



santé enquête

Bisphénol, phtalates, parabènes... COMMENT LES EVITER

Ces composés s'appellent les perturbateurs endocriniens. Où se cachent-ils ? Sont-ils tous dangereux ? Comment les remplacer ? Le point avec nos experts.

Avec les perturbateurs endocriniens, on pose plus de questions qu'on n'apporte de réponses », annonce Jean-Pierre Cravedi, chercheur à l'Inra, un des auteurs de l'expertise Inserm *Reproduction et environnement* d'avril 2011.

En effet, des cannettes à la lessive, en passant par les cosmétiques, les perturbateurs endocriniens sont présents dans la plupart des produits de consommation courante. Ils sont synonymes de progrès et de confort. Grâce à eux, les aliments se conservent plus longtemps, les poêles n'attachent plus, les récipients sont légers et incassables, les crèmes de jour sont plus onctueuses, etc. Mais, revers de la médaille, ils nous soumettent à une pollution chimique faible, mais diffuse, et pourraient être responsables de l'épidémie de diabète, cancers, troubles de la reproduction... qui frappe nos sociétés modernes. « Pourraient », car on ne connaît pas leurs effets exacts sur notre santé et les scientifiques peinent à les étudier. Dans le doute, mieux vaut limiter notre exposition aux plus néfastes.



Questions aux spécialistes

Baisse du nombre de spermatozoïdes, augmentation des malformations sexuelles chez les garçons, féminisation de la faune sauvage : les perturbateurs hormonaux, de plus en plus présents dans notre environnement, pourraient en être la cause.

Qu'est-ce au juste qu'un perturbateur endocrinien ?

Une substance chimique de synthèse ou naturelle (soja, phyto-œstrogènes) qui ressemble aux hormones de notre corps et interfère avec elles. On en compte environ 500 et le nombre de molécules incriminées va croissant. Parmi les plus courants, outre le bisphénol A, on trouve les parabènes, présents dans 80 % des cosmétiques; les phtalates, des agents plastifiants dont le tonnage a été multiplié par 20 en vingt ans; et aussi les perfluorés – revêtements antiadhérents et anti-taches, retardateurs de flammes, etc.

Quels sont les risques prouvés ?

On soupçonne les perturbateurs hormonaux d'être responsables de la baisse de la fertilité, de l'augmentation des cancers du sein et de la prostate, des pubertés précoces, de l'obésité, du diabète, des problèmes de thyroïde, voire des troubles du comportement. Mais les preuves manquent. Du moins chez l'homme. Selon l'Anses*, si les effets toxiques à fortes doses sont bien établis chez l'animal ou en milieu professionnel, « la question de leurs effets sur la santé humaine à faibles doses reste actuellement posée. » Certains scientifiques sont plus affirmatifs. Ainsi, selon Gilles Nalbone, chercheur émérite à l'Inserm et membre du Réseau environnement santé, ils expliqueraient l'explosion des maladies citées, s'ajoutant à d'autres causes

comme l'alimentation, le mode de vie, l'héritage génétique. « Quelle est la part de chacun ? C'est très difficile à dire », reconnaît Gilles Nalbone.

Où les trouve-t-on ?

Un peu partout, et c'est bien là le problème. Certains perturbateurs sont rejetés directement dans l'environnement comme les pesticides utilisés en agriculture ou les résidus chimiques. On les retrouve alors dans l'eau, la terre, où les moins biodégradables persistent pendant de longues années. C'est le cas des PCB (pyralène par exemple), aujourd'hui interdits, mais qui continuent à polluer l'eau... et les poissons que nous mangeons. D'autres sont employés pour des produits courants : aliments, cosmétiques, médicaments, jouets, vêtements, meubles, ustensiles de cuisine... Ils migrent dans les aliments, se retrouvent dans la poussière... et nous imprègnent.

Comment agissent-ils ?

Comme ils ressemblent à l'hormone, ils l'imitent ou l'empêchent d'agir, perturbant ainsi le système hormonal.

Faut-il les surveiller, voire les interdire ?

Les ONG veulent faire interdire les substances les plus à risques, au nom du principe de précaution. « Si une substance est utilisée, le contrôle du risque n'est plus possible », résume Marie-France Corre, experte auprès

de WECF France**. Certains scientifiques et les autorités sanitaires estiment qu'il faut évaluer les risques au cas par cas avant de décider. De plus, il faut s'assurer que les produits de remplacement existent et soient sans danger. Cela demande du temps.

