



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 20 décembre 2016

N/Réf. : CODEP-CAE-2016-049375

**Groupe de physique des matériaux
UMR CNRS 6634 – Université de Rouen
UFR des Sciences et Techniques
Site du Madrillet – Avenue de l'université
76801 St ETIENNE DU ROUVRAY**

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2016-1051 du 08 décembre 2016
Installation : Plateforme GENESIS du Groupement de physique des matériaux (GPM) de l'université de Rouen à Saint Etienne Du Rouvray (76)
Nature de l'inspection : Recherche universitaire

Réf. : 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.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection de la radioprotection concernant votre activité relative à l'étude du vieillissement des matériaux de structures de réacteurs nucléaires sous irradiation été réalisée le 08 décembre 2016.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 08 décembre 2016 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées et non-scellées au sein du GPM. Cette inspection visait plus particulièrement l'organisation de la radioprotection au sein de votre nouvelle plateforme de recherche GENESIS (installation autorisée par l'ASN depuis septembre 2016).

L'activité nucléaire n'ayant pas encore débutée au sein de la plateforme, les inspecteurs n'ont pas pu assister à la mise en œuvre des sources radioactives. Cependant en votre présence, des personnes compétentes en radioprotection du GPM et de l'ingénieur hygiène et sécurité de l'université, les inspecteurs ont étudié l'organisation de la radioprotection, les modalités de gestion des déchets et effluents et des sources radioactives. Une visite a été réalisée dans les locaux où seront manipulées les sources radioactives ainsi que le local de gestion des déchets et effluents de l'unité.

A la suite de cette inspection, il apparaît que l'implication des personnes compétentes en radioprotection et la coordination de la radioprotection au sein de l'université permettent de prendre en compte les dispositions réglementaires de manière très satisfaisante au sein du GPM.

Les inspecteurs ont toutefois relevé la présence d'une source scellée de plus de dix ans qui n'a pas encore fait l'objet d'une reprise par le fournisseur.

A. Demandes d'actions correctives

A1. Source radioactive scellée périmée

L'article R. 1333-52 du code de la santé publique précise qu'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, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur.

Les inspecteurs ont relevé que parmi les quatre sources scellées de Cobalt 57 inutilisées qui sont dans l'attente d'une reprise, une est périmée depuis le 17/06/2014.

Je vous demande de me tenir informé de l'avancement de la démarche de reprise des sources inutilisées.

A2. Contrôle technique interne

La décision de l'ASN n°2010-DC-0175¹ définit les modalités techniques et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection à réaliser dans le cadre de la détention et de la manipulation de sources radioactives non scellées. En l'occurrence :

- le contrôle interne de la gestion des déchets et effluents doit être réalisé selon une périodicité semestrielle ;
- l'article 3 de cette décision précise quant à lui qu'un programme des contrôles externes et internes doit être établi par l'employeur et consigné dans un document interne.

Les inspecteurs ont relevé que le programme des contrôles de radioprotection ainsi que le contrôle interne de la gestion des déchets et effluents ne sont pas formalisés.

Je vous demande de compléter le programme des contrôles techniques de radioprotection ainsi que les modalités de réalisation du contrôle interne afin de respecter l'ensemble des dispositions susmentionnées.

B. Demandes de compléments d'information

B1. Coordination des mesures de prévention

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les conventions qui régissent la coordination des mesures de prévention des risques entre l'université, le CNRS (Centre national de la recherche scientifique) et l'INSA (Institut national des sciences appliquées) doivent faire l'objet d'une mise à jour très prochainement.

Je vous demande de me transmettre une copie des conventions susmentionnées une fois finalisées.

B2. Mise en œuvre de l'activité nucléaire

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'activité nucléaire n'a pas encore débutée au sein de la plateforme GENESIS car les mesures en continue prescrites par l'autorisation ASN CODEP-CAE-2016-037134 du 19 septembre 2016 au niveau de la cheminée de rejet du bâtiment ne sont toujours pas

¹ Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la 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 publique

prises en œuvre. Le GPM rencontre quelques difficultés à trouver une entreprise spécialisée pour satisfaire à ses besoins, notamment pour pouvoir mettre en place le matériel de mesure (balise spécifique appartenant au GPM) au niveau du réseau aéraulique situé en amont de la cheminée. A ce jour les entreprises contactées n'ont pas répondu de manière positive à votre demande.

Je vous demande de me tenir informé de l'avancement des démarches auprès des différents prestataires que vous avez contactés afin de répondre à la prescription de l'autorisation ASN CODEP-CAE-2016-037134 en matière de suivi des effluents rejetés au niveau de la cheminée du bâtiment hébergeant la plateforme GENESIS.

C. Observations

C1. Les inspecteurs ont relevé que le classement des travailleurs exposés en catégorie B à la suite des analyses de poste de travail menées au sein du GPM n'a pas été validé par le président de l'université.

C2. Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont noté que l'ensemble des dispositions suivantes seront effectives avant la mise œuvre de votre activité :

- Affichage à proximité des appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets des consignes relatives à leur utilisation et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet ;
- Affichage d'une signalisation complémentaire (sous forme de plan par exemple) à l'accès des locaux dans lesquels un zonage partiel découle de votre évaluation des risques ;
- Contrôle d'ambiance mensuel au niveau du local technique situé au premier étage ;
- Complétude de la procédure existante relative à une contamination surfacique en identifiant la problématique d'une contamination corporelle.

C3. Les inspecteurs ont noté que le local hébergeant le microscope électronique (local MET U1095), classé actuellement en zone contrôlée verte fera l'objet très prochainement d'une évolution vers un classement en zone contrôlée intermittente dans le respect des dispositions réglementaires fixées par l'arrêté du 15 mai 2006².

D. Rappels réglementaires

D1. Organisation de la radioprotection

Conformément aux dispositions fixées aux articles R. 4451-103 et R. 4451-114 du code du travail, l'employeur doit désigner au moins une personne compétente en radioprotection après avis du CHSCT³ et mettre à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Par ailleurs, lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, elles sont regroupées au sein d'un service interne, appelé service compétent en radioprotection (SCR) distinct des services de production et des services opérationnels de l'établissement. De plus, celui-ci précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Les inspecteurs ont relevé que :

- le courrier de désignation des quatre PCR affectées au GPM est en cours de mise à jour du fait du changement récent du président de l'université. Par ailleurs, seules deux PCR sur quatre ont été désignées après avis du CHSCT;
- la note relative à l'organisation de votre service compétent en radioprotection n'était pas suffisamment exhaustive car elle n'identifiait ni les moyens et le temps alloués aux missions des

² Arrêté du 15 mai 2006 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

³ CHSCT : comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

PCR composant le SCR ni la technicienne qui réalise une partie des contrôles de radioprotection sous la responsabilité des PCR affectées à la plateforme GENESIS.

Je vous rappelle que l'ensemble des points précités devront faire l'objet d'une prise en compte de la part du président de l'université.

D2. Surveillance médicale

Les inspecteurs ont relevé que compte-tenu de la pénurie de médecins de prévention au sein de l'université de Rouen, le suivi médical de 3 travailleurs sur 21, classés en catégorie B, n'est pas à jour. Selon vos dires la prochaine visite médicale sera prévue courant février 2017.

Je vous rappelle que les travailleurs classés en catégorie B doivent bénéficier d'un examen de nature médicale selon une périodicité qui n'excède pas 24 mois.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. 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.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de division,

Signé par

Jean-Claude ESTIENNE