

Immersion en santé environnementale

Julie Jacquel
06/02/2026



Ateliers WECF

Nesting :

Temps d'échanges et d'informations
sur tout ce qui touche à
l'environnement du nouveau-né



MA Maison MA Santé :

- Approfondissement d'un sujet spécifique (contenants et additifs alimentaires, cosmétiques, jouets, produits ménagers et air intérieur)



Eco-infirmier (ère) ??

Formé sur l'ensemble de la thématique environnement

Propose des solutions simples et accessibles à tous

Donner envie d'agir !

Professionnel de santé



Promotion de la santé

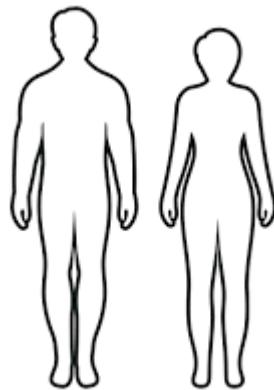
Eco-infirmier (ère) ??

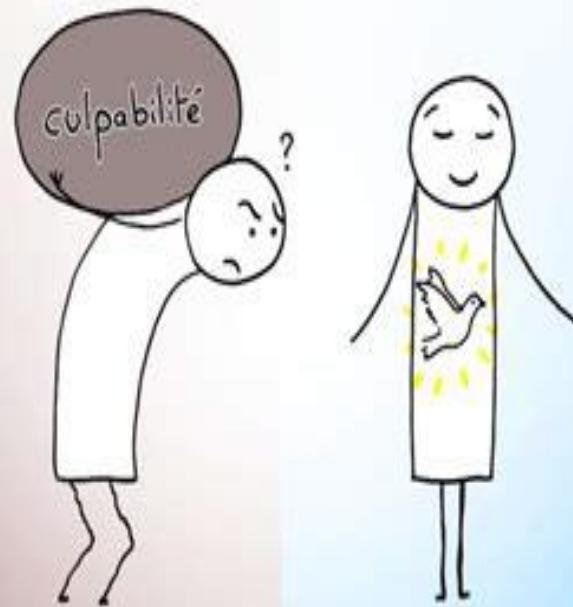
IFSEN : professionnel(le)s formé(e)s (2022/2026)



📍 Professionnel IFSEN diplômé 🌳 Professionnel IFSEN non diplômé 💡 En cours de formation

Se sensibiliser et sensibiliser son public à la santé environnementale





Mon challenge !



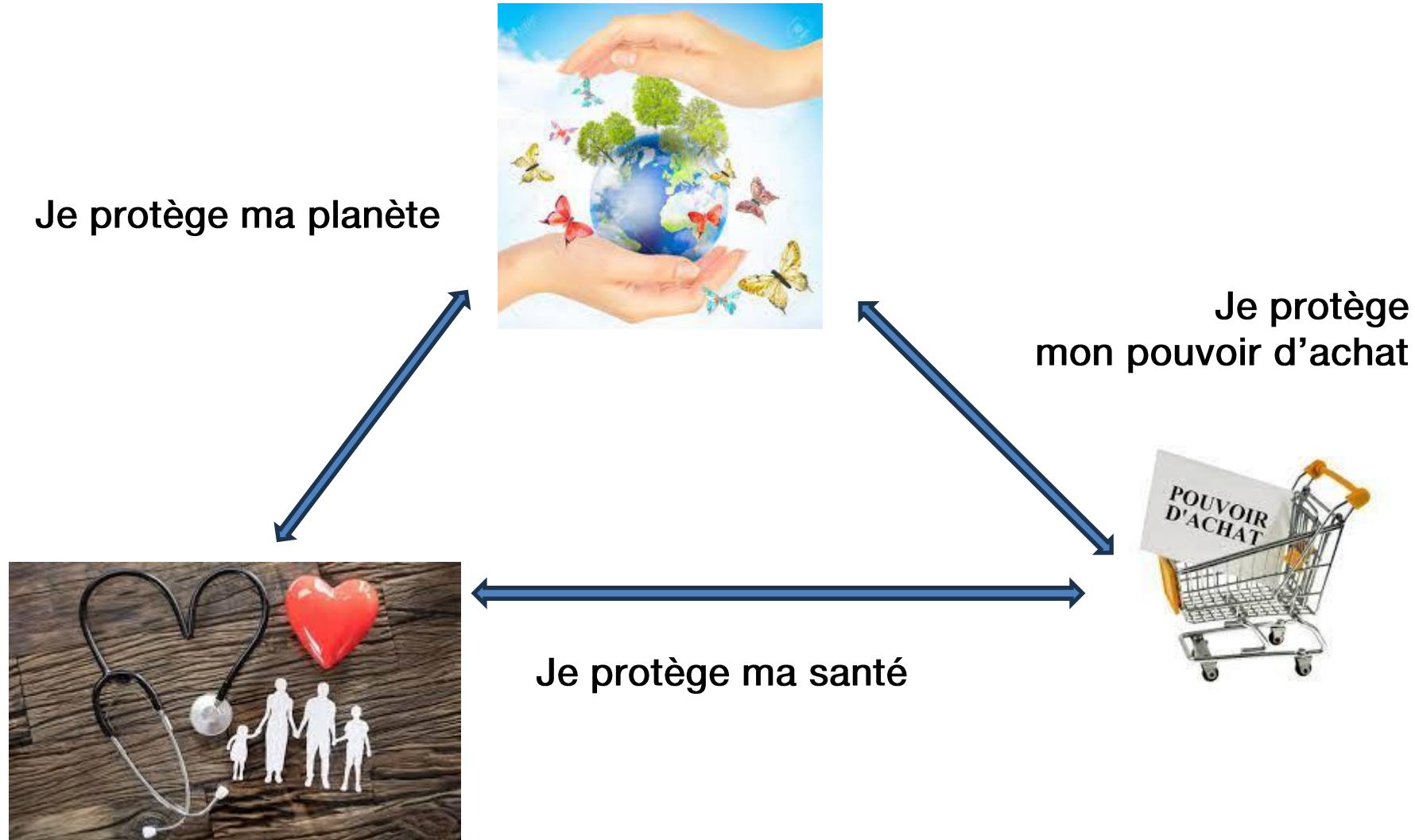
Partie 1 Contexte et définitions

Objectifs

- Être informé(e) des précautions de santé environnementale
- Connaître des moyens et outils d'information en tant qu'infirmier(e), pour participer à la prévention
- Connaître les possibilités d'action dans son environnement professionnel

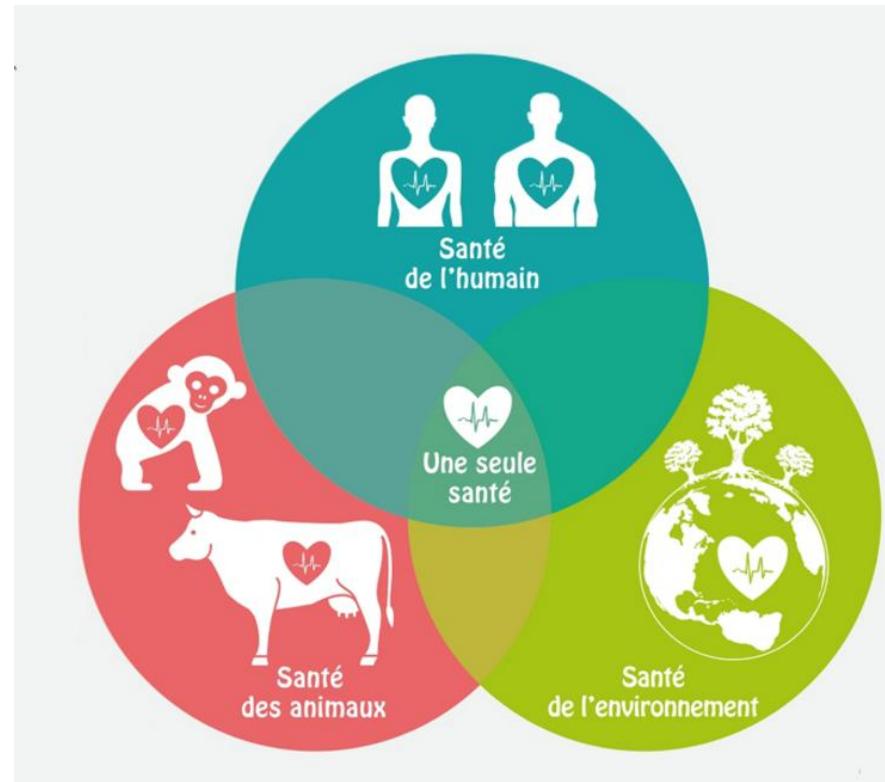
Contexte et définitions

De quoi va-t-on parler ?



Contexte et définition

Une seule santé (One Health)



Le concept « One Health » vise à mettre en lumière les relations entre la santé humaine, la santé animale et les écosystèmes et à faire le lien entre l'écologie, la médecine humaine et vétérinaire.

Source Contribution du conseil scientifique COVID-19 (8 février 2022) « One health » une seule santé. Santé humaine, animale, environnement : les leçons de la crise.

Contexte et définition

Santé planétaire et co-bénéfices

Dépasser le cadre des disciplines (santé, écologie, mais aussi économie, urbanisme etc...) dans une vision globale, d'interdépendance entre tous les systèmes humains.

Mettre en avant les co-bénéfices Gain pour sa santé mais aussi

Diminution de l'usage des plastiques > diminution de la pollution aux plastiques donc de l'impact sur la biodiversité

Manger bio et local > diminution de l'impact des pesticides sur la biodiversité
> diminution de la pollution de l'air

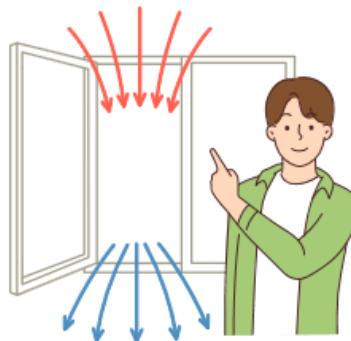
Acheter d'occasion > diminution de la pollution de l'air > économique

Conseils pour un environnement sain¹

Certains allergènes et substances chimiques qui se cachent dans l'environnement quotidien sont potentiellement nocifs pour votre enfant. Quelques précautions permettent de limiter les risques.

À L'INTÉRIEUR DE LA MAISON

- Pensez à aérer la chambre de votre enfant, mais aussi les autres pièces, au moins 10 minutes tous les jours et au moins une fois par jour, même en hiver, pour éviter l'accumulation dans l'air de substances chimiques ;
- Réduisez le nombre de produits d'entretien, évitez les sprays et préférez les produits à composant unique (vinaigre blanc, bicarbonate de soude, savon noir, etc.) à dose modérée ou lavez à la vapeur ;
- N'utilisez pas de parfums d'intérieur, d'encens, de bougies, car ils sont souvent riches en substances chimiques nocives ;
- N'installez pas votre enfant dans une pièce dans laquelle des travaux exposant à des substances chimiques (peintures, vernis, colles...) ont été réalisés depuis moins de trois mois ;
- Vérifiez que les jouets et articles de puériculture (dont tétines, tapis d'éveil, matelas à langer, etc.) ont le logo CE ou NF, et achetez des jouets dans des magasins ou sur des sites internet de confiance ;
- Lavez les textiles (peluches et vêtements) avant la première utilisation et régulièrement, en raison de la présence possible de résidus de substances chimiques indésirables ;



Carnet de santé 2025

- Utilisez des produits d'hygiène simples (savon à base végétale, sans parfum ni antibactérien, huile végétale comme l'huile d'amande douce) ;
- Évitez l'utilisation de produits cosmétiques, de parfums et d'huiles essentielles, tant pour vous que pour votre bébé ;
- Évitez l'usage de produits contre les insectes qui contiennent souvent des substances nocives pour vous et votre enfant, utilisez des moustiquaires ;
- Ne jamais fumer ni vapoter.

À L'EXTÉRIEUR DE LA MAISON

- Évitez de sortir votre enfant dans les périodes de fortes chaleurs et au moment des pics de pollution (en particulier les fins d'après-midi) ;
- Évitez les zones à fort trafic routier, notamment aux heures de pointe.

¹ Des conseils sont aussi disponibles sur le site 1000-premiers-jours.fr



MON COMPTE AMELI

Bonjour Julie JACQUEL,

Contrairement aux idées reçues, un bon traitement ne repose pas forcément sur la prise de médicaments. En fonction de votre état de santé ou de celui de votre enfant, votre médecin peut aussi :

- donner des conseils en matière de sommeil ou d'alimentation par exemple ;
- prescrire d'autres solutions comme de l'activité physique ;
- ou encore vous proposer d'arrêter certains médicaments d'un traitement en cours.

Le bon traitement est avant tout celui qui est adapté à vos besoins, au bon moment, en fonction du diagnostic et des recommandations du médecin.

Pour en savoir plus rendez-vous sur ameli.fr.



« Le médecin du futur ne donnera pas de médicaments ; il formera ses patients à prendre soin de leur corps, à la nutrition et aux causes et à la prévention des maladies ».

Thomas A. Edison, inventeur du phonographe, 1903

Contexte et définition

Vers un changement de posture ?



Je ne peux rien
changer à mon
niveau !

Être
consom'acteur

Grâce à vous, les soupes  Liebig changent.

Être
professionnel'acteur

Contexte et définition

Promotion de la santé (loi 2016) :

« Les actions de promotion à la santé reposent sur la concertation et coordination de l'ensemble des politiques de santé publiques pour favoriser à la fois le **développement des compétences individuelles** et la création d'environnement physiques, sociaux, économiques favorables à la santé »

Soyez acteurs de votre propre santé !

Contexte et définition

Santé environnementale

« La santé environnementale comprend les aspects de la **santé humaine**, y compris la **qualité de la vie**, qui sont déterminés par les **facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psycho-sociaux et esthétiques de notre environnement.** »

Plus simplement, la santé environnementale est la prise en compte de l'impact des polluants sur la santé, qu'il soit locaux ou globaux. Par exemple, la qualité de l'air est considérée sous l'aspect de l'air intérieur jusqu'à l'aspect planétaire avec les conséquences du réchauffement climatique.

En travaillant à réduire les expositions environnementales et ses conséquences, la santé environnementale s'inscrit principalement dans le champ de prévention primaire.

Selon la définition de l'OMS – conférence d'Helsinki -1994

Contexte et définition

Synthèse PRSE 4 AURA



Contexte et définition

Prévention / précaution

Classification des agents cancérogènes

IARC (CIRC)	2012	2023
1 - Cancérogène humain	107	128
2A - Cancérogène humain probable	61	95
2B - Cancérogène humain possible	269	323
3 - Non classifiable	508	500
4 - Probablement non cancérogène pour l'homme	1	0

Très peu d'évolution entre 2012 et 2023

Encore beaucoup d'incertitudes !!

