

Santé environnementale et nouveau-né

Je déclare ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

**Anne
PILEWICZ**

*Sage-femme
coordinatrice
Hôpital*

*Trousseau
Formation
Nesting*

L'environnement est l'un des principaux déterminants de la santé des populations. On estime que 24% des maladies dans le monde et 23% du nombre total de décès sont attribuables à des facteurs environnementaux.

Les milieux qui nous entourent agissent quotidiennement sur notre santé : eau, air, qualité des aliments ou des sols, agents physiques, résidus de produits chimiques, etc...

La santé environnementale est la prise en compte de l'impact des facteurs environnementaux sur la santé.

Le PNSE 4 et la place des sages- femmes

Le 4^{ème} plan national santé environnement fait le lien entre environnement et santé.

L'un des axes forts est de mieux connaître et de prévenir l'exposition aux différentes substances chimiques (dont les perturbateurs endocriniens) en particulier pendant la période des 1000 jours.

Santé publique France a déployé le site « Agir pour bébé » afin d'informer sur les bons gestes à adopter pendant la période des 1000 jours.

Les
différentes
sources
d'exposition
à la
pollution

La pollution de l'air extérieur, considérée comme la première source de mortalité due aux causes environnementales et en particulier l'exposition aux particules fines.

La pollution de l'eau : fleuves, rivière, nappes phréatiques et eau du robinet

La pollution de l'air intérieur et en particulier l'exposition aux produits chimiques. Nous passons 80% de notre temps à l'intérieur des lieux clos.

L'exposition aux produits chimiques contenus dans l'alimentation et les cosmétiques.

L'exposition aux ondes, au bruit ou aux champs électromagnétiques.

Le cas
particulier
des
perturbateurs
endocriniens

La définition des perturbateurs endocriniens proposée par l'OMS en 2002 :

« Les perturbateurs endocriniens sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme qui peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire ainsi des effets néfastes sur celui-ci ou sur ses descendants ».

L'ANSES précise que pour caractériser un perturbateur endocrinien, 2 critères sont nécessaires :

- l'existence d'un mécanisme biologique,
- un effet délétère sur la santé.

**Le cas
particulier
des
perturbateurs
endocriniens**

Effet dose

Effet cocktail

Réponse non monotone

La période des 1000 jours

Le rôle de plusieurs perturbateurs endocriniens est à ce jour suspecté dans l'apparition de cancers hormonaux-dépendants (cancer du sein, de l'utérus, de la prostate et des testicules), mais également les pubertés précoces, les troubles de la fertilité, le diabète, l'obésité, les troubles du comportement, certaines maladies neurologiques.

Dans la chambre

- Les meubles en bois reconstitué contiennent des colles émettrices de COV (formaldehyde, irritant des voies respiratoires, quasiment imperceptible à l'odeur, sauf à atteindre des niveaux d'exposition professionnelle, classé hautement prioritaire par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur).
- Les peintures : peuvent contenir des solvants., les sols en PVC contiennent des phtalates

Dans la chambre

De préférence :

- Pas de peinture pour les femmes enceintes, utiliser des produits écolabellisés : depuis 2012 le taux de COV est noté de A+ à C.
- Faire les travaux au moins un mois à l'avance, aérer la pièce, stocker les produits de bricolage dans un local bien ventilé choisir un carrelage ou un parquet en bois.
- Préférer des meubles en bois massif ou d'occasion.

Dans la chambre

- Les alèses en PVC, matelas à langer en PVC : contiennent des phtalates.
- Traitement anti acariens ou anti parasitaires. Certains anti puces sont à base de fipronil, interdit en agriculture depuis 2004.
- Linge de lit, éviter les retardateurs de flammes : cancérogènes suspectés classé 2A par l'OMS.
- Les jouets : éviter les jouets parfumés, en plastique avec une forte odeur, les jouets en PVC.

