

# Bibliomer

Veille bibliographique et réglementaire à l'intention des acteurs de la filière produits de la mer

Bibliomer n° : 48 – Décembre 2009

Thème : 3 – Qualité Sous-thème : 3 – 1 Sécurité des aliments

Notice n° : 2009-4992

## Avis scientifique sur l'arsenic dans l'alimentation

*Scientific Opinion on Arsenic in Food*

EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM)

*The EFSA Journal*, 2009, 7 (10), 98 p. - Texte en Anglais



<http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/scdoc/1351.htm>

### ● Résumé

L'arsenic est un métalloïde se trouvant sous forme inorganique ou organique. Il est naturellement présent dans l'environnement et provient également de l'activité humaine. Les formes inorganiques de l'arsenic sont plus toxiques que les formes organiques. A noter toutefois que la plupart des résultats d'analyses dans les aliments porte sur l'arsenic total, sans différenciation des différentes formes d'arsenic. Il est nécessaire de faire la différence entre ces formes, car plusieurs enquêtes ont montré que, notamment dans les produits de la mer, la plupart de l'arsenic se trouve sous forme organique, moins toxique.

Par conséquent, une évaluation des risques qui considérerait que l'arsenic total est exclusivement constitué d'arsenic inorganique conduirait à une surestimation importante du risque sanitaire lié à l'exposition alimentaire.

Quinze Etats membres ont fourni plus de 100 000 résultats d'analyses d'arsenic dans les aliments. Les deux tiers des échantillons étaient sous la limite de détection. Environ 98 % des résultats se rapportaient à l'arsenic total. Les teneurs les plus élevées en arsenic total ont été retrouvées dans les denrées suivantes : poissons et produits de la mer, denrées ou compléments alimentaires issus d'algues (notamment hijiki), céréales et produits céréaliers (riz, son et germe). Des changements dans la concentration de l'arsenic total et dans les différents types d'arsenic peuvent se produire en fonction du type de procédé de transformation, de la température et de la durée. La teneur en arsenic de l'eau de cuisson semble avoir une influence importante, car elle peut déterminer si la concentration dans l'aliment préparé sera plus ou moins forte par rapport à l'aliment cru.

Du fait de la rareté des données, le Groupe scientifique a dû faire des estimations sur la contribution de l'arsenic inorganique dans l'arsenic total afin de permettre une évaluation de l'exposition alimentaire. A noter que pour les produits de la mer, la proportion relative d'arsenic inorganique est faible et a tendance à décroître lorsque la teneur en arsenic total augmente. Des valeurs spécifiques de proportion en arsenic inorganique ont donc été définies pour les produits de la mer par rapport aux autres aliments.

Le Groupe scientifique a pu ensuite identifier les principaux aliments contributeurs à l'exposition journalière en arsenic inorganique de la population européenne : céréales et produits céréaliers, aliments diététiques, eaux embouteillées, café et bière, riz et produits à base de riz, poisson et végétaux.

Certains groupes de populations sont les plus exposés : enfants de moins de trois ans, forts consommateurs de riz, forts consommateurs de produits à base d'algues.

L'exposition à l'arsenic par voie non alimentaire est d'importance mineure par rapport à l'exposition alimentaire.

Le Groupe scientifique a noté que la dose hebdomadaire tolérable provisoire (15 µg/kg de poids corporel), établie au niveau international par le JECFA, n'est plus pertinente du fait de nouvelles données.

Le Groupe Scientifique recommande que l'exposition alimentaire à l'arsenic inorganique soit réduite. Afin d'affiner l'évaluation des risques, il est nécessaire d'avoir des données sur les différentes formes d'arsenic dans les aliments et sur les relations dose-réponse.

**Résumé** : [http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/contam\\_op\\_ej1351\\_arsenic\\_in\\_food\\_summary\\_en.pdf](http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/contam_op_ej1351_arsenic_in_food_summary_en.pdf)