Contexte et définition

Prévention / précaution

Prévention = risque connu

Précaution = risque hypothétique

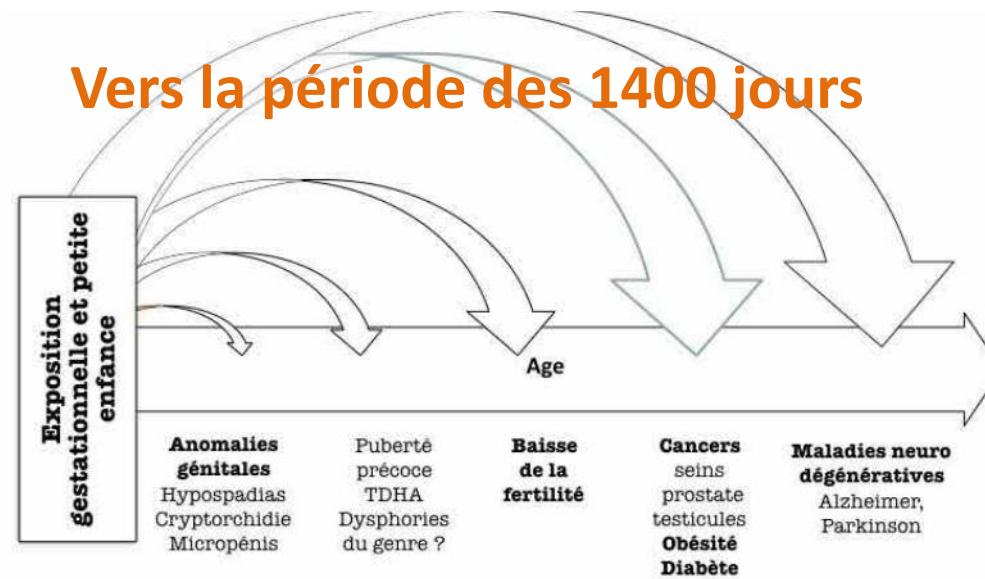
Ex : bisphénol A, bisphénol S

« Attendre d'en savoir assez pour agir en toute lumière, c'est se condamner à l'inaction » J Rostand

Contexte et définition

Période des 1000 jours / DOHAD

- De la conception au 2 ans de l'enfant :
 - Sensibilité pour la femme enceinte et l'enfant
 - Changement de comportement
- Lié au concept de la DOHaD (Developmental Origins of Health and Diseases)



Contexte et définition

Période des 1000 jours

Pendant la grossesse, des substances sont susceptibles de passer la barrière placentaire et d'interférer sur le processus d'embryologie.

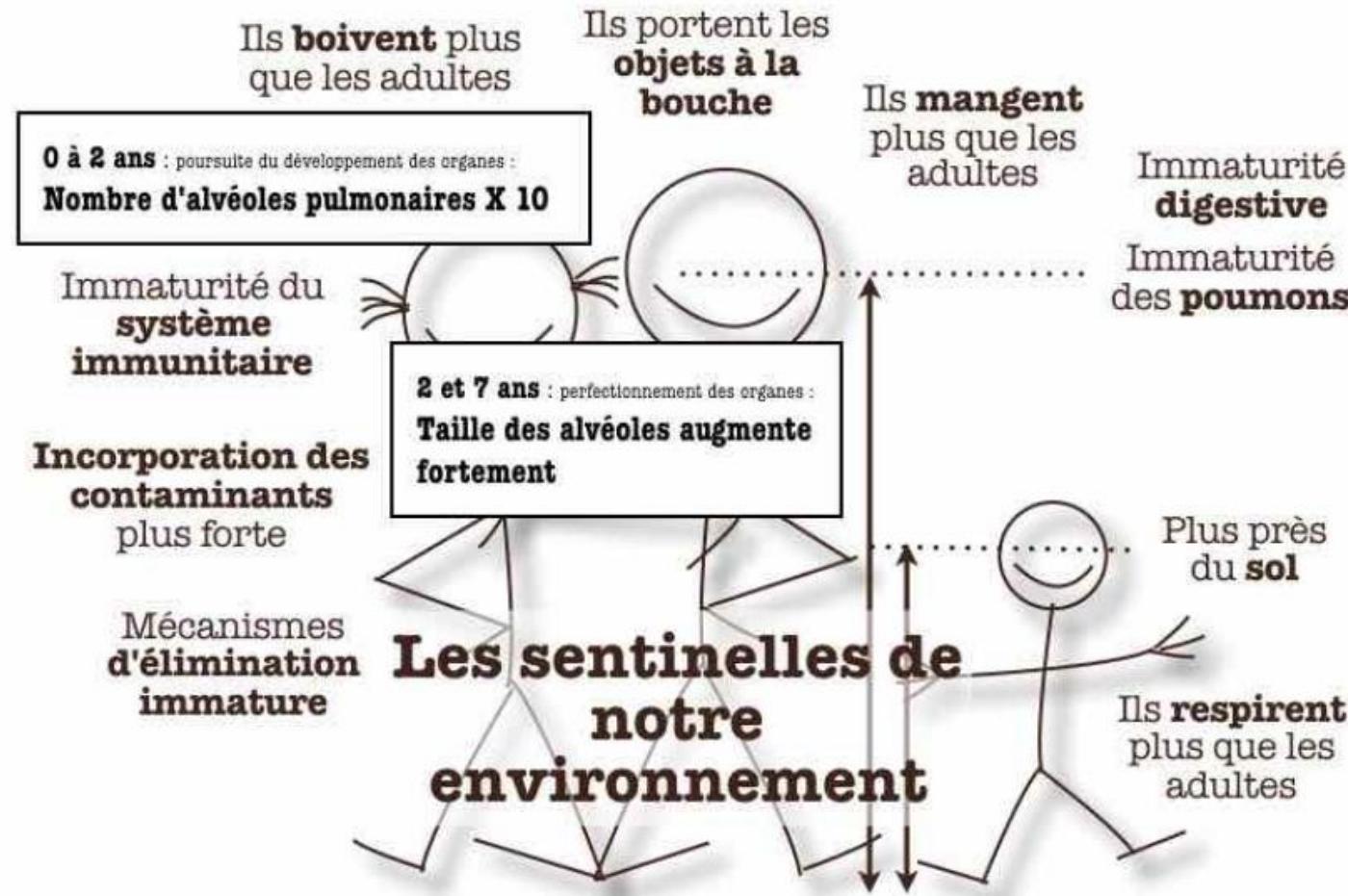
- Alcool, certaines drogues et certains médicaments.
- Une étude épidémiologique menée sur une cohorte française de femmes enceintes met en évidence une association entre la présence de certains PFAS dans le sang et une dégradation du placenta, dont le rôle est majeur pour le développement du fœtus.

02/2025



Contexte et définition

Période des 1000 jours



Contexte et définition

Période des 1000 jours

« Les enfants présentent une sensibilité élevée aux polluants de l'environnement en raison de leur croissance rapide, de leur physiologie particulière, de leur petite taille et de leurs activités de découverte »

Plan « santé environnement » 2004-2008



La marche à 4 pattes, le fait de porter souvent les mains à la bouche exposent les enfants à l'ingestion de contaminants présents sur le sol.



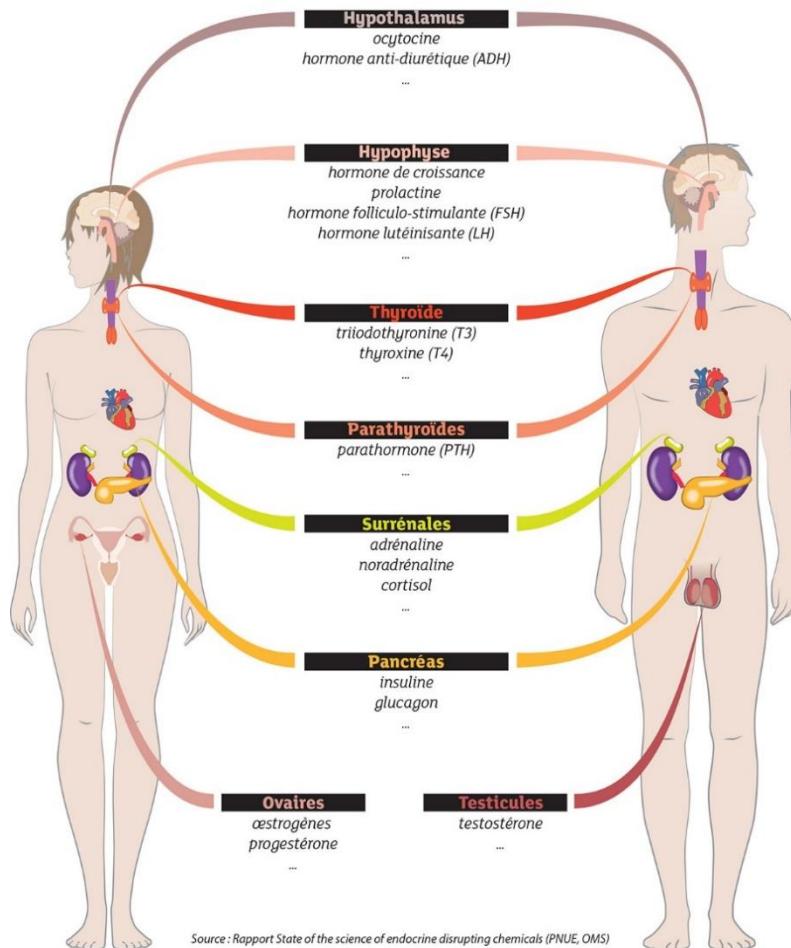
Les 1000 premiers jours

Là où tout commence



Perturbateurs endocriniens

Rappel



Des glandes qui produisent des hormones déversées dans le sang

Hormone = Messager chimique :

- Stimuler la croissance et le développement
- Réguler les émotions
- Contrôler les constantes physiologiques

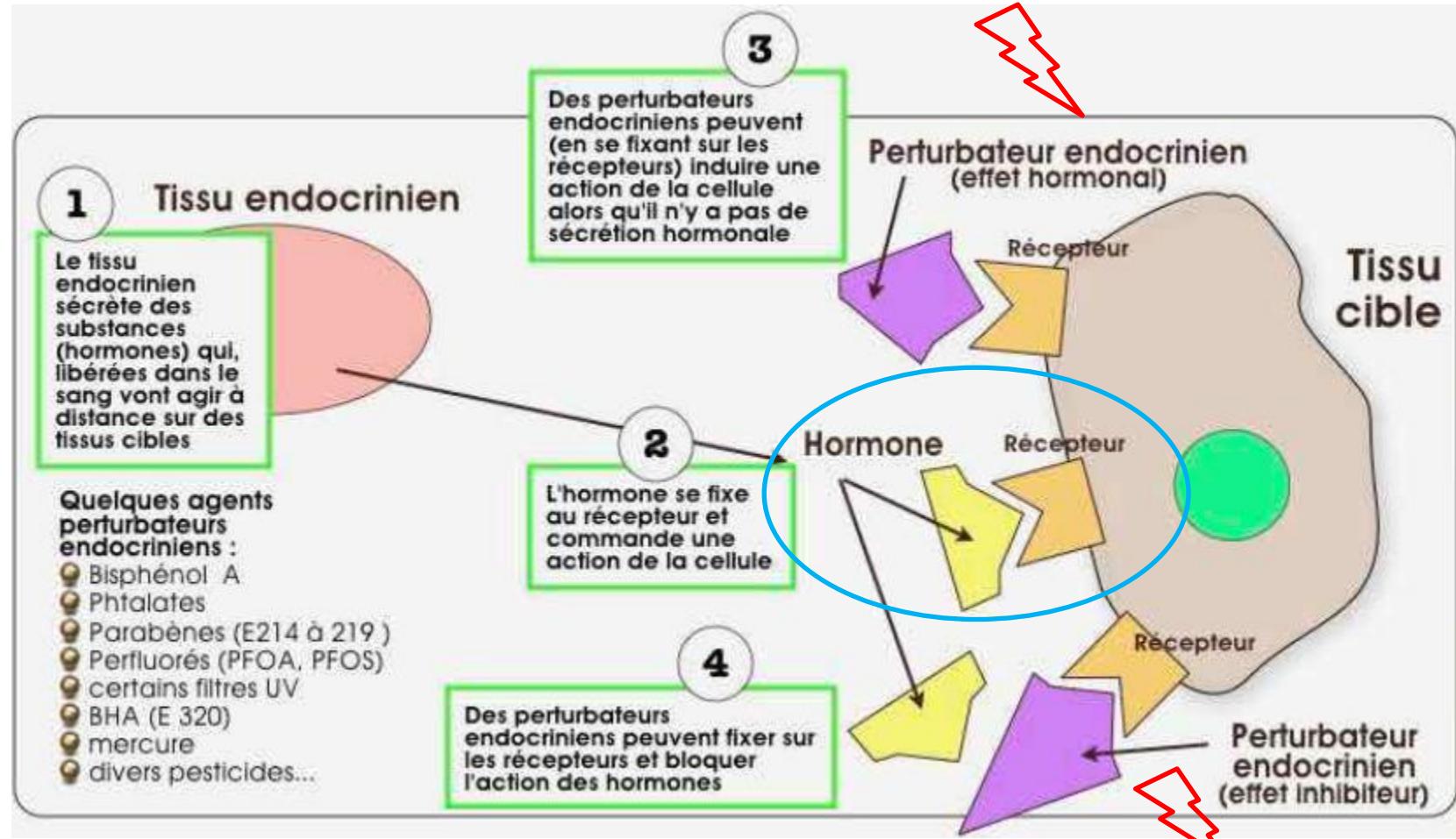
Perturbateurs endocriniens

Définition

« Les perturbateurs endocriniens sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme. Elles peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire des effets néfastes sur l'organisme d'un individu ou sur ses descendants (OMS, 2002).»

Perturbateurs endocriniens

Mode d'action



Perturbateurs endocriniens

Mode d'action

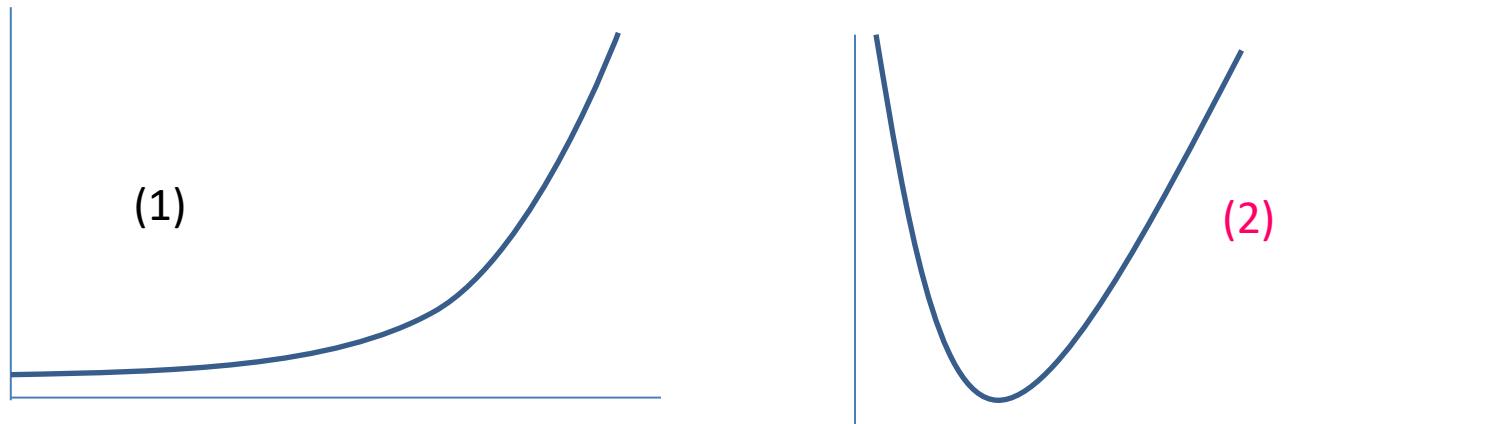
* Principe en endocrinologie : 1 hormone => 1 cible

Pour les PE : **aucun organe n'échappe à leurs actions**

- ex : le BPA : plusieurs cibles de récepteurs sur la cellule, dans la cellule (noyau)

* Principe en toxicologie : c'est la dose qui fait le poison (1)

Pour les PE : **l'effet a lieu même à petite dose (2)**



* **Effet cocktail** : effets sanitaires qui peuvent apparaître du fait de substances assimilées en commun et qui démultiplient leurs effets.

