



Division de Caen

Hérouville Saint-Clair, le 12 juillet 2012

N/Réf. CODEP-CAE-2012-037372

**Monsieur le Directeur**  
**Centre François BACLESSE**  
**3, avenue du Général Harris**  
**BP 5026**  
**14076 CAEN CEDEX**

**OBJET :** Inspection transport du 06/07/2012  
Installation : Service de curiethérapie du CRLCC<sup>1</sup> François Baclesse de Caen  
Nature de l'inspection : Expédition de sources radioactives pour l'activité de curiethérapie  
Identifiant de l'inspection : INSNP-CAE-2012-0599

**REF :** Code de l'environnement, notamment l'article L.592-21  
Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit arrêté « TMD »), modifié par l'arrêté du 9 décembre 2010.  
Volumes I et II de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR).

Monsieur le directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection et du transport de matières radioactives, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives prévue à l'article L.592-21 du code de l'environnement, une inspection a été réalisée au sein de votre service de curiethérapie le 06 juillet 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

.../...

---

<sup>1</sup> CRLCC : centre régional de lutte contre le cancer

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objet d'examiner les dispositions prises au sein de votre service de curiethérapie afin de respecter les exigences réglementaires relatives au transport de matières radioactives visées en référence.

A la suite de cette inspection, il apparaît que l'organisation du service encadrant les opérations de transport est globalement satisfaisante, en particulier la gestion des sources radioactives avant expédition chez leurs fournisseurs respectifs. Le seul écart notable ayant été notifié est l'absence de contrôle à réception des sources.

### A. Demande d'actions correctives

#### A.1. Contrôle à réception des sources

L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) rendu applicable par l'Arrêté du 9 décembre 2010 relatif au transport de marchandises dangereuses par voie terrestre, dit « Arrêté TMD », précise en son point 1.4.2.3.1 que le destinataire a l'obligation de ne pas différer, sans motif impératif, l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions de l'ADR le concernant sont respectées.

Dans le premier cas, pour les colis exceptés (grains d'iodes 125 dans ce cas précis), vous devez vous assurer que les colis tels que présentés au transport sont conformes aux exigences suivantes :

- contamination externe du colis inférieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup> (ADR 4.1.9.1.2) ;
- intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis inférieure à 5 µSv/h (ADR 2.2.7.2.4.1.2).

Dans le second cas, pour les colis de type A (fils d'iridium 192 dans ce cas précis), vous devez vous assurer que les colis tels que présentés au transport sont conformes aux exigences suivantes :

- contamination externe du colis inférieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup> (ADR 4.1.9.1.2) ;
- intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis inférieure à 2 mSv/h et à 10 mSv/h en cas d'utilisation exclusive (ADR 4.1.9.1.10).

Lors de l'inspection, il a été indiqué à l'inspecteur qu'à la réception des sources radioactives pour l'activité de curiethérapie, la conformité des colis aux exigences de transport précitée n'était pas réalisée.

**Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des prescriptions réglementaires citées précédemment soit réalisé et tracé pour les colis que vous réceptionnez. Vous complétez votre procédure intitulée « *réception des sources radioactives en curiethérapie et médecine nucléaire* » en y intégrant les contrôles à réception des sources.**

Par ailleurs, je vous rappelle que, conformément aux dispositions du point 1.7.6.1 de l'ADR, en cas de non respect de l'une quelconques des limites de l'ADR qui est applicable à l'intensité de rayonnements ou à la contamination, l'expéditeur doit être informé de ce non-respect par le destinataire si le non-respect est constaté à la réception.

Le destinataire doit, selon les cas :

- prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences du non-respect ;
- enquêter sur le non-respect et sur ces causes, ses circonstances et ses conséquences ;
- prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine du non-respect ;
- faire connaître à l'autorité compétente les causes du non-respect et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être.

## **B. Demandes complémentaires**

Néant

## **C. Observations**

**C.1.** L'inspecteur a noté que le contrôle de non-contamination des colis contenant des fils d'iridium 192 est réalisé conformément aux prescriptions fixées par l'ADR avant retour au fournisseur. Toutefois, ce contrôle n'apparaît pas dans la procédure relative à l'expédition des fils d'iridium 192 (procédure PR. 0149).

**C.2.** Le contrôle par sondage d'un dossier d'expédition de fils d'iridium 192 a mis en évidence que le document de bord type « *déclaration d'expédition de fils d'iridium* » remis au service de curiethérapie lors de la livraison des sources n'était pas conforme aux prescriptions du point 5.4.1 de l'ADR, notamment par l'absence de la catégorie du colis et de l'indice de transport.

**C.3.** Au cours de l'inspection, l'inspecteur a relevé que la procédure générale intitulée « *Gestion générale des sources de curiethérapie au centre François Baclesse* » qui lui a été présentée, renvoie à une procédure spécifique de réception des sources radioactives en curiethérapie et médecine nucléaire référencée PR-186, alors que la procédure consultée est référencée PR-0055.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Veillez agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
le chef de la division de Caen,

signé par

Simon HUFFETEAU