

Bordeaux, le 07/03/2014

N/Réf. : CODEP-BDX-2014-009689

**Université Toulouse III – Paul Sabatier**  
**118 route de Narbonne**  
**31062 TOULOUSE Cedex**

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2014-0439 du 20 février 2014  
Recherche/N° T310212

**Réf. :** [1] votre courrier du 11 avril 2012  
[2] votre courrier du 19 mars 2013  
[3] décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 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, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique, homologuée par l'arrêté du 23 juillet 2008  
[4] décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 20 février 2014 dans les locaux de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à l'entreposage de sources et déchets anciens, radioactifs ou contaminés par des radionucléides, en vue de leur élimination progressive via des filières autorisées.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection visait à examiner les dispositions prises par l'Université pour assurer la gestion et l'élimination progressive des sources et déchets anciens entreposés dans le local à déchets dédié. Les inspecteurs ont examiné l'organisation de la radioprotection, l'évaluation des risques et l'analyse des postes de travail, la programmation et l'enregistrement des contrôles de radioprotection et la gestion des sources radioactives. Ils ont effectué une visite du lieu d'entreposage des sources et déchets anciens.

L'Université détient plus de six cents objets anciens, radioactifs ou contaminés par des radionucléides, entreposés dans un local dédié dans l'attente de leur évacuation progressive. L'entreposage de ces objets, sous forme de sources scellées ou de déchets, est encadré par l'autorisation numérotée T310212 valable jusqu'au 24 juillet 2017. L'autorisation stipule que les sources et les déchets doivent être évacués avant cette échéance. L'autorisation prévoit également que l'Université doit transmettre annuellement à l'ASN un bilan des sources et des déchets évacués au cours de l'année écoulée, l'inventaire des sources et des déchets encore entreposés et la liste des

[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

Cité administrative de Bordeaux • Boite 21 • 2, rue Jules Ferry • 33090 Bordeaux Cedex  
Téléphone 05 56 00 04 46 • Fax 05 56 00 04 94

actions prévues pour l'année à venir, accompagnées de leur échéancier, pour évacuer les sources et les déchets restants.

L'ASN constate que les engagements pris par l'Université en 2012 et 2013 par courriers [1] et [2] en matière d'évacuation de ces sources et déchets anciens n'ont pas été tenus. En particulier :

- l'évacuation de 67 sources de <sup>137</sup>Cs et <sup>60</sup>Co prévue en 2012 n'a pas été menée à bien (une seule source a été évacuée) du fait du refus du GIP CIS Bio – CEA (difficulté persistante à ce jour) ;
- l'évacuation prévue en 2012 de 27 flacons de sels d'uranyles et de 6 récipients contenant des sels de thorium n'a pas été effectuée du fait des limites de capacités d'entreposage de l'ANDRA ; en 2013, l'ANDRA a donné son accord pour reprendre ces produits mais cette évacuation n'a pu être effectuée pour des raisons budgétaires ; elle est de nouveau programmée en 2014 ;
- l'évacuation prévue en 2012 de la source de Ra/Be n'a pas été possible du fait, selon l'Université, de l'absence d'emballage de transport (colis de type B) disponible pour transporter la source (difficulté persistante à ce jour) ;
- la caractérisation de 57 sources et déchets divers prévue en 2013 n'a pu être menée à bien par manque de ressources budgétaires (action non reprogrammée en 2014) ;
- l'identification des repreneurs pour 71 sources scellées caractérisées prévue en 2013 n'a pas été réalisée (action non reprogrammée en 2014).

Les retards déjà observés sur l'échéancier d'évacuation des sources, le report ou l'annulation de certaines opérations (pour des raisons techniques ou financières notamment) et, plus largement, le faible état d'avancement des démarches d'évacuation conduisent l'ASN à considérer que l'Université ne serait pas en mesure d'atteindre l'objectif d'évacuer l'essentiel des sources et déchets anciens avant fin juillet 2017. L'ASN estime donc que l'Université doit engager des actions fortes afin de tenir cette échéance.

Afin d'évacuer les sources scellées, l'ASN estime que l'Université doit, sans attendre, les identifier clairement, les caractériser et rechercher le fournisseur ou le repreneur potentiel de chaque source, avec l'appui de l'IRSN. L'Université doit orienter ses ressources prioritairement vers l'évacuation des sources dont la reprise ne pose pas de difficulté technique particulière. L'évacuation des autres sources scellées pourra être effectuée dans un second temps, sous réserve de la levée des difficultés techniques rencontrées.

