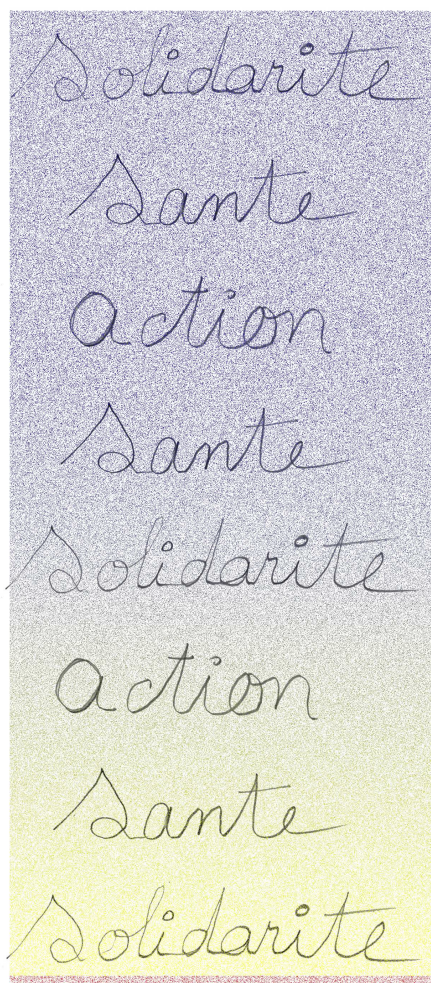


action Santé

N° 23  
Février 2022



## Edito

En ce début d'année, et ce même avec cette nouvelle vague COVID 19, nous vous souhaitons une bonne santé pour 2022 ainsi que pour tous ceux qui vous sont proches.

Pour ce bulletin, entre la Grande Sécu, les difficultés de l'hôpital, la pandémie de COVID 19, la santé environnementale, nous avons dû choisir. Comme sur la Sécu, l'hôpital et la pandémie, nous avons déjà des « LETTRE » au cours de 2021, nous avons choisi de mettre en évidence l'autre épidémie qui concerne un tiers des Français soit les maladies chroniques et leurs principaux responsables. Nous vous présentons donc un spécial Perturbateurs Endocriniens (PE).

Le seul vieillissement de la population ne peut expliquer cette situation. Tabac et alcool pèsent notablement sur la santé publique, mais nos décideurs ont trop tendance à mettre ces arbres en avant pour cacher la forêt des risques environnementaux (toxiques chimiques, pesticides, perturbateurs endocriniens, additifs alimentaires, métaux lourds, fibres et particules fines, micro plastiques, nanomatériaux, bruits, champs électromagnétiques, temps écran...). Tout notre environnement est impacté: notre alimentation, l'air que nous respirons, l'eau que nous buvons, les sols où nous habitons, ceux que nous cultivons, certains produits d'utilisation courante (ménagers, cosmétiques, hygiène, meubles, habitat). L'impact de ces facteurs environnementaux sur l'épidémie de maladies chroniques est scientifiquement établi. Dans ces conditions, la prise en compte de la santé environnementale devient un enjeu important de santé publique et pour la survie de notre système de santé et de protection sociale.

Voilà pourquoi, nous avons voulu faire un focus sur les perturbateurs endocriniens en vous apportant des informations dans le seul but de vous préserver et vous permettre de prendre des précautions. Mais, le résultat de l'analyse des cheveux effectuée à Lons le Saunier le 30 novembre dernier nous montre que les comportements vertueux en la matière ne suffisent pas. Même les plus avertis et qui prennent des précautions sont contaminés. Même si cela ne veut pas dire qu'ils développeront automatiquement une maladie, le risque est bien là. Dans ces conditions il faut agir ensemble pour exiger le bannissement de ces produits dangereux de notre environnement.

La Cour des Comptes vient de rendre un rapport sur la conduite de la prévention dans notre pays. Elle relève: « des hésitations politiques persistantes dans la lutte contre les facteurs de risques, une organisation des soins primaires et un mode d'exercice professionnel et de rémunération peu favorables à une politique de prévention continue et efficace ». Nous l'avons relevé à de nombreuses reprises dans nos documents.

Que 2022 soit l'année de la santé environnementale!

