

**DÉCISION N° CODEP-LYO-2019-003294 DU PRÉSIDENT DE L'AUTORITÉ DE
SÛRETÉ NUCLÉAIRE PORTANT RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION
D'EXERCER UNE ACTIVITÉ NUCLÉAIRE À DES FINS NON MÉDICALES
DÉLIVRÉE À L'UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1**

Le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 592-21 ;

Vu le code de la santé publique, notamment le chapitre III du titre III du livre III de sa première partie ;

Vu le code du travail, notamment son article L. 1262-4 et ses articles R. 4451-1 à R. 4451-135 ;

Vu l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail ;

Vu l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées ;

Vu la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire ;

Vu la décision n° 2015-DC-0521 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 8 septembre 2015 relative au suivi et aux modalités d'enregistrement des radionucléides sous forme de sources radioactives et de produits ou dispositifs en contenant ;

Vu les résultats de la consultation du public réalisée du 00/00/0000 au 00/00/0000 ;

Après examen de la demande reçue le 14/1/2019 présentée par l'Université Claude Bernard Lyon 1, co-signée par le chef d'établissement (formulaire daté du 20/12/2018),

DÉCIDE :

Article 1^{er}

L'Université Claude Bernard Lyon 1 (personne morale titulaire de l'autorisation), dénommée ci-après le titulaire de l'autorisation, est autorisée à exercer une activité nucléaire à des fins non médicales pour son établissement de Lyon.

L'Université Claude Bernard Lyon 1 est représentée par son président, signataire de la demande.

Cette décision permet au titulaire de détenir des radionucléides en sources non scellées et scellées.

Cette décision est accordée pour des sources de rayonnements ionisants destinées à des fins d'entreposages de déchets en attente d'élimination et d'entreposage de sources scellées sans utilisation en attente de reprise.

Article 2

L'exercice de l'activité nucléaire autorisée par la présente décision respecte les caractéristiques et conditions de mise en œuvre mentionnées en annexe 1 ainsi que les prescriptions particulières mentionnées à l'annexe 2 à la présente décision.

Article 3

La réception des installations ne peut être prononcée par le titulaire de l'autorisation qu'après la réalisation des vérifications et contrôles initiaux prévus aux articles R. 1333-139 du code de la santé publique et R. 4451-40 et R. 4451-44 du code du travail. Les non-conformités signalées lors de ces vérifications et contrôles font l'objet d'un suivi formalisé.

Tant que la réception des installations n'a pas été prononcée, la présente décision est limitée à :

- la détention des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente décision,
- l'utilisation des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente décision à la seule fin de réalisation des vérifications et contrôles initiaux précités.

Article 4

La présente décision, enregistrée sous le numéro T690724, est référencée **CODEP-LYO-2019-003294**.

Article 5

La présente décision, non transférable, est valable jusqu'au **11 février 2024**.

Elle peut être renouvelée sur demande adressée à l'Autorité de sûreté nucléaire dans un délai minimal de six mois avant la date d'expiration.

Article 6

La cessation de l'activité nucléaire autorisée par la présente décision est à porter à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire trois mois avant sa date prévisionnelle.

Article 7

La présente décision peut être déférée devant la juridiction administrative dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 8

La décision portant autorisation référencée CODEP-LYO-2014-017625 est abrogée à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 9

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée au titulaire de l'autorisation.

Fait à Lyon, le

**Pour le président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
la chef de la division de Lyon,**

Caroline COUTOUT

ANNEXE 1
CARACTÉRISTIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTIVITÉ
NUCLÉAIRE AUTORISÉE

Détention de sources radioactives scellées :

Sources radioactives scellées détenues :

Les radionucléides sous forme de sources radioactives scellées (contenues ou non dans des appareils) figurant dans le tableau ci-dessous peuvent être détenus dans les limites des activités maximales suivantes aux seules fins d'entreposage dans l'attente de la reprise par le fournisseur ou un organisme dûment autorisé :

