

Veille Internet BPA du 2/01/2012 au 17/01/2012

Bisphénol A (BPA) sur Internet : Faits marquants

ARTICLES EN FRANÇAIS

• Levif.be	- Petits pots pour bébés: le Sénat vote l'interdiction du Bisphénol A	p2
• rsr.ch	- Du Bisphénol A dans la bouche des enfants?	p3
• Journaldelenvironnement.net	- Le BPA rend-il obèse?	p4
• Agence-nationale-recherche.fr	- Contaminants et Environnements Métrologie, Santé, Adaptabilité, Comportements et Usages (CESA 2011) : projet MECABPA	p6
• Slateafrique.com	- A bas le plastique, vive la banane	p6

ARTICLES EN ANGLAIS

• Naturalnews.com	- BPA may cause arrhythmia, heart attacks in women <i>Une nouvelle étude à paraître dans le prochain numéro d'Endocrinology a trouvé que même à faible concentration, le Bisphénol A peut causer des troubles cardiaques chez les femmes. Cette étude a été menée par Hong-Sheng Wang de la Faculté de Médecine de l'Université de Cincinnati.</i>	p7
• Environmentalhealthnews.org	- Ubiquitous bisphenol A linked to adult obesity, insulin resistance. <i>Des chercheurs chinois ont trouvé que les adultes de plus de 40 ans qui ont les niveaux de Bisphénol A urinaire les plus élevés ont tendance à être obèses, à avoir davantage de graisse abdominale et à être insulino-résistants.</i>	p8
• plastemart.com	- More transparent extrusion blowmolding PP grade for baby bottles could replace PC <i>Borealis a lancé une catégorie plus transparente de polypropylène (PP) obtenue par moulage par extrusion-soufflage et spécialement conçue pour les cosmétiques et les biberons. L'objectif est de récupérer les parts de marché délaissées par le polycarbonate (PC) en raison des préoccupations relatives à l'un de ses composants : le bisphénol A.</i>	p9

Petits pots pour bébés: le Sénat vote l'interdiction du Bisphénol A

jeudi 12 janvier 2012 à 18h27

(Belga) Le Sénat a approuvé jeudi l'extension à tous les contenants alimentaires pour bébés de l'interdiction du composé chimique Bisphénol A, édictée jusqu'ici par l'Europe pour les seuls biberons.



Petits pots pour bébés: le Sénat vote l'interdiction du Bisphénol A

Le texte prévoit l'interdiction du commerce, de la mise en commerce et de la fabrication de contenants destinés aux denrées alimentaires pour les enfants de 0 à 3 ans et contenant du bisphénol A, un composé chimique controversé utilisé dans la fabrication de plastiques alimentaires. Sont visés plus spécifiquement les pots alimentaires, boîtes de conserve, etc. L'interdiction sera d'application dès le 1er janvier 2013, ce qui permettra au secteur de prendre les dispositions utiles pour se conformer à la nouvelle législation. "Les études montrent que les enfants sont particulièrement sensibles à ce produit qui peut induire des problèmes graves de santé comme une puberté précoce, des malformations génitales, des troubles comportementaux, voire des facilités de cancer", rappelle Philippe Mahoux. Ce dernier souhaitait une interdiction très large. Un amendement du sénateur Jacques Brotchi (MR) l'a cependant limitée aux contenants destinés aux enfants de moins de 3 ans, la littérature scientifique ne confirmant aucune toxicité avérée au-delà de cet âge. "En période de crise, il n'est pas non plus opportun de bouleverser le secteur alimentaire belge", a ajouté M. Brotchi. La portée limitée de l'interdiction a entraîné l'abstention d'Ecolo, qui reproche notamment au texte de ne pas prendre en considération le cas où la mère utilise de tels contenants, au risque d'une intoxication in utero ou via l'allaitement. M. Mahoux a appelé à la poursuite de la recherche scientifique et à un travail de prévention à mener par les Communautés. Le texte doit encore passer à la Chambre. (VIM)

Source: Belga

[Retour au début](#)



Du Bisphénol A dans la bouche des enfants?

