

# **DOCUMENT C7**

## **Résumé descriptif non technique des modifications concernant l'autorisation ASN T440325**

Mise à jour au 17/10/2024

### **1. Ajout de locaux existants autorisés aux sources scellées :**

- ⇒ Une salle pour des démonstrations de sources scellées.
- ⇒ Quatre salles appartenant aux équipes de physique ou au service électronique pour l'utilisation de sources d'étalonnage de détecteurs. Une salle est demandée pour l'entreposage de proximité des sources (coffre avec parois antifeu et registre).

### **2. Ajout de locaux existants autorisés aux sources non scellées :**

- ⇒ Deux salles pour l'utilisation de sources non scellées permettant l'étalonnage de nouveaux détecteurs utilisés pour la recherche en physique subatomique.
- ⇒ Une mise à jour des locaux est également prévue pour la suppression d'un local qui avait été demandé par erreur, et pour la correction de l'erreur d'intitulé d'un local.

### **3. Déplacement des locaux existants de stockage des déchets :**

- ⇒ Les 2 locaux de stockage des déchets radioactifs ont été déplacés. Leurs caractéristiques, leurs fonctions et les modalités d'accès restent évidemment identiques.

#### **4. Ajout de 2 nouveaux isotopes à la demande d'autorisation en sources scellées et non scellées :**

⇒ Source scellée

| Isotope           |
|-------------------|
| $^{144}\text{Ce}$ |

⇒ Source non scellée

| Isotope           |
|-------------------|
| $^{94}\text{Nb}$  |
| $^{144}\text{Ce}$ |

#### **5. Adaptation des activités autorisées en sources scellées et non scellées :**

⇒ Sources scellées

| Isotope           |
|-------------------|
| $^{51}\text{Cr}$  |
| $^{54}\text{Mn}$  |
| $^{57}\text{Co}$  |
| $^{65}\text{Zn}$  |
| $^{85}\text{Sr}$  |
| $^{88}\text{Y}$   |
| $^{113}\text{Sn}$ |
| $^{139}\text{Ce}$ |
| $^{137}\text{Cs}$ |
| $^{207}\text{Bi}$ |
| $^{252}\text{Cf}$ |

⇒ Sources non scellées (~~barré~~ = isotopes dont nous demandons la suppression)

| Isotope   |
|---|
| <del><math>^{32}\text{P}</math></del>           |
| <del><math>^{35}\text{S}</math></del>           |
| <del><math>^{85}\text{Kr}</math></del>          |
| <del><math>^{99}\text{Tc}</math></del>          |
| <del><math>^{110\text{m}}\text{Ag}</math></del> |
| <del><math>^{125}\text{Sb}</math></del>         |
| <del><math>^{127}\text{Xe}</math></del>         |
| <del><math>^{131}\text{I}</math></del>          |
| <del><math>^{133}\text{Ba}</math></del>         |
| <del><math>^{133}\text{Xe}</math></del>         |
| <del><math>^{204}\text{Tl}</math></del>         |
| <del><math>^{211}\text{Rn}</math></del>         |
| <del><math>^{226}\text{Ra}</math></del>         |
| <del><math>^{233}\text{Pa}</math></del>         |

|                   |
|-------------------|
| $^{238}\text{Pu}$ |
| $^{239}\text{Pu}$ |
| $^{241}\text{Pu}$ |

## **6. Adaptation des activités autorisées sur la partie échantillons radioactifs :**

Nous aurions aimé assurer un suivi basé sur les seuils d'exemption du Code de la Santé Publique, en séparant le Tc99 du Ni63 et le C14 du H3 :

|   | Seuils d'exemption (MBq) |
|---|--------------------------|
| Unat, Uenrichi, Uapp, Th229 [...]                               | 0.001                    |
| Sr90, Cs134 et Cs137, Th228, Th232, Pu238 et Pu239, Am241 [...] | 0.01                     |
| Ru106, Eu152, Pu241 [...]                                       | 0.1                      |
| Cl36, Si32, Fe55 [...]  | 1                        |
| C14, Tc99 [...]   | 10                       |
| Ni63 [...]  | 100                      |
| H3 [...]  | 1000                     |

## **7. Possibilité de transport puis d'utilisation de quelques sources scellées et d'un échantillon dans le cadre de la Fête des Sciences et évènements comparables :**

⇒ Le laboratoire SUBATECH souhaiterait pouvoir illustrer la radioactivité sous la forme d'expériences et de démonstrations auprès du grand public lors d'évènements importants comme la Fête de la Science.

## **8. Ajout de locaux autorisés aux sources scellées et non scellées, ainsi qu'au stockage des déchets, dans le cadre de création d'un nouveau bâtiment (1<sup>er</sup> semestre 2025):**

⇒ Un nouveau bâtiment va être construit dans le cadre d'un projet scientifique dénommé SMILES.

Selon le planning prévisionnel de travaux, le curage-gros œuvre a commencé à la semaine 13, fin mars 2024, et la livraison est prévue à la fin du mois de mars 2025.

L'autorisation est impactée à 3 titres :

- création de nouveaux locaux dont l'usage est demandé en sources scellées, sources non scellées et échantillons radioactifs
- modification du local actuellement autorisé pour l'entreposage et le conditionnement des déchets
- création d'un local pour le stockage des déchets radioactifs

Ce local, clos par des murs en parpaing et abrité par une toiture et d'une surface de 27 m<sup>2</sup>, sera une grande avancée en terme de radioprotection et de sûreté du stockage.