

## Société



## Colloque : l'État monte au créneau

Mardi 25 novembre, les ministères de l'Environnement et de la Santé organisent un colloque « Environnement chimique, reproduction et développement de l'enfant ». Pour associer chercheurs et décideurs sur les perturbateurs endocriniens.

# Le plastique menace la

**SANTÉ ET ENVIRONNEMENT** La pollution aux composants du plastique, largement plus massive que celle des pesticides, inquiète les scientifiques pour la reproduction de l'homme

PRISKA DUCCEURJOLY  
p.ducceurjoly@sudouest.com

Depuis cinquante ans, la production de spermatozoïdes a diminué en moyenne de 50 %. Parallèlement, une étude de 2004 montre que le nombre de cancers des testicules a augmenté de 20 % en vingt ans. Le rôle du plastique est-il prépondérant dans la baisse de la fertilité masculine constatée partout dans le monde ?

La question est désormais posée par la communauté scientifique. Sous le microscope des chercheurs, un nouvel ennemi : les phtalates. Ce nom n'est pas encore familier pour nos tympans, mais l'organisme connaît déjà très bien ces composants (1) avec lesquels il doit composer en permanence : utilisés dans l'industrie chimique et cosmétique, les phtalates partagent avec les pesticides la propriété de perturber notre système hormonal.

Le point sur une question de santé publique cruciale, encore méconnue.

## 1 Un polluant découvert par hasard à Bordeaux

« C'était en 1986, on faisait des expériences sur les benzopyrènes dans le liquide amniotique, avec mon collègue Philippe Garrigue, du CNRS. On est tombés sur un mur de phtalate qui a brouillé toutes nos expériences... » commente le chercheur et toxicologue bordelais Jean-François Narbonne, qui prépare un livre intitulé « Sang pour sang toxiques ». « Depuis 1986, on sait que le fœtus baigne dans les phtalates, mais on n'avait pas connaissance, à l'époque, de leur rôle de perturbateurs endocriniens. »

Selon des études internationales, les phtalates circulent en

grande quantité dans notre corps : on en retrouve 3 310 nanogrammes (ng) par gramme de lipide dans le sang. Loin devant les polyfluorés (téflon) avec 486, puis les PCB (pyralènes) 300, suivis des pesticides 194, alors que les dioxines représentent seulement 0,35. « Les phtalates sont le premier contaminant chez l'homme. Même si c'est celui dont on parle le moins, il risque de poser de graves problèmes à l'espèce humaine pour sa reproduction », conclut le professeur Narbonne.

## 2 Les études qui accusent le plastique

On sait maintenant que les phtalates sont « œstrogène-like », c'est-à-dire qu'ils ressemblent aux hormones féminines et sont capables de prendre leur place dans un récepteur attiré. C'est un danger

« Depuis 1993, on sait que l'homme a perdu 50 % de ses spermatozoïdes en cinquante ans »

pour le fœtus mâle, qui se retrouve exposé, en permanence, à des produits qui inhibent son développement normal : taille du sexe plus petite, malformation testiculaire, quantité et qualité du sperme défaillante, pseudo-hermaphrodisme (caractères féminins).

En France, la recherche a pris du retard. Ce n'est qu'en 2003 qu'un programme a été lancé pour financer des recherches sur l'influence de l'environnement et la santé alors que, dès 1993, une publication internationale danoise

montrait que l'homme avait perdu 50 % de ses spermatozoïdes en cinquante ans. Dans ce pays, on constate également une hausse de 400 % du cancer des testicules en soixante ans. En France, le professeur Jouannet, professeur à l'université René-Descartes (Paris 5), a montré à son tour, chez les donneurs parisiens, une baisse de 40 % en vingt ans du nombre de spermatozoïdes.

Le lien avec les phtalates, mais également avec les pesticides, a rapidement été établi grâce à différentes études internationales sur les animaux. Mais tout dernièrement, une étude française vient de démontrer ce lien dans l'espèce humaine à partir d'une expérience sur des cellules fœtales de testicules.

Une première mondiale, financée par des crédits publics et menée par l'unité mixte de recherche gamétogénèse et génotoxicité Inserm-CEA-université Paris 7. « Nous avons ajouté dans le milieu de culture le métabolite actif du DEHP, un phtalate largement répandu. Au bout de trois jours, 40 % des cellules meurent, explique René Habert, directeur de l'unité. Ce sont les cellules germinales fœtales, c'est-à-dire les futurs spermatozoïdes, qui meurent, alors que d'autres types cellulaires ne semblent pas affectés. Confrontées à des conditions hostiles du milieu, les cellules responsables du potentiel reproducteur de l'individu se suppriment d'elles-mêmes. »

## 3 L'espèce humaine en danger ?

Dès 2004, l'Appel de Paris, lancé par le cancérologue Dominique Belpomme et signé par de nombreux scientifiques, représente la première déclaration internatio-



Plusieurs études montrent que les cellules des futurs spermatozoïdes

GOSGINNY - TABARY

**IZNOGGUUD**

LES MILLE ET UNE NUITS DU CALIFE

TEXTE : Mariel TABARY-DUMAS, Stéphane TABARY  
DESSIN : Nicolas TABARY

Gagnez avec

**SUD OUEST**

www.sudouest.com

**40 REPRODUCTIONS\* NUMÉROTÉES**

(Tirage limité à 500 ex.)

D'UNE PLANCHE AU CRAYON SIGNÉE PAR LES AUTEURS DU NOUVEL ALBUM

D' **IZNOGGUUD**

Par SMS avec votre portable

1. Tapez **KDO**  
2. Envoyez ce message au **71004\***  
3. Une fois votre SMS envoyé, vous saurez immédiatement si vous avez gagné !

0,50 € + prix d'un SMS \*SMS+

Les 2 derniers gagnants seront tirés au sort.

EDITIONS TABARY  
Gosciny - Tabary © Editions Tabary 2008

\* Une reproduction par gagnant

## INDUSTRIE

### Obligée d'informer le consommateur

**DIRECTIVE EUROPÉENNE** Chaque année, une liste officielle « Reach » de 15 substances (parmi celles déclarées par les industriels) doit être présentée. La première liste, publiée en octobre, contient trois phtalates (DEHP, DBP et BBP). Les industriels seront tenus d'informer les consommateurs (s'ils le demandent) sur la présence de ces molécules dans leurs produits. Mais pas d'étiquetage en vue pour l'instant...