Mardi 10 janvier 2012



Le scellement de sillons permet de prévenir l'apparition de caries.
[Pressmaster - Fotolia]

Coup de projecteur sur le scellement de sillons, une pratique qui consiste à recouvrir de résine composite les molaires des enfants pour prévenir de futures caries, mais qui génère l'inquiétude. Selon la rumeur, cette résine contiendrait du Bisphénol A!

François Raymond, dentiste à Lausanne, et Jean-Marc Meyer, professeur honoraire de l'Université de Genève, lèvent le doute sur la présence ou non de cette substance chimique qui aurait des incidences sur la fertilité, les problèmes cardio-vasculaires et le diabète.

[Ecouter sur le site de la Radio Suisse Romande](#)

[Retour au début](#)

Journal de l'environnement

Le BPA rend-il obèse?

Le vendredi 06 janvier 2012 à 18h 28 par Geneviève De Lacour

Des scientifiques chinois ont étudié le lien entre la présence de bisphénol A (BPA) dans les urines et le surpoids. Ils ont ainsi découvert que pour un groupe de personnes âgées de plus de 40 ans, obèses, et résistantes à l'insuline, la concentration en BPA dans les urines étaient particulièrement élevée.

Le BPA est un perturbateur endocrinien et différentes études épidémiologiques ont pu démontrer que ce produit chimique présent dans de nombreux produits de consommation provoquait une augmentation du nombre de cellules graisseuses ainsi qu'une augmentation du taux d'insuline dans le sang. Un phénomène qui peut aboutir à une certaine résistance à l'insuline, voire à des cas d'obésité.

L'[étude](#) chinoise publiée dans le *Journal of Clinical Endocrinology* et reprise le 4 janvier dans *Environmental Health Perspectives* porte sur un groupe de 3.390 adultes habitant à Shanghai (Chine). Une enquête sur l'origine sociale, les antécédents médicaux et le style de vie a été menée pour chaque individu. Leur taux de glucose et d'insuline dans le sang a également été mesuré.

Dans ce groupe, dont la moyenne d'âge est de 59 ans, l'indice de masse corporelle (IMC) a été calculée pour chaque personne. Pour les personnes en surpoids, leur IMC est comprise entre 24 et 28. Les scientifiques considèrent qu'avec une IMC supérieure à 28, la personne est obèse.

Les résultats d'analyse indiquent que les concentrations les plus élevées en BPA sont associées à une IMC et à un tour de taille d'obèse, mais également à un niveau très élevé d'insuline dans le sang. En général, ce sont les cas les plus jeunes (de ce groupe de plus de 40 ans) qui présentent les niveaux de BPA les plus élevés.

Les scientifiques chinois ont également observé que dans le groupe des IMC inférieures à 24, la résistance à l'insuline est accrue de 94% pour les individus avec un fort taux de BPA dans le sang. Une augmentation encore plus importante que pour le groupe des obèses.

Reste à vérifier ces premiers résultats, puisqu'un seul échantillon d'urine aurait été prélevé pour chaque sujet.

[Retour au début](#)



L'Agence nationale de la recherche

Une structure de financement sur projets au service de la recherche

Fiche projet - CESA

Contaminants et Environnements Métrologie, Santé, Adaptabilité, Comportements et Usages (CESA 2011) : projet MECABPA

Effets et mécanismes d'action du bisphénol A (BPA) sur le développement et les fonctions des gonades foetales chez la souris, la brebis et l'homme

Au cours de la dernière décennie, les inquiétudes vis-à-vis des changements survenus dans l'environnement et de leurs conséquences possibles sur la fonction de reproduction humaine et animale se sont amplifiées. Chez le mâle comme chez la femelle, un faisceau d'arguments suggère un lien entre polluants environnementaux et détérioration de la santé reproductive. Parmi ceux-ci, les plastifiants, et en particulier le bisphénol A (BPA), ont été incriminés. Plusieurs travaux ont montré des effets délétères du BPA sur les organes de la reproduction. En outre, de nombreuses données suggèrent que la période fœtale est une période critique particulièrement sensible à l'action du BPA. La majorité des études ont été menées chez les rongeurs et l'extrapolation vers l'espèce humaine reste toujours difficile en raison des nombreuses différences existant entre les espèces de mammifères. Aucune étude à ce jour n'a effectué d'analyses comparées entre espèces.

