

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2012-021475

Châlons-en-Champagne, le 17 avril 2012

**FERRY CAPITAIN**

Vecqueville – Usine de Bussy – BP33  
52300 JOINVILLE

**Objet :** Radiographie Industrielle – Inspection de la radioprotection  
Inspection n°INSNP-CHA-2012-0727

**Réf. :** [1] 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 rayonnement ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées  
[2] 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 de 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  
[3] Décret n°85-968 du 27 août 1985 modifiant l'article R. 233-83 du code du travail et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma  
[4] 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  
[5] Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail

Madame,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 28 mars 2012, une inspection de la radioprotection dans le cadre des activités de gammagraphie exercées par votre établissement.

Cette inspection avait pour objectifs de s'assurer de la mise en place des actions correctives annoncées suite à l'inspection réalisée en 2009 et ainsi évaluer le respect de la réglementation relative à la radioprotection concernant la détention et l'utilisation d'une source scellée de haute activité à des fins de radiographie industrielle.

Les inspecteurs ont constaté que les exigences relatives à la radioprotection des travailleurs étaient prises en compte de manière satisfaisante. A cet égard, les contrôles mensuels mis en place et l'utilisation systématique du radimètre sont de bonnes pratiques à souligner positivement et permettent d'assurer la sécurité des personnels. Néanmoins, il vous appartient de finaliser les études de zonage et de compléter la formation dispensée aux travailleurs exposés notamment en lien avec le plan d'urgence interne. Enfin, concernant la conception de l'installation, des écarts à la norme NF M62-102 ont été constatés. L'ASN vous invite donc à réfléchir aux modalités de prise en compte desdits écarts.

Je vous prie de trouver les demandes compléments d'informations et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation.

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé à l'ASN, 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'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de Division

Signé par

Benoît ROUGET

## A/ DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Néant.

## B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

### Formation

Une formation à la radioprotection des travailleurs a été dispensée en 2010 par un prestataire externe à l'ensemble des travailleurs exposés. Néanmoins, cette formation n'était pas adaptée au poste de travail tel que le prévoit l'article R. 4451-47 du code du travail. En outre, l'article R. 4451-48 dudit code précise que, pour les sources scellées de haute activité, la formation doit être renforcée notamment sur les aspects sûreté et perte de contrôle des sources. Aucun de ces aspects n'a été abordé.

- B1. L'ASN vous demande de lui communiquer les dispositions que vous comptez prendre pour compléter la formation dispensée en 2010 sur les aspects propres à votre installation. La formalisation d'un schéma / document présentant les systèmes de sécurité (voyants, contacteurs, clés, arrêts d'urgence, balise gamma,...), leur fonctionnement, leurs interactions éventuelles, les conséquences de leurs défaillances et les mesures compensatoires associées (exemple : balise gamma hors service, coupure électrique,...) apparaît indispensable. Vous transmettez ce type de document.**

### Conformité à la norme NF M62-102

- L'efficacité du dispositif de déverrouillage manœuvrable depuis l'intérieur de l'enceinte mis en place en réponse au point 5.2.1.3 de la norme NF M62-102 est remise en cause par le système de fermeture mécanique de la porte (serrure). En effet, si la porte est fermée et verrouillée mécaniquement de l'extérieur, son ouverture depuis l'intérieur ne peut plus être garantie par ce dispositif qui n'agit que sur le verrouillage électrique de la porte. Il apparaît opportun de veiller à la compatibilité de ces systèmes de sécurité.
- La balise de détection de rayonnements ionisants s'est enclenchée durant l'inspection alors que la source radioactive était en position de sécurité. Il y a lieu de s'assurer du bon réglage de cette balise qui ne doit s'enclencher que lorsque la source est éjectée en application du point 5.2.3.2 de la norme NF M62-102.
- Votre installation dispose d'arrêts d'urgence qui, lorsqu'ils sont enclenchés, commandent le retour de la source radioactive en position de sécurité et empêchent une nouvelle éjection. En application du point 5.2.2. de la norme NF M62-102, il y a lieu de vérifier que ces arrêts d'urgence commandent également l'émission d'un signal sonore.
- Le point 5.2.3.1 de la norme NF M62-102 requiert la mise en place d'un dispositif sonore signalant la mise en service de l'appareil GMA 2500 et de la sortie prochaine de la source. Il convient d'évaluer la réponse à cette exigence.
- Un dispositif permettant de déroger au fonctionnement normal des systèmes de sécurité a été mis en place pour répondre au point 5.2.5 de la norme précitée (clé de déverrouillage). La norme précise que la clé doit être détenue par une personne compétente de l'établissement et faire l'objet d'une gestion maîtrisée. Il a été constaté que l'accès à cette clé n'était que faiblement limité. Il apparaît opportun d'évaluer si les dispositions actuelles de gestion de cette clé (emplacement, accessibilité) sont les plus appropriées.

