



CRIIRAD

Commission de Recherche et d'Information
Indépendantes sur la Radioactivité
471 Av. Victor Hugo 26000 Valence
Tel. : 04 75 41 82 50
Courriel : contact@criirad.org

Mme Roselyne BACHELOT
Ministère de la Santé et des Sports
14 avenue Duquesne
75007 PARIS 07 SP

Valence, le 6 mai 2010

OBJET : qualité radiologique des eaux potables DEMANDE D'INTERVENTION

Madame la Ministre

Notre association travaille depuis plusieurs mois à l'élaboration d'un **dossier de référence** qui sera adressé à l'Organisation Mondiale de la Santé ainsi qu'aux autorités européennes et françaises, à l'appui d'une demande de **révision des normes** relatives à la qualité radiologique des eaux destinées à l'alimentation humaine.

Comme vous le savez, ces normes sont censées apporter aux consommateurs la garantie qu'ils ne recevront pas, du fait de leur consommation d'eau, une dose de rayonnements ionisants supérieure à **0,1 milliSievert par an** (mSv/an). Nos recherches montrent que cette garantie n'est que théorique car les dispositifs de contrôle présentent de **graves défauts de conception**. Schématiquement :

- le protocole de dépistage génère un taux inacceptable de **faux négatifs** : une eau présentant une activité bêta globale résiduelle inférieure à la valeur guide de 1 Bq/l peut correspondre à des expositions très supérieures (jusqu'à 10 fois) à la référence de 0,1 mSv/an dont elle censée garantir le respect !
- la liste des radionucléides pris en compte dans le calcul de dose est **trop limitative** : certains radionucléides sont ignorés alors qu'ils peuvent constituer une part importante, voire même la quasi-totalité, de la dose. C'est en particulier le cas du radon 222.
- les calculs sont conduits pour des **consommateurs adultes** alors que les groupes critiques sont constitués des **enfants en bas âge** et des **adolescents**. Une part importante de la population - celle qu'il faudrait protéger en priorité - est ainsi exposée à des niveaux de dose très supérieurs à 0,1 mSv/an.

S'ajoute à cela la mise en place d'un système de dérogations qui porte en réalité de 0,1 à 0,3 mSv/an la limite de référence.

Les calculs que nous avons conduits démontrent que, dans des configurations défavorables, certaines personnes peuvent recevoir des doses efficaces 10 fois – et jusqu'à 100 fois ! – supérieures à la limite de référence et au niveau de protection sanitaire qu'elle était censée garantir.

Afin de conforter notre démonstration, nous avons souhaité compléter notre analyse théorique par des calculs de dose portant sur des situations existantes. Notre laboratoire a donc procédé, à l'automne 2009, à des prélèvements d'eau sur plusieurs communes de la Haute-Vienne et de l'Ardèche, prélèvements qui se poursuivent actuellement sur les départements du Puy-de-Dôme, de la Loire et de la Corrèze. Nous souhaitons mener à terme nos travaux avant de les transmettre aux autorités mais le niveau de **radon 222** mesuré dans l'eau de la commune de **Saint-Sylvestre** nous a conduit à alerter sans attendre le Préfet de la Haute-Vienne ¹.

• LA QUESTION DU RADON

L'échantillon prélevé le 17 décembre 2009 à Saint-Sylvestre (sur le captage dit *Les Sauvages*) présentait en effet une activité volumique de 1 230 Bq/l. La consommation régulière d'une eau aussi chargée en radon induit des **risques sanitaires** inacceptables ², nécessitant la mise en œuvre rapide de **mesures de protection**, en particulier pour les enfants, les femmes enceintes ou qui allaitent.

1. Courrier en date du 23-12-09 reproduit ci-après en **annexe 1**.

2. Pour des consommations moyennes, les doses efficaces sont en effet systématiquement supérieures au milliSievert par an : de **1,9 à 5,4 mSv/an**, selon les coefficients de dose utilisés, pour un adulte consommant 1,2 litre d'eau par jour ; de l'ordre de **6 à 12 mSv/an** pour un enfant en bas âge, sur la base de 33 cl d'eau par jour. Précisons en outre que les risques liés au dégazage du radon (et à l'inhalation par les occupants) s'ajoutent aux risques induits par l'ingestion d'eau radioactive. Cf. **annexe 2**.

