

DIVISION DE LILLE

Lille, le 22 février 2016

**CODEP-LIL-2016-007158 CL/NL**

Université de Lille 1  
Service Hygiène et Sécurité  
Cellule radioprotection – Bâtiment M1  
Cité Scientifique  
**59655 VILLENEUVE D'ASCQ**

**Objet** : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2016-0938** du **3 février 2016**  
Installation : Stockage de déchets du bâtiment C14 / T590818

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 3 février 2016 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire ont procédé à l'examen de la prise en compte des dispositions du code de la santé publique relatives à la détention dans les locaux ANC1 et ANC2 du bâtiment C14 de sources et de déchets radioactifs.

Les inspecteurs ont apprécié l'accueil qui lui a été réservé, ainsi que la qualité et la transparence des échanges qui ont eu lieu. Parmi les bonnes pratiques relevées en lien avec le code de la santé publique, les inspecteurs ont constaté :

- le suivi rigoureux des déchets par le biais d'un suivi informatique reprenant les seuils de l'autorisation ASN, d'un registre de suivi et d'un tableau transmis chaque trimestre à l'ASN reprenant les sources et déchets historiques et les actions menées ou prévues pour leur évacuation,
- la mise en place d'un programme clair des contrôles de radioprotection.

Des bonnes pratiques pouvant être associées au code du travail ont également été relevées :

- l'investissement important de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) titulaire au regard notamment de la haute qualité des documents présentés, du suivi rigoureux des déchets et des sources historiques et de la propreté des locaux de stockage des déchets,
- la bonne coordination des Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) notamment pour ce qui concerne les suppléances.

Cependant, il a été mis en évidence lors de cette inspection que certaines actions correctives étaient à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- la procédure associée au déclenchement de l'alarme du bâtiment C14,
- l'absence de système d'alarme sur le deuxième portail permettant d'accéder au bâtiment C14,
- la dégradation des poignées des portes avec serrure des alvéoles du bâtiment C14 abritant les déchets radioactifs et les sources et déchets radioactifs historiques,
- la production d'un échéancier engageant concernant l'évacuation de l'ensemble des sources historiques d'ici à fin 2016,
- des éléments complémentaires à apporter au plan de gestion des déchets,
- la présence de déchets électroniques dans l'alvéole ANC2,
- l'absence de mention du plomb contaminé (emballages) dans le tableau générique de suivi des sources et déchets historiques.

Par ailleurs, les inspecteurs de l'ASN ont relevé des actions d'amélioration à apporter à l'égard de dispositions du code du travail. Ces dispositions ne relevant pas des prérogatives de l'ASN, pour ce qui concerne les établissements publics comme le vôtre, ces constats font uniquement l'objet d'observations. Une copie de la présente lettre est adressée à l'Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche.

## **A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **- Sécurité des locaux**

L'article R.1333-51 du code de la santé publique impose que « *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. (...)* »

Le bâtiment C14 est protégé par un système d'alarme anti-intrusion. Un test de déclenchement de l'alarme a été réalisé au cours de la visite.

L'alarme s'est bien déclenchée lors du test de l'alarme (alarme sonore), cependant aucune suite n'a été donnée à cette alarme (intervention sur place de la sécurité, appel sur le portable de la PCR titulaire ou de l'Ingénieur Hygiène et Sécurité...). Les inspecteurs se sont ensuite rendus au PC sécurité de l'université. Les agents sur place n'avaient pas connaissance des procédures à appliquer pour le bâtiment C14 en cas de déclenchement de l'alarme, une autre procédure étant a priori appliquée. La procédure papier présente au PC sécurité ne comportait pas de levée de doute. Cependant, celle-ci n'aurait pas pu être menée rapidement, l'unique équipe d'intervention étant en charge d'un malaise au moment du déclenchement de l'alarme.

Par ailleurs, l'interprétation de la situation est apparue inadaptée. En effet, la PCR ayant utilisé son badge pour entrer dans le bâtiment avant le déclenchement de l'alarme, il en a été déduit par le PC sécurité qu'aucune intervention n'était nécessaire. Les messages écrits automatiques reçus par le PC sécurité concernant le déclenchement effectif de l'alarme étaient également ambigus.

