

Congrès de l'Association des Lactariums de France (ADLF)
Paris, 17 novembre 2017

Santé environnement et allaitement

Application pratique

Dr Muriel Rebola
Néonatalogie Maternité
CHU de Bordeaux



PERIODE DES 1000 JOURS+++

- femmes enceintes
- **Fœtus** et **jeunes enfants** particulièrement vulnérables
- Placenta = pas une barrière efficace
 - Passage contaminants de la mère à l'enfant avéré
 - Csq sur son développement
 - Effet protecteur de l'allaitement maternel



Un effet cocktail détonnant



Parabènes, phtalates, filtres UV

CMR
PE
Neurotoxiques



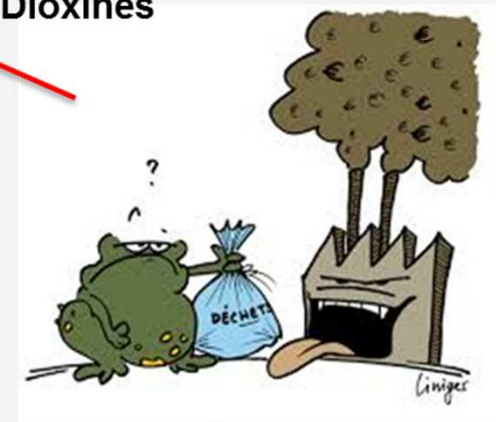
PCB



Aldéhydes, phénols, hydrocarbures



Dioxines



Pesticides : DDT



Santé Publique France 2011 : ELFE

- Imprégnation des femmes enceintes par les principaux polluants pouvant contaminer l'enfant:
 - Bisphénol A; phtalates; pyréthriinoïdes, retardateurs de flammes bromés, composés perfluorés
 - Effets PE, neurodvpt, cancérigènes
 - Contamination alimentaire++(gras et contenants), air, cosmétiques, insecticides, tabac, champs à proximité

Contamination du lait maternel

Augmente avec :

- **Age de la femme**
- **Durée allaitement**
- **Perte de poids pdt AM**
- **Mode de vie**

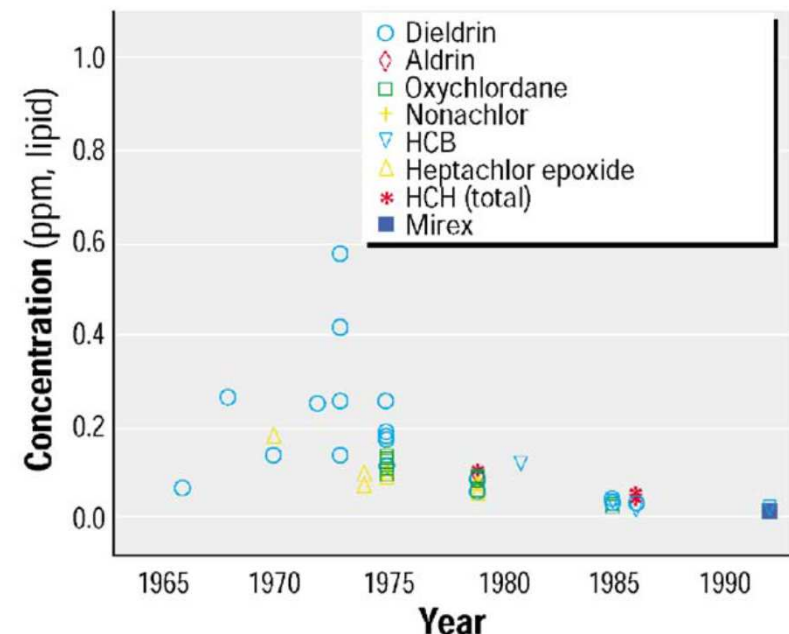
Diminue avec :

- **Corpulence de la femme**
- **Nombre d'enfants allaités**

Éléments étudiés

- pesticides organochlorés, DDT
- PCB, dioxines et furanes
- Polybromés (retardateurs de flammes)