Radionucléide	Activité maximale détenue ⁽¹⁾ (MBq)	Catégorie individuelle des sources
¹³³ Ba	4,63.10 ⁻²	Cat. D
¹³⁷ Cs	1,06.10 ²	Cat. D
²²⁶ Ra	5,9.10 ⁻¹	Cat. D
⁶⁰ Co	1,79.10 ⁻¹	Cat. D
⁹⁰ Sr	3,25.10 ⁻⁴	Cat. D
³⁶ Cl	1,49.10 ⁻⁴	Cat. D

(1) L'activité maximale détenue, au titre de la présente décision, correspond à la somme des activités des sources utilisées, des sources en attente de reprise par le fournisseur et des sources en attente d'emploi par le titulaire (notamment celles destinées au rechargement des appareils).

La présente décision ne couvre pas l'utilisation des sources radioactives scellées mentionnées dans le tableau ci-dessus.

Lieux de détention des sources radioactives scellées :

Le lieu de détention des sources radioactives scellées ou appareils en contenant sont l'établissement mentionné ci-dessous :

Campus de la Buire – Université Claude Bernard Lyon 1
Laënnec bâtiment B
Local de stockage des déchets en sous-sol
7 rue Guillaume Paradin
69372 LYON Cedex 08

La détention de sources radioactives ou d'appareils en contenant en dehors des lieux susmentionnés est interdite.

*
* *

Détention sans utilisation de sources radioactives non scellées :**Sources radioactives non scellées détenues :**

Les radionucléides sous forme de sources radioactives non scellées (contenus ou non dans des appareils) figurant dans le tableau ci-dessous peuvent être détenus dans les limites des activités maximales détenues mentionnées et aux seules fins d'entreposage sous forme de déchets en attente d'élimination.

Radionucléide	Activité maximale ⁽¹⁾ détenue (MBq)
³ H	8,55.10 ³
¹⁴ C	8,83.10 ²
³² P	7,4.10 ²
³³ P	4.10 ¹
¹³³ Ba	5,83.10 ⁻¹
¹³⁷ Cs	5,75.10 ²
¹⁰⁹ Cd	4,3
⁵⁷ Co	1,1.10 ⁻³
⁸⁵ Kr	2,65.10 ¹
⁸⁵ Sr	3,75.10 ⁻⁴
⁹⁰ Sr/ ⁹⁰ Y	1,82.10 ¹
^{81m} Kr/ ⁸¹ Rb	4,81.10 ²
¹⁵³ Gd	1.10 ⁻¹
²²⁶ Ra	5,53.10 ⁻²
²²⁸ Ra	7,29.10 ⁻²
²²⁸ Th	1,67.10 ⁻²
²³² Th	2,7.10 ⁻¹
²³⁴ U	3,3.10 ¹
²³⁵ U	3,29
²³⁸ U	3,2.10 ¹
²² Na	7

(1) L'activité maximale détenue, au titre de la présente décision, correspond à la somme des activités des sources détenues et des déchets et effluents contaminés par les radionucléides et entreposés dans l'établissement.

Compte tenu des radionucléides et activités maximales précités, le facteur Q_{NS} calculé pour l'ensemble des sources non scellées selon les modalités mentionnées à l'annexe 13-8 à la première partie du code de la santé publique est le suivant :

$$Q_{NS} = 7,68.10^4$$

La quantité de substances radioactives (hors déchets et effluents) sous forme non scellée présente dans l'établissement est limitée à une tonne.

Le volume de déchets radioactifs susceptibles d'être présents dans l'établissement est limité à 10 m³.

La présente décision ne couvre pas l'utilisation des sources radioactives non scellées mentionnées dans le tableau ci-dessus.

Lieux de détention des sources radioactives non scellées :

Le lieu de détention des sources radioactives non scellées ou appareils en contenant est l'établissement mentionné ci-dessous :

Campus de la Buire – Université Claude Bernard Lyon 1
Laënnec bâtiment B
Local de stockage des déchets en sous-sol
7 rue Guillaume Paradin
69372 LYON Cedex 08

Le local d'entreposage des déchets et des effluents contaminés étant commun à plusieurs entités et sous la responsabilité de l'autorisation T690724, la validité de la présente autorisation est conditionnée à la validité de l'autorisation T690724. Par ailleurs, le respect de la convention relative à la gestion des effluents et des déchets cosignée par les différents bénéficiaires du local d'entreposage des déchets et effluents contaminés est une prescription imposée par la présente autorisation.

