

Fontenay-aux-Roses, le 23 mars 2018

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2018-00071

Objet : Demande de renouvellement d'agrément du laboratoire de biologie médicale du CEA Saclay

Réf. 1. Lettre ASN CODEP-DIS-2018-005167 du 25 janvier 2018

Par la lettre citée en référence, vous avez demandé l'avis de l'IRSN sur l'adéquation des matériels et méthodes utilisés par le laboratoire de biologie médicale du CEA Saclay avec la surveillance individuelle de l'exposition interne des travailleurs aux rayonnements ionisants dont il a la charge.

Les matériels et méthodes inclus dans le périmètre d'accréditation en cours de validité^{1,2} et faisant l'objet d'une demande de renouvellement d'agrément concernent :

- les mesures anthroporadiométriques corps entier des radionucléides émetteurs de rayonnements γ d'énergie comprise entre 30 keV et 1 500 keV ;
- les mesures anthroporadiométriques pulmonaires des radionucléides émetteurs de rayonnements X et γ d'énergie comprise entre 13 keV et 400 keV ;
- les mesures anthroporadiométriques thyroïdiennes des isotopes de l'iode d'énergie comprise entre 20 keV et 400 keV ;
- les analyses radiotoxicologiques du tritium dans les urines ;
- les analyses radiotoxicologiques du carbone 14 dans les urines ;
- les analyses radiotoxicologiques des émetteurs de rayonnements γ d'énergie comprise entre 20 keV et 2 000 keV dans les urines ;
- les analyses radiotoxicologiques du plutonium dans les urines ;
- les analyses radiotoxicologiques de l'américium dans les urines
- les analyses de l'uranium 238 dans les urines par ICP-MS.

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

Les analyses radiotoxicologiques du phosphore 32, du soufre 35, de l'uranium (méthode indirecte) et des produits de fission équivalents strontium 90 dans les urines, incluses dans le périmètre d'accréditation, font l'objet d'une demande d'extension de l'agrément.

¹ Attestation d'accréditation COFRAC n° 1-1962 (prise d'effet le 01/07/2017)

² Attestation d'accréditation COFRAC n° 8-2623 (prise d'effet le 01/09/2017)

L'examen du dossier réalisé par l'IRSN montre que le laboratoire de biologie médicale du CEA Saclay est en capacité d'assurer de manière satisfaisante la surveillance de l'exposition interne des travailleurs dont il a la charge pour l'ensemble des matériels et méthodes inclus dans le périmètre de son accréditation.

L'IRSN formule les recommandations suivantes :

- l'attestation COFRAC devrait indiquer clairement que les examens anthroporadiométriques du corps entier réalisés en urgence concernent uniquement l'installation AnGe ;
- le laboratoire devrait établir une procédure spécifique pour la réalisation d'examens anthroporadiométriques et d'analyses radiotoxicologiques en cas d'urgence, indépendamment de la procédure PUI qui ne couvre pas nécessairement les situations justifiant de telles mesures de surveillance individuelle.

Enfin, l'IRSN rappelle que, compte tenu de la limite de détection élevée de la mesure du plutonium 239 par anthroporadiométrie pulmonaire, la mesure de ce radionucléide par analyse radiotoxicologique doit être privilégiée.

Pour le Directeur général et par délégation,

Alain RANNOU
Adjoint à la Directrice de la protection de l'Homme