Le Président  
René CADOT



**Association Santé Solidarité  
Centre Social  
Chemin de Pavigny  
39000 LONS LE SAUNIER  
actionsantesolidarite@laposte.net**

## COMMENT AGISSENT LES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS ?

Un perturbateur endocrinien (PE) est selon l'OMS, *une substance chimique d'origine naturelle ou synthétique, étrangère à l'organisme et susceptible d'interférer avec le fonctionnement du système endocrinien, c'est-à-dire les cellules et organes impliqués dans la production des hormones et leur action sur les cellules « cibles » via des récepteurs. Les PE dérèglent le fonctionnement hormonal des organismes vivants et ont ainsi des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine.*

Jusqu'au début des années 2000, les scientifiques se basaient sur le fait que c'était la dose qui faisait le poison. Ils définissaient alors la Dose Journalière Admissible (DJA) qu'un être humain pouvait ingérer ou respirer sans être empoisonné.

les études portant sur les PE ont montré que ces substances pouvaient être plus dangereuses à plus faible dose qu'à plus haute dose. Ils se sont aperçus que ce n'était plus la dose qui faisait le poison, mais le moment de l'exposition notamment en période de changements hormonaux. Cela remet tout en cause au niveau de la réglementation sur les doses journalières admissibles (DJA) qui font toujours référence et sur lesquelles s'attachent les industriels

De ce fait, il existe des périodes de la vie où il vaut mieux éviter l'exposition. En particulier les 1000 premiers jours de la conception (in utero) jusqu'à l'âge de 2 ans environ. Puis l'adolescence jusqu'à de 21 à 24 ans et notamment au moment de la puberté. Enfin au moment de la ménopause. La contamination simultanée par plusieurs de ces substances, ce que l'on appelle l'effet cocktail, peut davantage déclencher une maladie. Celle-ci peut intervenir plusieurs années (voire plusieurs dizaine d'années) après. Vous pouvez aussi être exposé aux Perturbateurs endocriniens sans développer une maladie. Heureusement!

Là, réside toute la difficulté de faire le lien entre l'exposition aux PE et le déclenchement de la maladie. Certaines études épidémiologiques sur le long terme commencent à le faire.

Dans ces conditions il conviendrait d'appliquer le principe de précaution pour prévenir les maladies chroniques dont le nombre a explosé dans les dix dernières années en interdisant l'utilisation de ces produits dans la fabrication des marchandises. Puis ne pas les remplacer par des produits de la même famille comme cela a été le cas dans la fabrication des biberons après l'interdiction du bisphénol A.

On distingue :

### Les composés naturels

Par exemple,

- **la zéaralénone** qui est une mycotoxine émise par certaines espèces de champignons du sol qui peuvent coloniser certains végétaux en y produisant une maladie, la fusariose. La zéaralénone imite les œstrogènes et peut poser, chez les animaux nourris avec ce champignon, des problèmes de reproduction.

- **les isoflavones** sont une sous-famille des flavonoïdes ayant des propriétés pseudo oestrogéniques. On les trouve dans toutes les plantes mais particulièrement dans les fabacées (légumineuses). Elles permettent aux plantes de lutter contre certains champignons.

### Les composés synthétiques

#### 1°) les alkyphénols

issus de la carbochimie, ils ont démontré une activité oestrogénique sur des cellules cancéreuses des glandes mammaires. Ces molécules ne sont pas dégradables dans les stations d'épuration et se retrouvent dans les rivières et dans les mers où elles peuvent être responsables des difficultés de reproduction chez les poissons.

#### 2°) les composés organo-métalliques

souvent désignés par le préfixe « organo », ils sont utilisés, en raison de leur toxicité, comme biocides et pesticides.

#### 3°) les détergents

généralement issus du pétrole, ils sont capables d'enlever les salissures et sont donc utilisés dans les lessives, les désinfectants, l'hygiène corporelle.

#### 4°) certains médicaments

comme par exemple les pilules contraceptives

#### 5°) les organochlorés

employés comme solvants, pesticides, insecticides, fongicides, ou réfrigérants, ils peuvent être cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR).

#### 6°) les plastifiants comme les phtalates

sont produits à raison de 3 millions de tonnes par an et présents dans notre environnement quotidien (cosmétiques, peintures, jouets, vêtements, etc...). Ils sont également CMR.

