

Réponse de l'IRSN à la Question 215 posée à la CPDP Penly 3

Question : L'eau tritiée en dessous des normes est elle dangereuse à boire pour les enfants (sur une longue durée : 10 ans ou plus) ? Pour quel coût et où peut-on faire des analyses indépendantes ?

L'eau tritiée en dessous des normes est elle dangereuse à boire pour les enfants (sur une longue durée : 10 ans ou plus) ?

Les normes françaises relatives à la qualité des eaux potables sont issues d'une directive européenne, elle-même basée sur les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé et sur l'avis du comité scientifique consultatif de la Commission européenne pour l'examen de la toxicité et de l'écotoxicité des composés chimiques.

Différents paramètres sont définis comme indicateurs de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine. Les valeurs fixées pour ces paramètres ont été choisies pour garantir que ces eaux peuvent être consommées sans danger pendant toute une vie et elles offrent donc un degré élevé de protection sanitaire.

S'agissant du tritium, la valeur fixée pour son activité volumique dans l'eau est égale à 100 becquerels par litre (Bq/L). Cette valeur ne correspond pas à un seuil de dangerosité ; elle est fixée uniquement à des fins de contrôle (détecter un apport éventuel de radionucléides artificiels rejetés par l'industrie nucléaire) et en vue de mesures correctives et restrictions d'utilisation à mettre en œuvre en cas de dépassement de cette valeur.

Ainsi, la dose annuelle reçue par un nourrisson qui boirait quotidiennement 0,55 litre d'eau contenant 100 Bq/L est égale à 1,3 µSv ; celle d'un adulte consommant quotidiennement 2 litres d'eau à cette même teneur recevrait également de l'ordre de 1,3 µSv par an. La dose totale reçue par un enfant de 12 ans ayant consommé une eau avec cette teneur depuis sa naissance serait de 18 µSv, et celle d'un adulte de 70 ans serait de 90 µSv. Ces doses sont extrêmement faibles et ne présentent aucun risque pour la santé humaine. A titre de comparaison, la dose moyenne annuelle résultant de l'ensemble des sources naturelles de rayonnement en France est estimée à 2,4 mSv (2400 µSv). Celle due à l'exposition médicale est estimée à 1,3 mSv (1300 µSv) par an.

Pour quel coût et où peut-on faire des analyses indépendantes ?

Il convient de posséder un agrément du ministère de la santé pour réaliser des mesures de contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine et en particulier du tritium.

La Direction Générale de la Santé publie chaque année un arrêté avec la liste des laboratoires agréés.

L'arrêté en vigueur date du 8 juillet 2009 et la liste des laboratoires et leur portée d'agrément sont accessibles via le site internet du ministère (bas de page).

<http://www.sante-sports.gouv.fr/les-laboratoires-agrees-pour-le-contrôle-sanitaire-des-eaux.html>

Tous les laboratoires dont la portée d'agrément indique les paramètres « D Radioactivités » sont agréés pour la mesure du tritium.

Parmi eux, certains sont des laboratoires départementaux, d'autres des laboratoires privés, d'autres encore des universitaires.

Le Service de Traitement des Echantillons et de métrologie pour l'Environnement de l'IRSN est en mesure de réaliser, sous accréditation COFRAC, des analyses de tritium à très bas niveau dans les eaux potables.

Pour le tarif, il faudra les contacter directement.