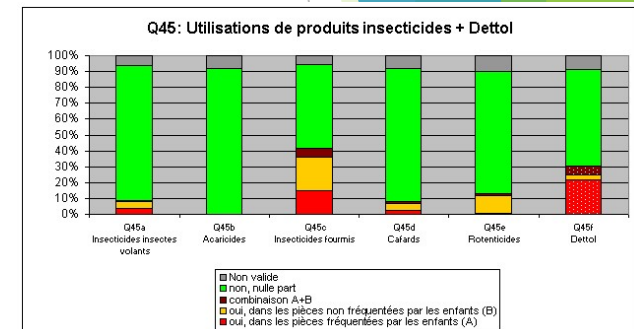
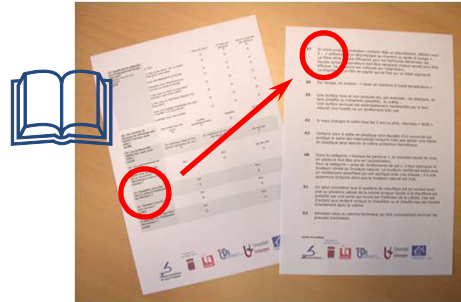
- Milieux d'accueil de la petite enfance
- SINPHONIE (écoles)
- ADAIR à l'école
- ADAIR à la maison
- Collaboration avec le JRC (EU Joint Research Centre) - projet d'harmonisation des méthodes IAQ
- Cluster Air quality



Environnement intérieur de milieux d'accueil de la petite enfance

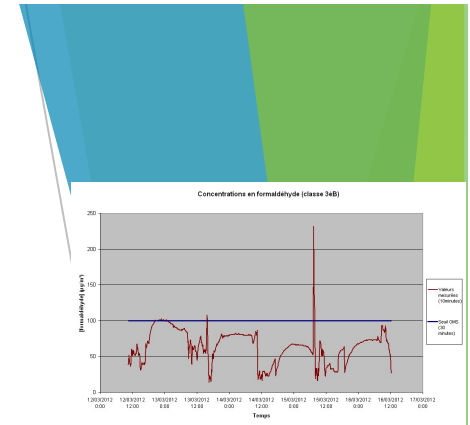
Nomination CEHAFE Awards, Conférence 'The future of Our Children', Vienne 2007

- Développement d'un outil d'auto-évaluation
- Analyse des risques et environnementale de l'environnement intérieur de crèches
- Accent important sur l'aspect sensibilisation et formation du personnel
- Recommandations personnalisées
- Intérêt pour la démarche en France, Allemagne, Pologne, Slovaquie, etc...



Projet européen SINPHONIE - milieu scolaire

- Etude internationale, multidisciplinaire : 25 pays européens et 39 partenaires
- Recrutement d'enfants âgés de 8 à 11ans dans 3 écoles (8 classes) de la Fédération Wallonie-Bruxelles.
- Questionnaires qui étudient la santé des enfants et des occupants des classes
 - santé et habitudes des enfants au domicile et à l'école,
 - organisation des activités de classe,
 - checklist concernant le bâtiment, ...
- Evaluation de la capacités respiratoires (spirométrie et NO exhalé) des enfants et tests d'attention et de concentration
- Analyse de l'environnement intérieur et extérieur (+ étude de biomonitoring (Pb, Hg, Cd, acide muconique et 1-hydroxypyrene dans urines))



De la recherche
à la mise en application

Recommandations pour un
environnement scolaire sain en Europe

 **sinphonie**
European Centre for School Environment Research

AD'AIR à l'école

AD'AIR à la maison

- ▶ Etablissement de valeurs de références en matière de qualité de l'air intérieur
- ▶ Outils d'auto-évaluation
- ▶ Guide de bonnes pratiques



- 3 critères sont proposés pour caractériser la qualité de l'air intérieur :
 - Le critère de qualité (CQ)
 - Le critère de vigilance (CV)
 - Le critère d'intervention (CI)



Qualité de l'air intérieur dans les habitations



Lieux de vie	<ul style="list-style-type: none"> - Lieu de vie - Qualité de l'air - Qualité de l'habitat - Qualité de l'environnement - Qualité de l'air extérieur - Qualité de l'air intérieur
Pratiques/Vivages	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques/Vivages - Qualité de l'habitat - Qualité de l'environnement - Qualité de l'air extérieur - Qualité de l'air intérieur
Polluants chimiques	<ul style="list-style-type: none"> - Oxyde d'azote (NOx) - Oxyde de soufre (SOx) - Ozone (O3) - Particules fines (PM10, PM2.5) - Monoxyde de carbone (CO) - Ammoniac (NH3) - Composés organiques volatils (COV) - Composés organiques semi-volatils (COSV) - Composés organiques persistants (COP) - Composés organiques persistants (COP)
Polluants biologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Moisissures - Bactéries - Allergènes - Virus - Parasites
Polluants physiques	<ul style="list-style-type: none"> - Bruit - Chaleur - Humidité - Qualité de l'air - Qualité de l'habitat - Qualité de l'environnement - Qualité de l'air extérieur - Qualité de l'air intérieur