Certains comme le bisphénol A ont été interdits mais remplacés par des substances sensiblement identiques pouvant être plus dangereuses (bisphénol S. L'eau potable a été contaminée dans des tuyauteries en PVC.

Ces substances ont une dégradation très

lente mais ne se dissolvent pas. De ce fait, elles restent longtemps dans les sols ou dans les eaux et se retrouvent dans la chaîne alimentaire. En moyenne, il est possible de retrouver 5g de plastique dans nos excréments par semaine. Des chercheurs ont montré que ces microplastiques étaient responsables d'inflammation des intestins de souris. Ces microparticules de plastiques peuvent également être transportées dans les airs et nous pouvons les respirer. Si elles atteignent la dimension de nanoparticules en se dégradant elles peuvent passer dans le sang.

#### 7°) les PCB (polychlorophényles) appelés aussi pyralènes

Ils sont très stables et peuvent durer 2 700 ans. Perturbateurs endocriniens, ils sont toxiques, écotoxiques et reprotoxiques. Ils sont cancérigènes probables (foie, voies biliaires, pancréas). Nous pouvons y être exposés par l'alimentation via les produits d'origine animale (poisson, viande, œufs, produits laitiers).

#### 8°) les poly bromés PBDE

Ils sont utilisés pour ignifuger les matériaux aussi divers que les plastiques de téléviseurs, d'ordinateurs, les composants électroniques, matériel électrique et d'éclairage, tapis, matériel de couchage, vêtements, composants automobiles, coussins, mousses et autres textiles ignifugés.

Ces PCB peuvent perturber les systèmes hormonaux thyroïdiens et contribuer à une variété de troubles neurologiques et diminuer les facultés d'apprentissage et de cognition.

#### 9°) Certains perfluorés

Les PFOA et PFOS principalement. On les trouve dans les textiles (vêtements, chaussures, tissus, moquettes), les emballages papier et carton pour le contact alimentaire, les ustensiles de cuisine (revêtements antiadhésifs).

Voilà un aperçu de la présence des perturbateurs endocriniens dans notre environnement et des atteintes à notre santé qu'ils peuvent entraîner. A part quelques substances naturelles, la plupart de ces substances résultent de la chimie de synthèse et donc de l'activité humaine. Il est donc possible de modifier la situation.

Source site internet santé.fr. Vous pouvez d'ailleurs vous y rendre pour en savoir davantage.

**GARDEZ CES DOCUMENTS; ILS POURRONT VOUS SERVIR**

## **LONS LE SAUNIER, VAL SONNETTE, LES ROUSSES, COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE HAUTE SEILLE, CONSEIL DEPARTEMENTAL DE SAONE ET LOIRE : Des élus agissent pour supprimer les perturbateurs endocriniens dans le domaine de leurs compétences.**

Outre que la plupart de ces collectivités territoriales ont signé la Charte Villes et Territoires sans Perturbateurs endocriniens du Réseau Environnement Santé, elles se sont engagées dans des plans d'actions pluriannuels destinés à supprimer les perturbateurs endocriniens dans tous les domaines de leurs compétences.

**- A Lons le Saunier et au sein de la Communauté de communes Bresse Haute Seille**, les personnels de la petite enfance ont été informés, sensibilisés sur les dangers des perturbateurs endocriniens dans un premier temps. Ces personnels ont été enchantés de cette démarche et se sont très mobilisés. Dans un second temps, ils ont élaboré des plans d'actions pour supprimer ces substances dans leur travail quotidien (produits d'hygiène et de

désinfection, jouets, tous objets à destination des enfants). Tous les produits ou objets contenant des perturbateurs endocriniens seront remplacés.

Puis les perturbateurs endocriniens seront supprimés dans les matériaux de construction des locaux accueillant des enfants et remplacés, notamment en ce qui concerne les sols plastiques ou similaires.

Puis, c'est au niveau de la Cuisine centrale de Lons le Saunier et dans les cantines de Bresse Haute Seille qu'a été décidé de supprimer tous les plastiques dans la préparation, la cuisson et le transport des repas.

**A Val Sonnette et Les Rousses**, c'est dans la construction des locaux abritant des structures de la petite enfance (Maison d'Assistances Maternelles

(MAM), crèche) que les élus ont tenu compte des dangers des perturbateurs endocriniens.