Malgré une littérature abondante, le mécanisme d'action du BPA au niveau gonadique reste inconnu ainsi que le(s) type(s) cellulaire(s) affectés; aussi bien chez le mâle que chez la femelle. Ceci tient en partie de la difficulté d'accès des gonades fœtales et de leur maintien en culture. De plus, les études antérieures se sont focalisées sur des analyses endocrinologiques et moléculaires de quelques gènes candidats et l'on sait maintenant que le BPA a la capacité de se lier à de multiples récepteurs nucléaires et d'induire également des effets non génomiques. Un effet transgénérationnel a même été évoqué via des perturbations épigénétiques qu'il est pertinent d'étudier.

Le projet MECABPA vise à développer une analyse expérimentale de l'effet du BPA et de ses mécanismes d'action sur le développement et les fonctions des gonades fœtales humaines, murines et ovines. Cette approche intégrée à la fois inter espèces et inter sexes, est tout à fait unique et originale. Nous proposons grâce à la technique de culture organotypique ex-vivo de gonades fœtales, maîtrisée par les partenaires du projet de i) d'analyser et de comparer les effets du BPA sur le phénotype et les fonctions des gonades fœtales mâles et femelles dans trois espèces, la souris, la brebis ainsi que chez l'homme, ii) d'étudier le mécanisme d'action du BPA sur la stéroïdogenèse et la gamétogenèse précoces en utilisant une approche haut débit de l'analyse du transcriptome, le RNA Sequencing, ainsi qu'une analyse globale de la méthylation de l'ADN. Les Partenaires de MECABPA possèdent une grande expertise dans l'étude du développement des gonades fœtales et des effets des polluants environnementaux sur la fonction de reproduction. La combinaison d'approches moléculaires globales du transcriptome et du méthylome avec des analyses morpho-fonctionnelles des gonades fœtales dans trois espèces font de MECABPA un projet qui contribuera à élucider les mécanismes d'action du BPA sur les gonades au cours du développement fœtal.

PARTENAIRES

CEA Laboratoire de Développement des Gonades - Cellules souches et radiations
INRA Institut National de la Recherche Agronomique, BDR
UR875 Sigene SIGENAE

Aide de l'ANR : **420 000 euros**
Début et durée : **janvier 2012 - 36 mois**

Programme ANR : Contaminants et Environnements Métrologie, Santé, Adaptabilité, Comportements et Usages 2011

Coordinateur du projet :
Virginie ROUILLER-FABRE

[Retour au début](#)

SlateAfrique

A bas le plastique, vive la banane

Au **Cameroun**, les radios diffusent des messages de prévention contre l'utilisation du plastique pour l'emballage la nourriture. **IPS Africa** nous raconte l'initiative de Maya Stella, gérante de restaurant qui a décidé d'utiliser des feuilles de bananiers pour emballer le fufu, un plat camerounais.

«J'ai entendu à la radio que les papiers plastiques n'étaient pas bons pour envelopper la nourriture parce qu'ils provoquaient le cancer. J'ai tenu compte de cet avertissement parce que je devais protéger mes clients», affirme Stella.

«Ces produits sont naturels et c'est dans la culture africaine d'utiliser des feuilles de bananiers», déclare-t-elle.

«La nourriture a vraiment une bonne odeur quand elle est emballée dans des feuilles de bananiers», ajoute le professeur Agatha Tanya, nutritionniste de l'université de Yaoundé 1.

Auparavant, ce procédé était très répandu au Cameroun. Mais le plastique s'est peu à peu imposé pour l'emballage. L'arôme de banane qui donnait ce goût spécifique au fufu a disparu et le plat est devenu fade.

Patrick Akwa, secrétaire général du ministère de l'Environnement et du Développement durable a salué le retour progressif des feuilles de bananiers qui constituent, selon lui, un pas en avant pour la protection environnementale.

«Le plastique usager dégrade l'environnement s'il n'est pas bien trié. Mais les feuilles de bananiers déjà utilisées peuvent être jetées et pourrir naturellement.»