Figure 2. L'air des écoles techniques et autres 18

Human biomonitoring

- Projets européens DEMOCOPHES et HBM4EU
- POP's in Human milk
- Cluster Air Quality
- Enfants Hainaut
- Halting the child brain drain
- Plomb 6
- La petite souris



Réalisations ? - quelques autres exemples

La petite Souris

- 1999: cartographie des facteurs de risque environnementaux et des marqueurs d'exposition – intoxication par le Pb en Hainaut
 - Environnement: sols, eau, bâtiments
 - Matrices biologiques : dents de lait, cheveux, sang
- Sources de contamination par le Pb semblent dépasser l'habitat : l'environnement d'accueil des enfants devrait être pris en compte

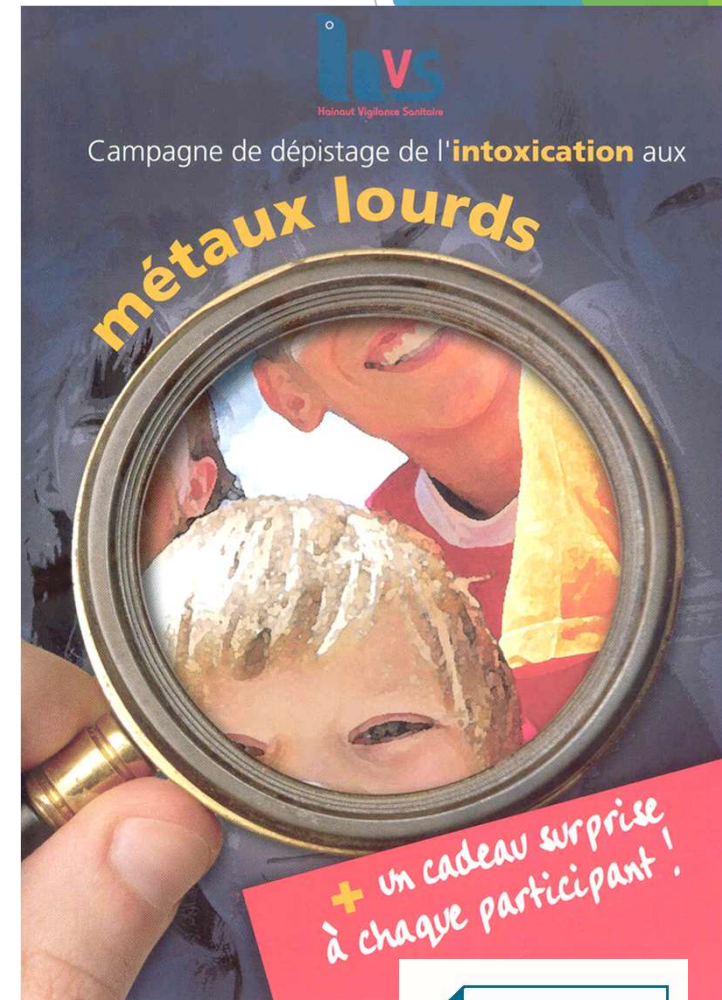


La petite Souris
Un petit cadeau contre la dent de lait
(Collecte de dents de lait)

CAMPAGNE DE DEPISTAGE DE L'INTOXICATION PAR LE PLOMB
Institut Provincial d'Hygiène et de Bactériologie du Hainaut
Boulevard Saintelette, 55 B - 7000 MONS
Tél. : 065/40 36 10 Fax: 065/34 74 80