La détention de sources radioactives non scellées en dehors des lieux susmentionnés est interdite.

*
* *

ANNEXE 2

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES

1. Détention ou utilisation de sources radioactives non scellées

Lieux recevant des sources radioactives non scellées ou des déchets ou effluents contaminés par des radionucléides

Les lieux où sont entreposées ou manipulées des sources radioactives non scellées sont maintenus en bon état et en bon ordre. Les revêtements des sols, murs et plafonds sont lisses, continus et facilement décontaminables. En outre, si des liquides sont entreposés, une cuvette étanche permet la rétention d'éventuelles fuites.

Les récipients et objets potentiellement contaminés par les radionucléides sont clairement identifiés. Les lieux destinés à l'entreposage des déchets et effluents contaminés par des radionucléides sont exclusivement réservés à cet effet.

2. Formation du personnel

Le titulaire de l'autorisation s'assure que les personnes susceptibles d'être exposées aux rayonnements ionisants, notamment celles amenées à manipuler les sources radioactives, les appareils en contenant, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants et/ou accélérateurs de particules, ont été préalablement formées à ces manipulations, qu'elles sont le cas échéant titulaires des diplômes ou certificats requis, et qu'elles ont connaissance des dispositions :

- destinées au respect des prescriptions de la présente autorisation,
- visant à assurer leur radioprotection et celle des personnes présentes à proximité,
- à prendre en cas de situation anormale.

3. Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont vérifiées par la personne compétente en radioprotection et sont affichées dans tous les lieux où sont détenus ou utilisés les sources radioactives, appareils en contenant, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants et/ou accélérateurs de particules. Ces consignes sont mises à jour autant que nécessaire.

4. Rapport de contrôle et de vérifications

Toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles et des vérifications de radioprotection prévus par le code de la santé publique ou le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

5. Inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues

L'inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants, établi au titre de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, permet notamment de connaître à tout instant :

- les nombre et type d'appareils ou sources détenus et l'activité cumulée détenue, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions fixées en annexe 1 ;
- la localisation d'un appareil ou d'une source donnée.

Cet inventaire respecte les dispositions fixées dans la décision n° 2015-DC-0521 susvisée.

6. Documents devant être remis lors de toute livraison de radionucléide ou appareil en contenant et à conserver par l'acquéreur

L'acquéreur s'assure qu'il reçoit puis conserve le(s) document(s), listé(s) ci-dessous, qui le concerne(nt) lorsqu'il obtient une source radioactive ou un appareil en contenant :

- a) les instructions d'installation, d'opération et de sécurité de chaque appareil, de même que les recommandations d'entretien élaborées par le fabricant ou le fournisseur ;
- b) un document (certificat de source) émanant du fabricant ou du fournisseur attestant des caractéristiques de chaque source radioactives, notamment :
 - du ou des radionucléides constituant la source ;
 - de leur(s) activité(s) (Bq) à une date déterminée ;
 - l'identité du fabricant et les références de la source radioactive.

En outre, pour les sources radioactives scellées, ce document atteste des caractéristiques complémentaires suivantes :

- du caractère scellé de la source, au sens du code de la santé publique ;
- le cas échéant, de la conformité aux normes ISO 2919 (Radioprotection - Sources radioactives scellées - Exigences générales et classification) et NF ISO 9978 (Radioprotection - Sources radioactives scellées - Méthodes d'essai d'étanchéité) ;
- le cas échéant, de la conformité à d'autres normes.

L'acquéreur transmet le certificat de source à l'IRSN dans les deux mois suivant la réception effective de la source scellée. Il est accompagné, le cas échéant, des références de l'enregistrement préalable mentionné aux articles R. 1333-154 ou R. 1333-157 du code de la santé publique.

- c) un engagement de reprise de la source radioactive scellée par le fournisseur.