**Le Conseil Départemental de Saône et Loire** a élaboré un plan d'actions pluriannuel pour supprimer les perturbateurs endocriniens des activités dont il a la charge et notamment au niveau des collèges.

Voilà des orientations et actions porteuses de meilleure santé pour les prochains adultes que sont ces enfants. Il est certain qu'ils seront moins sujets aux maladies chroniques. (Obésité, difficultés dans la reproduction, maladies cardio-vasculaires, cancers, maladies neurodégénératives, troubles de l'attention, etc) Enfin, nous commençons à agir sur les causes des maladies !

## **LES PHTALATES: Une catégorie de perturbateurs endocriniens très présents mais sur lesquels il est possible d'agir avec des effets bénéfiques rapides.**

En 2015, l'Endocrine Society publiait une nouvelle déclaration renforçant celle de 2009 en précisant notamment les effets sanitaires des principaux PE (Perturbateurs endocriniens).

Cette publication met en cause les phtalates dans 6 types d'effets des PE, soit par exposition directe, soit pendant la grossesse ; les effets survenant plus tard, pendant l'enfance et même à l'âge adulte. Outre leurs effets sur la santé, les phtalates sont aussi source de contamination de l'écosystème sur l'ensemble de la planète.

### **Où les trouve-t-on ?**

Les phtalates sont à 90% utilisés comme plastifiants dans toutes les variétés d'usage des plastiques. On les retrouve ensuite dans l'alimentation, l'environnement intérieur, les sols en PVC, les cosmétiques, les dispositifs médicaux et les médicaments, les vieux jouets en plastiques, etc..

Une étude de Santé Publique France a montré que 99,6% des femmes enceintes (4145 femmes suivies) ayant fait l'objet de l'étude, portaient ces substances dans leurs urines.

En analysant les cheveux de plusieurs élus volontaires dans différentes régions de France, l'opération a montré la présence de 7 molécules de phtalates qui n'auraient pas dû se trouver dans leurs cheveux, car ces substances sont interdites.

Cela montre, à l'évidence, l'insuffisance de la réglementation et de son contrôle. L'étude Esteban de Santé Publique France a permis de mesurer dans la population française continentale, les niveaux d'imprégnation à 9 phtalates. Les résultats de l'étude montrent une contamination généralement plus élevée des enfants par rapport aux adultes et des personnes de sexe féminin par rapport au sexe masculin.

Comme pour les autres PE, l'effet cocktail des phtalates est réel. Une étude récente a évalué l'ensemble des métabolites (produits de transformation des phtalates dans l'organisme) mesuré dans les cheveux de femmes enceintes, et a mis en évidence un lien entre cette contamination maternelle globale (mesurée entre la 24<sup>e</sup> et 26<sup>e</sup> semaine de grossesse) et :

- les troubles du langage chez l'enfant de 12 ans
- une féminisation des garçons.

### **Cela montre qu'il faut prendre une famille de phtalates dans leurs effets plutôt que de les prendre individuellement.**

Nous sommes donc très largement exposés aux phtalates et à leur dangerosité, mais ce ne sont pas des polluants organiques persistants et nous pouvons les éliminer chaque jour dans les urines, les fèces, le sébum, ou la sueur. Dès lors un enjeu important apparaît en raison de ce temps de demi vie biologique de quelques heures pendant lesquelles ils peuvent avoir des effets pathogènes. La suppression des sources de ces polluants non persistants pourrait permettre de diminuer drastiquement la contamination de la population et d'obtenir, sur une période relativement courte, une diminution des maladies infantiles liées à ces PE.

Voilà pourquoi, nous avons pris rendez-vous avec certaines collectivités territoriales pour leur présenter la Charte des villes et territoires sans perturbateurs endocriniens.

Dans le Jura, déjà trois collectivités se sont engagées en ce sens : Les Rousses, Val Sonnette et Lons le Saunier.

**Avec ce bulletin, nous avons joint votre future carte d'adhérent à l'association comme chaque début d'année. Il vous suffit de renvoyer la partie prévue à ACTION SANTE SOLIDARITE avec votre règlement. Merci de nous permettre de continuer l'action. Vous avez besoin de nous. Nous avons besoin de vous.**

# OPERATION ZERO PHTALATE

Dans le cadre de la semaine de mobilisation contre les PE, la ville de Lons a organisé, le 30 novembre dernier une opération d'analyse de cheveux pour déterminer le niveau de pollution aux phtalates. 10 personnes volontaires, d'âge et de sexe différents ont participé au prélèvement d'une mèche de leurs cheveux. Vous avez les résultats anonymisés dans le tableau ci-dessous.

