

**COORDINATION NATIONALE MEDICALE
SANTE ENVIRONNEMENT (CNMSE)**

Siège social : 9 rue du Garet Lyon 69001

Contact : Francis GLEMET - Tél. 06 81 98 21 47

fglemet@wanadoo.fr

RESEAU ENVIRONNEMENT SANTE (RES)

Siège social : 32 rue de Paradis 75010 Paris

Contact : André CICOLELLA - Tél. 06 35 57 16 82

cico@club-internet.fr

28 décembre 2009,

Chère Consœur, Cher Confrère,

Comme vous le savez probablement, il existe depuis plusieurs années des inquiétudes grandissantes concernant la toxicité, en particulier chez l'enfant et la femme enceinte, du **Bisphénol A (BPA)**, du fait de son rôle de perturbateur endocrinien à activité œstrogénique. Or cette molécule continue néanmoins d'être utilisée pour fabriquer le plastique polycarbonate de la plupart des biberons ainsi que le revêtement en poly-époxy des boîtes de conserve et des canettes de boisson.

La Direction Générale de la Santé persiste, malgré les publications alarmantes qui s'accumulent, à considérer qu'il n'y a pas de risque à l'utilisation de ce produit. Elle reprend en cela les conclusions en date du 28 Octobre 2008 de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA) qui a fixé de façon artificielle la dose journalière admissible (DJA) à 50 µg/kg/jour.

Nous sommes persuadés au contraire qu'il s'agit d'un problème environnemental primordial et facilement contournable si une volonté politique responsable s'en chargeait. C'est pourquoi la **CNMSE** qui regroupe des professionnels de santé de tous bords s'est engagée dans la campagne du **Réseau Environnement Santé (RES)** afin d'obtenir une décision de protection de la santé publique, et au premier chef, de celle des fœtus et des nourrissons, populations les plus exposées. En effet, les arguments scientifiques s'accumulent montrant que, durant la gestation, la fenêtre d'exposition au bisphénol A, comme aux autres perturbateurs endocriniens, serait un facteur important du développement de certaines pathologies à l'âge adulte.

Quels sont les derniers éléments scientifiques dont nous disposons pour étayer nos craintes et nos inquiétudes ? 42 études ont été publiées¹ sur la base Medline entre Mai et Novembre 2009. Une seule étude ne trouve pas d'effet délétère à faible dose.

¹ La liste complète est disponible sur le site du RES (<http://www.reseau-environnement-sante.fr/>)

Les publications chez l'homme étaient encore rares. Or, ces deux derniers mois plusieurs publications sont venues corroborer ce que l'expérimentation animale avait démontré ces dernières années.

L'institut des sciences de l'environnement américain a publié un article² cherchant à étudier le retentissement d'une exposition pré-natale au BPA chez l'enfant âgé de 2 ans. Le comportement, mesuré par des échelles de développement standardisées, a retrouvé, surtout chez les filles, une augmentation des comportements hyperactifs et agressifs. Ceci a été encore plus net lorsque l'exposition au BPA avait été notée avant 16 semaines de grossesse de leur mère. Cette étude est cohérente avec les résultats issus de l'expérimentation animale (rongeur et singe) qui ont montré ce type d'effets dans environ une trentaine d'études, pour la quasi-totalité à des doses inférieures à la DJA européenne.

Une équipe chinoise³ a étudié une population d'ouvriers exposés dans leur usine au BPA en la comparant à un groupe témoin de la même ville. Ils ont retrouvé chez les ouvriers exposés un risque accru de dysfonctions de la sexualité, troubles dépendant de la dose mesurée d'exposition au BPA.

Une publication canadienne⁴ démontre la toxicité directe d'une exposition durant 24 heures de petites doses de BPA sur des cellules placentaires. Ces faits peuvent laisser à penser que cette molécule pourrait jouer un rôle dans des avortements, la prématurité, le retard de croissance fœtal ou la pré-éclampsie.

Chez l'animal, les études de toxicité sont de plus en plus nombreuses et cohérentes. Deux publications récentes sont démonstratives à cet égard. La première⁵ a observé l'exposition au BPA en période périnatale de rates en gestation. Les rats descendants de cette portée ont une altération des récepteurs stéroïdiens testiculaires, et ce sur trois générations. La détérioration de la fertilité est donc transmise ici de façon transgénérationnelle. Ce résultat est d'autant plus alarmant que la dose d'exposition des rates était entre 20 et 40 fois moindre que la DJA retenue par l'AFSSA.