Evolution dans le monde



Étude ELFE : Diminution de 40% des PCB et dioxine dans LM entre 1998 et 2011

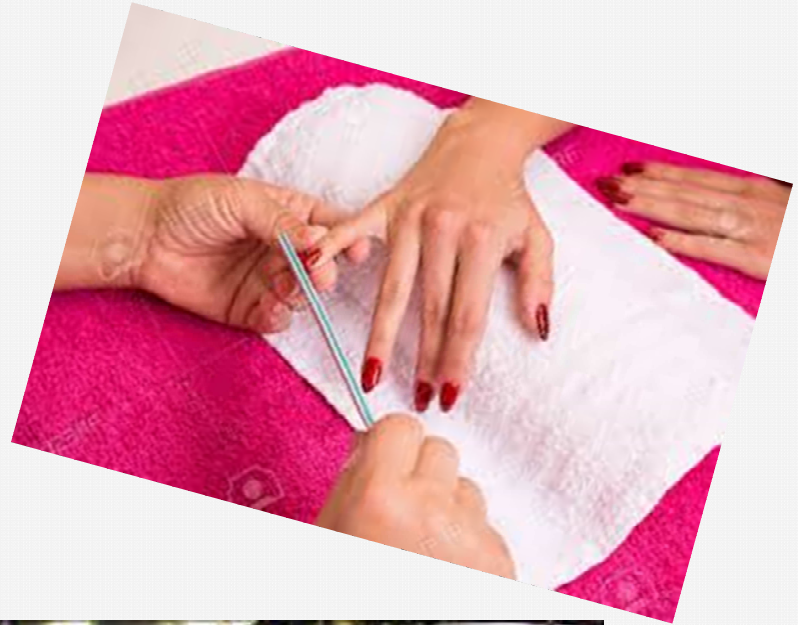
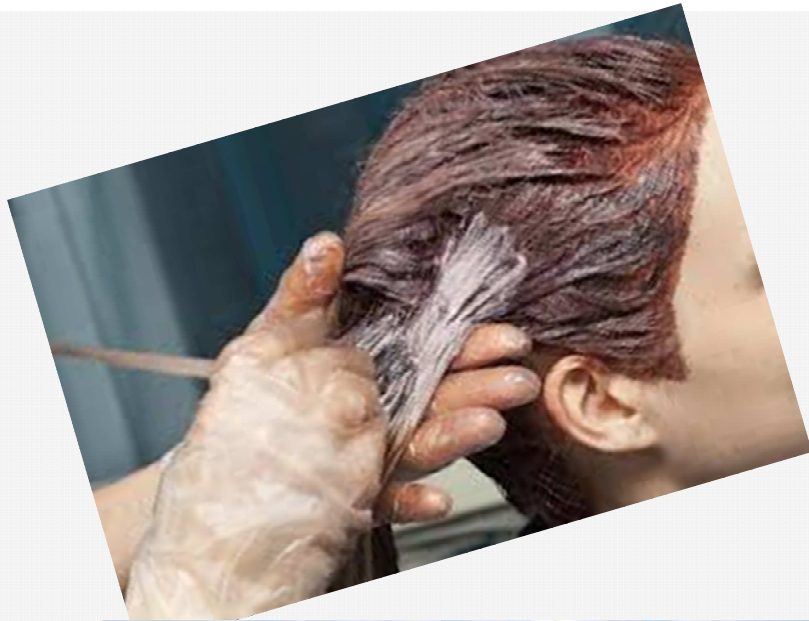
Conseils lors de l'allaitement

- Conseils alimentaires
 - Privilégier AGPI
 - Mais conseils d'hygiène alimentaire
- Pas d'amaigrissement rapide++
- Allaitement prolongé++ :
 - Effet bénéfique AM sur dvpt >> effet délétère des pesticides qui ↑ avec durée
 - Effet protecteur ° / contamination in utéro
 - Autres contaminations du LA

Quels autres conseils?

- **Toujours rechercher exposition professionnelles grave +++**
- **Alimentation**
 - BPA, Phtalates et plastiques
- **Air extérieur et intérieur**
 - Retardateurs de flammes et Solvants
 - Produits chimiques / produits ménagers
- **Cosmétiques** et Nanoparticules

Exposition professionnelle



ALIMENTATION

ANSES 2016 :