Perturbateurs endocriniens

Mode d'action

- * **Action épigénétique et trans-générationnelle :** modification de l'expression des gènes, transmis à la descendance > le risque sanitaire ne concerne pas uniquement l'organisme exposé mais aussi sa descendance
<https://www.youtube.com/watch?v=XTyhB2QgjKg>
Joël de Rosnay
- * **Effet différé :** les dommages ne s'expriment pas au moment de l'exposition mais plus tard dans la vie (âge adulte)
- * **Effet cumulatif :** exposition chronique
- * **Période de vulnérabilité**

ILS SONT PARTOUT AUTOUR DE NOUS

Sources



Perturbateurs endocrinens

Sources

Intérêt de connaître les noms ?? (ex parabènes)



LES PHTALATES
AU QUOTIDIEN

Perturbateurs endocriniens

Conséquences

Le spectre des conséquences s'élargit :

Initialement maladies endocriniennes => désordres métaboliques => stérilité => maladies inflammatoires => maladies auto-immunes => troubles du développement psychomoteur => autisme => maladies neuro-dégénératives => maladies psychiatriques => maladies hépatiques => maladies cardio-vasculaires => cancers => pathologies respiratoires

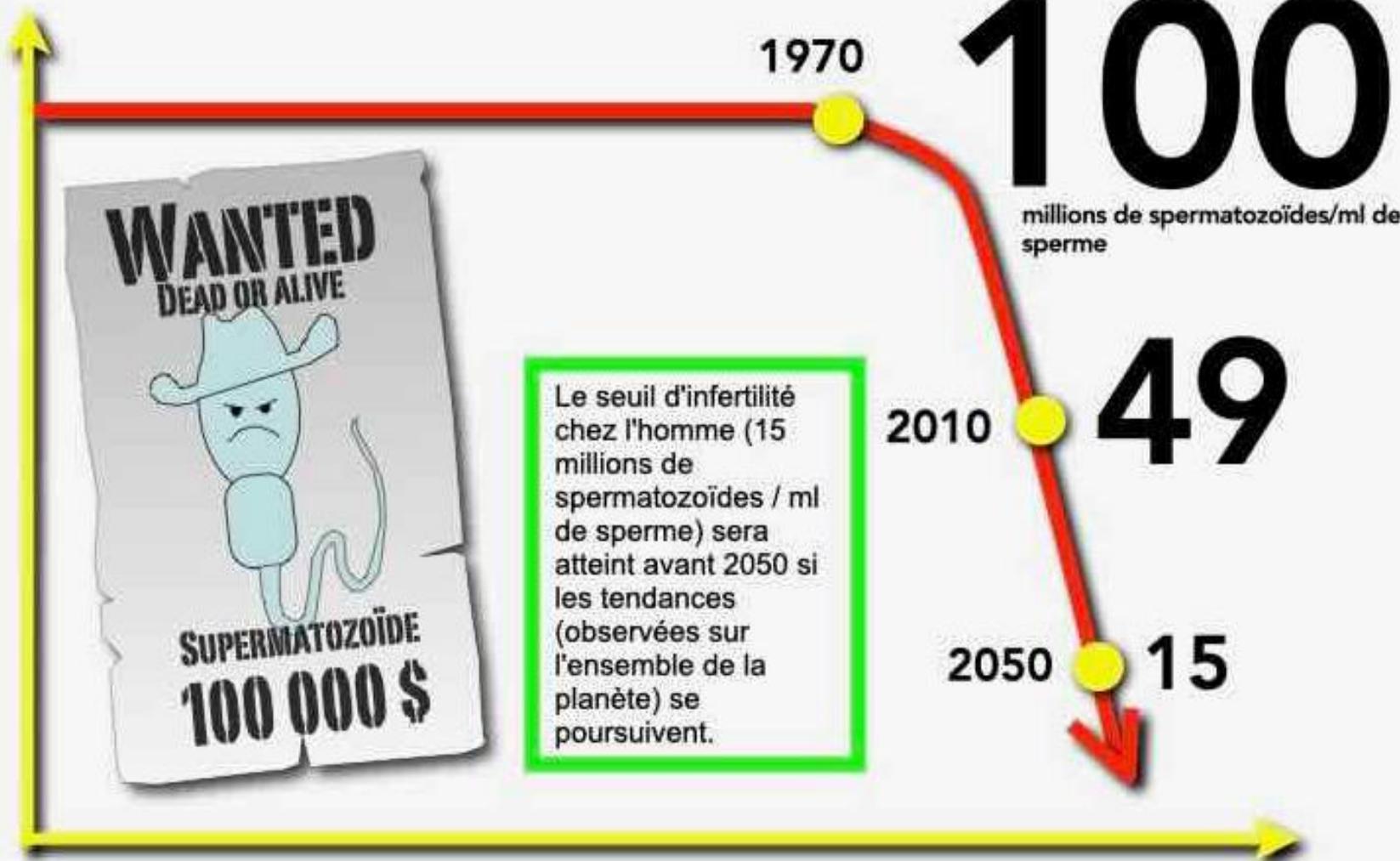
Perturbateurs endocriniens

Conséquences

Niveau de preuves suffisant	Niveau de preuves plausible
<ul style="list-style-type: none">- Endométriose- Fibrome utérin● Cryptorchidies- Hypospadias● Altération qualité du sperme- Sex ratio- Issues défavorables de grossesse● Cancer du sein● Cancer de la prostate- Troubles du comportement chez l'enfant- Troubles cognitifs chez l'enfant- Diminution des points de QI- Maladies thyroïdiennes auto-immunes- Asthme● Lymphomes et leucémies chez l'enfant	<ul style="list-style-type: none">- Cancer du testicule- Puberté précoce- Diminution fécondité- Infertilité- Cancer endomètre- Cancer des ovaires- Troubles du spectre autistique- Troubles relationnels- Troubles émotionnels- Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité- Paralysie cérébrale- Obésité- Diabète de type 2- Allergies- Troubles hématopoïétiques

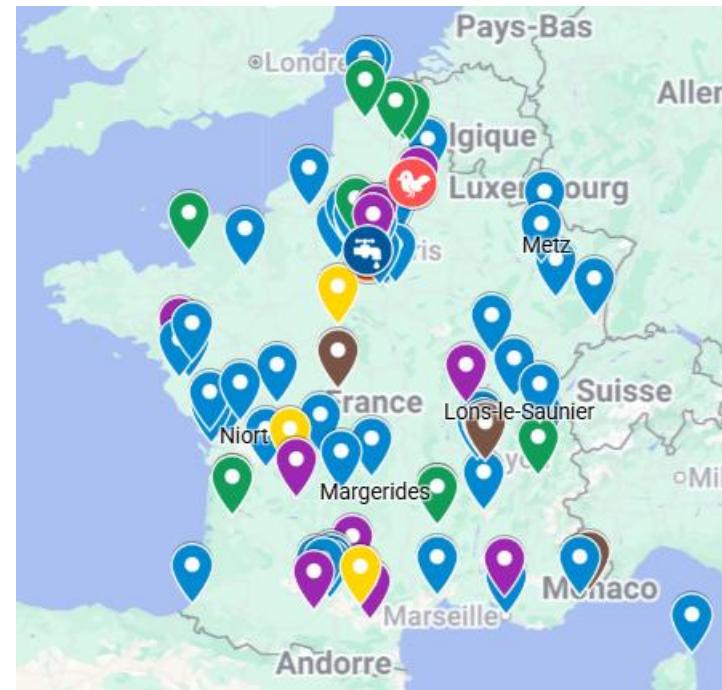
Classement des effets sanitaires selon le niveau du poids des preuves
(Etude PEPS'PE 2023)

Une crise sanitaire Capacités reproductives masculines



Perturbateurs endocriniens

Les villes s'impliquent !



[Campagne VTSPE - Réseau Environnement Santé](#)

Contexte et définition



Sources d'expositions

Physiques : bruit, ondes électromagnétiques, luminosité...

Chimiques : COV, pesticides...



Biologiques : allergènes, moisissures, champignons, parasites...



Contexte et définition

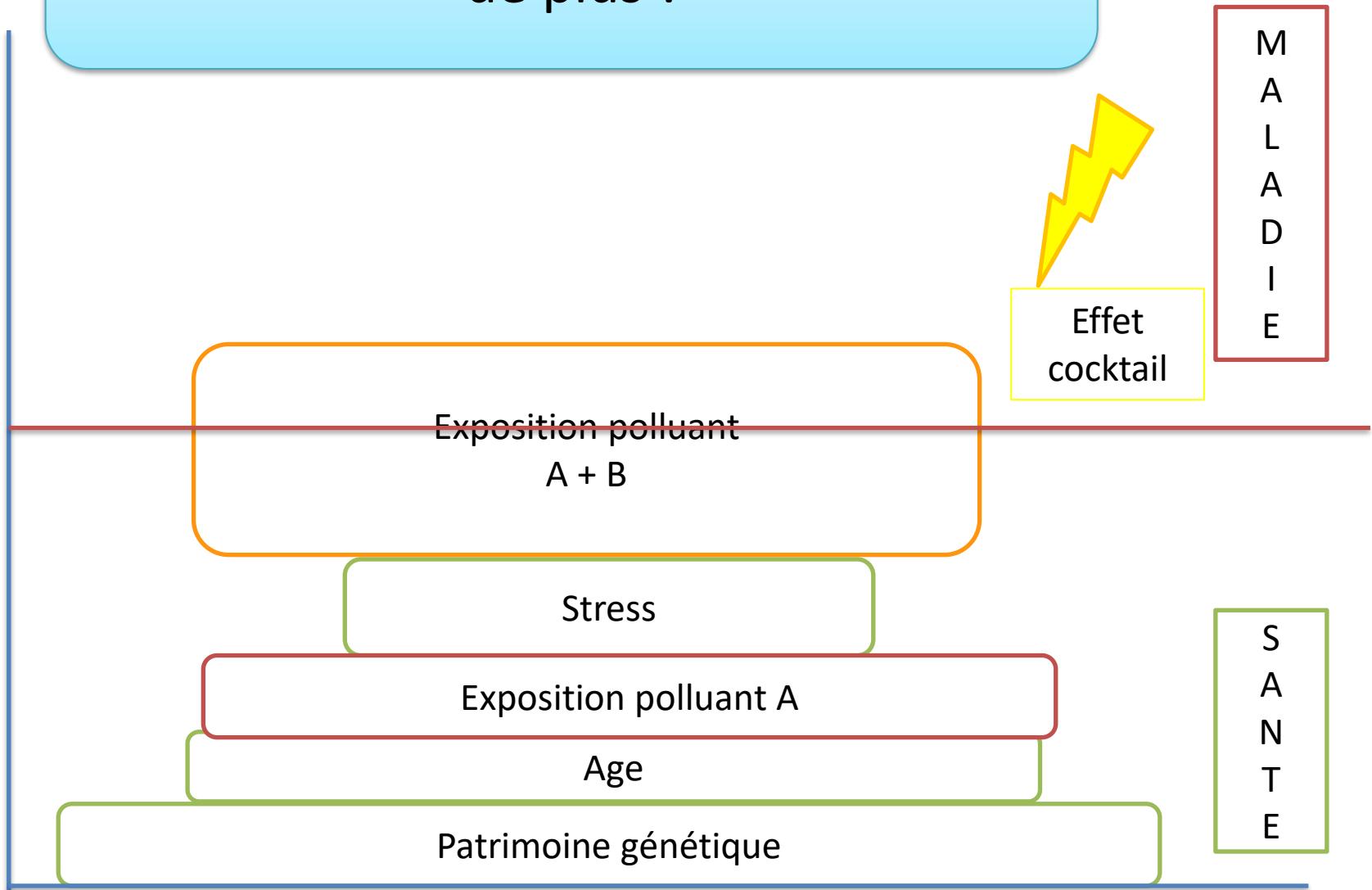
Voies d'expositions

Comment les substances toxiques pénètrent dans notre corps ?

- ✓ Par la peau
- ✓ Par la bouche
- ✓ Par le nez
- ✓ Par les yeux



Un polluant de moins c'est une chance de plus !



Est-ce que l'air intérieur est plus pollué que l'air extérieur ?

Vrai ou Faux ?

Air intérieur



Sources de polluants

Effets sanitaires de certains polluants de l'air intérieur

Polluants de l'air intérieur	Principales sources	Principaux effets sanitaires
Formaldéhyde	Les produits de construction, de décoration et d'ameublement (plus particulièrement les panneaux de particules), les produits domestiques (produits nettoyants, peintures, vernis, colles, cosmétiques...) et les appareils à combustion ainsi que le tabagisme ou l'utilisation d'encens.	Cancérogène certain (nasopharynx) Génotoxique Irritant de l'appareil respiratoire et des muqueuses oculaires
Benzène	Sources à l'intérieur des bâtiments : les combustions domestiques et le tabagisme. Le benzène présent à l'intérieur peut aussi provenir de sources situées à l'extérieur (trafic routier, etc.).	Cancérogène certain (leucémies). Effets hématologiques
Particules	La fumée de cigarette, la cuisson des aliments, le chauffage au fioul, les cheminées, les bougies, l'encens, l'utilisation d'aspirateur, les bombes aérosols. Les particules présentes à l'intérieur peuvent aussi provenir de sources situées à l'extérieur (chauffage, trafic routier, etc.).	L'éventail des effets sur la santé des particules inhalées est large. Les systèmes respiratoires et cardiovasculaires sont principalement concernés, à court et à long terme.
Trichloroéthylène	Les produits domestiques peuvent contenir du trichloroéthylène (détachant moquette, nettoyant vitres, lingettes sols, etc.) ainsi que certains biens de consommation et produits de construction (dalles de moquette, dalles PVC, colles, résines, etc.).	Cancérogène probable. Effets à court et long terme sur le système nerveux.
Acroléine	Les processus de combustion de matières organiques (cuisson des aliments, chauffage domestique au bois, tabagisme, utilisation de bougies, d'encens, de spirales anti-moustiques, etc.).	Effets irritants sur l'appareil respiratoire supérieur suite à une exposition aiguë et chronique.

COV :
composés
organiques
volatils



Air intérieur

Sources de polluants

75% des ménages ont utilisé au moins un produit pesticide dans les 12 mois précédent la date de l'enquête. usages :

- ⌚ **les parasites des animaux de compagnie** (61% des détenteurs d'au moins un animal),
- ⌚ **les insectes volants** (40% de l'ensemble des ménages),
- ⌚ **les insectes rampants** (28%),
- ⌚ **les herbicides** (22% des détenteurs d'un espace extérieur),
- ⌚ **les maladies des plantes d'extérieur** (20% des détenteurs d'un espace extérieur),
- ⌚ **les répulsifs corporels d'insectes** (12%),
- ⌚ **les rongeurs** (9%),
- ⌚ **les poux chez l'homme** (7%),
- ⌚ **les maladies des plantes d'intérieur** (5% des détenteurs de plantes d'intérieur),
- ⌚ **les parasites du bois** (4%)
- ⌚ **les acariens** (4%)

Association positive entre exposition aux pesticides domestiques et cancers pédiatriques

Méta analyse (Van Maele-Fabry 2018)



Étude Pesti'home

Enquête nationale
sur les utilisations domestiques de pesticides

Recommandations de l'Anses
Rapport d'étude

Septembre 2019 - Édition scientifique



Exposition professionnelle

Octobre 2023, au sein du centre régional de pathologies professionnelles et environnementales (CRPE) des Hauts-de-France (Amiens), la première consultation pédiatrique spécialisée dans les pathologies repérées comme pouvant être en lien avec l'utilisation de pesticides (leucémies, tumeurs cérébrales, becs-de-lièvre, hypospadias ou troubles du neurodéveloppement, principalement).

