

BISPHENOL A

Un poison caché dans nos aliments

Histoire du Bisphénol A

Le bisphénol A ou **BPA** (2,2-bis (4-hydroxyphényle) propane, N° CAS 80-05-7) est un produit chimique phénolique utilisé depuis plus de 50 ans, principalement comme monomère dans la production de plastiques polycarbonates et de résines époxydes. Il est également utilisé comme composant des résines polyester, polysulfone et polyacrylate.

Le BPA a été synthétisé en 1891 puis étudié par la suite pour être un substitut aux œstrogènes. Mais il n'a jamais été utilisé, pour cause, la découverte d'une autre molécule dont les propriétés se révélaient plus intéressantes. Puis il a été utilisé en industrie.

Suite aux inquiétudes liées aux éventuels effets secondaires du BPA sur la santé, en 2010 le Canada est devenu le 1^{er} pays à interdire son utilisation dans les biberons, puis les Etats-Unis suivi par les six principaux fabricants de biberons.

En juillet 2010 la France a publié une loi qui tend à suspendre la commercialisation de biberons à base de bisphénol A.

Et la lutte contre les effets néfastes du BPA tend vers le retrait de son utilisation dans tous les produits industriels d'ici la fin 2014.



Utilisation du BPA

Le BPA est utilisé en général dans la fabrication de nombreux « plastiques » dont ceux en contacts avec les **aliments** tel que les

- ◇ Bouteilles ;
- ◇ Canettes ;
- ◇ Résines époxydes (revêtement des boîtes de conserves ou des amalgames dentaires).

On le retrouve également dans le « plastique dur » à base de polycarbonates :

- ◇ Lunettes ;
- ◇ Lunettes ;
- ◇ Matériel médical ;
- ◇ Instruments de musique ;
- ◇ Revêtements des canalisations d'eau ;
- ◇ Biberons ;
- ◇ Jouets.



BPA et L'environnement

Dans l'environnement la demi-vie atmosphérique du BPA est courte estimée à 0,2 jours. (Santé Canada, 2008).

Il est facilement biodégradable dans les eaux de surfaces naturelles et dans le sol (CE, 2010a). Selon les données disponibles, le BPA n'est pas persistant en conditions aérobies.

En revanche, en absence d'oxygène ou en présence d'une faible teneur en oxygène, il ne se dégraderait pas ou que très lentement (Santé Canada, 2008).

BPA et la Migration

Il existe deux types de migrations qui sont :

- ◆ Migration contenue contenant : **Migration out**
- ◆ Migration contenant contenu : **Migration in**

La législation ne prend en considération que la migration in car c'est celle qui représente un risque pour la santé du consommateur.



Pour que la migration puisse se faire, il faut qu'il y ait un certain nombre de conditions qui la favorisent, dans le cas du BPA il y a un certain nombre de molécules dites libres qui migrent vers l'aliment, certaines opérations courantes favorisent cette migration telles que :

- Le réchauffement ;
- Le réchauffement au micro-ondes ;
- Le lavage au lave-vaisselle ;
- L'essorage ;
- La stérilisation.

Même si les quantités qui migrent sont limitées le risque pour la santé ne peut être écarté.

BPA et la santé

Le BPA est suspecté d'être un perturbateur endocrinien, c'est à dire un agent chimique ayant des propriétés hormono-mimétiques cela à très faibles doses, il n'est pas toxique au sens habituel du terme mais peut perturber l'organisme de façon discrète parfois difficile à reconnaître.

Les résultats des études faites sur les animaux (rats, souris. etc.) concernant les éventuels effets néfastes du BPA sur la santé sont alarmants.

En effet, chez les femelles il entraîne :

- Puberté précoce ;
- Altérations de l'appareil reproducteur ;
- Lésions mammaires précancéreuses.

Nous retrouvons les mêmes effets chez les males :

- Lésions de l'appareil reproducteur;
- Développement de cancer de la prostate.

Des signes d'hyperactivité ont été observés chez les rats exposés à des quantités inférieures aux doses journalières admissibles.

A la suite de ses résultats des études sur les humains sur le court et long terme ont été lancées afin de connaître le réel impact du BPA sur la population.

Le BPA et les Nourrissons

Les nourrissons par leur nature fragile sont les plus exposés aux risques du BPA.

Bien qu'il n'y ait aucune étude concernant les effets du BPA sur le développement et la santé des nourrissons, les effets observés chez les animaux font penser qu'ils pourraient être identiques chez l'homme, tels que :

- ⇒ Un retard de développement neurologique en périnatale ;
- ⇒ Une hyper activité.

Résultats de la commission d'enquête de l'ANSES concernant les effets du BPA sur la santé.

Effets avérés

- ◆ Chez l'Homme, l'insuffisance des données disponibles ne permet pas de conclure à un effet avéré ;
- ◆ Chez l'animal les effets ont été démontrés.

Effets suspectés

Chez l'Homme, sur la base des données disponibles, les effets suivants sont considérés comme « suspectés » :

- Les effets induisant la stérilité ;
- Les Pathologies cardiovasculaires et le diabète.

Effets non concluants

Chez l'Homme, le groupe de travail a considéré que les données humaines disponibles étaient insuffisantes à ce jour, pour conclure sur les effets suivants :

- Troubles du comportement chez l'enfant ;
- Effets sur la thyroïde ;
- Cancer du sein.

Situation du BPA en Algérie

En Algérie le BPA est une substance méconnue par le public et les professionnels de la santé. Son utilisation dans les produits d'emballage ne fait l'objet d'aucune réglementation spécifique, que ce soit pour les produits à usage courant que pour le

Les textes réglementaires.

En Algérie, en dehors des textes réglementaires concernant les produits d'emballage au sens large du terme aucun texte de loi n'est fait pour réglementer l'utilisation du BPA.

Bien que la France commence à peine à se pencher sur ce problème, une loi a déjà été promulguée, et une échéance pour 2014 a été donnée aux industriels afin de trouver un produit de substitution au BPA et de le retirer définitivement du marché. Les pays d'Amérique du nord, quant à eux, ont déjà interdit l'utilisation de ce produit dans leurs emballages.

Actions contre le BPA, en Algérie.

Suite aux résultats plus qu'alarmant il est impératif de prendre des mesures préventives afin de protéger la santé publique car bien que les effets ne sont qu'à peine visibles les dégâts de ce produit sur la santé des générations futures débutent maintenant, d'où notre obligation de trouver des solutions.

Parmi les mesures, on peut citer :

- ⇒ L'obligation de mentionner la présence du BPA dans tous les produits et principalement les produits destinés aux enfants ;
- ⇒ Des campagnes de sensibilisation pour informer la communauté scientifique et aussi la population des risques de ce produit ;
- ⇒ Envisager l'interdiction du BPA dans les rayons pour enfants, le matériel médical, voire une action plus radicale avec une interdiction dans tous les produits.
- ⇒ Etablir une réglementation spécifique afin de protéger le consommateur.



Les sigles apposés sur les récipients ou objets permettent d'éviter autant que possible le BPA