Quelles précautions prendre au quotidien ? Faut-il éviter ces substances ?

Il est impossible de les éviter toutes, mais on peut limiter notre exposition.

- Manger moins de viande et de produits laitiers, et davantage de fruits et légumes
- Préférer les produits frais aux produits transformés – et bio de préférence
- Aux cannettes et boîtes de conserve, préférer le verre
- Pour la cuisine, choisir des ustensiles et des récipients dans des matériaux inertes (verre, Inox, fonte, céramique) et, aux poêles au revêtement antiadhérent (Téflon PFOA, PFOS), préférer celles en céramique ou en Inox
- Eviter la vaisselle et l'électroménager en plastique marqués des triangles 3, 6 et 7 ou des sigles PVC, PS ou PC, notamment pour le réchauffage au micro-ondes
- Parmi les additifs alimentaires, éviter le E320 et la série E214-219 (parabènes)
- Minimiser l'usage de produits de soins personnels et de cosmétiques, en particulier pendant la grossesse. Lire la liste des composants, obligatoires sur les cosmétiques, afin d'éviter certains produits (phtalates, parabènes, BHA, benzophénone...)
- Consulter notre tableau page suivante.

ENCORE PLUS D'INFOS

Sur les cosmétiques

• <http://leflacon.free.fr>

Sur les perturbateurs

- *Les Nouvelles Pollutions invisibles*, de Frédéric Denhez, éd. Delachaux et Niestlé
- *Polluants chimiques, enfants en danger*, par Anne-Corinne Zimmer, éd. de L'Atelier
- *Sang pour sang toxique*, de Jean-François Narbonne, Thierry Souccar Editions
- *Guide des toxiques*, de Rachel Frély, éd. Chariot d'Or
- WECF France : www.wecf.fr
- Réseau environnement santé : <http://reseau-environnement-sante.fr>
- Anses : www.anses.fr

* Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

** Women in Europe for a Common Future

Bisphénol A : vers l'interdiction

Il n'y a pas d'effets avérés chez l'homme, mais plusieurs chez l'animal, y compris à faibles doses. C'est suffisant pour défendre son usage aux personnes plus sensibles (femmes enceintes, nourrissons)*. Utilisé depuis une cinquantaine d'années, le bisphénol A est présent dans les polycarbonates (récipients alimentaires, DVD, lunettes...) et les résines époxy (intérieur des cannettes et des conserves, colles...). L'Anses demande que le bisphénol A soit remplacé dans les récipients alimentaires destinés aux enfants (il est déjà interdit dans les biberons) et soit signalé sur l'étiquette pour les autres. Le député Gérard Bapt a déposé une proposition de loi pour l'interdire dans tous les contenants alimentaires à partir de 2014. Le sénateur Gilbert Barbier propose l'apposition d'un pictogramme sur les produits contenant des perturbateurs endocriniens.

* Rapport de l'Anses, 27/09/11

santé enquête

9 perturbateurs qui font partie du quotidien

Neuf ONG européennes (Greenpeace, WWF, WECF...) ont établi une liste des substances qu'elles jugent « extrêmement préoccupantes » : la liste SIN pour Substitution immédiate nécessaire. Avec l'aide de Marie-France Corre, experte auprès de WECF France, nous en avons retenu neuf qui font partie du quotidien.