Objectif :

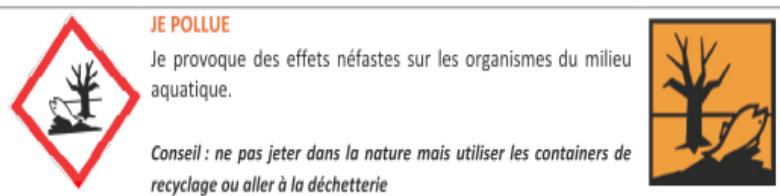
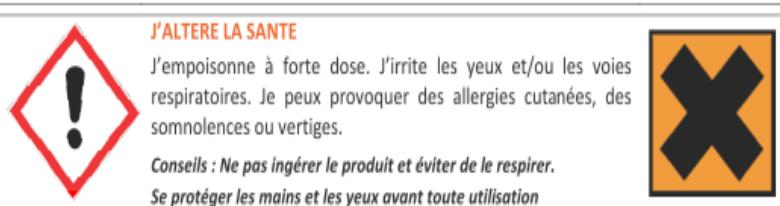
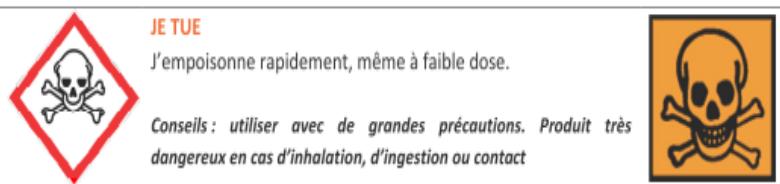
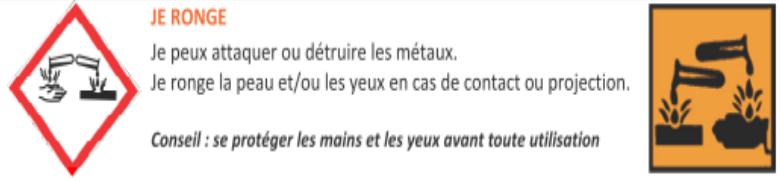
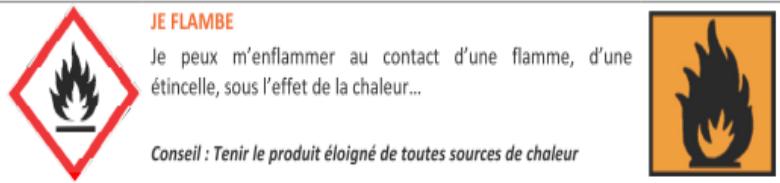
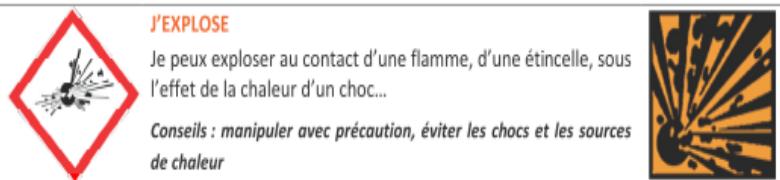
Reconnaître l'exposition professionnelle des parents, afin qu'ils puissent prétendre au Fonds d'indemnisation des victimes de pesticides.

Fonctionnement :

Repérage par des praticiens de services pédiatriques du CHU Amiens-Picardie. Envoi d'un questionnaire aux parents puis proposition de consultation s'ils remplissent les critères

Air intérieur

LES PICTOS DE DANGER



Au-delà du produit, le
contenant et l'utilisation
joue un rôle

Produits de nettoyage et détérioration de la fonction pulmonaire

-  **Domicile : diminution de la fonction pulmonaire de 14 % sur 20 ans**
-  **Professionnels : diminution de 17 %**

Etude sur plus de 5 000 personnes provenant de l'Enquête sur la santé respiratoire dans la Communauté européenne (European Community Respiratory Health Survey, ECRHS) sur une période de 20 ans.
European Lung Foundation. Cleaning products linked to decreased lung function. European Lung Foundation. 2016 September 20 [Cited 2016 September 20] Available from: <http://www.europeanlung.org/en/news-and-events/media-centre/press-releases/legacy-of-coal-still-burning-issue-60-years-on>

Air intérieur

Les labels

Eco label européen : à privilégier !

- Efficacité identique
- Moins d'incidence environnementale
- Limitation des COV
- Interdiction de certains composés
(dont les CMR)



D'autres labels + exigeants
(Ecocert, Nature et progrès...)



Air intérieur

Choix des produits



Vinaigre blanc, savon noir, bicarbonate de soude, microfibres... : naturels, économiques, sans danger pour l'environnement et le consommateur

Limitez le nombre de produits et la liste d'ingrédients



Air intérieur

Budget



10 fois plus cher pour une efficacité similaire !!



Vinaigre blanc
0,53/l

Bénéfices / risques de « l'hyper- hygiénisme »

- Santé (allergies ? diabète ? ...)
- Pollution de l'eau, de l'air...

Cillit bang 5,32/l

« L'augmentation du niveau d'hygiène par le retard de la maturation du système immunitaire qu'elle pourrait induire, est également mise en cause dans les leucémies de l'enfant. »

INSERM – Mai 2007

Air intérieur

Recommandations

Aérez : Ouvrir les fenêtres en grand, **tous les jours (courant d'air)**



5 minutes **le soir**

→ Réduction de l'exposition aux agents chimiques

→ Réduction de l'humidité

→ Réduction de la contagion des infections microbiennes

→ Réduction des odeurs

Si la ventilation est brève, la dépense d'énergie (en hiver) est minime.

Air intérieur

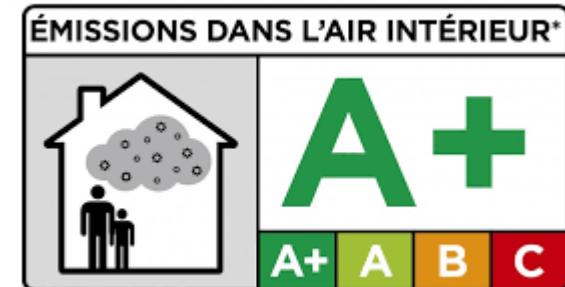
Recommandations

Laissez libre et lavez régulièrement les grilles de ventilation
(pas de scotch, cartons...)



Recommandations

Produits de bricolage et travaux



- Aérez
- Choisissez des produits avec l'étiquette A+
- Déballez les meubles le plus tôt possible
- Portez des protections adaptées pour la manipulation des produits chimiques (gants, lunettes, masque)
- **Aucun** travaux pour les femmes enceintes



Vrai ou Faux ?

- 1- Certains additifs alimentaires peuvent créer une forme de dépendance chez les consommateurs.....VRAI FAUX
- 2- Le label  garantit le moins de résidus de pesticides et d'additifs possible.....VRAI FAUX
- 3- Laver les fruits et légumes avant de les éplucher ne sert à rien.....VRAI FAUX
- 4- Certains plastiques en contact alimentaire sont plus problématiques que d'autres pour la santé.....VRAI FAUX
- 5- Le silicone est un type de plastique.....VRAI FAUX
- 6- Porcelaine, verre, inox, fer sont des matériaux durables et sans danger pour cuisiner et cuire.....VRAI FAUX



Alimentation

Additifs

« Peuvent avoir un effet nuisible sur l'activité et l'attention des enfants ».

Demande du Parlement européen



Guimauve gélifiée, dragéifiée

CONFISERIE GUIMAUVE GELIFIÉE DRAGEIFIÉE

Ingrédients sucre, sirop de glucose, gelatine, dextrose, farine de blé, sirop de glucose-fructose, amidon, amidon de blé, graisse végétale hydrogénée, acidifiant acide citrique, correcteur d'acidité citrate de sodium, émulsifiant E471, gélifiant agar-agar, arômes, colorants E104, E110, E122, E124, E129, E131, E142, E150c, E151, E153, huile végétale, sirop de sucre mélasse, lactose, protéines de lait, agents d'enrobage, cire d'abeilles, cire de camauba.

Peuvent avoir un effet nuisible sur l'activité et l'attention des enfants.

MISE EN GARDE: à consommer sous la surveillance d'un adulte.

Pour votre plaisir, ces bonbons sont confectionnés à l'aide de brochettes en bois lot 1351 à consommer de préférence avant le 08/2014 - Poids net : 55g

LYON GOURMAND - 29 rue Pierre Mendès France - 69120 VAULX EN VELIN

CONFECTION LYON GOURMAND

Barcode: 5 5892808600830

La consommation des certains additifs alimentaires favorise l'hyperactivité ?

Tartazine (E102)

Jaune de quinoléine (E104)

Jaune orange (E110)

Carmoisine (E122)

Ponceau 4R (E124)

Allura red AC (E129)

Benzoate de sodium (E211)

Etude britannique auprès de 153 enfants de 3 ans et 144 enfants de 8-9 ans « The Lancet » 09/2007

Alimentation : additifs

Additifs

Alimentation additifs alimentaires

E102 Tartrazine (T)
E104 Jaune de quinoléine (T)
E110 Jaune orange "S" (T)
E122 Azoburine ou carmoisine (T)
E124 Ponceau 4R, Rouge cochenille A (T)
E129 Rouge "Allura" AC (T)
E131 Bleu patenté V (A)
E150c Caramel ammoniacal (C)
E150d Caramel au sulfite d'ammonium (C)
E170 Carbonate de calcium (N)
E171 Dioxyde de titane (N, C)
E172 Oxyde et dioxyde de fer (N)
E173 Aluminium (I)
E211 Benzoate de sodium (C)
E218 4-hydroxybenzoate de méthyle (PE)
E220 Anhydride sulfureux (I)
E221 Sulfite de sodium (I)
E222 Sulfite acide de sodium ou hydrogénosulfite de sodium (I)
E223 Disulfite de sodium (I)
E224 Disulfite de potassium (I)
E226 Sulfite de calcium (I)
E227 Sulfite acide de calcium ou hydrogénosulfite de calcium (I)
E228 Sulfite acide de potassium ou hydrogénosulfite de potassium (I)
E249 Nitrite de potassium (C)
E250 Nitrite de sodium (C)
E251 Nitrate de sodium (C)
E252 Nitrate de potassium (C)
E320 Butylhydroxyanisol (BHA) (C, PE)
E321 Butylhydroxytoluène (BHT) (PE)
E432 Monolaurate de polyoxyéthylène sorbitane (Polysorbate 20) (M, I)
E433 Monoooléate de polyoxyéthylène sorbitane (Polysorbate 80) (M, I)



www.ecoinfirmier.com - Ph Perrin

E434 Monopalmitate de polyoxyéthylène sorbitane (Polysorbate 40) (M, I)
E435 Monostéarate de polyoxyéthylène sorbitane (Polysorbate 60) (M, I)
E436 Tristéarate de polyoxyéthylène sorbitane (Polysorbate 65) (I)
E466 Carboxyméthylcellulose ou gomme cellulotique (I, M, C)
E520 Sulfate d'aluminium (I, N)
E521 Sulfate d'aluminium sodique (I, N)
E522 Sulfate d'aluminium potassique (I, N)
E523 Sulfate d'aluminium ammonique (I, N)
E541 Phosphate
E551 Dioxyde de silicium
E554 Silicate alumino-sodique
E620 Acide glutamique
E621 Glutamate monosodique
E622 Glutamate monopotassique
E623 Diglutamate de calcium
E624 Glutamate d'ammonium
E625 Diglutamate de magnésium
E 950 Acésulfam-K
E 951 Aspartame

Liste des additifs alimentaires à éviter

60 millions de consommateurs Novembre 2018

C : Cancer
A : Allergisant
D : Diabétogène
P : Perturbateur endocrinien
I : Inflammatoire
M : Perturbe le Microbiote intestinal
N : Troubles Neurologiques
T : Troubles du comportement et de l'attention chez les enfants
N : Peut contenir des Nanoparticules
R : Maux de tête, Rougeurs (pour les personnes sensibles), prise de poids.

Ajoutés aux aliments et boissons pour différentes raisons :

- pour maintenir ou améliorer leur sécurité, leur fraîcheur, leur goût, leur texture ou leur apparence

Les émulsifiants, les stabilisants, les gélifiants et les épaisseurs, les conservateurs, les colorants et les édulcorants.

Plus de 300 substances autorisées dans l'UE.

Alimentation : additifs

Additifs

Edulcorants

Des additifs à éviter pour des risques de prématurité, d'effets cardio-vasculaires, de risques de diabète (type 2) et ici de cancers.

Consommation d'édulcorants (notamment aspartame et d'acésulfame-K) associés à un risque plus élevé de développer un cancer, tous types de cancers confondus.

Communiqué INSERM 24/03/2022

Additifs interdits dans les produits biologiques



Des recommandations officielles

"Pour tendre vers une alimentation durable en cohérence avec les repères de consommation : privilégier l'utilisation de produits bruts, les aliments de saison, les circuits courts et les modes de production respectueux de l'environnement, c'est-à-dire avec une limitation des intrants."

"Privilégier des fruits et légumes / Produits céréaliers complets et peu raffinés / Légumineuses cultivés selon des modes de production diminuant l'exposition aux pesticides (selon un principe de précaution).

"Le BIO est un mode de production limitant les intrants et constitue à ce titre un moyen de limiter l'exposition aux pesticides.

Extraits : Avis du HCSP (Haut Conseil de la santé publique) relatif à la révision des repères alimentaires pour les adultes du futur Programme national nutrition santé 2017-2021. 16 février 2017.

Quand les institutions officielles reconnaissent (enfin !) les intérêts de l'alimentation issue de l'agriculture biologique...

Des recommandations officielles

"Augmenter la consommation de produits BIO dans la population de sorte que 100% de la population consomment au moins 20% de leurs consommations de fruits et légumes, produits céréaliers et légumineuses issues de produits BIO par semaine."



Objectifs spécifiques du Programme national nutrition santé 2019-2023 définis par le Haut Conseil de la santé publique (avis du 9 février 2018)

Quand les institutions officielles reconnaissent (enfin !) les intérêts de l'alimentation biologique et incitent à sa consommation

Le Poisson

anses
agence nationale de sécurité sanitaire,
alimentation, environnement, travail



Connaître, évaluer, protéger

	Poissons prédateurs sauvages lotte (baudroie), loup (bar), bonite, empereur, grenadier, flétan, brochet, dorade, raie, sabre, thon...	Espadon, marlin, siki, requin et lamproie	Mesures spécifiques d'hygiène à respecter
Femmes allaitantes	► À limiter	► À limiter	► Voir «Recommandations pour la population générale»
Femmes enceintes et enfants de moins de trois ans	► À limiter	► À éviter	<ul style="list-style-type: none"> ► Éviter la consommation de poissons crus ou insuffisamment cuits et de poissons fumés ► Éviter la consommation de coquillages crus ou peu cuits.
Autres personnes sensibles (personnes âgées, immuno-déprimées etc.)	► Pas de recommandation particulière	► Pas de recommandation particulière	► Éviter la consommation de crustacés décortiqués vendus cuits (cuire soi-même les crustacés)

Pesticides

De nombreuses études font le lien entre consommation de produits biologiques et effets bénéfiques pour la santé :

- Risque hypospadias diminué de 58 à 64%
- Risque de cryptorchidies diminué de 35%
- Risque de cancer diminué de 25%
- Diminution du risque de surpoids et d'obésité
- Diminution du risque de diabète de type 2
- ...

A noter que ces études prennent en compte des biais associés à la consommation de produits biologiques : activité physique, tabac, CSP, IMC...

