

Fontenay-aux-Roses, le 15 novembre 2019

ASN - Division de Lyon

5 place Jules Ferry

69006 LYON

A l'attention du Chef de la Division de Lyon

Avis IRSN/2019-00252

Objet : Contrôles radiologiques au domicile d'un particulier à Vic le Comte (63)

Réf. Lettre CODEP-LYO-2019-040054 du 18 septembre 2019

Par lettre citée en référence, vous avez saisi l'IRSN pour réaliser des investigations de levée de doute radiologique au domicile d'un particulier à Vic le Comte, dans le département du Puy de Dôme (63).

Votre sollicitation fait suite à une information de l'ASN par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (Andra) concernant la présence d'objets radioactifs au domicile de ce particulier. Les objets concernés ont été achetés dans une brocante ; il s'agit de flacons et d'un coffret de peinture au radium, qui étaient présents au moment de leur achat sur l'établissement d'un ancien horloger.

Vous avez demandé à l'IRSN de procéder à des investigations radiologiques afin de confirmer le caractère radioactif des objets, d'identifier les radionucléides présents, d'évaluer les risques d'exposition associés et de mettre en œuvre des actions simples de mise en sécurité dans l'attente de leur reprise par l'Andra.

L'IRSN est intervenu sur site le 3 octobre 2019 et a procédé à la réalisation d'investigations sur les objets ainsi qu'à des contrôles radiologiques dans les locaux.

Les mesures de débits d'équivalent de dose et de spectrométrie gamma, qui ont été effectuées par l'IRSN au contact des objets, ont permis de confirmer la présence de trois objets au radium 226 présentant des valeurs de débits d'équivalent de dose au pseudo-contact comprises entre 3,8 et 12,2 $\mu\text{Sv}\cdot\text{h}^{-1}$. Les mesures de contamination surfacique réalisées montrent qu'un de ces objets présente une contamination labile par des particules alpha au niveau de ses parois externes ; la valeur mesurée, de l'ordre de 0,06 $\text{Bq}\cdot\text{cm}^{-2}$, est supérieure à la valeur de

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

référence¹ de 0,04 Bq.cm⁻² à partir de laquelle il est considéré qu'il existe une contamination surfacique labile par les particules α . La présence de tritium à l'état de traces a également été mise en évidence sur deux objets, à des niveaux inférieurs à la valeur de référence de 0,4 Bq.cm⁻² à partir de laquelle il est considéré qu'il existe une contamination surfacique labile.

Les investigations radiologiques effectuées dans l'habitation et dans les lieux adjacents n'ont pas mis en évidence d'anomalie radiologique. Les valeurs de débit d'équivalent de dose gamma ambiant mesurées s'inscrivent dans les fluctuations naturelles du bruit de fond local. Aucune contamination surfacique labile par le radium 226 ou le tritium n'a été mise en évidence dans les lieux contrôlés. Par ailleurs, l'activité volumique moyenne en radon 222 mesurée dans l'habitation sur la durée de l'intervention, d'environ 4 heures, est inférieure à 40 Bq.m⁻³. A titre indicatif, la valeur moyenne observée dans les habitations du Puy de Dôme s'élève à 146 Bq.m⁻³ (cf. l'atlas radon publié sur le site internet de l'IRSN).

A l'issue de l'intervention, les objets ont été conditionnés et mis en sécurité dans un placard du local « poubelles » situé au sous-sol de la maison, dans l'attente de leur reprise par l'Andra.

Pour le directeur général, par délégation

Eric COGEZ

Chef du Service d'Intervention radiologique et de
surveillance de l'environnement

¹ Valeur issue de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)