Afin d'éliminer les déchets, l'ASN estime que l'Université doit, sans attendre, engager leur caractérisation et solliciter l'ANDRA en vue d'identifier ceux pouvant être pris en charge directement et rapidement par l'ANDRA. L'Université doit orienter ses ressources prioritairement vers l'évacuation de ces déchets et la caractérisation des déchets restants.

L'ASN considère que l'annulation ou le report d'une opération du seul fait de contraintes budgétaires n'est pas acceptable *a priori* et doit faire l'objet d'une argumentation portée à la connaissance de l'ASN préalablement à l'annulation ou au report de l'opération. L'ASN rappelle en effet que l'entreposage de ces déchets et sources anciens représente un risque en matière de radioprotection qui justifie de procéder à leur évacuation via des filières autorisées dans des délais maîtrisés.

L'ASN constate enfin que les mesures de prévention du risque d'incendie dans le local d'entreposage des sources et des déchets ne respectent pas la réglementation. En particulier, aucun dispositif de détection automatique d'un incendie n'est installé dans le bâtiment hébergeant ce local. Cette situation présente un risque de radioprotection élevé dans la mesure où un incendie affectant le local d'entreposage détecté tardivement pourrait occasionner un relâchement de radioactivité dans l'atmosphère conduisant à une contamination de personnes du public et de l'environnement.

Les écarts mentionnés ci-dessus constituent des manquements importants à la réglementation. En l'absence de dispositions prises afin de remédier à ces écarts, l'ASN pourra être amenée à appliquer les dispositions de l'article L. 1333-5 du code de la santé publique.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Article L. 1333-5 du code de la santé publique – La violation constatée, du fait du titulaire d'une autorisation prévue par l'article L. 1333-4 ou d'un de ses préposés, des dispositions du présent chapitre ainsi que des dispositions réglementaires prises pour leur application ou des prescriptions fixées par l'autorisation peut entraîner le retrait temporaire ou définitif de l'autorisation.

Le retrait est prononcé par décision motivée de l'Autorité de sûreté nucléaire et après l'expiration d'un délai d'un mois suivant la notification d'une mise en demeure à l'intéressé précisant les griefs formulés à son encontre.

En cas d'urgence tenant à la sécurité des personnes, la suspension d'une activité autorisée ou ayant fait l'objet d'une déclaration en application de l'article L. 1333-4 peut être ordonnée à titre conservatoire par l'Autorité de sûreté nucléaire.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **A.1. Inventaire des sources radioactives scellées et des déchets contaminés par des radionucléides**

*« Article R. 1333-50 du code de la santé publique - Tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. À cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus, conformément aux dispositions prises en application de l'article L. 4451-2 du code du travail. »*

L'inventaire présenté par l'Université (tableaux informatiques dénommés « sources » et « déchets ») n'identifie pas clairement les objets, radioactifs ou contaminés par des radionucléides, considérés comme des sources scellées. Cinquante-neuf sources scellées sont par ailleurs enregistrées dans l'inventaire national des sources comme étant détenues par le titulaire de l'autorisation numérotée T310212.

L'ASN rappelle que les objets entreposés dans le local de l'Université ayant été enregistrés auprès de l'IRSN en tant que source scellée, les objets distribués par les fournisseurs en tant que source scellée et les objets répondant à la définition d'une source scellée donnée à l'annexe 13-7 du code de la santé publique doivent être considérés comme des sources scellées. Les objets entreposés dans ce local ne répondant pas à au moins l'une des conditions précédentes ne sont pas à considérer comme des sources scellées et doivent être considérés comme des déchets contaminés par des radionucléides.

#### **Demande A1 : L'ASN vous demande d'établir et de lui transmettre sous deux mois :**

- avec l'appui de l'IRSN, l'inventaire des objets entreposés dans le local à déchets qui doivent être considérés comme des sources scellées au regard des considérations précédentes ;
- l'inventaire des objets entreposés dans le local correspondant aux sources scellées enregistrées dans l'inventaire national des sources ;
- l'inventaire des sources scellées enregistrées dans l'inventaire national des sources auxquelles ne correspond aucun objet entreposé dans le local ;
- l'inventaire des objets devant être considérés comme des déchets contaminés par des radionucléides.