	QU'EST-CE QUE C'EST ? OU LE TROUVE-T-ON ?	QUELS SONT LES RISQUES SI ON L'UTILISE ?	QUELLES SONT LES ALTERNATIVES ?
Benzophénone 3 ou oxybenzone	Filtre UV, protecteur de formule dans les produits solaires et les cosmétiques. Du fait de sa grande utilisation, il se retrouve dans les rivières et les poissons.	Chez l'animal, il a des effets sur le système immunitaire et la thyroïde. Chez l'homme, il pourrait augmenter le poids de naissance des garçons et diminuer celui des filles. Selon l'Afssaps, il est sans risque pour l'adulte aux concentrations autorisées. Ne pas utiliser avec des enfants de moins de 10 ans.	Privilégier les produits solaires sans filtres chimiques (ou à teneur réduite). Choisir des crèmes de jour ne contenant pas de benzophénone ou d'oxybenzone.
Camphre de 4 méthylbenzylidène ou 4-méthylbenzylidène camphor ou 4-MBC	Filtre UV et stabilisateur dans les produits solaires et cosmétiques. Il se retrouve dans l'environnement (poissons, eau) à faible concentration.	Chez le rat, il affecte la reproduction des femelles et le développement des testicules de leurs descendants. L'Agence de l'environnement danoise conseille de l'éviter avant 12 ans.	Rechercher sa présence dans la composition des cosmétiques. Privilégier les produits solaires sans filtres chimiques (ou à teneur réduite).
Propylparabène ou 4-hydroxybenzoate de propyle ou E216	Conservateur employé pour éviter le développement des champignons et des bactéries. Il se trouve dans les cosmétiques (souvent mélangé à d'autres parabènes) et les aliments.	Chez le rat, il diminue la production de spermatozoïdes. Chez l'homme, il est présent dans 96% des échantillons d'urine et retrouvé dans le lait maternel. Des études sont en cours.	Privilégier les cosmétiques sans parabènes dans un flacon à pompe (pour éviter les bactéries) et les produits bio. A noter : l'absence de conservateurs peut altérer les qualités du produit ou faciliter le développement des bactéries.
Butylparabène ou 4-hydroxybenzoate de butyle	Conservateur utilisé en cosmétique, souvent mélangé à d'autres parabènes. Il se trouve dans les produits de soins personnels (gel douche).	Il a une forte activité œstrogénique (il agit dans le sens des hormones féminines) et a des effets sur les hormones thyroïdiennes. Il affecte le métabolisme des graisses, le nombre et la mobilité des spermatozoïdes.	Les parabènes sont parfois remplacés par d'autres conservateurs, mais on manque de recul sur leur innocuité.
BHA ou hydroxyanisole butylé ou E320	Additif alimentaire antioxydant et conservateur. Son usage est courant dans les aliments, les emballages alimentaires et les cosmétiques.	Chez le rat, il provoque des malformations des spermatozoïdes, une baisse de la testostérone et de l'hormone thyroïdienne. Il a des effets sur la descendance. Chez l'homme, il augmenterait le taux de cholestérol.	Privilégier les aliments sans BHA ou E320. Le mieux : consommer des produits frais et non transformés.
Résorcinol ou résorcine ou 1,3-benzenediol	Substance de la famille des phénols. Il se trouve dans des produits pharmaceutiques (antiseptique), dans les teintures pour cheveux.	Il est toxique pour l'environnement, soupçonné de perturber la thyroïde et le métabolisme du glucose. Il pourrait favoriser certains cancers. Après une évaluation en 2008, de nouvelles études sont en cours.	Choisir des teintures sans résorcinol et sans ammoniac. Retarder les colorations foncées le plus possible (dévantage de risques toxiques).
Phtalates (DEP et aussi DHP, DCHP)	Grande famille d'assouplissants des plastiques, fixateurs de fragrance en cosmétique. Il est utilisé dans les objets en PVC souple (revêtements de sol, matériel médical, chaussures...), les parfums et les cosmétiques.	Chez l'animal, on constate des atteintes à la reproduction : anomalies des organes, pubertés précoces, cancers du sein ou des testicules.	Très présents mais peu signalés, ils ne figurent pas sur la liste des ingrédients des parfums. Dans le doute, ne pas trop se parfumer. Éviter les produits en PVC (marqués d'un triangle avec un 3 à l'intérieur) et les jouets de dentition pour bébés.
Perchloroéthylène ou PERC ou tétrachloroéthylène	Solvant utilisé pour effectuer le nettoyage à sec. La majorité des pressings s'en servent. On le trouve aussi dans les produits détachants.	Les risques concernent surtout les personnes qui travaillent ou vivent près d'un pressing. Des études ont montré un lien entre troubles neurologiques et exposition au perchloroéthylène chez les professionnels.	Des pressings écologiques et des méthodes sans perchloroéthylène se développent (au silicone, à l'eau, au CO ₂ ...). Préférer le savon d'Alep.
Ether de méthyle et de butyle tertiaire (MBTE)	Composant des carburants, solvant d'extraction. On le trouve dans l'essence. Aux Etats-Unis, certaines eaux en sont contaminées.	Chez les rongeurs, il perturbe le système reproducteur et provoque des troubles de la mémoire. Il est difficilement dégradable.	Lors du plein d'essence, bien placer l'embout dans le réservoir et ne pas rester au-dessus. S'essuyer les pieds avant de remonter dans la voiture.

Photos: Solencia Photo Library/Think Images/Getty Images, Martin Missetta/Stone/Getty Images.

PAR CATHERINE VIOT