Dans la chambre

De préférence :

- Alèse en coton, en bambou.
- Housse et matelas à langer éco labellisés (polyuréthane).
- Linge de lit lavable à 60°C pour éliminer les acariens.
- Aérer la chambre.
- Peluches lavables, jouets en bois brut ou éco labellisés, sans PVC, sans BPA.
- Attention aux jouets d'occasion, les normes ont évolué, éviter les jouets d'avant 2011.

MÉMO

Attention aux plastiques



**HDPE
OU
PEHD**

Polyéthylène haute densité

Bouteilles de lait, bouchons vissés



**LDPE
OU
PEBD**

Polyéthylène basse densité

Barquettes, films alimentaires, sacs congélation



PP

Polypropylène

Barquettes (beurre...), boîtes conservation, pots de yaourt, gobelets plastique



**PETE
OU
PET**

Polyéthylène téréphtalate

Bouteilles eau minérale et autres boissons



PVC

Polychlorure de vinyle

Films alimentaires étirables, jouets de bain souples



PS

Polystyrène

Couverts et gobelets jetables, barquettes frais, pots de yaourt



**OTHER
OU
PC**

PC: Polycarbonate

Marqué PC: gobelets en plastique rigide et transparent, vieux biberons, vieux bols mixeurs



RECOMMANDATIONS :

Éviter de chauffer aliments et boissons dans un récipient en plastique

* surtout si l'aliment est liquide ou gras

* surtout si le récipient est usé ou abîmé

* surtout pas au micro-ondes (altère la structure du plastique)

© WECF France, 2018

Fiche mémo distribuée en support d'atelier - Pour participer, RDV sur wecf-france.org

Dans la
chambre

Dans la cuisine

- Les plastiques : Certains composés des plastiques ont la capacité de migrer des contenants vers les aliments, pouvant ainsi être ingéré par l'organisme humain. (le bisphénol A par exemple). Migration favorisée par les aliments chauds, gras ou acides ou si le plastique est abimé.

Le BPA est un œstrogène-mimétique, c'est-à-dire qu'il a la capacité de se fixer aux récepteurs alpha et bêta des œstrogènes : son implication est notamment suspectée dans l'apparition de troubles de la reproduction, de l'obésité, du diabète, des dysfonctionnements thyroïdiens, et des cancers du sein ou de la prostate. Il est actuellement classé CMR de catégorie 2 pour la reproduction, c'est-à-dire « susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus »

Dans la cuisine

- Les poêles anti adhésives : contiennent des composés perfluorés (cancérogène, perturbateur endocrinien. Etude Estéban 2014/2016)

De préférence :

- Casseroles en fonte ou en inox, porcelaine à feu, poêle en fer.
- Biberon en verre.
- Assiettes en verre, porcelaine ou inox.

L'alimentation

- La qualité des produits issus de l'agriculture dépend de la qualité des sols et de la qualité de l'eau. On trouve des résidus de pesticides dans 72 % des fruits et 41% des légumes de l'agriculture conventionnelle. (rapport génération future 2019)

<https://www.generations-futures.fr/publications/residus-de-pesticides-dans-lalimentation-synthese-de-notre-classement/>

L'alimentation

- Les additifs (colorants, exhausteurs de goût) peuvent être présents dans les produits transformés. Certains sont déconseillés pour les femmes enceintes (sulfite d'ammonium , dioxyde de titane).
- L'exposition aux PCB (polychlorobiphenyl), présents dans les poissons gras en particulier, certain cancérigène pour l'homme (groupe 1).