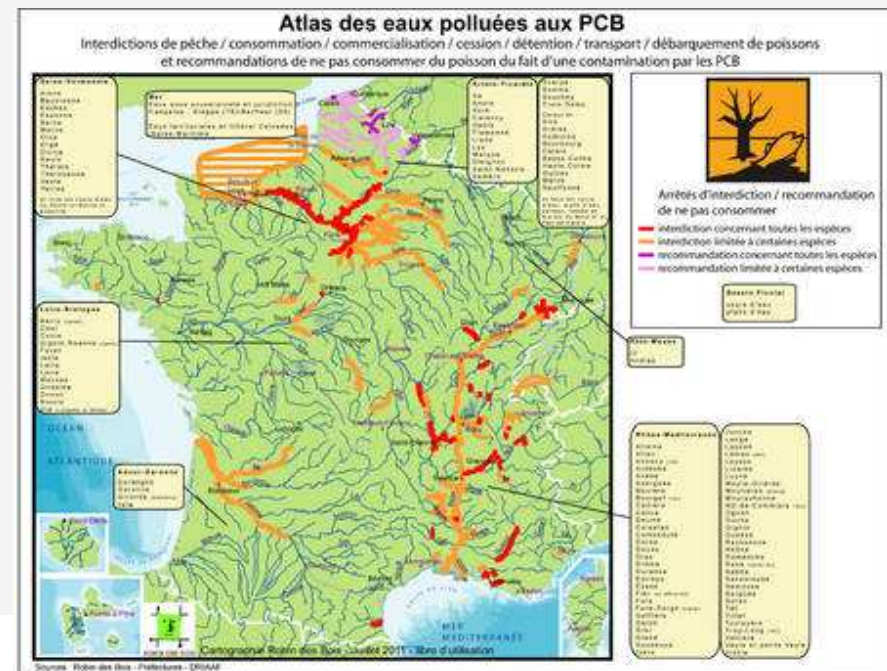
contamination alimentation 0-3 ans

- 9 substances jugées préoccupantes
 - Arsenic inorganique: Céréales infantiles (riz),
 - Plomb: eau et légumes
 - Nickel : chocolat
 - PCB_(PE), PCDD/F (dioxines)_(endoc, neuro): lait et poissons
 - mycotoxines, acrylamide, furane _(CMR): préparation petits pots et conserves

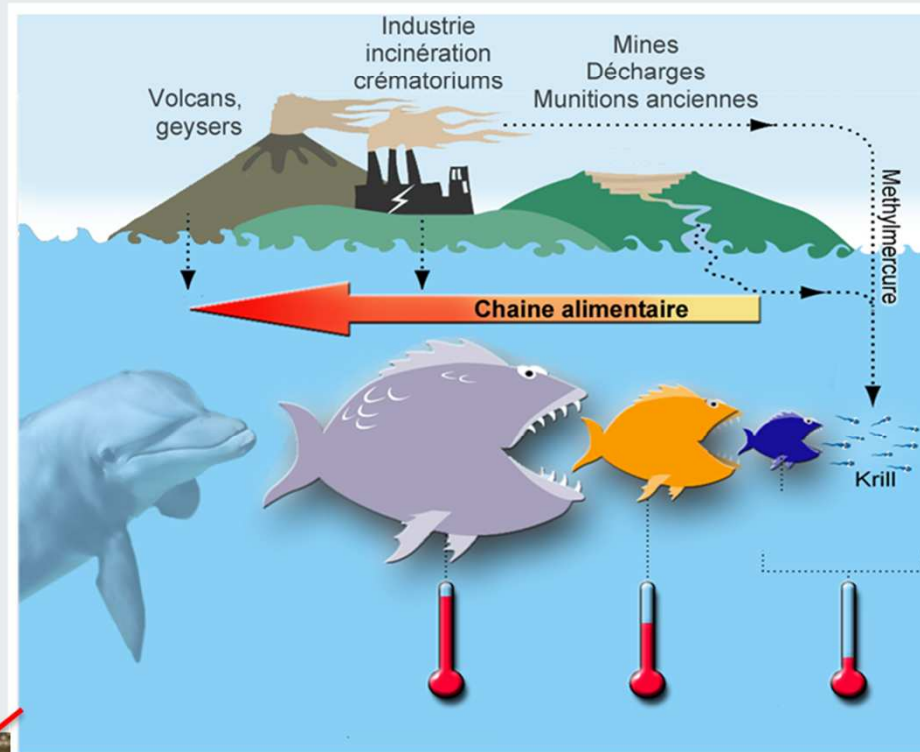
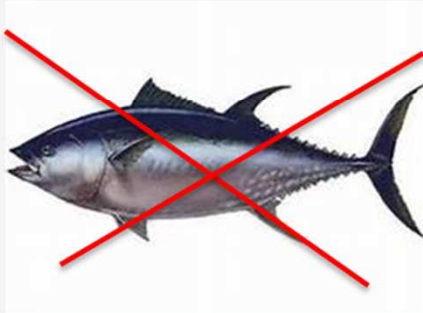
PCB