7. Signalisation, affichage des sources de rayonnements ionisants

Toutes les informations prescrites ci-dessous doivent :

- être facilement visibles et lisibles de façon durable ;
- pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable.

Toutes les sources de rayonnements ionisants sont signalées par un trisecteur radioactif conforme aux dispositions prévues à l'annexe à l'arrêté du 4 novembre 1993 susvisé.

Sources radioactives scellées

Informations présentes, par ordre d'importance et lorsque cela est possible, sur chacune des sources radioactives scellées distribuées, sur le porte-source et son contenant :

- i. le numéro de série de la source,
- ii. la nature du radionucléide,
- iii. l'activité de la source (en Bq) et la date à laquelle l'activité a été mesurée.

Dans tous les cas, le trisecteur radioactif susmentionné, le radionucléide et l'activité de la source sont inscrits sur le dispositif contenant la source.

Appareils contenant des sources radioactives

Les informations suivantes sont indiquées sur la surface externe de l'appareil ou sur une plaque inamovible fixée sur l'appareil :

- a) la référence (référence catalogue fournisseur et/ou fabricant) de l'appareil,
 - b) le numéro de série de l'appareil,
- complétées, pour chacune des sources radioactives présentes dans l'appareil, par les éléments mentionnés ci-dessus à la rubrique « sources scellées ».

Sources radioactives non scellées

Informations présentes sur le contenant de la source :

- i. la nature du radionucléide,
- ii. l'activité de la source (en Bq) et la date à laquelle l'activité a été mesurée,
- iii. le nom ou le symbole du fabricant.

8. Acquisition de sources radioactives

Lors de l'acquisition de toute source radioactive, le titulaire conserve une trace formalisée de :

- la vérification que le fournisseur est dûment autorisé par l'Autorité de sûreté nucléaire à distribuer ses sources en France, conformément au 2° du I de l'article R. 1333-153 du code de la santé publique ou qu'une dérogation est accordée à l'article 1 de la présente décision conformément au II de l'article R. 1333-153 du code de la santé publique ;
- la déclaration ou de l'enregistrement du mouvement réalisé auprès de l'IRSN conformément à l'article R. 1333-156 ou R. 1333-157 du code de la santé publique.

9. Importation/exportation ou transfert au sein de l'Union européenne de sources radioactives scellées ou appareils en contenant

Sauf mention contraire à l'article 1^{er} de la présente décision, l'importation et l'exportation de sources radioactives ou d'appareils en contenant sont interdites.

L'interdiction d'exportation ne s'applique cependant pas dans le cas de la reprise par un fabricant ou fournisseur étranger de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'usage.

10. Importation/exportation ou transfert au sein de l'Union européenne de sources radioactives non scellées

Pour chaque source radioactive non scellée importée ou transférée en France, le titulaire conserve une trace formalisée des vérifications listées au paragraphe *Acquisition de sources radioactives* de la présente annexe.

Pour chaque source radioactive scellée exportée ou transférée hors de France, le titulaire conserve l'enregistrement écrit de :

- des vérifications listées au paragraphe *Acquisition de sources radioactives* de la présente annexe ;
- la vérification que le destinataire étranger est en situation régulière dans son pays pour l'importation de ces radionucléides.

11. Événements significatifs en radioprotection et acte de malveillance

Tout événement significatif en radioprotection doit faire l'objet d'une déclaration et d'une analyse en application de l'article R. 1333-21 du code de la santé publique. Le titulaire peut se reporter au guide n° 11 de l'ASN *guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives et le guide relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives* pour connaître les modalités de cette déclaration.

Tout acte de malveillance ou tentative d'acte de malveillance sur une source de catégorie A, B ou C ainsi que toute perte de telles sources fait l'objet d'une information immédiate des organismes mentionnés à l'article R. 1333-22 du code de la santé publique

En cas de situation d'urgence, l'ASN peut être contactée (24 h/24) au numéro vert suivant : 0800.804.135.

12. Protection des sources de haute activité contre les actes de malveillance

Les sources de catégories A, B et C sont détenues en permanence dans des locaux fermés à clé ou surveillées par une personne autorisée en application de l'article R. 1333-148 du code de la santé publique.