Alimentation

Pesticides



Au-delà des effets bénéfiques sur la santé, la consommation de produits biologiques représente un geste citoyen :

- Préservation des terres et de la biodiversité
- Préservation des agriculteurs



Alimentation

Labels

Privilégez une alimentation **Végétale Vraie Variée**
si possible Bio Locale et de Saison

Bio :

- Labels (organismes certificateurs)
- Culture, stockage, transformation : sans pesticides, sans engrais de synthèse, sans OGM
- Pas d'irradiation
- Peu d'additif (45 autorisés / 300 en conventionnel)
- Cahier des charges transparent, consultable
- Contrôles réguliers



Labels

Agriculture HVE (Haute Valeur Environnementale)

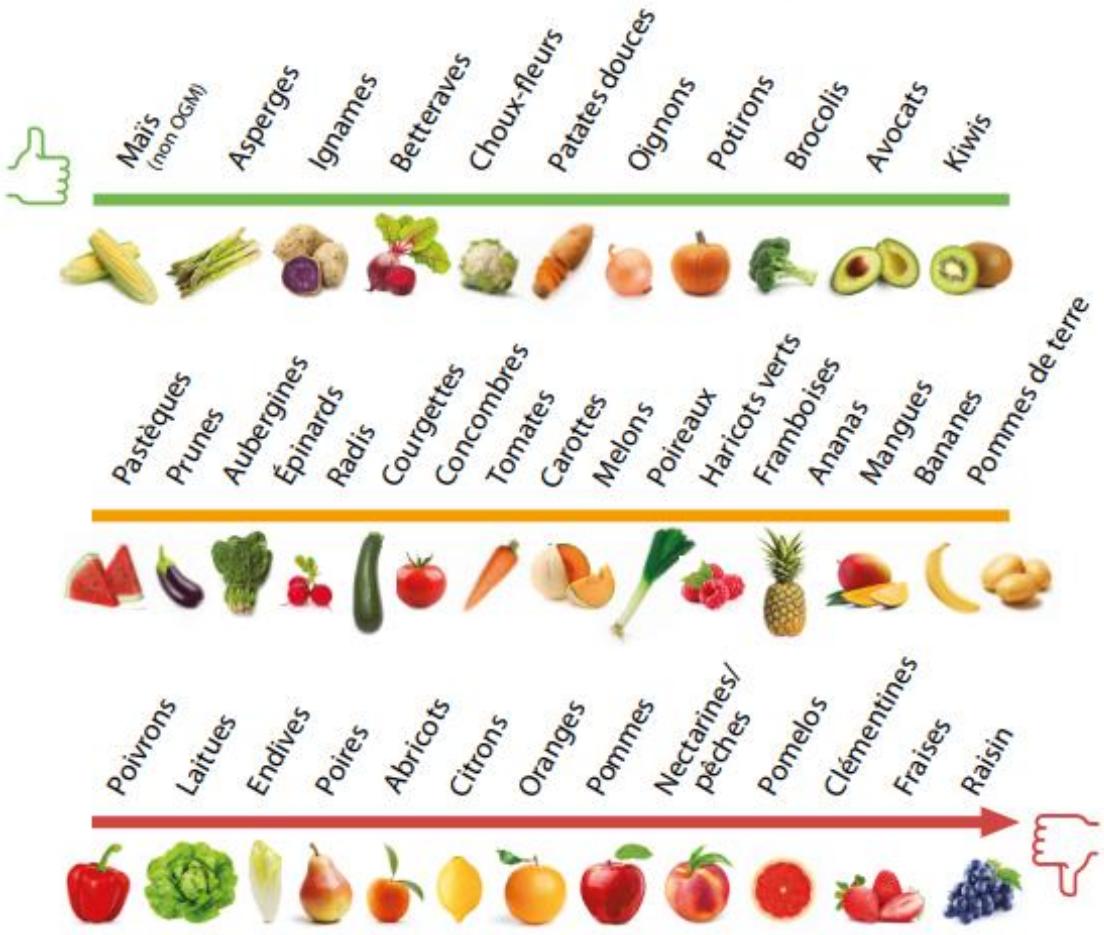
« La certification encourage à réduire les engrais et pesticides de synthèse, mais n'y oblige pas – il est donc possible de gagner des points par ailleurs. Résultat : un produit peut être estampillé HVE tout en étant aussi chimique qu'un conventionnel. » Que choisir 07/2021

Un exemple de Greenwashing !



Recommandations

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



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

Alimentation

Focus PFAS

**PFAS : plus de 4000 composés chimiques
Antiadhésifs, imperméabilisants et résistants à la chaleur.**



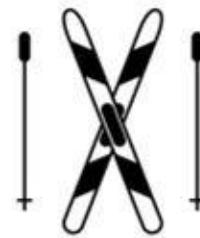
Composants pour emballages en papier et en carton alimentaires,



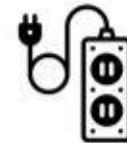
Mousses anti-incendie



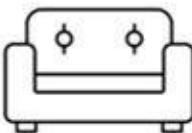
Produits utilisés pour la photographie, la lithographie



Le fart utilisé sous les skis pour améliorer la glisse



Isolant pour fils électriques, câbles électroniques



Certains produits ménagers, agents imperméabilisants ou antitache dans l'industrie du textile (vêtements de pluie, moquettes et tissus d'ameublement),



Ustensiles de cuisine anti-adhésion, embouts buccaux de cigarette électronique, semelles de fers à repasser,



Lubrifiants et cires pour sols et voitures, dans la fabrication de cosmétiques, ou encore agents antibuée, antistatiques ou réfléchissants pour vernis et peintures

Alimentation

Focus PFAS

Effets potentiels:

- la diminution de la réponse immunitaire à la vaccination,
et/ou - la dyslipidémie (anomalie lipidique due à du cholestérol des triglycérides élevés),
- la baisse du poids de naissance,
- l'augmentation du risque de cancer du rein

- Classement par le CIRC (centre international de recherche sur le cancer) :

- PFOA : cancérogène humain (groupe 1)
- PFOS : cancérogène probable (gr 2B)

Effets suspectés : maladies thyroïdiennes, troubles de la reproduction, de la fertilité

Alimentation

Focus PFAS

L'interdiction des PFAS est effective depuis 2026 pour les textiles d'habillement, chaussures et imperméabilisants, les cosmétiques et les produits de fart.

Finalement les ustensiles de cuisine ne seront finalement pas concernés par l'interdiction

Alimentation

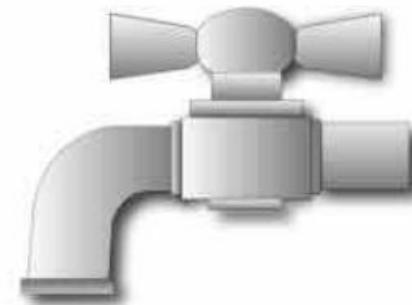
Focus PFAS

Eau du robinet

Un produit sous très haute surveillance

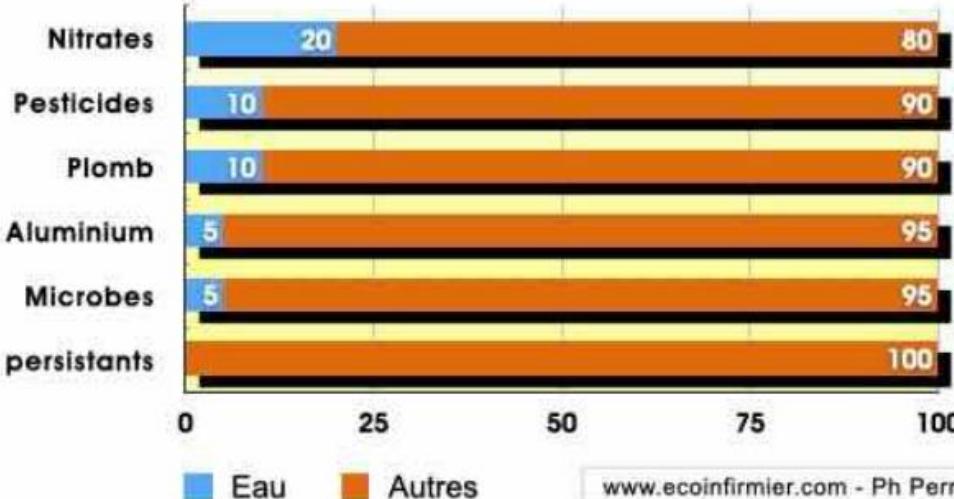
En France, en général, l'eau du robinet n'est pas la première source d'exposition à des contaminants (loin s'en faut !). La première chose à faire : améliorer la qualité de son alimentation qui contribue de façon écrasante aux apports de nombreux contaminants.

Ainsi, vouloir réduire son exposition aux pesticides en évitant les eaux du robinet n'a pas de sens si dans le même temps l'alimentation n'est pas biologique !... sans compter que l'eau en bouteille peut aussi apporter des pesticides (en plus des microplastiques qui y sont beaucoup plus nombreux que dans l'eau du robinet !)



**L'eau du robinet :
une source d'apport
de contaminants très
limitée ! (moyenne en
France)**

Polluants organiques persistants



Initiatives

Strasbourg.eu
eurométropole

VOUS ATTENDEZ UN ENFANT ? **ORDONNANCE VERTE**



- 1.** deux séances de sensibilisation aux perturbateurs endocriniens

- 2.** paniers de légumes bio locaux offerts chaque semaine pendant votre grossesse

Infos et inscriptions :
strasbourg.eu/ordonnance-verte

Panier de JEUNES POUSSES

CULTIVONS LA SANTÉ DES GÉNÉRATIONS FUTURES

VOUS ÊTES
ENCEINTE?

POUR 20 €, BÉNÉFICIEZ
PENDANT 6 MOIS DE :

- 24 PANIERS DE LÉGUMES
BIO ET LOCAUX
(SOIT 1 PANIER / SEMAINE)
- D'ATELIERS SANTÉ
ET CUISINE



Grand
Angoulême

PLUS D'INFOS SUR
WWW.GRANDANGOULEME.FR/PANIERJEUNESPUSSES



Alimentation

Recommandations

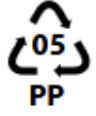
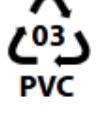
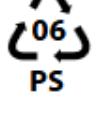
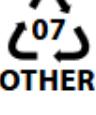
✓ Législation



Alimentation

Recommandations

Attention aux plastiques

 02 PE-HD	HDPE OU PEHD	Polyéthylène haute densité Bouteilles de lait, bouchons vissés	
 04 PE-LD	LDPE OU PEBD	Polyéthylène basse densité Barquettes, films alimentaires, sacs congélation	
 05 PP	PP	Polypropylène Barquettes (beurre...), boîtes conservation, pots de yaourt, gobelets plastique	
 01 PET	PETE OU PET	Polyéthylène téréphthalate Bouteilles eau minérale et autres boissons	
 03 PVC	PVC	Polychlorure de vinyle Films alimentaires étirables, jouets de bain souples	
 06 PS	PS	Polystyrène Couverts et gobelets jetables, barquettes frais, pots de yaourt	
 07 OTHER	OTHER OU PC	PC : Polycarbonate Marqué PC : gobelets en plastique rigide et transparent, vieux biberons, vieux bols mixeurs	

Alimentation



Recommandations

- Privilégiez : verre, inox, porcelaine.
- Recommandations contenants plastique :

- Evitez de réchauffer aliments et boissons dans un récipient en plastique et ne pas recycler d'emballage à usage unique (ex : bac de glace)
 - Evitez d'utiliser des emballages abîmés ou présentant des traces d'usure
 - Evitez de mettre des aliments gras ou acides, des liquides
- Ne pas chauffer au micro-ondes (détérioration du plastique et passage dans les aliments) y compris les biberons (risque de brûlure)
(ANSES 25/02/2015)



« N'utilisez pas le four à micro-ondes, il diminue la qualité nutritionnelle du lait et comporte un risque élevé de brûlure. »

« Le guide de l'allaitement maternel » Janvier 2015 (Brochure du ministère de la santé et INPES)

Alimentation

Budget

Contenants plastique Poêles téflon

- Usure +/- rapide, changement si usure
- Au final coût supérieur



Contenants verre, porcelaine Poêles inox

- Peu d'usure, durable dans le temps
- A l'achat plus cher mais retour sur investissement plus intéressant





COURSES

Quand je fais mes courses

JE PRÉFÈRE



Les fruits et légumes frais et locaux



Les produits non emballés



Le verre



Certains plastiques (voir mémo plastiques)



J'ÉVITE



Les boîtes de conserve et les cannettes*

* Depuis janvier 2015, interdiction du bisphénol A (BPA)



Les films alimentaires mous et transparents



Les barquettes en polystyrène



Les produits industriels riches en additifs (ultra-transformés)



CONSERVER

Quand je stocke et conserve

JE PRÉFÈRE



Le verre



La porcelaine et la faïence



L'inox



Le papier Kraft

J'ÉVITE



Certains plastiques (voir mémo plastiques)



Le plastique dur et transparent



Le film plastique étirable



L'aluminium



CUISIN



CUIRE

Quand je cuisine

JE PRÉFÈRE



Le verre



L'inox



Les ustensiles en bois non traité



La porcelaine



Les moules en porcelaine, pyrex et fer



Le papier cuisson «écologique»



Le papier cuisson sulfurisé blanc «classique»

La planche à découper en plastique
(voir mémo plastiques)

L'aluminium



Le silicone très coloré et bon marché

J'ÉVITE

JE PRÉFÈRE



L'inox



La fonte



La porcelaine à feu



Le fer



Les poêles en céramique



Les poêles «en pierre»



Les récipients en cuivre non étamés



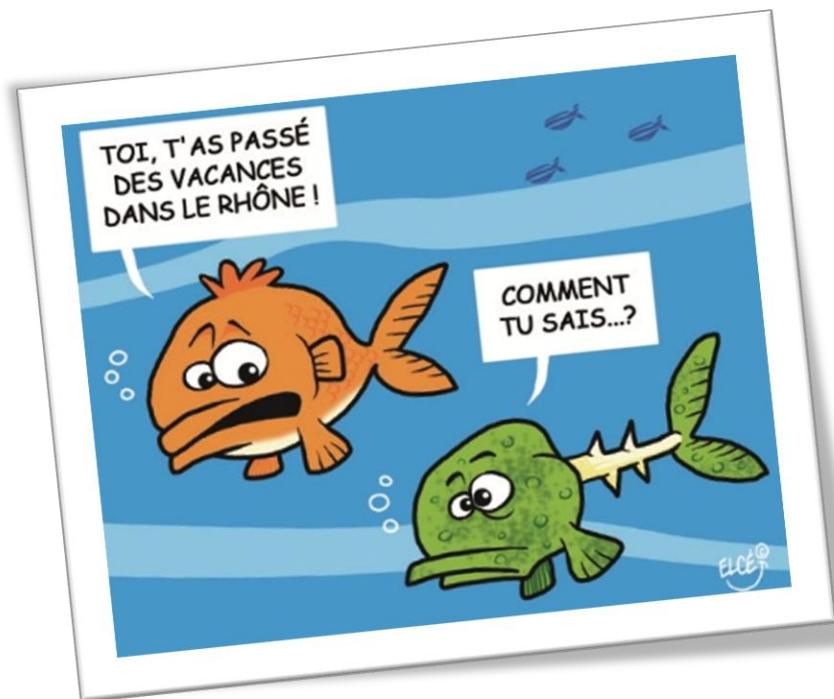
Les revêtements anti-adhésifs de type Teflon



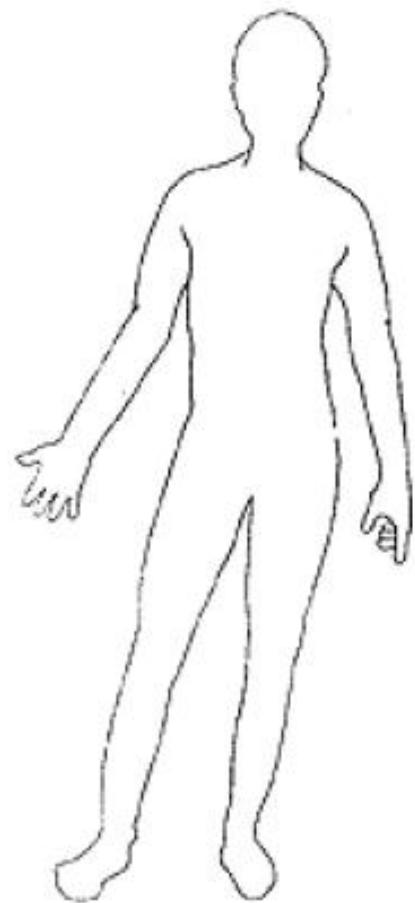
L'aluminium

J'ÉVITE





Cosmétiques



Rouge : produits non rincés
Bleu : produits rincés

Cosmétiques

Recommandations

Utilité, besoin

Usage (quotidien, surface corporelle importante, sans rinçage)

Nombre d'ingrédients

Labels

Solide (limite les conservateurs)

Emballage

DIY (pas toujours écologique)



Laver un vêtement neuf avant de le porter permet d'éliminer une partie des substances problématiques qui y sont potentiellement présentes.