### **A.2. Caractérisation des objets entreposés dans le local**

*« Article R. 1333-50 du code de la santé publique - Tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. À cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus, conformément aux dispositions prises en application de l'article L. 4451-2 du code du travail. »*

L'inventaire présenté par l'Université (tableaux informatiques dénommés « sources » et « déchets ») fait apparaître le fait que la nature de la radioactivité ou de la contamination (radionucléide) de plus de la moitié des objets n'est pas connue. La caractérisation radiologique des objets (détermination des radionucléides présents et de leur activité) est un préalable incontournable à toute démarche d'élimination. Elle est également indispensable pour mener à bien l'évaluation des risques associés à l'entreposage de ces objets.

L'ASN rappelle que le niveau d'exigence de la caractérisation d'un objet est fixé par l'organisme pressenti pour effectuer la reprise de l'objet contaminé (fournisseur ou l'ANDRA notamment). La caractérisation des sources scellées peut être effectuée sur la base des informations disponibles sur les documents associés aux sources, des inscriptions figurant sur ces sources, de l'aspect visuel des sources, de mesures complémentaires par spectrométrie, etc. L'appui de l'IRSN ou d'un organisme agréé en radioprotection peut être sollicité pour caractériser ces sources.

#### **Demande A2 : L'ASN vous demande de :**

- établir et lui transmettre sous deux mois un programme de caractérisation radiologique (détermination des radionucléides présents et de leur activité) de tous les objets radioactifs (sources scellées et déchets contaminés) entreposés dans le local à déchets de l'Université qui soit compatible avec l'objectif global d'évacuation de la majorité de ces objets avant fin 2017 ;
- lui transmettre au début de chaque trimestre calendaire une synthèse de l'état d'avancement de la caractérisation de chaque objet et de ses résultats ;

- **l'informer préalablement à toute décision de modification du programme initial de caractérisation radiologique conduisant à un report des échéances.**

### **A.3. Évacuation des sources scellées**

*« Article R. 1333-52 du code de la santé publique. - Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché [...]. Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur. [...] »*

Les démarches à mener en vue de l'évacuation des sources scellées doivent suivre les recommandations formulées dans le document de l'ASN référencé SD3-D-08 indice 0 « *Démarches à effectuer en vue d'assurer l'élimination des sources radioactives scellées inutilisées ou périmées* » du 26 octobre 2005 (cf. PJ).

Dans les cas où le fournisseur est connu, le détenteur doit le solliciter directement afin de procéder à la reprise de la source scellée. Dans le cas où le fournisseur n'est pas connu ou n'existe plus, il appartient au détenteur d'engager une démarche de recherche du fournisseur de la source scellée ou, à défaut, d'un fournisseur de substitution autorisé en mesure d'en assurer la reprise. Afin de réaliser cette recherche, le détenteur peut se rapprocher de l'IRSN/UES.

Si la recherche permet de déterminer le fournisseur d'origine ou un fournisseur de substitution, le détenteur doit s'en rapprocher afin d'étudier les modalités de reprise.

Si la recherche ne permet pas de déterminer le fournisseur d'origine ou un fournisseur de substitution, le détenteur informe l'ASN qui peut mandater l'ANDRA afin d'assurer la reprise de la source scellée. Sur ce point, l'ASN rappelle que l'ANDRA peut être mandatée uniquement pour reprendre des sources scellées pour lesquelles le fournisseur ni aucun repreneur n'a été identifié par le détenteur avec l'appui de l'IRSN, ou le repreneur identifié n'a pas donné de suite favorable malgré l'insistance du détenteur des sources. La demande adressée à l'ASN par le détenteur en vue de mandater l'ANDRA doit être accompagnée des documents justifiant l'absence de fournisseur ou de repreneur identifié (avis de l'IRSN/UES notamment) ou l'absence de suite favorable donnée par le repreneur sollicité (échanges de courriels et de courriers notamment).

Ces deux dernières années, seules deux sources scellées ont pu être évacuées. L'évacuation d'une plus grande quantité de sources scellées a été empêchée, selon l'Université, par des difficultés techniques (absence d'un emballage de transport conforme, absence de filière d'élimination), par l'absence de suite favorable donnée par certains fournisseurs mais également par des contraintes budgétaires.