- A partir de 1930 : industrie électrique
 - Polychlorobiphényles : PCB
 - Famille > 200 composés
 - thermorésistance et ininflammabilité
 - Transformateurs et lignes de haute tension

- Perturbations du système reproducteur dans la faune



Attention aux poissons



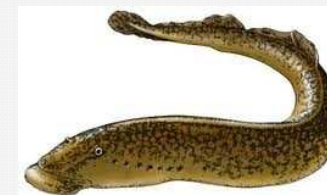
OUI+++



Mercure dans LM
Selon conso poisson

2 portions/semaine < >

Poissons



- Limiter consommation poissons eau douce bio-accumulateurs 1 x tous 2 mois **PCB**
Anguilles, bardeaux, brèmes, carpes ou silures
- Autres poissons **2 x par semaine** dont 1 gras pour les oméga 3 : saumon, sardine, maquereau, hareng, truite fumée
- FE, AM, enfant < 3 ans :
 - pas de requin, lamproie, espadon, siki, marlin
 - Limiter poissons prédateurs sauvages (lotte, raie, bar, dorade, thon, flétan...)

Alimentation



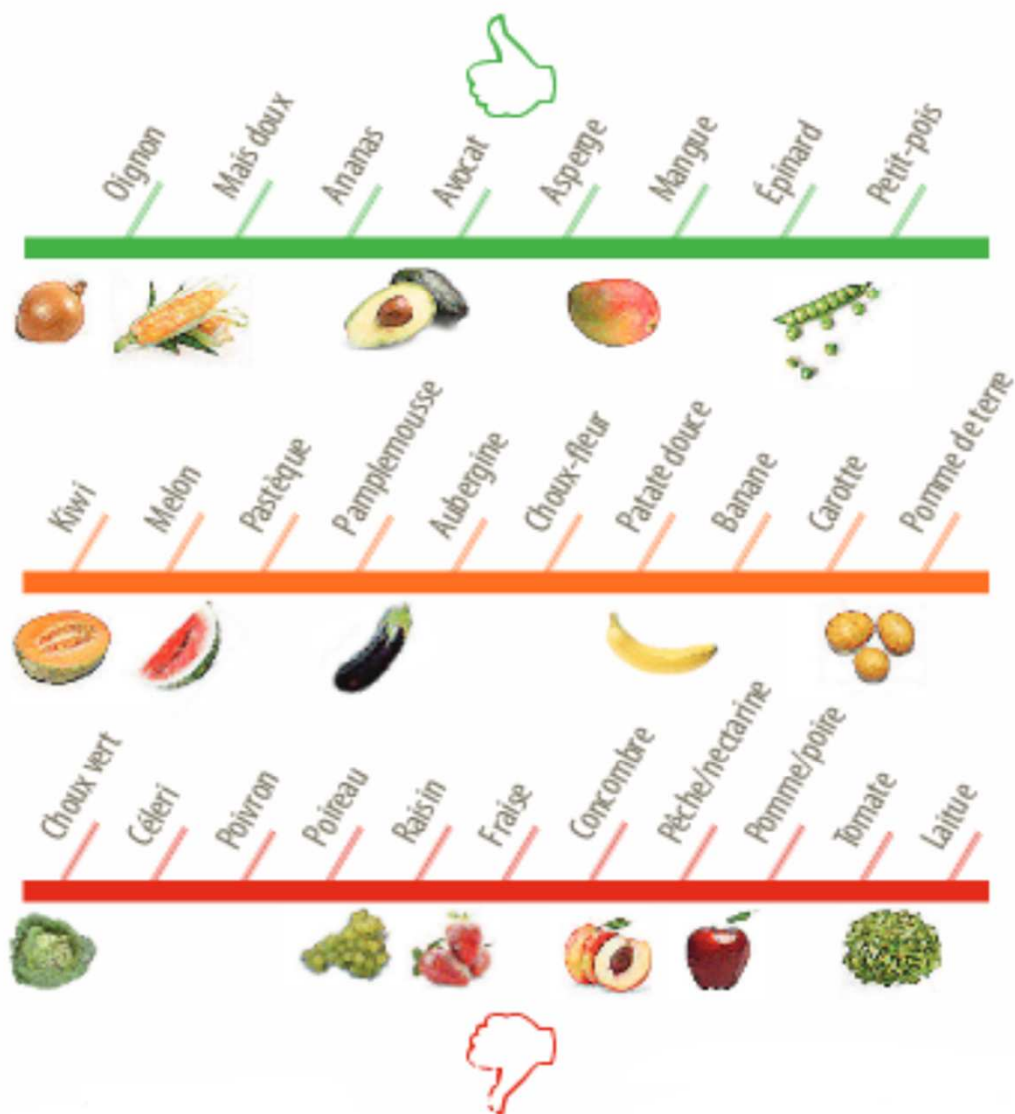
- **FAIRE SIMPLE:**
- Producteurs locaux : circuit court
- Fait maison
- Pain tradition