Mais ce retour des feuilles de bananiers n'est pas anecdotique car l'utilisation du plastique est un vrai souci sanitaire. Maurice Dikonta, maître de conférence et chercheur en chimie à l'université de Yaoundé 1 est l'un des premiers à avoir évoqué le sujet au Cameroun. Durant 15 ans, ce dernier a effectué des recherches sur le plastique.

«Quand on veut que ces plastiques aient une forme agréable et lisse, on ajoute ce qu'on appelle des plastifiants. Ce sont des molécules qui rendent le plastique mou et pliable, comme ceux qu'on utilise pour emballer la nourriture. Et ces plastifiants ne resteront pas dans le plastique une fois que vous l'aurez mis... dans un four à micro-ondes ou si vous l'utilisez pour emballer de la nourriture chaude.»

«Les plastifiants s'évaporeront et pénétreront la nourriture. Et donc à chaque fois que vous mangez de la nourriture enveloppée dans du papier plastique, vous ingérez ces plastifiants qui sont toxiques.»

Le docteur Henr Besong précise que cette substance chimique et toxique est le bisphénol A, composé organique que l'on retrouve dans des produits de la vie quotidienne, tels les biberons. Une substance qui peut notamment provoquer des cancers. Plusieurs Etats ont pris des mesures pour éradiquer cette substance. **L'Afrique du sud** est le premier pays africain à bannir *«la manufacture, l'importation, l'exportation et la vente de biberons»*.

[Retour au début](#)



BPA may cause arrhythmia, heart attacks in women

Tuesday, January 03, 2012

(NaturalNews) Bisphenol A overrides the natural heartbeat signal causing female heart cells to misfire, according to a recent study. Given how pervasive BPA is these days, this could mean heart problems, possibly even fatal ones, for millions of women.

BPA is everywhere

BPA is ubiquitous in the industrial world: in clear plastic containers, in the epoxy lining of canned foods, in dental sealants, and even coating many store receipts. Studies in the past five years have shown that nearly everyone living in the industrial world encounters at least trace amounts of this compound.

Yet industries using plastics for packaging, as well as some mainstream medical experts, have long assured the public that small concentrations of BPA do not pose a serious health hazard. FDA efforts in reference to BPA have so far been limited to supporting industry self-limitation such as eliminating the compound from products specifically designed for infants and children.

Yet mounting evidence shows that BPA is a health hazard for adults as well as children. Previous studies have demonstrated that adults whose urine reveals high levels of BPA also have higher risk for cardiovascular disease.

New research on BPA and estrogen

In new research, which will be published in the February 2012 issue of *Endocrinology*, now finds that even low concentrations of BPA can cause heart problems for women because of the way the compound mimics estrogen's effect on the heart.

Researchers, led by Hong-Sheng Wang of the University of Cincinnati College of Medicine, exposed female heart tissue to levels of BPA similar to what has been reported in humans. The study found that parts-per-trillion concentrations of BPA caused heart-muscle cells to shift their beat from that of the body's central pacemaker. The unsynchronized beating can cause arrhythmia, and possibly trigger sudden cardiac death, says Wang.

In laboratory studies, the researchers observed that both estrogen and BPA cause female heart cells to leak calcium. The research team traces this gender-specific effect to cell-surface the estrogen sensors in the heart. Estrogen sensors seem to operate differently in heart tissue than elsewhere in the body, with changes in cell contraction occurring within two minutes. Wang's team found that both estrogen and BPA can cause arrhythmia even at a dose as low as 0.2 parts per billion. Delivering equal doses of estrogen and BPA together increases the cardiac effect more than a double dose of either substance on its own.

Laura Vandenberg of Tufts University emphasizes the importance Wang's study in demonstrating the dangers of even low levels of BPA. Vandenberg, whose own research has shown that the US population has higher concentrations of BPA levels than Canadians, states that "We need to start pushing for chemical reform," she states.

[Retour au début](#)



Ubiquitous bisphenol A linked to adult obesity, insulin resistance.