L'autre publication récente émane d'une équipe de l'INRA de Toulouse⁶ Les auteurs ont administré par voie orale de faibles doses de BPA à des rates, doses dix fois

² **BRAUN J.M et al.** Prenatal Bisphenol exposure and early child behaviour. Environmental Health Perspective. 2009 (<http://dx.doi.org/> - doi : 10.1289/ehp.0900979)

³ **LI D. et al.** Occupational exposure to Bisphenol A (BPA) and the risk of self-reported male sexual dysfunction. Human reproduction. 2009; 00 : 1-9

⁴ **BENACHOUR N. ARIS A.** Toxic effects of low doses of Bisphenol A on human placenta cells. Toxicol Appl. Pharmacol. 2009; 241 (3) :322-328

⁵ **SALIAN S, DOSHI T, VANAGE G.** Perinatal exposure of rats to Bisphenol A affects the fertility of male offspring. Life Sciences. 2009; 85 : 742-752

⁶ **BRANISTE V et al.** Impact of oral Bisphenol A at reference doses on intestinal barrier function and sex differences after perinatal exposure in rats. Proc Nat Acad Sci USA 2009, 14 Dec (sous presse)

inférieures à la DJA. L'étude menée chez le rat et sur des cellules intestinales humaines en culture a montré que le BPA diminuait la perméabilité de l'épithélium intestinal. Les chercheurs ont également démontré chez des rats nouveaux-nés qu'une exposition au BPA - in utero et pendant l'allaitement - augmentait le risque de développer une inflammation intestinale sévère à l'âge adulte. Ces travaux illustrent la très grande sensibilité de l'intestin au Bisphénol A et ouvrent de nouvelles voies de recherche y compris en vue de définir de nouveaux seuils acceptables pour ces molécules, souligne l'INRA.

La **CNMSE** en lien avec le **Réseau Environnement Santé (RES)** demandent en conséquence que le principe de précaution s'applique et que le Ministère de la Santé interdise la commercialisation du BPA dans les plastiques alimentaires. En raison de sa toxicité, de son mode d'action et du niveau d'imprégnation de quasiment toute la population, de la transmission trans-générationnelle, toutes choses qui rappellent l'impact du Distilbène, le BPA représente donc un problème majeur de santé publique. Le principe de précaution trouve là une application évidente et il serait absurde d'attendre des dizaines d'années afin d'évaluer l'impact des expositions in utero avant d'agir.

La Dose Journalière Admissible (DJA) élaborée par l'Agence Européenne de Sécurité Alimentaire et reprise par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) apparaît inadaptée, car elle ignore les effets observés chez l'animal survenant à des doses d'exposition bien inférieures à cette DJA. De plus, celle-ci ne prend pas du tout en compte les effets de la coexposition possible avec d'autres perturbateurs endocriniens.

En attendant que ces mesures de bon sens soient enfin mises en place, nous pensons que c'est de notre responsabilité de professionnels de santé de diffuser ces informations auprès des femmes enceintes ou susceptibles de le devenir ainsi que des conseils simples sur les précautions à prendre avec leurs nourrissons :

- Éviter l'utilisation des biberons en plastiques au BPA (chiffre 7 au culot des biberons placé dans un triangle ou dans une moindre mesure les chiffres 3 et 6) ou leur préférer des biberons en verre.
- Éviter de chauffer au micro-ondes tout aliment contenu dans un récipient en plastique.
- Éviter l'utilisation des bouilloires et cafetières électriques en plastique, qui sauf précision contraire, sont faites en polycarbonate.
- Éviter les aliments provenant de récipients métalliques (canettes de boisson et boîtes de conserve alimentaire).

Nous restons à votre disposition pour de plus amples renseignements et vous informerons du développement de cette campagne de sensibilisation essentielle au bien-être des générations futures. Croyez, chère Consœur, cher Confrère, à l'expression de nos sentiments confraternels les plus sincères.

Dr Marianne BUHLER
Membre du RES, Gynécologue
Dr Dominique LE HOUÉZEC
Membre de la CNMSE, Pédiatre