**Aucune de ces substances extrêmement préoccupantes ne devraient se trouver dans les cheveux. Et pourtant tous les volontaires sont contaminés par 7 phtalates sur les 9 recherchés.**

Par mi ceux-ci quatre (BBP, DEHP, DBP, DIBP) intègrent le règlement REACH de l'Union Européenne au titre de « substances reprotoxiques » (toxiques

pour la reproduction). Plusieurs directives européennes apportent des restrictions à l'utilisation des phtalates dans les cosmétiques, les jouets, l'alimentation ou encore les dispositifs médicaux. Mais ces substances sont des perturbateurs endocriniens et devraient faire l'objet d'interdiction par principe de précaution.

La contamination générale des dix volontaires montre leur persistance dans notre environnement rapproché. Mais la grande disparité de degré de pollution montre qu'une décontamination est possible. Ces substances sont éliminées en quelques heures par notre organisme. En supprimant les causes de leur présence, nous pouvons diminuer considérablement la pollution et ainsi d'agir contre huit maladies infantiles : **Asthme, obésité,**

**troubles cognitifs du langage, trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, l'hypothyroïdie, atteinte aux fonctions reproductives, hypominéralisation des molaires et des incisives responsable de caries.**

Il est urgent d'agir pour retirer les objets et produits de l'environnement des enfants dès leur conception jusqu'à la fin de leur adolescence. En ce sens, nous vous donnons un tableau vous permettant d'identifier la présence de ces phtalates dans votre environnement.

Mais ce n'est pas suffisant, il faut légiférer pour interdire l'utilisation de ces phtalates.

C'est toute la démarche de l'opération Zéro Phtalates du Réseau Environnement Santé que nous prenons à notre charge.

## Résultats groupés opération zéro phtalates n°7 Lons le Saunier 30 novembre 2021

	DEHP (pg/mg)	DiNP (pg/mg)	DiDP (pg/mg)	DiBP (pg/mg)	BBP (pg/mg)	DnBP (pg/mg)	DEP (pg/mg)	DMP (pg/mg)	DnOP (pg/mg)
1	1275	1268	210	845	<LQ	613	3836	<LQ	ND
2	1354	858	269	906	111	764	2525	116	ND
3	3598	1582	609	685	<LQ	694	1055	ND	ND
4	1967	634	899	828	191	761	1166	ND	ND
5	3631	1355	984	987	126	766	782	ND	ND
6	3791	1715	2168	876	174	697	881	ND	ND
7	5881	3142	2452	1040	158	1295	2098	116	ND
8	1916	4574	2460	1048	491	663	235	<LQ	ND
9	2174	1163	2478	13218	228	728	737	<LQ	ND
10	2878	3370	18006	3218	223	1125	1336	<LQ	ND
<b>Une contamination généralisée et de grandes disparités</b>									
Médiane	2526	1469	1576	947	166	745	1111		
Max	5881	4574	18006	13218	491	1295	3836		
Mini	1275	634	210	685	<LQ	613	235		
décontamination espérée (max/mini)	5	7	86	19	8	2	16		

Phtalate	Exemples d'utilisation. Sources potentielles d'exposition
DEHP	Parfums, produits flexibles en PVC( rideaux de douche, tuyaux d'arrosage, couches, jouets, chaussures, imperméables, emballages alimentaires, sac pour unité de sang, cathéters, tubulure pour soluté, gants, etc)
DBP	parfums déodorants, laques pour cheveux, vernis à ongle, encres pour imprimantes, insecticides, revêtements de médicaments
DEP	Parfums, déodorants, gels, mousses, laques pour cheveux, shampoings, savons, vernis à ongle, lotions pour le corps, insecticides, revêtements de médicaments
BBP	Parfums, laques, pour cheveux, adhésifs et colles, revêtements à plancher en vinyle
DiNP	Jouets pour enfants, revêtements plancher en vinyle, gants, pailles, emballages alimentaires
DiDP	Produits en PVC, assouplissants dans les encres, peintures et vernis