Jan 04, 2012

Wang, T, M Li, B Chen, M Xu, Y Xu, Y Huang, J Lu, Y Chen, W Wang, X Li, Y Liu, Y Bi, S Lai and G Ning. 2011. **Urinary Bisphenol A (BPA) concentration associates with obesity and insulin resistance.** [The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism](http://dx.doi.org/10.1210/jc.2011-1989) <http://dx.doi.org/10.1210/jc.2011-1989>.

Synopsis by [Steven Neese](#)

High urinary levels of bisphenol A in older adults are associated with increased weight and waist size, both indicators of obesity that can lead to serious illness and disease.

Researchers in China have found that adults over the age of 40 with higher levels of bisphenol A (BPA) in their urine tend to be obese, have more abdominal fat and be insulin resistant. These metabolic disorders can lead to further and more harmful health problems, such as high blood pressure, diabetes and heart disease.

Since BPA exposure is widespread – almost all people in the United States carry it in their bodies – the study's results highlight a potentially significant health risk from exposure to the contaminant.

BPA is a high-production chemical used in the manufacture of polycarbonate plastics, in epoxy resin linings of food cans and in some thermal receipt paper. The chemical can contaminate food and drink and enter the body through diet. BPA can also be absorbed through the skin or breathed in.

Prior epidemiological studies, published in the [Journal of the American Medical Association](#) and the journal [PLoS One](#), have revealed links between BPA and metabolic disorders, consistent with this new research.

Previous lab-based studies correlate BPA to an increase in fat cells and increases in insulin hormone levels. These, in turn, can lead to [hyperinsulinemia](#) and insulin resistance and – perhaps – obesity. Exposures to this chemical in rodents during prenatal periods also alter the development of brain regions associated with food intake and metabolism. Hence the animal studies add to the plausibility of these new results from China.

In the study, BPA levels were measured in 3,390 adults older than 40 from the Songnan Community, Shanghai, China. Sociodemographic, medical and lifestyle backgrounds were collected from each person. Glucose and insulin levels were also measured.

Body mass indexes (BMI, the weight divided by height) were calculated for each person. "Overweight" was considered as a BMI from 24 to 28 while a BMI over 28 was considered "obese." Abdominal obesity was defined as a waist circumference more than 35 inches in men and 33.5 inches in women.

BPA was measured in a morning urine sample. The BPA levels were classified into groups by increasing concentration levels (from low to high), and the groups were compared. These levels were well within those typically seen in the United States.

The highest BPA levels were associated with both an obese BMI and waist circumference and higher concentrations of insulin in the blood. Overall, younger men (average age of 59) tended to have the highest levels of this chemical in their urine.

In participants with a BMI under 24, the prevalence of insulin resistance was increased by 94 percent in groups with the highest levels of this contaminant – an increase more prominent than in the obese BMI groups.

This study is limited by the fact that the relationship is based on a single sampling point of BPA and causality cannot be determined by the study's design – the researchers used a cross-sectional approach.

This study suggests that BPA levels in adults represent a health risk because they are related to obesity and related health problems.

[Retour au début](#)



More transparent extrusion blowmolding PP grade for baby bottles could replace PC (16-1-2012)

Borealis has launched a more transparent extrusion blowmolding grade of polypropylene (PP) specifically designed for cosmetics and baby bottles, with an eye on capturing market share forsaken by polycarbonate (PC), which continues to deal with concerns around bisphenol A (BPA). Its Borclear RC737MO offers a "leap forward" in aesthetics by influencing the gloss, haze and clarity of bottles.

Borclear RC737MO is the clear advance in transparency that the safety-conscious, aesthetically-driven cosmetics and baby sectors have been looking for when selecting PP for their product or packaging. Using this new process, the haze value, an established indicator describing opacity, can be reduced by 25%.

The new PP bottles can be processed by applying the usual processing settings for random PP grades, with barrel temperatures in the range of 190-220°C. Its higher melt strength enables converters to more easily regulate wall thickness. This practice enables consistent and enhanced processing combined with good reproducibility as well as greater design flexibility, the company stated in a press release. In addition, the lower weight variations should reduce the potential for breakage during transportation and use. From a sustainable viewpoint, the fully recyclable PP bottle can also contribute to lower resource consumption and CO₂ emissions from the processing cycle through weight reduction.

[Retour au début](#)