



**Avis n° 2019-AV-0334 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 1<sup>er</sup> août 2019  
sur le dossier de demande de dérogation à l’interdiction d’addition  
de radionucléides dans les biens de consommation pour l’ajout de krypton-85  
et de thorium-232 dans des lampes à décharge**

L’Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l’environnement ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-2, L.1333-8, R. 1333-2 à R. 1333-5, R. 1333-9 et R.1333-106 ;

Vu l’arrêté du 5 mai 2009 fixant la composition du dossier et les modalités d’information des consommateurs prévues à l’article R. 1333-5 du code de la santé publique ;

Vu l’avis n° 2014-AV-0211 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 18 septembre 2014 sur la demande de dérogation à l’interdiction d’addition de radionucléides énoncée à l’article R. 1333-2 du code de la santé publique, pour l’ajout de krypton-85 et de thorium-232 dans des lampes à décharge ;

Vu les dossiers de demande de dérogation à l’interdiction d’addition de radionucléides déposés par les sociétés Tungsram Lighting SAS le 02 mai 2019, Signify France le 06 mai 2019, Dr Fischer Europe SAS le 06 mai 2019, Osram Lighting le 17 mai 2019 et Lumileds France SAS le 06 juin 2019 ;

Saisie le 21 mai 2019, pour avis, par le directeur général de la prévention des risques, des dossiers de demande de dérogation déposés par les sociétés Tungsram Lighting SAS, Signify France, Dr Fischer Europe SAS et Osram Lighting ;

Saisie le 21 juin 2019, pour avis, par le directeur général de la prévention des risques, du dossier de demande de dérogation déposé par la société Lumileds France SAS ;

Considérant que les activités maximales ajoutées par lampes à décharge sont de 10 kBq pour le krypton-85 et de 4,5 kBq pour le thorium-232 et que ces niveaux d’activité sont inférieurs ou égaux aux seuils d’exemption définis dans l’annexe 13-8 du code de la santé publique ;

Considérant que ces lampes sont largement utilisées pour des applications professionnelles et non accessibles au public ;

Considérant que l’utilisation du krypton-85 et du thorium-232 pour la fabrication des lampes concernées semble actuellement incontournable mais qu’il est possible que l’utilisation de techniques alternatives puisse être élargie d’ici quelques années ;

Considérant que les conclusions des études réalisées lors des précédents dossiers de demande de dérogation concernant les lampes à décharge restent valables ; que, en particulier, le risque sanitaire découlant des propriétés radioactives des substances ajoutées dans les lampes à décharge est très faible pour le public, l'environnement et les travailleurs,

### **Rend l'avis suivant**

L'ASN estime que, au vu de l'instruction des dossiers susvisés, aucun élément ne s'oppose à la délivrance d'une dérogation, au titre de l'article R. 1333-4 du code de la santé publique, pour l'ajout de radionucléides, dans les quantités précisées dans les demandes de dérogation, dans des lampes à décharge.

L'ASN propose que, au titre du 5° du I de de l'article R.1333-106 du code de la santé publique, le projet d'arrêté accordant dérogation à l'interdiction d'addition de radionucléides pour l'ajout de krypton-85 et de thorium-232 dans des lampes à décharge exempte de l'autorisation, de l'enregistrement ou de la déclaration l'ensemble des activités de détention, d'utilisation, de distribution, d'importation et d'exportation des lampes visées par la dérogation.

L'ASN suggère de demander la transmission du dossier actualisé à cinq ans, démontrant la justification de cette technologie, appelé par le III de l'article R. 1333-9 du code de la santé publique.

L'ASN rappelle que l'application du principe de justification des activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants doit inciter, autant que possible, les industriels

à rechercher des méthodes de substitution et de nouvelles technologies permettant de réduire le recours aux rayonnements ionisants.

L'ASN rappelle par ailleurs qu'elle reste opposée à la banalisation de la délivrance de telles dérogations, qui doivent rester exceptionnelles et dûment justifiées.

Fait à Montrouge, le 1<sup>er</sup> août 2019.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire,

**Signé par**

Bernard DOROSZCZUK

Philippe CHAUMET-RIFFAUD

Jean-Luc LACHAUME

*\* Commissaires présents en séance*