Les inspecteurs ont noté que des caméras de surveillance au niveau du bâtiment C14 devraient être installées prochainement dans le cadre d'un plan global de renforcement de la vidéo-surveillance sur le campus.

**Demande A1**

*Je vous demande de modifier, **sous un mois**, avec prise en compte des observations ci-dessus et en lien avec le PC sécurité, la procédure établie en cas de déclenchement de l'alarme du bâtiment C14. Cette procédure devra être connue des personnes concernées et dûment appliquée.*

La clôture présente autour du bâtiment C14 comporte un portail secondaire qui n'est pas sous alarme.

**Demande A2**

*Je vous demande de me préciser les mesures envisagées concernant la sécurisation du portail secondaire menant au bâtiment C14.*

Les portes des alvéoles contenant les déchets radioactifs sont difficiles à ouvrir en raison de la dégradation des poignées avec serrures.

**Demande A3**

*Je vous demande de m'indiquer les mesures envisagées concernant l'amélioration de l'ouverture des alvéoles contenant des déchets radioactifs.*

**- Gestion des déchets**

L'article R.1333-52 du code de la santé publique impose que « *tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L.1333-4. Les sources qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise de ces sources sont à la charge du détenteur (...)* »

L'article R.1333-50 du code de la santé publique impose que tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, « (...) *organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus (...)* ».

La lettre d'accompagnement de l'autorisation ASN délivrée le 18 mai 2015 impose la transmission à la division de Lille de l'ASN d'un bilan trimestriel de reprise des sources historiques en attente de l'être. Le bilan transmis le 7 décembre 2015 a été vu et commenté avec vous lors de l'inspection.

Un travail d'ampleur relatif à la reprise des sources et déchets historiques a été mis en œuvre depuis 2008 et a déjà abouti à la reprise de nombreuses sources. Les inspecteurs ont bien noté le dernier enlèvement de 32 sources scellées par le CEA le 30 novembre 2015 ainsi que la disponibilité du budget nécessaire en 2016 à l'élimination des sources et déchets historiques restants.

Les inspecteurs ont constaté que les emballages plombés contaminés présents dans l'alvéole ANC2 vus lors de la visite des locaux, n'étaient pas repris dans le bilan trimestriel.

**Demande A4**

*Je vous demande de me transmettre **un échéancier engageant** dont la finalité est l'évacuation de l'ensemble des sources et déchets historiques d'ici à fin 2016.*

**Demande A5**

*Je vous demande d'intégrer au bilan trimestriel de reprise des sources et déchets historiques en attente de l'être les emballages plombés contaminés présents dans l'alvéole ANC2.*

L'article 11 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN<sup>1</sup> reprend les différents éléments constituant un plan de gestion des déchets.

Le plan de gestion des déchets ne précise pas le devenir des déchets concernés par la mise en décroissance qui sont gérés en déchets chimiques par la suite, alors que les échanges au cours de l'inspection ont montré que ces déchets étaient transférés au bâtiment C10 après décroissance puis emportés par la société Esterra. Le mode de traçabilité de ces actions n'est pas précisé dans le plan de gestion des déchets.

**Demande A6**

*Je vous demande de modifier votre plan de gestion des déchets au regard des observations ci-dessus.*

L'article 7 de la décision n°2008-DC-0095 de l'ASN précise que « *tout effluent ou déchet provenant d'une zone à déchets contaminés (...), est a priori géré comme un effluent ou un déchets contaminé.* »

Des déchets électroniques a priori non contaminés sont présents dans l'alvéole ANC2.

**Demande A7**

*Je vous demande, après avoir effectué les contrôles de non contamination, d'enlever tout matériel non nécessaire à l'exploitation des locaux de stockage des effluents et déchets radioactifs et de veiller par la suite à ce que ces locaux demeurent strictement dédié à leur usage initial.*

**B - DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

**C - OBSERVATIONS****1 - Observations au titre du code de la santé publique**

**C-1** - Les étiquettes « produit inflammable » présentes sur certains bidons de déchets contaminés au tritium et à l'I125 devraient être retirées. Par ailleurs, les dates de fermeture ne sont pas visibles sur quelques bidons d'effluents contaminés au tritium.