L'ASN considère que le rythme d'évacuation des sources scellées doit être notablement accéléré, en priorisant les sources scellées dont la reprise ne pose *a priori* pas de difficulté technique particulière.

#### **Demande A3 : L'ASN vous demande de :**

- **établir et lui transmettre sous six mois un programme d'évacuation des sources scellées entreposées dans le local à déchets de l'Université qui soit compatible avec l'objectif global d'évacuation de la majorité de ces sources avant fin 2017 ;**
- **procéder à l'évacuation des sources scellées selon la démarche préconisée dans le document SD3-D-08 indice 0 ;**
- **la tenir informée des difficultés rencontrées empêchant la reprise de sources scellées, qu'elles soient liées à des problèmes techniques ou à des suites défavorables données par les fournisseurs ;**
- **lui transmettre au début de chaque trimestre calendaire l'état d'avancement de la démarche pour chaque source scellée entreposée dans le local à déchets ;**
- **l'informer préalablement à toute décision de modification du programme initial d'évacuation des sources scellées conduisant à un report des échéances.**

### **A.4. Évacuation des déchets contaminés par des radionucléides**

*« Article R. 1333-12 du code de la santé publique – Les effluents et les déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, de quelque nature qu'elle soit, doivent être collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, fixe les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et déchets [...] »*

*« Article 4 de la décision [3] – Tout titulaire d'une autorisation ou déclarant qui produit ou détient des déchets contaminés en est responsable jusqu'à leur élimination définitive dans une installation dûment autorisée à cet effet. L'élimination des déchets contaminés est assurée conformément aux dispositions de la présente décision. L'élimination des déchets comporte les opérations de collecte, transport, entreposage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tout autre produit dans des conditions propres à éviter les nuisances liées au caractère contaminé du déchet. »*

*« Article 17 de la décision [3] – Les déchets contenant ou contaminés par des radionucléides de période supérieure à 100 jours sont gérés dans des filières autorisées pour la gestion des déchets radioactifs. »*

Les objets entreposés dans le local à déchets de l'Université qui ne sont pas des sources scellées doivent être considérés comme des déchets contaminés par des radionucléides. Les déchets contaminés par des radionucléides de période inférieure à 100 jours peuvent être gérés par décroissance. Les autres déchets contaminés doivent être éliminés auprès de l'ANDRA.

L'inventaire présenté par l'Université fait apparaître que le (les) radionucléide(s) présents dans les déchets et/ou leur activité ne sont pas systématiquement connus. L'ASN rappelle que la caractérisation des déchets est un préalable à leur élimination (voir demande A2).

**Demande A4 : L'ASN vous demande de :**

- **établir et lui transmettre sous six mois un programme d'évacuation des objets considérés comme des déchets contaminés par des radionucléides entreposés dans le local à déchets de l'Université compatible avec l'objectif global d'évacuation de la majorité de ces déchets avant fin 2017 ;**
- **procéder à l'évacuation de ces déchets, le cas échéant après les avoir caractérisés selon les exigences de l'ANDRA ;**
- **la tenir informée des difficultés rencontrées empêchant la reprise des déchets ;**
- **lui transmettre au début de chaque trimestre calendaire l'état d'avancement de la démarche d'évacuation de chaque objet considéré comme déchet contaminé par des radionucléides entreposé dans le local à déchets de l'Université ;**
- **l'informer préalablement à toute décision de modification du programme initial d'évacuation des déchets contaminés conduisant à un report des échéances.**

**A.5. Protection des dommages causés par le feu aux objets radioactifs ou contaminés**

*« Article R. 1333-51 du code de la santé publique – Toute mesure appropriée doit être prise pour empêcher l'accès non autorisé aux sources radioactives, leur perte, leur vol ou les dommages par le feu ou l'eau qu'elles pourraient subir. »*

*« Article 18 de la décision [3] – [...]. Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie. »*

Les inspecteurs ont constaté que le bâtiment abritant le local d'entreposage des sources et déchets radioactifs était dépourvu de système de sécurité incendie. Ainsi, un incendie affectant le local d'entreposage des sources et déchets anciens pourrait être détecté tardivement et occasionner un relâchement de radioactivité dans l'atmosphère, du fait de la présence de radionucléides sous forme de sources non scellées notamment.

