



CRIIRAD

Commission de Recherche
et d'Information Indépendantes
sur la Radioactivité

Site : www.criirad.org
Tel : + 33 (0)4 75 41 82 50
Fax : + 33 (0)4 75 81 26 48
E-mail : laboratoire@criirad.org

Valence, le 21 février 2010

CAN 84
Eau du Robinet à Carpentras

Résultat d'analyse, rapport d'essai CRIIRAD SL 20100119-2

Lieu de prélèvement : Carpentras (84)

Date de prélèvement : 12 janvier 2010

Nature du prélèvement : Eau du robinet, 37 place Maurice Charretier

Date d'analyse : du 13/01/2010 au 18/01/2010

N° comptage : T353 (120110A2)

Activité tritium mesurée¹ : $8,2 \pm 1,6$ Bq/l²

Commentaire :

La directive européenne 98/83/CE du 3 novembre 1998 fixe une valeur guide pour le tritium dans les eaux de consommation humaine de 100 Bq/l. La valeur mesurée est en dessous de la valeur guide.

Valeurs moyennes en l'absence d'impact industriel :

Le tritium est produit naturellement dans la haute atmosphère par interaction du rayonnement cosmique. Il se dépose à la surface du sol, en particulier par le biais des précipitations. Actuellement, l'activité moyenne en tritium dans l'eau de pluie est inférieure ou égale à 2 Bq/l. Elle était nettement supérieure durant les années 50 / 60 du fait des essais nucléaires militaires atmosphériques. Dans les eaux souterraines, l'activité en tritium est en général inférieure à 5 Bq/l. Lorsqu'elle est supérieure à cette valeur, il est légitime de s'interroger sur l'existence d'une pollution locale par une installation nucléaire (usine de retraitement, centrale nucléaire, centre de recherche, industrie horlogère, site militaire).

Résumé du protocole :

L'échantillon d'eau a été conditionné brut³, après décantation, par les techniciens CRIIRAD dans une fiole en plastique (10mL d'échantillon et 10 mL de liquide scintillant Ultima Gold LLT).

Les comptages effectués sur un compteur très bas bruit de fond (PACKARD 2770 TR/SL) ont une durée de 500 minutes, fractionnée en cycles de comptage de 100 minutes. Chaque cycle débute par un contrôle de la stabilité des instruments de mesure et par la vérification de l'étalonnage de l'appareil à l'aide de sources scellées de carbone 14 et de tritium.

Le bruit de fond est calculé avec de l'eau d'un forage profond préparé et compté dans les mêmes conditions que les échantillons. Pour le tritium, le rendement de détection est calculé à l'aide d'une source certifiée par le NBS (National Bureau of Standards) américain.

S. PATRIGEON
Technicien de laboratoire

B. CHAREYRON
Responsable du laboratoire

¹ Exprimée à la date d'analyse
² Valeur inférieure à la limite de détection.
³ Ni distillé, ni filtré, ni dilué.