**C-2** - Il est à noter qu'une nouvelle version du guide n°11 de l'ASN a été éditée en juillet 2015. Des formulaires à utiliser pour la déclaration d'un Evènement Significatif de Radioprotection (ESR) ou pour le Compte-Rendu d'Evènement Significatif (CRES) ont également été mis en ligne sur le site internet de l'ASN en juillet 2015.

---

<sup>1</sup> 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.

## **2 - Observations au titre du code du travail**

**C-3** - Une réflexion pourrait être menée, dans le cadre de la fusion des universités lilloises, quant à la création d'un Service Compétent en Radioprotection (SCR), détaché des tâches opérationnelles au niveau de l'organigramme fonctionnel, au regard notamment de la présence de 21 PCR sur le site de l'Université de Lille 1.

**C-4** - La présence d'une zone contrôlée verte dans le local ANC2 pourrait être justifiée via un calcul associé aux extrémités (impossibilité de présence de corps entier dans la zone contrôlée verte actuelle au regard des débits d'équivalent de doses mesurés). Si la zone contrôlée est maintenue, celle-ci devrait apparaître sur un plan du zonage à afficher dans le local et la signalisation de cette zone ne devrait être affichée que lors de sa présence effective. L'étude de poste serait à revoir le cas échéant en raison de la mention du zonage dans cette étude.

**C-5** - La signalisation de la présence d'une source pourrait être ajoutée sur un des fûts ANDRA du local ANC1 et sur les fûts ANDRA (fût avec gants et lingettes...) et la boîte en plexiglas du local ANC2. Les signalisations de sources des bacs qui ne sont plus contaminés (étiquettes transport) et du château de plomb vide seraient à retirer. Par ailleurs, l'utilisation de surchaussures lors des phases de tri de déchets pourrait être précisée sur les consignes de travail.

**C-6** - Les contrôles d'ambiance sont effectués tous les mois dans les deux alvéoles de stockage des déchets avec un radiamètre et après chaque manipulation de déchets à l'aide de frottis. Un dosimètre passif à développement trimestriel dédié au contrôle d'ambiance est également placé dans le local ANC1 sur le fût contenant les déchets contaminés au S35. Cependant, la localisation de ce dosimètre n'est pas représentative des postes de travail. Une réflexion concernant l'emplacement du dosimètre passif utilisé en complément des contrôles d'ambiance dans l'alvéole ANC1 pourrait être menée afin qu'il soit représentatif du débit d'équivalent de dose reçu au(x) poste(s) de travail de l'alvéole ANC1.

**C-7** - En plus d'un bidon de TFD4 et de lingettes absorbantes, un bidon d'eau est présent dans le local ANC1 en raison de l'absence de point d'eau dans les alvéoles. Une faible quantité d'eau était présente dans ce bidon le jour de l'inspection. Il conviendrait d'avoir à disposition à tout moment dans les alvéoles de stockage la quantité d'eau nécessaire au traitement d'une éventuelle contamination et pour le lavage des mains prévu régulièrement dans le local.

**C-8** - Le plan de prévention établi pour l'organisme agréé pourrait être plus explicite sur les aspects liés à la radioprotection et les risques liés aux rayonnements ionisants (détail des zones réglementées par bâtiment, détail des exigences en termes de port de la dosimétrie...). Des plans de prévention devraient également être établis avec les entreprises extérieures mandatées par le Service Patrimoine Construction Etudes et Travaux et Service des Marchés Publics (SPCET) intervenant sur les alvéoles contenant les déchets radioactifs (contrôle électrique annuel, vérification incendie, contrôle des accès, extincteurs, CEA...).

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception de la demande A1 pour laquelle le délai est fixé à un mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le Chef de la Division,

*Signé par*

**François GODIN**