**Demande A5 : L'ASN vous demande de mettre en place un système de sécurité incendie dans le bâtiment abritant le local d'entreposage des sources et déchets radioactifs.**

**A.6. Programme des contrôles réglementaires de radioprotection**

*« Article R. 1333-7 du code de la santé publique – [...] En outre, [le chef d'établissement] met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement.*

*Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé [...] précise en tant que de besoin les modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population. »*

« Article 3.II. de la décision [4] – L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. »

« Article 3.III. de la décision [4] – Les fréquences des contrôles externes et internes sont fixées à l'annexe 3. »

Vous n'avez pas établi le programme des contrôles internes et externes précité. Vous avez précisé ne pas réaliser la totalité des contrôles techniques internes prévus à l'annexe 1 de la décision [4]. Vous avez justifié cette situation par le fait que ces sources et déchets ne sont jamais manipulés (sauf dans le cadre de leur évacuation) et que personne, à l'exception de la PCR et des services de secours, n'est habilité à accéder dans le local d'entreposage. Ces éléments, de nature à justifier un aménagement aux contrôles prévus à l'annexe 1 précitée, devront figurer dans le programme des contrôles.

**Demande A6 : L'ASN vous demande d'établir le programme des contrôles internes et externes conformément aux dispositions de la décision [4] et de lui en transmettre une copie. Ce programme mentionnera en particulier :**

- les types de contrôles programmés ;
- la liste des points de contrôle vérifiés ;
- la justification de l'aménagement de la liste des points de contrôles techniques internes par rapport à la liste mentionnée en annexe 1 de la décision précitée ;
- les critères de conformité retenus (notamment pour les contrôles radiologiques et d'ambiance) ;
- leur fréquence de réalisation et la justification de l'aménagement éventuel par rapport à la fréquence prévue par la décision précitée ;
- les personnes en charge de la réalisation des contrôles ;
- les références des documents opératoires prévus pour leur réalisation.

#### **A.7. Contrôles de radioprotection**

« Article R. 1333-7 du code de la santé publique – [...] En outre, il met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement. »

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé [...] précise en tant que de besoin les modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population. »

« Annexe 1 de la décision [4] – Tableau listant les vérifications à effectuer lors des contrôles de :

- la gestion des sources radioactives scellées et des dispositifs en contenant ;
- la gestion des sources radioactives non scellées ;
- moyens et des conditions d'évacuation des effluents, de tri, de stockage et d'élimination des déchets. »

« Annexe 3 de la décision [4] – Tableaux fixant les périodicités des différents contrôles. »

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles suivants, mentionnés à l'article 3.I de la décision précitée, ne sont pas réalisés : contrôle interne annuel de la gestion des sources radioactives et contrôle interne semestriel des conditions d'élimination des déchets et effluents associés à l'utilisation de sources non scellées.

**Demande A7 : L'ASN vous demande de programmer et de réaliser :**

- les contrôles internes annuels de la gestion des sources radioactives ;
- les contrôles internes semestriels des conditions d'élimination des déchets et effluents associés à l'utilisation de sources non scellées.

**Vous transmettez :**

- une copie des documents opératoires listant les points vérifiés et les critères de conformité ;
- une copie des enregistrements des premiers contrôles réalisés.

## **A.8. Plan de gestion des effluents et déchets contaminés**

« Article 10 de la décision [3] – Un plan de gestion des effluents et déchets contaminés, ci-après dénommé plan de gestion, est établi et mis en œuvre par tout titulaire d'une autorisation ou déclarant visé à l'article 1er dès lors que ce type d'effluents ou de déchets est produit ou rejeté. [...]

Le déclarant visé à l'article 1er tient le plan de gestion à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique. »

« Article 11 de la décision [3] – Le plan de gestion comprend :

- 1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;
- 2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;
- 3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;
- 4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;
- 5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;
- 6° L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;
- 7° Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;
- 8° Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement. »

La réalisation des contrôles internes et externes de radioprotection et les opérations de contrôle et de conditionnement des sources et déchets en vue de leur évacuation produisent des déchets technologiques contaminés par des radionucléides. Pour autant, vous n'avez pas établi de plan de gestion de ces déchets technologiques.

**Demande A8 :** L'ASN vous demande d'établir le plan de gestion des déchets contaminés conformément aux dispositions de la décision [3]. Vous transmettez un exemplaire de ce plan.