Vrai ou Faux ?

Textile

Impact

Pour fabriquer un tee-shirt, on utilise l'équivalent en eau de 70 douches et 285 douches pour un jean !

COMMENT RÉDUIRE L'IMPACT DE SON LOOK ?

L'INDUSTRIE TEXTILE: L'UNE DES PLUS POLLUANTES AU MONDE



L'industrie textile émet plus de gaz à effet de serre
que les vols internationaux et le trafic maritime réunis

Les 3 moments les plus impactants de la vie d'un vêtement

► La production de matières premières
La culture du coton consomme beaucoup d'engrais, de pesticides et d'eau : 2 700 litres pour un tee-shirt.

► La fabrication
Elle nécessite des produits chimiques et consomme beaucoup d'énergie.

► L'entretien (lavage, séchage)
C'est la moitié des impacts de nos textiles sur l'environnement.



Le lavage pollue plus les océans que les sacs plastiques !
Nos vêtements libèrent des micro-particules de plastique dans les eaux usées, qui finissent dans nos rivières, et donc à la mer.

À L'ACHAT: LES BONS CHOIX

1 De quel vêtement ai-je vraiment besoin ?

Nous achetons 40 % de vêtements en plus qu'il y a 15 ans et les conservons moins longtemps*. Avant d'acheter, évaluez votre besoin : avez-vous déjà un vêtement semblable ? Vous sera-t-il utile ? Pouvez-vous attendre ?



2 Puis-je l'acheter d'occasion ?

Profitez des friperies ou des sites de vente d'occasion en ligne

3 Et si je l'achète neuf ?

Privilégiez le coton bio moins consommateur d'eau et de pesticides

Préférez les matières naturelles (laine, lin, viscose, chanvre...) et les fibres recyclées (tee-shirts, sweatshirts ou doudounes fabriqués en polyester recyclé...)

Repérez les écolabels pour des vêtements plus responsables



Pour en savoir plus : agirpourlatransition.ademe.fr

* Source : Environmental impact of the textile and clothing industry: What consumers need to know, European Union, 2019

L'ENTRETIEN, C'EST PAS RIEN !



Laver à basse température avec des lessives écolabellisées, limiter les lavages, éviter le nettoyage à sec.



Faire durer les vêtements : les porter plus longtemps, les réparer ou les faire réparer.



Leur donner une nouvelle vie quand on n'en veut plus : don, troc, revente, tri dans les bornes textile...

Recommandations

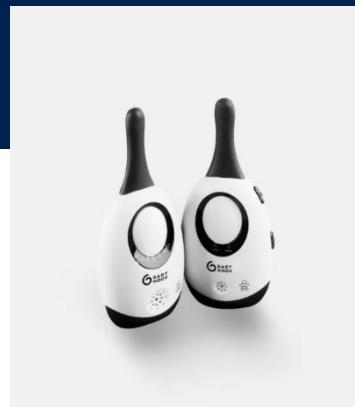
- Toujours laver un vêtement avant de le porter pour la première fois (Recommandation Anses)
- Réduire les achats et s'orienter vers la seconde main
- Privilégier les fibres naturelles (coton bio, lin, chanvre)
- Eviter les produits ANTI (froissage, odeurs...)
- Choisir les labels (notamment si en contact avec la peau, les parties génitales : body, sous vêtements)
- Limiter la fréquence de lavage (microplastiques)



Recommandations

Babyphone

- faible portée 100 à 300 m
- Analogique car émet moins d'ondes (pas de DECT)
- Fonction VOX : émet que lorsqu'il y a un bruit
- Placé à distance de l'enfant (2 m)



Arrêt du wifi et Bluetooth quand inutilisé

L'ANSES (*association nationale de sécurité sanitaire*) a publié un rapport d'expertise relatif à l'exposition aux radiofréquences et la santé des enfants <https://www.anses.fr>.

2015 Loi Abeille : Interdiction du wifi dans les crèches sauf dans les parties administratives, usage modéré dans les établissements scolaires, concertation obligatoire lors de l'implantation d'antennes-relais proche des écoles...

Recommandations CRIIREM*

Les recommandations du CRIIREM sur l'usage du portable sont plus que jamais d'actualité :

- 1) Pas de téléphone mobile pour les moins de 15 ans.
- 2) Ne pas approcher le portable à moins de 50cm du ventre d'une femme enceinte ou des appareillages médicaux (stimulateur cardiaque, appareil auditif, etc ...).
- 3) Choisir et utiliser un téléphone portable dont la valeur de DAS est toujours inférieure à 0,3 W/Kg.
- 4) Ne pas porter son téléphone dans les poches proches des aisselles ou à la ceinture du pantalon proche des gonades.
- 5) Utiliser systématiquement le kit piéton livré avec le téléphone.

* Centre de recherche et d'information indépendant sur les rayonnements électromagnétiques

Recommandations CIREM

- 6) Limiter le nombre et la durée des appels. Ne téléphoner que dans des conditions de réception maximum : dès que l'écran affiche les "4 barrettes" de réseau. Ne pas téléphoner en se déplaçant. Le temps de joindre le correspondant, conserver le mobile à la verticale, éloigné tant que la première sonnerie n'a pas retentit.
- 7) La nuit, ne jamais conserver un téléphone mobile allumé à moins de 1 m de la tête.
- 8) Ne pas oublier : lorsque le téléphone mobile est utilisé en public, les voisins subissent passivement le rayonnement émis par celui-ci.
- 9) Ne jamais téléphoner dans les stations de distribution de carburants, risques d'explosions.
- 10) Ne pas téléphoner en voiture, même à l'arrêt, il y a des risques de dysfonctionnement électronique du tableau de bord, des freins ABS, du régulateur de vitesses..

Prendre soin

« Soigner, c'est mettre le patient **dans la meilleure situation** pour que la nature puisse agir, ce n'est pas simplement appliquer un traitement. Les lois de santé ou de soins sont les mêmes et sont valables pour les biens portants autant que pour les malades.

Il est cinq points essentiels pour assurer l'hygiène d'une demeure :

- Air pur
- Eau pure
- Egouts efficaces
- Propreté
- Lumière »

Florence Nightingale 1850

En milieu professionnel

EAJE : établissement d'accueil du jeune enfant

Hospitalier

Libéral

En milieu professionnel

EAJE

Ex : Crèches ville de Villeurbanne

[\(95\) Villeurbanne lance ses crèches éco-responsables - YouTube](#)



En milieu professionnel

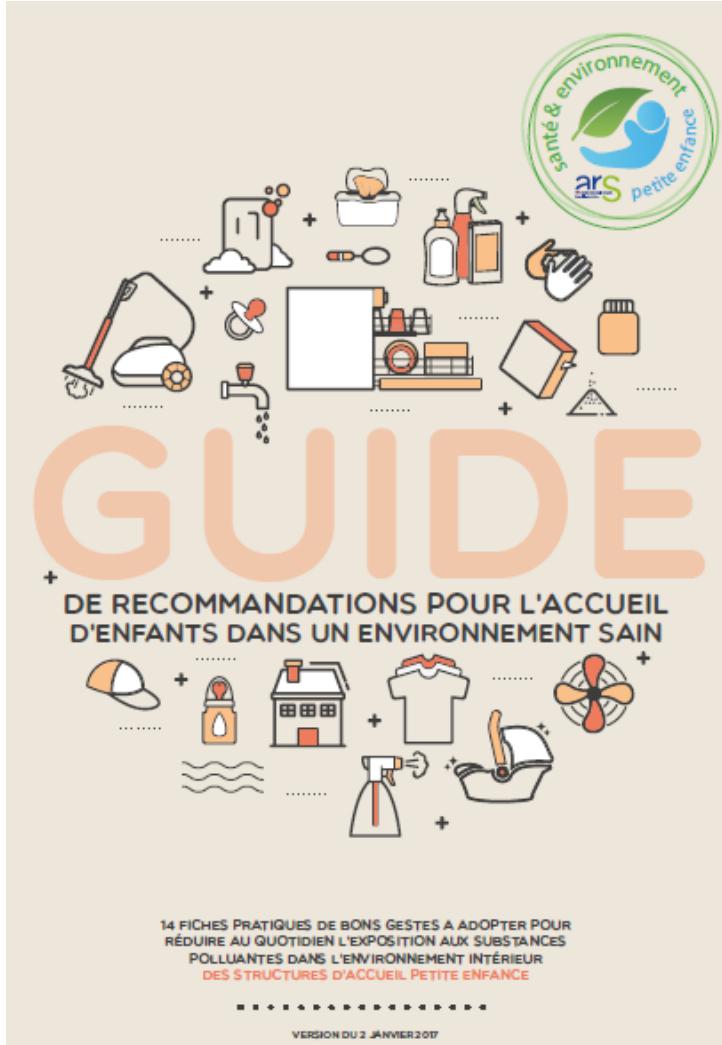
EAJE

Souris en Herbe : la première crèche en plein air à Lyon



En milieu professionnel

EAJE



En milieu professionnel

Hospitalier

Le soin « écoresponsable » est un acte de soin qui, à qualité et sécurité égales, engendre un impact moindre sur l'environnement.

La réduction de l'impact environnemental des soins répond aux problématiques de sur-utilisation, de sous-utilisation ainsi que de gaspillage opérationnel. Les démarches de soins écoresponsables peuvent contribuer à améliorer la qualité de vie au travail et à terme, à renforcer l'attractivité des structures où elles sont mises en œuvre.

[Soins écoresponsables : une nouvelle approche de la pertinence des soins - Ministère de la Santé, de la Famille, de l'Autonomie et des Personnes handicapées](#)

En milieu professionnel



En milieu professionnel

Hospitalier

Exemples de propositions réalisées ou en cours

Former et sensibiliser tous les professionnels et acteurs de santé à l'urgence écologique, aux enjeux santé-environnement

- Former l'ensemble des agents de l'Assurance maladie aux enjeux de la transition écologique
- Inscrire la formation continue aux enjeux santé-environnement et à l'évolution des recommandations et bonnes pratiques pour une transformation écologique au plan de formation de chaque établissement de santé
- Déployer dans les établissements des ateliers de sensibilisation à fort impact

En milieu professionnel

Hospitalier



Des initiatives locales inspirantes

Au centre hospitalier universitaire de Toulouse (31), l'initiative « **Leboncoin du CHU** » est proposée depuis octobre 2020 aux 16 000 agents du CHU. Ce projet permet de déposer un matériel à échanger, validé par le cadre puis vérifié par les équipes logistiques en charge des déménagements, de récupérer un matériel disponible sur la base d'une liste classée par catégorie, avec photo et éléments qualitatifs. Une communication spécifique – axée sur une newsletter, un référent par site et une assistance téléphonique – a permis de diffuser largement et de susciter l'intérêt du personnel. En dix-huit mois d'existence, les résultats sont probants : près de 800 équipements échangés, 58 % concernent du mobilier de bureau, 13 % du mobilier de chambre, 11 % du mobilier de soin et 18 % du mobilier divers (logistique, autres), pour une économie financière générée estimée à 250 000 €.

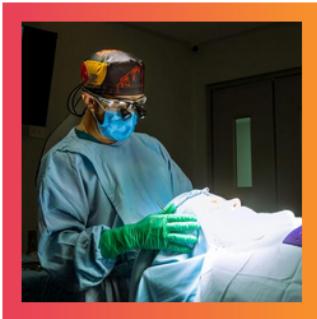
Au sein des crèches du **centre hospitalier universitaire de Limoges** (87), pour limiter l'usage du plastique, des contenants en verre (verres et biberons) sont utilisés pour boire. Les repas et les goûters sont servis dans des plateaux en porcelaine, qui sont également déployés au domicile des assistantes maternelles.

[dp_pess.pdf](#)

En milieu professionnel

Hospitalier

[Plateforme des Bonnes Pratiques Organisationnelle \(anap.fr\)](#)



[Des calots réutilisables pour un bloc plus vert aux HCL](#)

Aux Hospices civils de Lyon, la mission "Green Bloc" a encadré l'utilisation de calots réutilisables en bloc opératoire. Jusqu'ici entretenus à domicile ou jetables, ces calots sont désormais pris en charge pour garantir hygiène, sécurité et durabilité, avec l'appui des experts en prévention des infections.

17 mars 2025



[Arrêter l'utilisation du formol pour les placentas en maternité au CHU d'Angers](#)

La maternité du CHU d'Angers a remplacé l'utilisation du formol par le froid pour conserver temporairement les placentas en maternité, avant envoi au labo :

- Une économie de 52 bidons de 10L en un an.
- Moins de manipulation inutile d'un produit classé CMR pour la sécurité du personnel.

12 juin 2024

En milieu professionnel

Hospitalier

Ex : vidéo maternité guéret

<https://www.youtube.com/watch?v=l5JN8dMmTz0>

En milieu professionnel

Hospitalier

- Réduire et optimiser les impacts des actes de soin, des achats, des déchets...
- Aide à la conception des protocoles, réflexion sur les pratiques...



En milieu professionnel



De plus en plus d'établissements labellisés : **THQSE** (Très Haute Qualité Sanitaire, Sociale et Environnementale)

Agence primum non nocere en 2026 :

- 84 labellisés (dont plusieurs maternités labellisées écoresponsable)
- 25 en cours

Eco-conception des soins

<https://podcast.ausha.co/radio-frequence-rse-1/l-eco-conception-des-soins-par-laurence-fontenelle-l-anfh-fait-sa-cop>

En milieu professionnel

Le Comité pour le développement durable en santé (C2DS) :
+800 établissements adhérents



- Association à but non lucratif
- Regroupe des établissements sanitaires et médico-sociaux engagés dans une démarche de développement durable
- Information et la sensibilisation des professionnels de santé aux enjeux d'une démarche de développement durable

[\(22\) Réduction des nuisances sonores à la Clinique Pasteur de Toulouse - YouTube](#)

Hospitalier



- **Ateliers « Idées et pratiques inspirantes pour agir dans ma structure et/ou auprès des usagers » (2 ateliers au choix)** Atelier n°1 : Vers une maternité saine, un audit pour se lancer – Médipôle Hôpital Mutualiste, CH Annecy Genevois
- Atelier n°2 : Mener un auto-diagnostic dans sa structure pour amorcer le changement – Hôpitaux Nord-Ouest
- Atelier n°3 : **Biberons en verre et couches lavables en maternité : quels retours d'expériences – Hôpitaux Nord-Ouest, CH de Thiers**
- Atelier n°4 : **Concevoir et animer une chambre pédagogique – Hôpital de la Croix Rousse CH du Forez à Monbrison**
- Atelier n°5 : Quels outils pour faciliter la passation de messages pour tous ? – APPA CH Lucien Hussel Vienne
- Atelier n°6 : Comment transmettre l'information ? – Médipôle Lyon Villeurbanne, CH Valence
- Atelier n°7 : Exposition professionnelle : à qui m'adresser pour accompagner la femme enceinte et allaitante ? – Réseau Présanse et PREVENIR Mars 2025

En milieu professionnel



Hospitalier

Santé environnementale : une priorité de santé publique

Plus de 70 % des maladies sont attribuables à des facteurs environnementaux. Dans le contexte du dérèglement climatique, la médecine en santé environnementale propose une approche cohérente et durable des parcours de soin, basée sur la prévention et la promotion de la santé. Explications par la docteure Marine Sarfati, médecin de santé publique.