Dans son courrier en réponse ³, le Préfet de la Haute-Vienne rappelle que le contrôle de la qualité radiologique des eaux se conforme aux prescriptions de l'arrêté du ministère de la santé du 12 mai 2004 qui stipule que **le radon 222 ne doit pas être pris en compte** dans le calcul de la dose de rayonnements ionisants délivrée au consommateur. Or, aucun argument, ni scientifique, ni sanitaire, ne vient justifier cette décision réglementaire. Par ailleurs, dès 2001, soit 3 ans avant la publication de l'arrêté ministériel, la **commission européenne** recommandait aux États membres de fixer, pour le radon, un niveau de référence de **100 Bq/l**. Ce texte précise que les États membres peuvent adopter une limite supérieure si des études spécifiques en démontrent la nécessité pratique, sachant qu'au-delà de **1 000 Bq/l**, la protection radiologique de la population justifie dans tous les cas la mise en œuvre de mesures correctives. De fait, la dose efficace associée à la consommation régulière d'une eau à 1 000 Bq/l varie, selon les coefficients utilisés et les tranches d'âge, entre **2 et 8 mSv/an** (soit 20 à 80 fois la valeur de 0,1 mSv/an prise en référence pour la somme des radionucléides inclus dans le calcul de la DTI).

Le courrier du Préfet de la Haute-Vienne précise que des mesures ont été effectuées par la DDASS et le laboratoire Pe@rl sur "*quelques ressources choisies en Haute-Vienne*". Le 10 février dernier, par l'intermédiaire d'une journaliste ⁴, nous apprenions que **274** mesures de radon avaient été réalisées sur l'eau potable de **98** communes du département. Parmi les résultats figurent ceux de la commune de Saint-Sylvestre : 6 prélèvements effectués donnant une activité volumique moyenne de **824 Bq/l** et un maximum de **1 991 Bq/l**. Ces analyses ont été réalisées en **2008** mais n'ont été communiquées ni aux habitants, ni à leurs représentants élus, pas même à la SAUR, le gestionnaire du réseau de distribution. Compte tenu du niveau de risque, nous avons bouleversé notre planning de fin d'année afin d'alerter sans délai les autorités alors que le problème était connu depuis plus d'un an ! Les résultats avaient été adressés à l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) qui n'a prescrit aucune mesure de protection ou d'information, ni pour les familles concernées, ni pour les agents susceptibles d'intervenir sur le captage. Nous vous précisons, à ce propos, que notre laboratoire a mesuré jusqu'à **300 000 Bq/m³** dans l'atmosphère du local qui abrite le captage des Sauvages. Cette concentration qui ne constitue probablement pas un maximum, impose de strictes mesures de précautions pour les intervenants (limitation du temps d'intervention, port d'une protection respiratoire adaptée, etc.).

Alors que plus de 8 ans se sont écoulés depuis la recommandation européenne, le cas particulier de Saint-Sylvestre pose, avec acuité, la question de la responsabilité des autorités françaises. A ce propos, nous attirons votre attention sur le fait que **le Préfet de la Haute-Vienne attend, pour agir, la position des autorités sanitaires** (l'application de la recommandation européenne lui semble "prématurée"). Or, compte tenu des niveaux de risque considérés, de nouveaux retards dans la mise en œuvre de mesures de protection seraient injustifiables.

Nous vous demandons en conséquence : 1/ de définir et mettre en œuvre, dans les meilleurs délais, une politique de gestion du risque radon dans les eaux potables ; 2/ de donner des instructions pour que soient gérées, sans attendre, les situations d'urgence déjà identifiées.

A ce propos, nous souhaiterions savoir si des contrôles du taux de radon dans l'eau de distribution ont été effectués dans d'autres départements que la Haute-Vienne et, si tel est le cas (par exemple pour la Corrèze), nous vous demandons de bien vouloir nous en communiquer les résultats.

- **LA QUESTION DES ENFANTS**

Au-delà du cas particulier du radon, nous souhaitons attirer votre attention sur la nécessité de revoir le dispositif de contrôle de la radioactivité de l'eau afin que soit corrigé le défaut de prise en compte des ENFANTS.

L'arrêté du 12 mai 2004 précise, en effet, que les calculs de dose doivent être conduits pour un consommateur **adulte** ingérant 2 litres d'eau par jour. Un jeune enfant consommant des quantités nettement moins importantes, ces prescriptions peuvent paraître conservatoires. Il n'en est rien : **les différences de consommation sont loin de compenser les différences de radiotoxicité.** Si l'on prend l'exemple du radium 226, pour une même activité ingérée, un enfant de moins de un an reçoit une dose de rayonnement **17 fois** supérieure à celle que reçoit un adulte. Dès lors, même s'il consomme **6 fois** moins d'eau (0,33 l/j au lieu de 2 l/j), la dose de rayonnement qu'il reçoit – et donc le risque qu'il encourt – reste près de **3 fois** plus élevée.

3. Courrier daté du 7 janvier 2010, reproduit ci-après en **annexe 3**.

4 Document obtenu d'un responsable de la DDASS 87 par la journaliste Sophie LE GALL, dans le cadre de la préparation d'un documentaire sur les eaux potables pour la société de production *Ligne de mire*. Document reproduit en **annexe 4**.

