



## Evaluation du risque chimique relatif à la présence d'uranium dans l'eau potable

La néphrotoxicité de l'uranium est l'effet toxique majeur qui se manifeste par une atteinte structurale et physiologique des tubes contournés proximaux.

Sur la base d'une étude subchronique chez le rat, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a établi une valeur de 15 µg/L pour la concentration admissible de l'uranium dans l'eau. Cette valeur, n'est toutefois qu'une valeur recommandée provisoire. De l'avis même des experts de l'OMS, cette valeur doit être considérée avec précaution car des doutes subsistent sur la réalité des modifications cliniques observées dans les études ainsi que sur la relation entre la concentration de l'uranium dans l'eau et l'apparition des dysfonctionnements tubulaires mesurés. Les experts de l'OMS estiment qu'une limite de 30 µg/L devrait être suffisante pour assurer une protection contre la toxicité rénale<sup>1</sup>.

Il n'existe dans les pays européens aucune valeur limite légale pour l'uranium dans l'eau potable. D'autres pays considèrent une concentration maximale de 20 µg/L (Canada, Australie) et de 30 µg/L (Etats-Unis)

La géologie des sous-sols de la Suisse fait que la présence d'uranium dans l'eau potable n'est pas exceptionnelle. Une étude systématique des ressources d'eau potable de Suisse montre que 1.2% des eaux potables ont une concentration supérieure à 20 µg/L.

Dans l'état des connaissances scientifiques actuelles, et attendu que:

- il existe des doutes quant à la réalité des effets toxiques de l'uranium observés,
- la limite de 15 µg/L est obtenue en tenant compte d'un facteur de sécurité de 100,
- ainsi que d'une consommation exagérée d'eau potable (2 litres),

L'Office fédéral de la santé publique considère qu'une concentration d'uranium inférieure à 30 µg/L devrait protéger le consommateur contre la toxicité chimique de cet élément.

Dr. Vincent Dudler  
Section Risques chimiques

Berne, le 15.01.2007

---

<sup>1</sup> WHO, Uranium in Drinking-water, -Background document for development of WHO *Guidelines for Drinking-water Quality*, Geneva, 2005.  
(Internet: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/chemicals/uranium290605.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/uranium290605.pdf))