

ALUMINIUM ET ALIMENTATION : EMBALLAGES ALIMENTAIRES ET USTENSILES DE CUISINE

La plupart des aliments contiennent naturellement de l'aluminium. L'apport supplémentaire d'aluminium par le biais des emballages et ustensiles de cuisine en aluminium est faible et très inférieur à ce qui est naturellement apporté par les aliments.

A ce jour, il n'a été mis en évidence aucune affection médicale liée à l'utilisation d'emballages ou d'ustensiles de cuisine en aluminium. Il n'y a notamment aucune preuve que l'aluminium soit à l'origine de la maladie d'Alzheimer ou d'autres affections neurologiques.

Trois facteurs expliquent la présence d'aluminium dans les aliments :

- le principal facteur est la forte présence naturelle de l'aluminium dans l'environnement : pratiquement toutes les denrées alimentaires contiennent naturellement de l'aluminium ; c'est notamment le cas des légumes (ex : 20 mg/kg pour les épinards), du thé (0,7 à 1,7 mg/l), du cacao (50 mg/kg)...;
- la teneur en aluminium de certains aliments peut augmenter lors de leur élaboration, avec l'ajout d'additifs; ces additifs à base de sels d'aluminium sont peu utilisés en France comparé aux pays anglo-saxons ; l'apport est difficile à évaluer de façon précise mais on les utilise surtout dans les pâtisseries industrielles et certains fromages.
- enfin, dans certaines conditions d'utilisation ou de cuisson, le contact direct entre l'emballage alimentaire ou l'ustensile de cuisine en aluminium non revêtu et les aliments peut augmenter la quantité d'aluminium présente dans les produits alimentaires ; cet apport (entre 0,1 et 0,4 mg par jour) est toutefois marginal au regard de ce qui est naturellement présent dans certains aliments.

La quasi-totalité de cet apport est éliminée car l'aluminium est très peu absorbé par l'estomac (moins de 1%). Par ailleurs, il n'a jamais été démontré que l'absorption d'aluminium par voie orale représentait un risque pour la santé.

Etat des connaissances scientifiques à ce jour

Il n'a pas été mis en évidence d'affection médicale consécutive à l'utilisation d'emballage et d'ustensile de cuisine en aluminium.

La FDA (Food and Drug Administration – US) confirme régulièrement, depuis 1960, le statut de l'aluminium au contact des aliments comme *"Generally Recognized As Safe for use in contact with food"*.

Le Conseil de l'Europe a indiqué, dans son rapport sur les métaux au contact des aliments (1991) que l'aluminium n'était pas nocif mais que le stockage d'aliments très acides ou très salés dans des ustensiles de cuisine en aluminium non revêtu d'un vernis protecteur devait être limité afin de minimiser une éventuelle migration d'aluminium dans ces aliments. Un étiquetage informatif doit être mis en place sur ces ustensiles et emballages.

En Europe, l'EFSA (Autorité Européenne de Sécurité des Aliments) a émis un avis en 2008 indiquant que « *sur la base des données scientifiques disponibles, le groupe scientifique ne considère pas que l'exposition à l'aluminium par la voie alimentaire constitue un risque de développement de la maladie d'Alzheimer* ».

La consommation normale d'aluminium pour un adulte moyen est comprise entre 5 et 12 mg par jour. Dans cet apport, la présence éventuelle d'aluminium par cuisson ou conservation prolongées dans des ustensiles ou emballages en aluminium non revêtu (casserolles, feuilles d'aluminium) est très faible : entre 0,1 et 0,4 mg par jour. Dans certaines conditions tout à fait particulières de cuisson prolongée (plusieurs heures) d'aliments acides et très salés, il a été montré que cette quantité pouvait devenir plus importante, jusqu'à 2,7 mg par jour.

Afin de limiter l'emploi des additifs dans l'alimentation à leur strict nécessaire usage, en 2007, le JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) a réévalué les apports en aluminium par les aliments et a établi une valeur provisoire : PTWI (Provisional Tolerable Weekly Intake) de 1 mg/kg de poids corporel par semaine soit environ 10 mg/jour pour un adulte normal de 70 kg.

ALUMINIUM ET ALIMENTATION : EMBALLAGES ALIMENTAIRES ET USTENSILES DE CUISINE

En 2011, au vu des nouvelles études et recherches publiées sur l'aluminium, le JECFA a décidé de relever cette Dose Hebdomadaire Tolérable en la faisant passer de 1 à 2 mg /kg de poids corporel / semaine soit environ 20 mg/jour pour un adulte normal de 70 kg, c'est-à-dire bien au-dessus des apports quotidiens moyens habituels en aluminium.

En 2013, dans le cadre d'un partenariat avec l'Institut national de la consommation (INC), l'Anses a piloté une étude comparant les teneurs en différents contaminants chimiques des cafés préparés à l'aide de machines « expresso » domestiques avec celles du café filtre traditionnel. Les résultats montrent que ces nouvelles pratiques ne modifient pas les conclusions des évaluations de risque précédentes concernant l'exposition des consommateurs aux contaminants chimiques. Des teneurs en aluminium d'un même ordre de grandeur ont été mesurées dans les solutions de café issues des capsules par rapport au café témoin (café filtre).

Références :

- 1 – ANSES – Etude alimentation totale française ; Rapport Juin 2011
- 2 – Joint Expert Committee FAO/OMS – Evaluation de certains additifs alimentaires et contaminants. Trente troisième rapport du comité mixte FAO/OMS d'experts. Genève .OMS 1989. Série de rapports techniques N°776.
- 3 – Joint Expert Committee FAO/WHO – Food Additives and Contaminants. Sixty Seventh meeting – Rome – June 2006.
- 4 – Joint Expert Committee FAO/WHO – Expert Committee on Food Additives – Seventy-fourth meeting – Rome, 14–23 June 2011
- 5 – EFSA – Avis. Sécurité de l'aluminium de source alimentaire. Avis du groupe scientifique sur les additifs alimentaires, les arômes, les auxiliaires technologiques et les matériaux en contact avec les aliments (AFC) – 2008.
- 6 – Afssa, Afssaps, InVS – Evaluation des risques sanitaires liés à l'exposition de la population française à l'aluminium. Eaux, Aliments, Produits de Santé – Rapport conjoint; Novembre 2003.