<https://www.chu-lyon.fr/sante-environnementale-une-priorite-de-sante-publique>

En milieu professionnel

Hospitalier

HCL
HOSPICES CIVILS
DE LYON

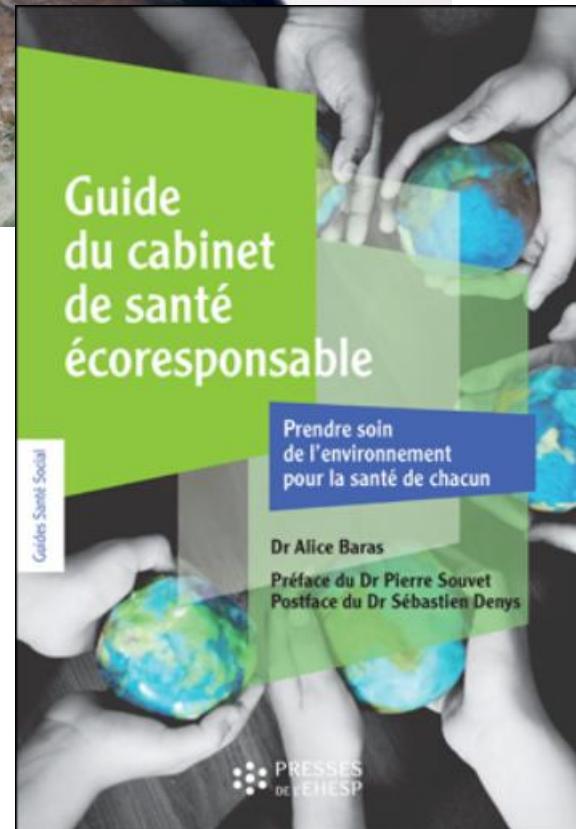
Une chambre pédagogique pour sensibiliser les parents aux impacts de l'environnement sur la santé de leur enfant

Située à l'hôpital de la Croix-Rousse, la chambre pédagogique est unique en son genre. Dédiée à la sensibilisation des futurs et jeunes parents sur les enjeux de santé environnementale, cette chambre pédagogique est également accessible aux sages-femmes libérales de la communauté territoriale de santé Croix-Rousse Presqu'île.



En milieu professionnel

En libéral



Dr Alice Barras
Activité de formation &
conseil

ECOPS Conseil
Écoresponsabilité Promotion Santé



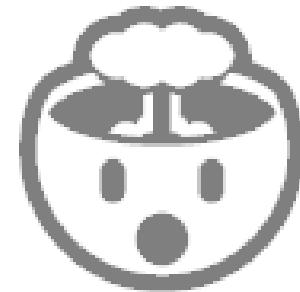
Des connaissances, des inconnues et des êtres humains

AAA

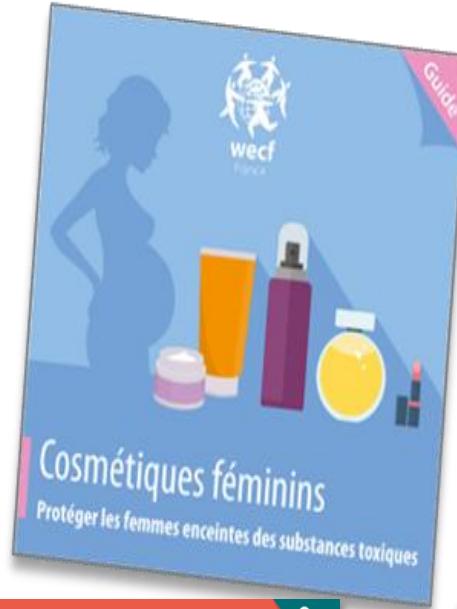
[Attention Aux Affirmations](#) « Les certitudes sont rares, les doutes nombreux, les solutions urgentes » *P Perrin*

PFH

[P..... De Facteur Humain](#)



Ressources



Mini-guides
<https://wecf-france.org/ressources/guides-et-fiches/>

Conseils généraux, labels , substances toxiques, effets potentiels sur la santé

Quelles lois pour se protéger ?

Les cosmétiques sont soumis au règlement européen cosmétiques. 1379 ingrédients sont interdits, d'autres sont autorisées avec ou sans limite de concentration, soumis à étiquetage obligatoire, etc. Des mentions accompagnent certains ingrédients comportant des risques. Les produits cosmétiques destinés aux moins de trois ans font l'objet d'une évaluation spécifique (examen de l'usage des cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques TA et 1B par exemple) et de restrictions particulières, le cas échéant. Deux parabènes, le propyl- et le butyl-parabène, sont interdits dans les cosmétiques non rincés destinés au siège pour les moins de 3 ans. Depuis février 2017, la méthylchlorothiazolinone, pouvant allonger par contact, est autorisée seulement dans les cosmétiques à rincer, à hauteur maximale de 0,01%. Le Comité de sécurité des produits chimiques (SCCS) voudrait réduire cette teneur à 0,0015%, limiter déjà applicable au mélange méthylchlorothiazolinone/méthylchloroisothiazolinone pour les mêmes produits. Avec beaucoup de retard sur le calendrier prévu, la Commission européenne prévoit de réglementer plusieurs substances perturbatrices endocriniennes dans les cosmétiques très prochainement.

En savoir plus

Wecf France
13 avenue Emile Zola 74100 Annemasse
Tél +33 (0) 459 03 48 10
wecf-france.org [Facebook](https://www.facebook.com/wecf.fr) [Twitter](https://www.twitter.com/wecf_france)

Participer à nos ateliers

<http://www.wecf-france.org/tous-rejoindre/>

Nous rejoindre

<http://www.wecf-france.org>

Conseils

- Certains labels et marques « bébé » intendent sodium laureth sulfate, PEG, phénoxéthanol, silicones, parfums et colorants de synthèse, composants irradiés ou issus d'organismes génétiquement modifiés, matières premières d'origine animale, parabènes, huiles minérales
- La mention « hypoallergénique » non réglementée indique l'absence d'allergènes notoires et éventuellement un test sur un panel de consommateur
- Utilisez avec précaution les huiles essentielles, très concentrées en principes actifs, qui peuvent être-allergéniques pour les moins de trois ans
- Fiez-vous aux labels suivants :



Veillez à ne pas dépasser la période après ouverture indiquée en mois par le visuel présent sur l'emballage :

Liens utiles

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé <http://ansan.sante.fr/Produits-de-sante/Produits-cosmetiques>

La vérité sur les cosmétiques www.laveritecosmetiques.com

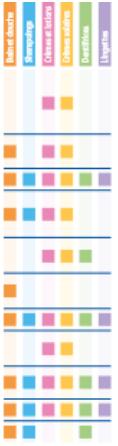
Que Choisir

www.quechoisir.org/comparatif-ingrédients-indésirables-n941/

Centre collaborateur de l'OMS pour l'éducation solaire www.info-soleil.com

www.wecf-france.org

© 2015 Wecf France - wecf-france.org



Substances toxiques

Benzophénone-3 (oxybenzone), benzophénone-1 et 4, homosalate (HMS) 4MBC, ethylhexylmethoxycinnamate (OMC) octyl-diméthyl PABA (OD-PABA) filtres solaires	Perturbations endocriniennes Érosion/dégradation des organes vivants et le lait maternel Accroissement des tumeurs Allergies
BHT, IHA (antioxydants)	Risque pour la reproduction (REPRO) et perturbations endocriniennes suspectés
Composé d'isothiazolinone (conservateurs)	Allergies par contact
Cyclopentadécane, cyclohexème, cyclohexylème (émollients), présents aussi dans les produits anti-poux	Perturbations endocriniennes suspectés, toxiques par inhalation, toxique pour la reproduction (REPRO) et perturbations endocriniennes suspectées
Dioxyde de titane, oxyde de zinc ou méthylène bis-benzotétriaéthyl (panac) filtres solaires	Perturbation cancérale, indication de toxicité sur les cellules, persistance dans l'environnement
EDTA (disulfonate, tétrasulfonate, pentaméthylpentaphénol (MBP)), agent de contrôle de viscosité	Arrêt et retard pour les yeux, facilite le passage cutané d'autres substances, suspect de gênes et cytotoxicité (pour les cellules)
Parabènes (propyl, butyl, etc.) (conservateurs)	Perturbations endocriniennes suspectées
Paraffine liquide, pétrolatum, cirestone wax, vaseline (huiles minérales)	Déshydrate la peau de la tête, risque de contamination par les hydrocarbures aromatiques polycycliques, carcinogène non ratifiée par l'Organisation mondiale de la santé
« Parfum » ou « fragrance »	Présence de substances perturbantes potentiellement allergéniques et de phénomènes perturbatoires endocriniens non autorisés par l'Organisation mondiale de la santé
Phénoxéthanol (conservateur)	Arrêt en contact prolongé, passage transcutané important
Sodium laureth sulfate (meunant)	Arrêt, effet de film épaisseur de la peau

Effets potentiels sur la santé

Guide



Cosmétiques bébés

Protéger les enfants des substances toxiques

Conseils spécifiques par produits



Conseils spécifiques par produits

Produits bain et douche

Conseils

- Ne laissez pas le savon de bébé que si nécessaire (l'odeur sentra), pour éviter les pertes d'humidité et l'assèchement des peaux.
- Utilisez peu de savon, mélangé avec un peu d'eau.
- Pour éviter les shampooings anti-poux qui peuvent contenir des ingrédients indésirables : perturbatoires endocriniennes (cyclopentadécane, cyclohexème), allergènes (phénoxéthanol), préférer la méthode manuelle (cattapomme d'huile et peigne anti-poux).

Shampooings

Un passage en revue de la composition de certains shampoings incite à la vigilance. Le phénoxéthanol est l'un des derniers enjeux de givoy autorisé dans les cosmétiques. Attention aussi à l'EDTA qui renforce l'action des autres substances, pénétrée dans la peau et s'accumule dans l'organisme et l'environnement.

Conseils

- Pour la toilette, utiliser des solutions avec de l'huile végétale, qui renforcent la durabilité de l'eau et l'adoucissent la peau.
- Préférez un savon douce pour l'hygiène, au sucre, huile, huile essentielle, huile-créme disponible en pharmacie ou savon surgras pH neutre.
- Sécher bien, surtout les plus

Crèmes, laits et lotions

De nombreuses crèmes « protectrices » contiennent des huiles minérales (voir tableau) : elles sont issues des résidus du pétrole et déposent un film gras sur la peau qui empêche l'échange d'oxygène. 5 parabènes sont interdits dans les cosmétiques en Europe, 2 autres, le propyl- et le butyl-parabène sont interdits dans les produits non rincés pour le siège des moins de 3 ans. La méthylchlorothiazolinone, pouvant allonger par contact, est interdite depuis février 2017 dans les cosmétiques non rincés.

Conseils

- Ne laissez pas le savon de bébé que si nécessaire (l'odeur sentra), pour éviter les pertes d'humidité et l'assèchement des peaux.
- Utilisez peu de savon, mélangé avec un peu d'eau.
- Évitez l'exposition au soleil : pour l'hydratation au soleil : pour les enfants, maximum 15 min le premier jour, et pas plus de 1 h en continu.
- Ne pas exposer de bébé au soleil

Produits solaires

Les produits de protection classiques contiennent généralement des filtres chimiques ou écrans minéraux, qui n'arrivent pas à totale des rayons. Les filtres chimiques peuvent perturber le système immunitaire et sont bioaccumulables. Les écrans minéraux (oxyde de titane, de zinc) à l'état nanoparticulaire, n'ont pas les traces blanches sur la peau, traversent plus facilement la barrière transcutanée et sont soupçonnés d'effets néfastes sur la santé. Tout ingrédient nanoparticulaire doit être indiqué par [nano] sur l'étiquette.

Conseils

- Évitez phénoxéthanol, parabènes et composés d'isothiazolinone.
- Utilisez des écrans à base d'huiles végétales (huile d'olive, de bourrache, d'arachide douce - sans allergie) pour hydrater/protéger la peau de bébé (ex: peau de grand frère).

Dentifrices

La concentration en fluor (sodium fluoride) dans les dentifrices pour enfants, même limitée, peut être problématique. Jusqu'à environ 5 ans, l'enfant ne recrache pas mais absorbe la pâte et ingère quotidiennement ces doses qui peuvent être excessives et provoquer une fluorose (atteinante de l'email). De très rares dentifrices contiennent du talc, un anti-bâti dentifrice à proscrire. En 2019, une étude a constaté la présence de dioxyde de titane possiblement sous forme de nanoparticules dans des dentifrices pour enfants.

Conseils

- Vétille au dosage : pas de fluor pour les moins de 3 ans. Après 3 ans, choisir un dentifrice à moins de 500 ppm de fluor, si l'ouïe du robinet n'en contient pas.
- Les dentifrices certifiés bio n'ont pas de fluor.
- Évitez phénoxéthanol, parabènes et composés d'isothiazolinone (MIT, CMT, etc.)
- Évitez eau de toilette/parfums pour les petits

Produits solaires

Les lingettes jetables sont très pratiques surtout en déplacement. Cependant elles peuvent être pré-infiltrées de lotion nettoyante avec des antiseptiques, parabènes, composés d'isothiazolinone, phénoxéthanol et parfums. Les lingettes destinées au siège sont mieux réglementées que les autres. A noter : elles sont une source importante de déchets !

Lingettes

Les lingettes jetables sont très pratiques surtout en déplacement. Cependant elles peuvent être pré-infiltrées de lotion nettoyante avec des antiseptiques, parabènes, composés d'isothiazolinone, phénoxéthanol et parfums. Les lingettes destinées au siège sont mieux réglementées que les autres. A noter : elles sont une source importante de déchets !

Protéger les enfants des substances toxiques

Quels sont les risques pour la santé de bébé ?

Conseils

- Ne jamais utiliser pour les fesses de bébé des lingettes qui ne sont pas spécialement destinées à cet effet.
- Portez les lingettes en coton bio.
- Évitez les huiles en machine.
- Évitez phénoxéthanol, parabènes et composés d'isothiazolinone (MIT, CMT, etc.)
- Évitez eau de toilette/parfums pour les petits

Protéger les enfants des substances toxiques

Pourquoi les enfants sont-ils particulièrement vulnérables ?

Les enfants sont plus sensibles aux expositions à des substances chimiques étrangères à l'organisme humain car leur organisme (système immunitaire, nerveux, etc.) est en développement et donc immature. Ces substances qui peuvent agir sous forme d'« cocktail » peuvent notamment perturber l'équilibre hormonal de l'enfant, et avoir des conséquences à long terme sur le système reproductive ou l'apparition de troubles du comportement ou autres pathologies. En outre la peau est une surface d'exposition importante, notamment lors de soins agressifs et non appropriés risquant de provoquer l'apparition d'un terrain allergique ou eczématique.

