

Fontenay-aux-Roses, le 16 janvier 2020

Monsieur le Directeur général de la santé

Monsieur le Directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2020-00005

Objet : **Référence de qualité réglementaire relative au tritium dans les eaux destinées à la consommation humaine**

Réf. CODEP-DIS-2019-034354 du 08/10/2019

En France, la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) est encadrée par un ensemble de dispositions réglementaires dont la plupart sont inspirées de normes établies au plan international. Depuis plusieurs décennies, l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) propose un cadre institutionnel, des règles de gestion et des références de qualité permettant de garantir un haut niveau de qualité sanitaire pour les eaux potables, au travers du « Guidelines for Drinking Water Quality » qu'elle met à jour périodiquement. Les critères de qualité radiologique définis par l'OMS pour les eaux potables font appel dans une très large mesure aux méthodes et normes de gestion du risque mis en place par la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) ainsi qu'aux revues scientifiques périodiques du Comité scientifique sur les effets de radiation atomiques des Nations-Unies (UNSCEAR). Ces normes de qualité sont également reprises par la Commission européenne, au travers de directives sur l'eau de boisson.

Par la lettre ouverte qu'elle a adressée aux ministres de la Santé, de la Transition Ecologique et Solidaire et au président de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, ainsi qu'au travers d'autres communications publiques au cours de l'été 2019, la Commission de recherche CRIIRAD remet en cause la valeur guide de l'OMS et la référence de qualité utilisée en Europe et en France pour le tritium dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Elle demande un abaissement significatif des normes utilisées pour un tel contrôle et propose de nouvelles valeurs (jusqu'à mille fois inférieures à celles en vigueur aujourd'hui).

Dans ce contexte, le Directeur général de la Santé et le Directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire ont sollicité l'avis de l'IRSN sur de telles propositions, au regard des normes de gestion du risque radiologique en vigueur, au regard des normes de gestion du risque chimique et de l'état des connaissances scientifiques actuelles sur la toxicité du tritium.

L'analyse faite par l'IRSN dans ce cadre est présentée en détail dans le rapport IRSN/2020-00002. Elle met en évidence :

Adresse Courrier
BP 17
92262 Fontenay-aux-Roses
Cedex France

Siège social
31, av. de la Division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
Standard +33 (0)1 58 35 88 88
RCS Nanterre 8 440 546 018

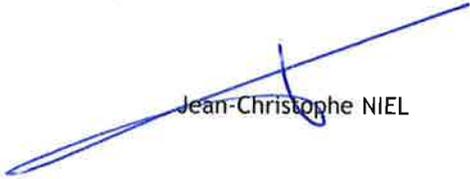
- qu'à l'heure actuelle, il est difficile de comparer les seuils de gestion des risques chimiques et radiologiques car les méthodes et critères d'évaluation de ces deux risques ne sont pas harmonisés et le niveau d'incertitude de l'impact des faibles ou très faibles niveaux d'exposition aux toxiques chimiques comme radiologiques reste élevé ;
- que le système de radioprotection mis en place par la communauté scientifique internationale (et notamment par la CIPR) est tributaire des données scientifiques disponibles et doit évoluer régulièrement en conséquence. Ainsi par exemple, l'IRSN est favorable à une nouvelle revue par la CIPR du coefficient de pondération pour le rayonnement b (w_R) ou un ré-examen de l'usage d'un facteur de réduction de l'efficacité des rayonnements ionisants aux faibles doses et débits de dose (FEDD).

Pour autant, le système international de radioprotection fournit aujourd'hui un ensemble cohérent dont la robustesse est éprouvée. Aussi, les données scientifiques acquises pour le tritium sous forme d'eau tritiée ne justifient pas à elles seules une évolution importante et rapide des critères et niveaux de gestion du risque mis en place par ce système de radioprotection.

Au regard de ce radionucléide en particulier, il convient de rappeler que :

- les données scientifiques les plus récentes sur la toxicité du tritium (sous forme d'eau tritiée) ne remettent pas en cause celles acquises antérieurement : le tritium est l'un des moins toxiques de tous les radionucléides et les premiers effets observables expérimentalement apparaissent pour des concentrations largement supérieures aux niveaux environnementaux ;
- les études épidémiologiques actuellement publiées ne fournissent pas de connaissances spécifiques sur les risques associés à l'exposition au tritium. Les doses estimées sont en général faibles et les risques attendus le sont également, donc difficiles à mettre en évidence ;
- l'exposition résultant de l'ingestion de tritium aux niveaux environnementaux actuels conduit à des doses extrêmement faibles ;
- les normes de l'OMS pour les paramètres radiologiques sont conformes aux principes de gestion et aux niveaux de limitation définis par la CIPR.

En conséquence, l'IRSN considère que s'il est important que la communauté scientifique s'interroge périodiquement sur la validité des modèles et critères de gestion du risque radiologique et partage les résultats de manière ouverte, la question du risque posé par le tritium sous forme d'eau tritiée ingérée ne mérite pas une accélération particulière de ce processus périodique.


Jean-Christophe NIEL