- Lecture des étiquettes
 - compositions courtes, additifs !
 - Phosphates : jambon, sodas
 - Colorants et troubles du comportements : sirops, bonbons
 - E150d potentiellement cancérigène : balsamique, coca, carambar..

~~édulcorants~~

Attention aux pesticides dans les fruits et légumes « non bio »



Aliments bio sans surcoût : pommes, raisin, fraises...



Composants ubiquitaires : exemple des plastiques



Famille chimique	Sources potentielles	Exemples
Phtalates	Plastiques, cosmétiques	Dibutyl phtalate
Alkylphénols	Détergents, plastiques, pesticides	Nonylphenol
Hydrocarbures aromatiques polycycliques	Sources de combustion: fumée de cigarette, émission des moteurs diesels, incendies	Benzo(a)pyrène
Polychlorobiphényles	Transformateurs électriques	PCB, Arochlor
Anciens pesticides	Résiduels de stockage, pollution rémanente	DDT, Dieldrine, Chlordane
Autres pesticides	Agriculture, nettoyages urbains, jardins particuliers	Atrazine, Ethylène thiourée, Heptachlor, Lindane, Malathion
Retardateurs de flamme	Mousses pour les mobiliers, tapis, équipements électroniques	Polybromodiphényles (PBDE)
Dérivés phénoliques	Désinfectants, plastiques, cosmétiques	Bisphénols A , Parabens, Halogéno-phénols
Exemples de familles de molécules à effet perturbateur endocrinien et leurs sources potentielles		

**Source : Expertise collective AFSSET
INSERM 2008: Cancer et environnement**

Limiter les plastiques

 01 PET	PETE ou PET	
 02 PE-HD	HDPE ou PEHD	
 03 PVC	PVC	
 04 PE-LD	LDPE ou PEBD	
 05 PP	PP	
 06 PS	PS	
 07 OTHER	OTHER ou PC	



Aliments chauffés 💣



eau

Contamination du LM selon contamination de l'eau en Plomb et Arsenic ($>10\mu\text{g/l}$)

Eau en bouteilles

Eau de source
Antimoine dans PET

Eau du robinet++ (plomb $< 10\mu\text{g/l}$)

- 3 sec écoulement
- Eau froide
- Laisser reposer eau (Chlore)
- eau non adoucie, non bouillie et non filtrée,
= économique et écologique

POLLUTION DE L'AIR

POLLUTION DE L'AIR

- 482 000 air extérieur et 117 200 air intérieur

Ministère des affaires sociales et de la santé

Questions Réponses Air extérieur et santé

Direction générale de la santé avril 2016

- Problème n°1 santé publique

Pollution de l'air

- 7 millions de morts / an sur la planète hors tabac
OMS 2014
- Europe 600 000 décès /an
- **Air intérieur 15 x plus pollué qu'extérieur**
 - 14h en moyenne au domicile
 - 80 à 90% de notre temps dans des locaux

On ne choisit pas l'air que l'on respire...

Air intérieur

- Radon surtout régions Auvergne, Limousin, Franche-Comté, Corse, Bretagne
- COV = composés organiques volatils

Formaldéhyde (cancérogène, SNC, dermites, eczéma, urticaire..)

Benzène (cancérogène)

air intérieur

Les bons gestes

- Aérer au moins 10' 1fois/ jour
- Identifier et agir sur les sources
 - Ne pas entraver systèmes aération
 - Vérifier appareils à combustion tous les ans en début d'hiver
 - Pas de tabac à domicile



air intérieur: Les sources de pollution

MOISSISSURES



INSECTICIDES



JARDINAGE



NETTOYAGE



COSMETIQUE



NETTOYAGE ET BRICOLAGE



BENZENE



ACARIENS, POILS



CO



produits ménagers

- Labels
- Limiter les aérosols (asthme)