De préférence :

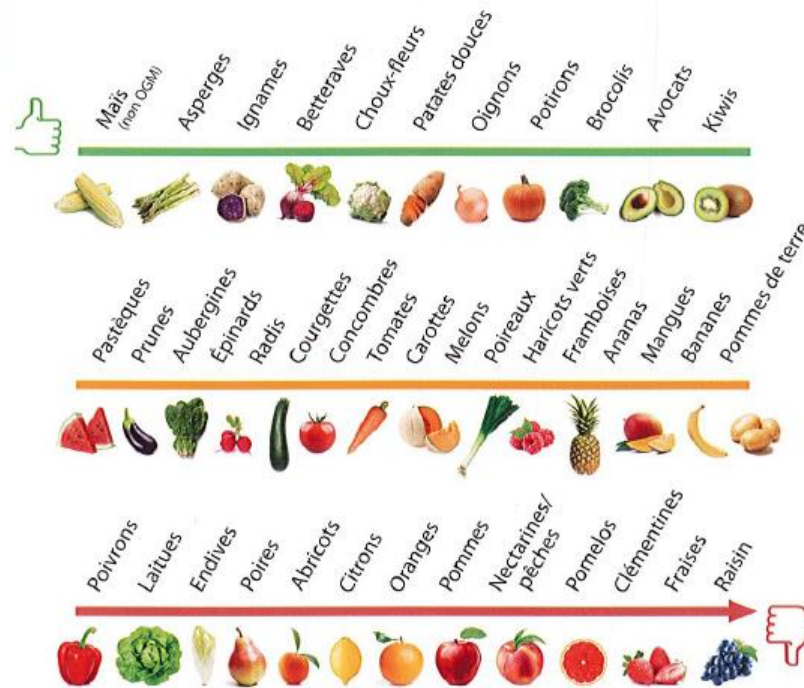
- Consommer des produits frais, bio, locaux et de saison.

L'alimentation

© WECF France, 2018 - source: rapport « État des lieux des résidus de pesticides dans les fruits et légumes en France », Generations Futures, 2018

MÉMO

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



AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE
Pour la santé, il est conseillé de consommer des fruits et légumes même « non bio » (source INSERM). Privilégier le bio, local et fiable pour les denrées consommées en plus grande quantité et le plus souvent!

— Fruits et légumes qui présentent le moins d'échantillons contenant des résidus de pesticides

— Fruits et légumes qui présentent le plus d'échantillons contenant des résidus de pesticides

BIEN LAVER LES FRUITS ET LÉGUMES avant de les éplucher ou de les consommer permet d'éliminer certains traitements toxiques

Classer cet indicatif sous réserve de l'évolution de la réglementation en vigueur et des données disponibles.

Fiche mémo distribuée en support d'atelier - Pour participer, RDV sur wecf-france.org

Les produits ménagers

- Les produits ménagers peuvent contenir des produits irritants, allergènes, voire cancérogènes ou perturbateurs endocriniens, qui vont se répandre dans l'air intérieur, et seront inhalés au quotidien. Parmi ces substances : acides chlorydrique, formique, azurants optiques, composés d'isothiazolinone, dimethicone, EDTA, muscs, phtalates, etc, ...

De préférence :

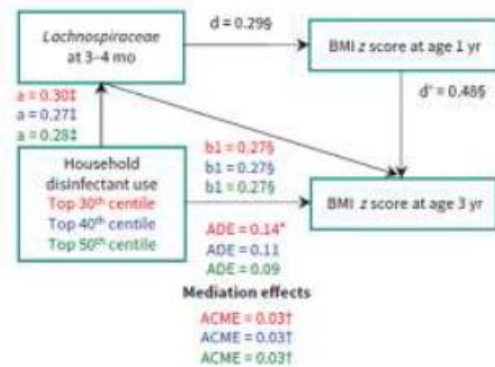
- Vinaigre blanc (1/3 de vinaigre, 2/3 d'eau +/- quelques gouttes de liquide vaisselle).
- Savon noir.
- Bicarbonate de soude.

Obésité infantile et produits désinfectants

1^{er} exemple de perturbation endocrinienne indirecte par modulation du microbiote ?