Ressources

The image displays a 3x3 grid of screenshots from a mobile application developed by WECF France. Each screen provides practical advice for reducing environmental impact in different areas of daily life:

- Row 1:**
 - Quand je fais mes courses**: Focuses on shopping, encouraging preference for reusable containers and limiting single-use plastics.
 - Attention aux plastiques**: Provides a guide to common plastic types (e.g., HDPE, LDPE, PP) and their recycling symbols.
 - Quand Je Cuis**: Offers tips for cooking, such as preferring ceramic or stainless steel cookware over plastic.
- Row 2:**
 - Attention aux additifs**: Provides information on common food additives and their potential health impacts.
 - Quand je cuisine**: Similar to the first cooking guide, it emphasizes the use of non-plastic cookware.
 - Attention au mode de cuisson**: Focuses on cooking methods like grilling or baking instead of frying.
- Row 3:**
 - Quand je stocke et conserve**: Encourages preference for glass containers and limits the use of plastic wraps.
 - Attention aux pesticides dans les fruits et légumes en bio**: Provides a visual guide to organic produce with minimal pesticide residues.
 - Memo**: A general section containing various tips and reminders.

Fiches pratiques :
<https://wecf-france.org/ressources/guides-et-fiches/>



Ressources

LES BONS GESTES À ADOPTER POUR UNE GROSSESSE DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN

Nous faisons entrer dans nos maisons toutes sortes de substances chimiques au quotidien (produits d'entretien, cosmétiques...). Dès la période intra-utérine, ces substances peuvent entrer en interaction avec le métabolisme vulnérable de bébé.

DANS MON LOGEMENT

J'aère mon logement tous les jours, au moins 10 min (même en hiver) pour renouveler l'air et je vérifie le bon fonctionnement de ma ventilation.



Je m'abstiens de fumer et je demande à mon entourage de ne pas fumer à l'intérieur.



PRÉPARER LA CHAMBRE DE BÉBÉ

Je planifie les travaux de la chambre de bébé au plus tôt (au moins un mois avant son arrivée). J'aère longuement et régulièrement la pièce.



Lorsque cela est possible, j'évite de faire les travaux moi-même. Les matériaux et meubles neufs peuvent émettre des substances chimiques pouvant être toxiques.

DANS LA SALLE DE BAIN

Je limite le nombre de produits cosmétiques. Je privilégie les plus simples et naturels (liste d'ingrédients courte) et ceux porteurs d'un label reconnu*. Je me renseigne sur le bon usage des huiles essentielles.



Je diminue les produits en spray (parfums, laques) qui peuvent me faire inhalaer des substances nocives.

LE MÉNAGE

Je limite le nombre de produits ménagers. Je privilégie les produits simples et naturels (bicarbonate de sodium, vinaigre blanc, savon noir) ou les produits porteurs d'un label reconnu*.



J'évite les produits d'ambiance (encens, désodorisants, bougies parfumées) qui peuvent émettre des substances chimiques pouvant être toxiques.

À LA CUISINE

Pour limiter les éventuels résidus de pesticides, j'épluche et je lave les fruits et légumes. Je privilégie les récipients en verre pour conserver et réchauffer mes aliments.



J'évite de réchauffer les repas dans des récipients en plastique, la chaleur pouvant permettre la migration de substances dans les aliments.

LES BONS GESTES À ADOPTER POUR UN ENVIRONNEMENT SAIN POUR BÉBÉ

À la naissance, l'organisme immature des enfants est plus perméable aux produits présents dans leur environnement : ainsi les bébés sont particulièrement vulnérables à la présence de substances toxiques dans leur quotidien.



LA CHAMBRE DE BÉBÉ

J'aère une fois par jour, au moins 10 min la chambre de bébé, pour renouveler l'air et éliminer les polluants qui peuvent être émis par certains matériaux (peintures, meubles, décoration).



J'évite les produits d'ambiance dans la chambre de bébé. Ils peuvent émettre des substances chimiques pouvant être toxiques.

DANS LA SALLE DE BAIN

Je suis vigilant(e) dans le choix des produits : j'évite les produits sans rinçage, je privilégie les produits simples, naturels ou labellisés*. Je préfère pour la toilette de mon enfant, l'eau et le savon surgras.



Je limite le nombre de cosmétiques : la peau de bébé est plus sensible à certaines substances qui peuvent être présentes dans les cosmétiques. Je ne parfume pas bébé.

LES VÊTEMENTS DE BÉBÉ

J'achète des vêtements plutôt simples sans motifs et imprimés plastifiés qui peuvent contenir des substances indésirables.



Je ne mets pas la peau fragile de bébé en contact avec des vêtements neufs sans les laver avant.

LES JOUETS

Je lave ou j'aère tous les jouets et peluches avant de les donner à bébé.



Je ne laisse pas bébé porter n'importe quel jouet en plastique à la bouche, car il peut contenir des substances chimiques pouvant être toxiques.

LA CUISINE

Je préfère les biberons en verre. Pour limiter les éventuels résidus de pesticides, j'épluche et je lave les fruits et légumes pour les repas de mon enfant.



J'évite de réchauffer les repas de bébé dans des récipients plastiques car la chaleur peut permettre à certaines substances de migrer dans les aliments.

*quelques labels de confiance :



pour en savoir plus découvrez les guides Nesting sur www.projetnesting.fr

bons gestes à afficher – dans les pièces de vie

POUR RÉDUIRE AU QUOTIDIEN L'EXPOSITION AUX SUBSTANCES POLLUANTES DANS L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DES STRUCTURES PETITE ENFANCE

à vos souhaits ?



Pour éviter les éternuements, pas de pschit dans l'air ambiant !

Je maintiens toujours mon spray aérosol en contact avec la lavette ou la microfibre pour éviter d'envoyer les micro-gouttelettes partout dans la pièce et... et surtout dans nos poumons !

bons gestes à afficher – en cuisine

POUR RÉDUIRE AU QUOTIDIEN L'EXPOSITION AUX SUBSTANCES POLLUANTES DANS L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DES STRUCTURES PETITE ENFANCE

une petite cuillère en plastique mordillée ?



Contact alimentaire et vaisselle usée ne font pas bon ménage !

En cuisine, je fais fréquemment le tri et ne garde que la vaisselle en très bon état. Je privilégie dans mes nouveaux achats les produits les plus durables (verre, porcelaine, inox) !

fiche élaborée par :



pour :



dans le cadre de la stratégie de :



fiche élaborée par :



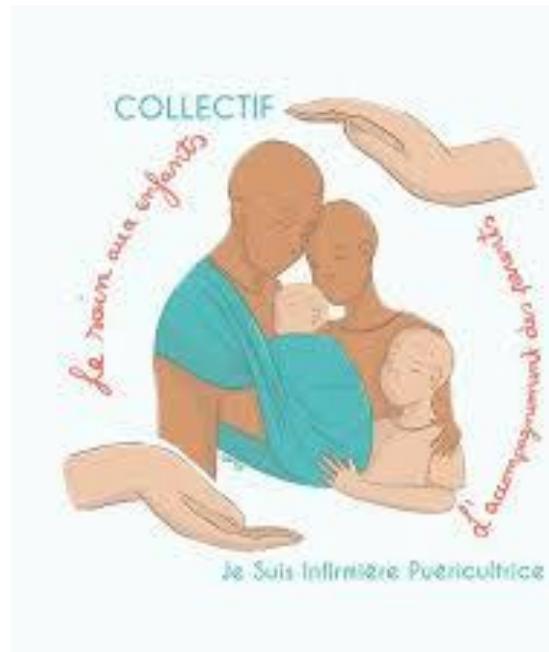
pour :



dans le cadre de la stratégie de :



Ressources



Collectif Je Suis Infirmière Puéricultrice



LE GUIDE DE L'ÉCOPUÉRICULTURE



Ressources

Vidéo de synthèse

2 minutes tout compris – Ma santé dans mon logement

https://www.youtube.com/watch?v=3du-PX0_QWM

Ressources



Améliorer la qualité de l'air intérieur



Gestes d'hygiène pour éviter les microbes



L'hygiène alimentaire pendant la grossesse et pour bébé



Substances chimiques et habitudes de consommation



Les étiquetages des produits chimiques



Eviter les accidents domestiques des enfants

Ressources

Ma Maison Santé Mutualité Française Pays de la Loire

The image displays four screenshots of the 'Ma Maison Santé' mobile application, developed by Mutualité Française Pays de la Loire.

- Screenshot 1: Home Screen**

MA MAISON SANTÉ
UNE MAISON Saine POUR MON ENFANT

Petite présentation

La santé environnementale est aujourd'hui un enjeu de santé majeur. Avec « Ma Maison Santé », la Mutualité Française Pays de la Loire vous aide à voir plus clair et à adopter des alternatives simples pour préserver la santé de votre enfant et de toute votre famille !

DÉMARRER

Avec le partenariat technique de :
- Screenshot 2: Main Menu**

MA MAISON SANTÉ
UNE MAISON Saine POUR MON ENFANT

Pourquoi cette application ? ?

Mon bilan personnalisé

Fiches conseils

Les labels à connaître

Glossaire des composants controversés

Mémo : Les pictogrammes

Aller plus loin

i A propos
- Screenshot 3: Personalized Report Overview**

VOTRE BILAN PERSONNALISÉ

Chambre d'enfant

Cuisine

Pièce de vie

Salle de bain
- Screenshot 4: Detailed Personalized Report for Kitchen**

VOTRE BILAN PERSONNALISÉ

CUISINE

Mes bons réflexes

 - ✓ J'entre toujours lorsque je cuisine
 - ✓ Je n'utilise jamais de boîte en plastique
 - ✓ Je lave et déplie les fruits et légumes avant de les utiliser
 - ✓ Je choisis un produit d'entretien en fonction de la présence de labels environnementaux

Mes points de vigilance

 - ⚠ Je réchauffe très souvent mes aliments au micro-ondes dans des récipients en plastique
 - ⚠ Je réchauffe le plus rapidement pour bébé dans son emballage en plastique

Re-faire mon bilan (cat_bilan) "Cuisine"

Ressources

 **RecenSE**

Recensement des formations santé environnementale
à destination des professionnels de santé



FORMATIONS 2017/18



Ressources



Une formation en santé environnementale

- Des éléments théoriques (alimentation, eau, bruit, cosmétiques, nano, rayonnements...)
- Des éléments pratiques de réduction des expositions
- Le développement durable en toile de fond
- Des éléments de communication pour la transmission et la construction d'un projet professionnel
- 189h de formation sur mois (3 J/mois)
- Mais aussi de la formation continue, un réseau, des échanges, des rencontres régulières et la possibilité de poursuivre vers la formation Nesting

Infos : Anne Gomel

contact@ifsenformations.fr

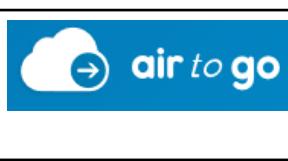
Tel 04 50 83 48 12

www.ifsenformations.fr

Ressources

Sites et applications

- WECF et Nesting : <https://wecf-france.org/>
- IFSEN : <https://ifsenformations.fr/>
- SERA : <https://www.sera.asso.fr/>
- Maison de l'environnement : <http://www.maison-environnement.fr/>
- ADES : <http://adesdurhone.fr/>
- IREPS : <http://www.ireps-ara.org/ind/m.asp>
- Ressources ESE AURA et Occitanie : <https://agir-ese.org/>
- Anciela : <https://www.anciela.info/>
- Générations futures : <https://www.generations-futures.fr/>

Quel produit / INCY Beauty	Air to Go	Yuka	Additifs Alimentaires	ElectroSmart
 				

Ressources

Sites et applications

- Récup et gamelles : <https://www.recupetgamelles.fr/>
- Guide [Le Grand Ménage](#), Les recettes écologiques et économiques pour l'entretien de la maison (RAFFA 2006)
- [Zéro Déchet Lyon – Vers une société zéro déchet](#)
[\(zerodechetlyon.org\)](http://zerodechetlyon.org)
- [Conscience & Impact Écologique \(association-cie.fr\)](#)
- [Mouvement de palier – pour le tri et la réduction des déchets](#)

Posture professionnelle

- Hiérarchiser les messages selon les périodes et les risques afin que les informations principales ne soient pas court-circuitées par des messages secondaires.
- Être à l'écoute de la personne et de son vécu
- Répondre en premier lieu aux questions des patients. Ils seront en effet moins réceptifs aux autres conseils s'ils n'ont pas eu réponse à leurs propres questionnements.
- Être attentif aux croyances des personnes surtout quand elles vont à l'encontre des conseils à transmettre
- Tenir compte du niveau socio-économique des personnes, de leurs habitudes alimentaires
- Eviter les discours discordants et ne pas hésiter à dire « je ne sais pas » ou « la science n'a pas encore tranché sur ce sujet ».

Conclusion

3 ESSENTIELS !!

AERER

DIMINUER

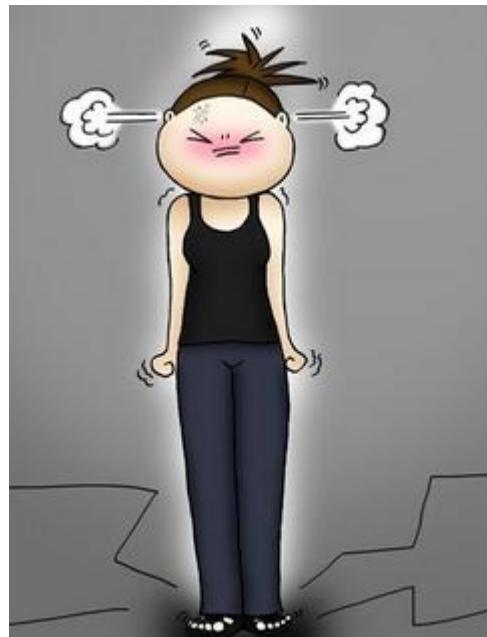
CHOISIR

A vous de jouer maintenant



1 post-it = 30 secondes

Merci de votre attention !



Zen attitude



julie.jacquel@yahoo.fr

Bibliographie

- Philippe Perrin www.eco-infimier.com
- Générations futures https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2017/05/rapport_assiette_toxique_281110.pdf
- Association AVICENN Nanomatériaux et risques pour la santé et l'environnement Ed Yves Michel 2018
- Barret J. Gonzales S. Sarantis H. Varshavsky J. Menace sur la santé des femmes, Coll Santé, Ed Yves Michel 2012
- Cicolella A. Toxique planète, le scandale invisible des maladies chroniques Ed Le Seuil 2013
- Coupeau C, Coop Alpha, ARS Nouvelle –Aquitaine, RecenSE Recensement des formations en santé environnementale à destination des professionnels de santé 2017-2018
- Foucart S, Santi P, Des enfants qui naissent « prépollués ». Le Monde (octobre) 2015
- Gassier J. De Saint-Sauveur C. Le guide de la puéricultrice. Masson 2017
- Guillot M. Santé, Environnement, Perturbateurs endocriniens : ces substances qui en veulent aux hormones de nos enfants. Diplôme d'état d'infirmière puéricultrice, Institut Rockefeller, Promotion 2017-2018
- Jacquel J. Accompagner les parents dans leurs choix face aux polluants environnementaux Les cahiers de la puéricultrice Ed Elsevier 2021
- Perrin P. eco-infirmier, conférencier, directeur de l'IFSEN (Institut de Formation en Santé Environnementale) www.ecoinfirmier.com
- Programme National Santé Environnement https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20048_PNSE4_BAT.pdf
- Selosse MA. Jamais seul Ed Actes Sud 2017
- Zimmer AC. Polluants chimiques. Enfants en danger, Editions de l'Atelier 2018 http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/10/01/environnement-les-enfants-naissent-pre-pollues_4779381.html
- <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/effets-sanitaires-et-valeurs-guides-pour-l-air-interieur>