LE DISPOSITIF REGLEMENTAIRE DEVRAIT GARANTIR LA PROTECTION DE L'ENSEMBLE DE LA POPULATION, ENFANTS COMPRIS. Ce n'est pas le choix qu'ont fait les autorités et la « justification » de leur décision est particulièrement choquante.

Dans une circulaire du 13 juin 2007, le directeur général de la santé s'en remet sur cette question à une simple note de l'ASN qui considère – dans un paragraphe de 6 lignes ! – que l'on peut se contenter des limites définies pour les adultes, même si les enfants reçoivent des doses plus élevées, étant donné que, cumulé sur l'ensemble de leur vie, le surcroît de risque n'est pas significatif. Pour étayer son affirmation, l'ASN cite en référence un rapport de l'IRSN⁵. **Or, ce rapport n'affirme rien de tel !** L'examen des résultats qu'il contient permet au contraire de conclure que, pour une consommation d'eau 3 fois inférieure, les enfants en bas âge reçoivent des doses très supérieures aux adultes : en moyenne **6 fois** supérieures et jusqu'à **16 fois** supérieures pour les échantillons d'eau présentant une activité significative en radium 228.

Le défaut de protection des enfants était l'un des dysfonctionnements majeurs que notre association avait identifié, et dénoncé, dans la gestion des retombées de Tchernobyl sur notre territoire. Ce sont encore les enfants qui furent les victimes de la transposition incorrecte (pour ne pas dire scandaleuse) de la directive Euratom de 1984⁶. **Alors que plus de 20 ans se sont écoulés, il serait temps que la radioprotection évolue : LES ENFANTS DOIVENT BENEFICIER D'UNE PROTECTION AU MOINS EGALE⁷ A CELLE DES ADULTES, EN AUCUN CAS INFÉRIEURE.**

Les principales anomalies relevées dans le dispositif de contrôle de la qualité radiologique des eaux sont détaillées en pièce jointe (annexe 4).

• LA QUESTION DE L'INFORMATION

Le troisième et dernier volet de ce courrier concerne le respect du droit à l'information. Chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à la qualité radiologique de l'eau qu'il consomme. Ce n'est pas le cas aujourd'hui.

Sur le site Internet du ministère de la santé, sont publiés les « **résultats du contrôle sanitaire de la qualité de l'eau potable** » mais **les données relatives à la radioactivité n'y figurent pas**. Une ligne indique seulement si les références de qualité sont, ou non, respectées sans que le consommateur puisse savoir si le défaut de conformité éventuel concerne la radioactivité ou un tout autre paramètre.

Nous demandons que soient désormais mis en ligne sur le site du ministère de la Santé⁸ :

- les résultats des mesures relatives à l'activité alpha globale et bêta globale résiduelle (pour comparaison aux valeurs guides de 0,1 Bq/l et 1 Bq/l)
- les résultats des analyses détaillées par radionucléides (radon compris)
- le résultat du calcul de la Dose Totale Indicative pour comparaison à la référence de 0,1 mSv/an.

Cette mise à disposition des résultats ne devrait pas poser de problème technique puisque toutes ces données sont déjà informatisées et diffusées sur le réseau SISE-Eaux. **Nous demandons que cette information, élaborée grâce à l'argent des contribuables et des consommateurs, soit mise à la disposition de tous.** Le droit européen a consacré le droit à l'information sur tout ce qui concerne l'environnement, ce droit doit s'appliquer à l'eau qui en constitue un compartiment essentiel.

Compte tenu des enjeux de ce dossier, nous souhaiterions pouvoir rencontrer dans les meilleurs délais les responsables en charge du contrôle sanitaire des eaux potables à la direction générale de la santé. Restant dans l'attente de votre réponse, nous vous prions d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de nos respectueuses salutations.

**Pour la CRIIRAD, la directrice,
Corinne CASTANIER**



5 Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire - Rapport DRPH/SER n°2006-04.

6 La directive du 3 septembre 1984 fixant les normes de base précisait que les limites devaient tenir compte des spécificités anatomiques et physiologiques des enfants. Cette mention fondamentale a été supprimée lors de la transposition de la directive en droit national (cf. décret du 18 avril 1988), privant ainsi les enfants de la protection qui leur était due.

7 Certaines études ayant montré leur sensibilité particulière aux effets des rayonnements ionisants, il faudrait au contraire s'interroger sur l'opportunité de définir pour eux des limites de dose plus contraignantes.

8 Si les données doivent être publiées dans le site www.mesure-radioactivite.fr, il importe que ce soit fait en plus, et non pas à la place, de leur insertion dans le site du ministère de la Santé.