Revenir à des produits qui ont fait leur preuve et peu chers

Produits chimiques pictogrammes

PRODUITS CHIMIQUES L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE

ancienne collection

nouvelle collection

L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE

PRODUITS CHIMIQUES

Les 9 pictogrammes de danger

Danger pour l'environnement

- JE POLLUE**
Je pollue les eaux, les sols, l'air, la faune, la flore, les organismes du sol, les organismes aquatiques, les organismes terrestres, les organismes marins, les organismes aériens, les organismes terrestres, les organismes marins, les organismes aériens.
- J'ALTÈRE LA SANTÉ OU LA COUCHE D'OZONE**
Je perturbe le cycle de l'eau, je perturbe le cycle de l'air, je perturbe le cycle du sol, je perturbe le cycle de la faune, je perturbe le cycle de la flore, je perturbe le cycle des organismes du sol, je perturbe le cycle des organismes aquatiques, je perturbe le cycle des organismes terrestres, je perturbe le cycle des organismes marins, je perturbe le cycle des organismes aériens.

Danger pour la santé

- JE NUIS GRAVEMENT À LA SANTÉ**
Je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé, je cause des dommages graves à la santé.
- JE TUE**
Je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort, je cause la mort.
- JE RONGE**
Je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux, je corrode les matériaux.
- JE SUIS SOUS PRESSION**
Je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression, je suis sous pression.
- JE FAIS FLAMBER**
Je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber, je fais flamber.
- JE FLAMBE**
Je flambe, je flambe, je flambe, je flambe, je flambe, je flambe, je flambe, je flambe, je flambe.
- J'EXPLOSE**
J'explose, j'explose, j'explose, j'explose, j'explose, j'explose, j'explose, j'explose, j'explose.

Danger pour l'environnement

air intérieur

Guide de la pollution de l'air

INPES

Ministère de la santé et des sports



Contacts utiles

ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie www.ademe.fr

ANAH Agence Nationale pour l'Habitat www.anah.fr

Asthme & Allergies www.asthme-allergies.org

OQAI Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur www.air-interieur.org

LES COSMÉTIQUES

les cosmétiques

Perturbateurs endocriniens:

- **Problème de classification**
- **Sensibilité particulière fœtus et enfant**
- **Pas d'effet dose/toxicité**
- **Principe de précaution**

vigilance particulière:

- **Produits sans rinçage**
- **Siège du nouveau-né**





Les cosmétiques de la mère

Limiter l'utilisation de produits de beauté pendant la grossesse et l'allaitement (parfum, maquillage, crèmes, coloration des cheveux...)



- **Perturbateurs endocriniens+++**
 - **Vernis à ongles (phtalates),**
 - **Colorations**
 - **Crèmes cosmétiques**

Savons
Sodium laureth sulfate : détergent irritant
Cocamidopropylbétaine : moussant allergisant



Privilégier biocosmétiques,



Les cosmétiques de l'enfant

- **Prévention eczéma**
 - **Bain à 35°, moins fréquent**
 - **Peu de savon**
 - **Amidon de blé**
- **Éviter crèmes+++**
(polydiméthylcyclsiloxane,
parahydroxybenzoate de propyle
= parabène
= perturbateurs endocriniens)



- **Soins de siège**
 - **Nettoyage à l'eau**
 - **Eviter crèmes (phenoxyéthanol hépatotoxique)**



les cosmétiques solaires

Les conseils ombre chapeau lunettes t-shirt

- Crèmes pédiatriques sans nanoparticules
- Crèmes solaires SFP élevé en bio pour FE



les cosmétiques

Choisir ses cosmétiques certifiés bio



3 jours après arrêt cosmétiques niveau PE diminue dans urines

CONCLUSION

- **Messages simples et essentiels:**
 - **Air intérieur**
 - Limitation sources
 - Aération
 - **Alimentation:**
 - Allaitement maternel
 - Circuits courts
 - Laver fruits et légumes
 - Limiter gros poissons
 - Limiter conservateurs et colorants
 - Ustensiles et contenants
 - **Cosmétiques:**
 - Le moins possible, produits rinçables
 - Ecolabels
 - Crèmes solaires pédiatriques

Sites internet

- **Mamaisonmasante.fr**
- **fascicules WECF: projetnesting.fr**
- **Lesalternativesdelilly.org**



CONCLUSION

- **Changer en douceur et sur la durée**
- **Possible pour tous**
- **Sans surcoût**
- **Une responsabilité collective**
- **Avec optimisme**
- **Pour les générations futures**



MERCI DE VOTRE ATTENTION