- Canalela, 2013
- 757 enfants suivis de la naissance à 3 ans
- Sélectionnés selon l'usage ou non de désinfectants dans les produits de ménage
- Bilan à 3-4 mois : mensurations (IMC), prélèvement microbiote intestinal
- Bilan à 1 an et trois ans : mensurations (IMC)

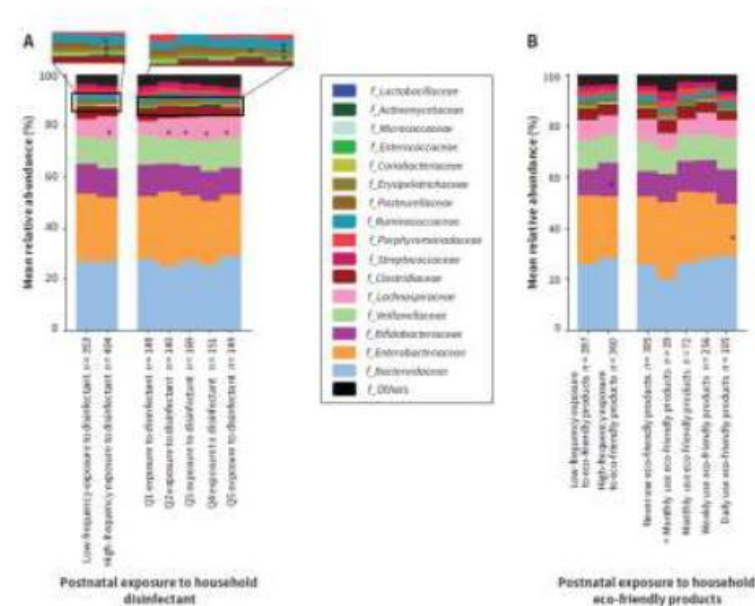
Le microbiote intestinal est différent



Postnatal exposure to household disinfectants, infant gut microbiota and subsequent risk of overweight in children

Mon H. Tun MBBS MSc, Hein M. Tun DVM PhD, Justin J. Mahoney MSc, Theodore B. Konya MSc, David S. Guttman PhD, and al

CMAJ 2018 September 17;190:E1097-107. doi: 10.1503/cmaj.170809



Obésité infantile et produits désinfectants

1^{er} exemple de perturbation endocrinienne indirecte par modulation du microbiote ?

Table 1: Distribution of status of exposure to disinfectant and eco-friendly products at 3–4 months, according to study covariates*

Characteristic	No. of infants with higher exposure to disinfectant, n (%)† n = 404 (53.4)	p value‡	No. of infants with higher exposure to eco-friendly products, n (%)† n = 361 (47.7)	p value‡
Overweight or obesity at 3 yr (n = 675)				
No (n = 609)	311 (51.5)	0.1	301 (49.4)	0.0001
Yes (n = 66)	42 (63.6)		17 (25.8)	

Exposés aux désinfectants ?	OUI	NON
% d'enfants en surpoids	10,4%	4,7%

Ccl :

Antibacterial cleaning products have the capacity to change the environmental microbiome and alter risk for child overweight.

Postnatal exposure to household disinfectants, infant gut microbiota and subsequent risk of overweight in children

Mon H. Tun MBBS MSc, Hein M. Tun DVM PhD, Justin J. Mahoney MSc, Theodore B. Konya MSc, David S. Guttman PhD, and al *CMAJ* 2018 September 17;190:E1097-107. doi: 10.1503/cmaj.170809

La salle de bain

- Les cosmétiques : 16 perturbateurs endocriniens sont interdits dans les cosmétiques, mais 10 suspectés, pour lesquels on attend des études, sont toujours utilisés (propylparaben , phenoxyethanol).
 - Parfum sur la peau
 - Produit sans rinçage
 - Huiles essentielles
 - Les lingettes

De préférence :

- Limiter le nombre de produits utilisés.
- Maquillage naturel ou labélisé.
- Huile végétale ou une crème labellisée, naturelle ou biologique.

Conclusion

Limiter l'exposition aux différents polluants pendant la période des 1000 jours est un des enjeux majeurs pour la santé des futurs.

- Aérer son logement
- Acheter d'occasion
- Utiliser moins de produits ménagers
- Changer ses contenants alimentaires