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Pérennité de l'organisation de l'Université pour l'évacuation pluriannuelle des sources et déchets**

L'ASN constate que la gestion de l'évacuation pluriannuelle des sources et déchets anciens entreposés dans le local à déchets de l'Université a été confiée à une seule personne. L'ASN estime qu'en cas de départ ou d'indisponibilité prolongée de cette personne, la continuité des actions engagées et l'atteinte de l'objectif de l'évacuation de la majorité des sources et déchets avant fin 2017 seraient remis en cause. En outre, l'ASN s'interroge sur la suffisance des moyens humains et financiers alloués à cette mission compte tenu de l'ampleur de la tâche et des retards déjà affichés.

**Demande B1 :** L'ASN vous demande de vous positionner sur la suffisance des ressources financières et humaines allouées pour assurer une gestion efficace du processus d'évacuation des sources et déchets anciens, au regard de l'ampleur de ce dossier et des objectifs affichés, notamment en terme de délais.

## **C. Observations/Rappel réglementaire relatif à l'application du Code du Travail**

### **C.1. Personne compétente en radioprotection**

Les inspecteurs ont constaté que la lettre de désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR), qui rappelle notamment les exigences réglementaires relatives aux missions confiées à cette personne, ne mentionnait pas la réalisation des contrôles techniques de radioprotection mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-31 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté que la PCR n'avait pas été désignée après avis du CHSCT de l'Université, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-107 du code du travail.

## **C.2. Information du CHSCT**

Les inspecteurs ont constaté que le CHSCT ne recevait pas de l'employeur, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles d'ambiance et du suivi dosimétrique, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-119 du code du travail.

## **C.3. Étude du zonage radiologique**

Les inspecteurs ont constaté que l'étude du zonage n'avait pas été formalisée, contrairement aux dispositions des articles R. 4451-18 et R. 4451-22 du code du travail. Les inspecteurs rappellent que cette étude devra prendre en compte les risques d'exposition interne et externe. Ils notent toutefois qu'un zonage a été matérialisé.

## **C.4. Consignes de travail**

Les inspecteurs ont constaté que la consigne de travail affichée au niveau du local d'entreposage des sources et des déchets méritait d'être adaptée à la nature des rayonnements ionisants (risque d'exposition interne et risque de contamination non signalés) et aux opérations de travail envisagées, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-23 du code du travail.

## **C.5. Maîtrise du risque de contamination**

Les inspecteurs ont constaté que les dispositions prises pour éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur du local n'étaient pas clairement définies et signalées, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-24 du code du travail.

## **C.6. Transmission hebdomadaire des résultats des dosimètres opérationnels à SISERI**

Les inspecteurs ont constaté que la PCR ne transmettait pas, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle à l'IRSN, contrairement aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

## **C.7. Suivi dosimétrique adapté au rayonnement neutronique**

Alors que des sources émettrices de rayonnements neutroniques étaient entreposées dans le local à déchets de l'Université classé en zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté qu'un suivi dosimétrique opérationnel adapté uniquement aux rayonnements gamma avait été mis en place, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-62 du code du travail. Les inspecteurs ont toutefois noté qu'un suivi dosimétrique passif adapté aux rayonnements gamma et neutrons était en place.

## **C.8. Conditions d'entreposage et de manipulation des sources**

Les inspecteurs ont visité le local dans lequel sont réalisées les opérations de contrôle et de conditionnement des sources et déchets en vue de leur évacuation. Ils ont constaté que le sol et les parois n'étaient pas facilement décontaminables. Par ailleurs, dans son rapport présentant l'inventaire des sources et déchets entreposés dans le local à déchets de l'Université, l'IRSN a effectué les constats suivants : entreposage des sources et déchets directement sur le sol et sur des parpaings, conditionnement des sources et déchets inadapté aux risques d'exposition et de contamination, volume des sources et déchets entreposés trop important, absence de détection d'incendie, absence de bacs de rétention pour les déchets liquides, absence d'affichage des consignes de sécurité à l'intérieur du local, absence d'information sur la nature des produits entreposés. Des actions devront être engagées afin de lever ces observations.

\* \* \*



Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de la division de Bordeaux**

Signé par

**Anne-Cécile RIGAIL**

**PJ** : document de l'ASN référencé SD3-D-08 indice 0 « *Démarches à effectuer en vue d'assurer l'élimination des sources radioactives scellées inutilisées ou périmées* » du 26 octobre 2005