- B2. L'ASN vous demande de lui communiquer toutes précisions et éventuelles actions d'amélioration envisagées en regard des constats précités.**

### Zonage radiologique

L'étude de zonage réalisée « source en condition de stockage » permet en partie de justifier le classement de la salle d'irradiation et des chicanes en zone contrôlée verte. Néanmoins, le zonage pendant l'irradiation (zone rouge) et son caractère intermittent n'ont pas été formalisés conformément à l'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 visé en référence [1].

- B3. L'ASN vous demande de lui communiquer une étude de zonage finalisée permettant de conclure quant au zonage intermittent de la salle d'irradiation conformément à l'article 9 de l'arrêté susvisé. Vous veillerez à adapter la signalisation et les consignes de sécurité en fonction des conclusions (par exemple, gestion de la zone rouge si la source devait être bloquée).**

### Contrôles de radioprotection internes

Pour répondre aux exigences de la décision de l'ASN n°2010-DC-0175 homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010 visé en référence [2], plusieurs contrôles ont été mis en place mensuellement. Néanmoins, les contrôles de recherche de fuites de rayonnement et de contamination précisés en annexe 1 de la décision précitée ne sont soit pas tracés soit pas réalisés.

- B4. L'ASN vous demande de lui communiquer les dispositions que vous comptez prendre pour répondre à l'ensemble des exigences de ladite décision.**

### Carnet de suivi

Les informations relatives au suivi des maintenances demandées à l'article 22 du décret cité en référence [3] ne sont pas reportées dans le carnet de suivi.

- B5. L'ASN vous demande de lui communiquer les dispositions que vous retiendrez pour que le carnet de suivi de l'appareil et de ses accessoires soit rempli scrupuleusement conformément aux dispositions de l'article 22 du décret cité en référence [3].**

## **C/ OBSERVATIONS**

### C1. Plan d'urgence interne

Un plan d'urgence interne visant à répondre aux exigences de l'article R. 1333-33 du code de la santé publique a été présenté. L'ASN vous invite à compléter ce plan en appréhendant l'ensemble des modes de défaillance possibles (agression mécanique, incendie, blocage de la source, coupure électrique, systèmes de sécurité hors service,...). En outre, il apparaît opportun de présenter aux travailleurs concernés ces modes de défaillance et l'organisation et les moyens destinés à y faire face, conformément à l'article L. 1333-6 du code de la santé publique, notamment au cours de la formation renforcée évoquée en demande B1.

### C2. Suivi dosimétrique

Vos dosimètres opérationnels sont munis d'un dispositif d'alarme permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée depuis le début de l'opération conformément à l'arrêté du 30 décembre 2004 visé en [4]. Au regard de l'objectif recherché, l'ASN vous invite à prendre connaissance de ces seuils, de les ajuster le cas échéant et de communiquer à l'ensemble des travailleurs les consignes de sécurité associées.

### C3. Surveillance médicale

- L'ASN vous informe que les conditions de suivi médical renforcé relatif aux personnels de catégorie B sont susceptibles d'être modifiées par le décret visé en référence [5].
- En outre, il a été indiqué que les cartes de suivi médical étaient conservées par le service de médecine au travail pour répondre à l'exigence de l'article 2 de l'arrêté visé en [4]. Néanmoins, l'ASN vous invite à faire compléter les cartes de suivi médical à l'issue de chaque visite médicale.

#### **C4. Gestion des sources**

L'ASN vous rappelle que l'employeur doit transmettre à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants conformément à l'article R. 4451-39 du code du travail.

#### **C5. Location des installations**

Vous avez évoqué votre intention de louer vos installations de gammagraphie à des utilisateurs extérieurs. L'ASN vous rappelle que cette location nécessitera, a minima, que lesdits utilisateurs disposent d'une autorisation délivrée par l'ASN et que les mesures de coordination de la radioprotection aient été clairement établies.

#### **C6. Personnes compétentes en radioprotection (PCR)**

Les attestations de formation des deux PCR arrivent à échéance en décembre 2012. Il a bien été noté que des mesures ont été prises pour engager les renouvellements de formation. Ceux-ci devront intervenir avant l'échéance précitée.