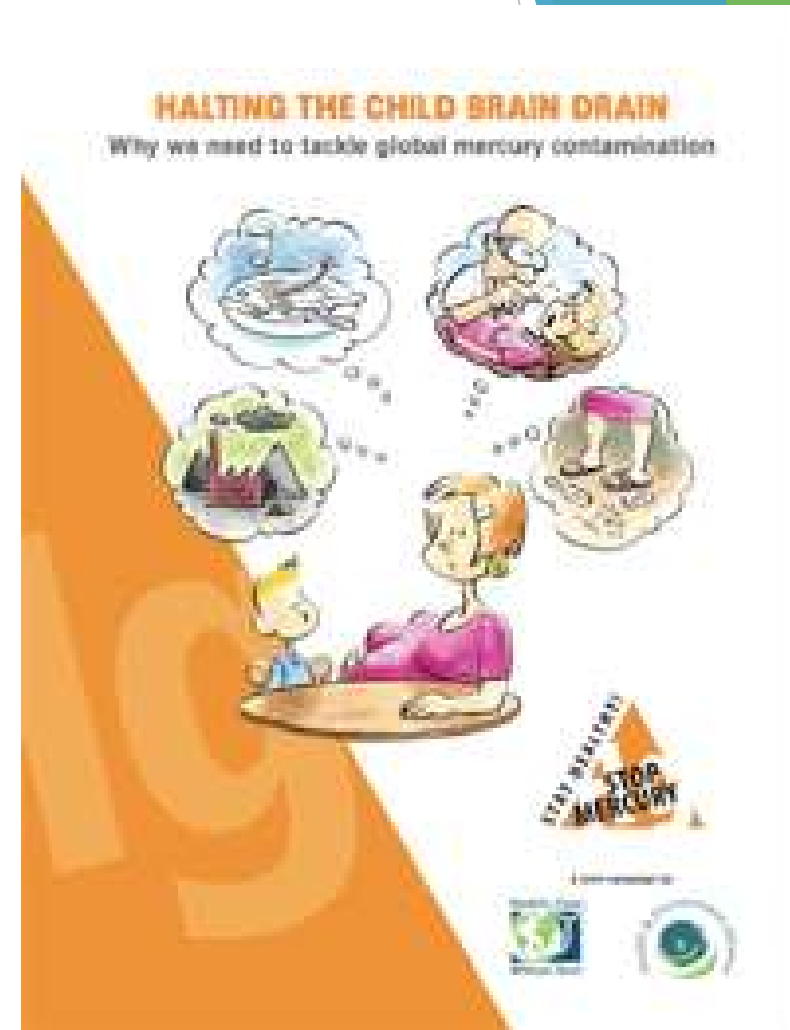
Enfants Hainaut

- Etude de vigilance sanitaire de populations infantiles exposées à différents niveaux de pollution en province de Hainaut
 - Cadre avec les politiques mises en œuvre au sein de l'Europe et de l'OMS (CEHAPE)
 - Comprend: enquête environnementale, analyse de biomarqueurs d'exposition (urines, cheveux: Hg, Cr, Pb, Cd, Ni, Co) et questionnaire santé et comportemental
 - Collaboration avec :
 - les écoles et la médecine scolaire
 - conseillers communaux des communes concernées



Halting the child brain drain

- Collaboration internationale (266 participants de 21 pays)
 - Matrice biologique: cheveux
 - Rapport présenté au Parlement européen en Janvier 2007



Polluants Organiques Persistants (POPs) dans le lait maternel

- Campagnes OMS sur le lait maternel – Projet CEHAP (coordonné par la Cellule Nationale Environnement Santé)
 - Collaboration avec le PIH, le VITO et l'ISP (analyse des échantillons)
 - Recrutement au sein des maternités et enquêtes
 - 197 participantes effectives



Projets européens DEMOCOPHES et HBM4EU

- Etude pilote à l'échelle européenne (17 pays) afin de démontrer la faisabilité d'une approche harmonisée – Projet NEHAP
- Recrutement et sélection de 120 « couples » mères-enfants selon des critères de sélection strictes (en zone urbaine et rurale)
- Prélèvements d'échantillons de cheveux et d'urine matinale selon protocole européen
- Collecte d'informations concernant le mode de vie et les sources potentielles d'exposition au travers d'interviews





AHIMSA

Aide à la prise en compte au niveau Hospitalier et dans le secteur Médical des enjeux de Santé environnement

AHIMSA

Objectifs

- ▶ renforcer la prise en compte des enjeux de santé environnementale dans les hôpitaux et auprès des médecins généralistes
- ▶ sensibiliser les professionnels du secteur et, à travers eux, les futurs et jeunes parents
- ▶ limiter l'exposition des populations vulnérables, à commencer par la période des 1000 premiers jours de la vie aux polluants environnementaux, dont les perturbateurs endocriniens.

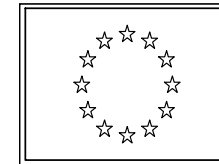


AHIMSA

Méthodologie

- ▶ Mise en place d'un réseau
- ▶ Réalisation d'un état des lieux
- ▶ Formation et sensibilisation des acteurs du milieu hospitalier et médical
- ▶ Campagne de sensibilisation au sein de 2-3 hôpitaux, en particulier au sein de la maternité et du service pédiatrique
- ▶ Etablir les critères de durabilité autour du plateau repas
- ▶ Elaboration d'un guide de bonnes pratiques

Partenariats



**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION**

AVEZ VOUS DES QUESTIONS ?

memegenerator.net