

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 05 août 2011

**CODEP – MRS – 2011 – 035764**

**Monsieur le Président  
Université du sud Toulon-Var  
BP 20132  
83957 LA GARDE CEDEX**

**Objet :** Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 22 juin 2011 dans votre établissement.

**Réf. :** - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2011 – 028820 du 18 mai 2011  
- Inspection n° : INSNP-MRS-2011-1132  
- Installation référencée sous le numéro : T830238 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire a procédé le 22 juin 2011 à une inspection au sein de votre établissement. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

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

L'inspection du 22 juin 2011 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail en matière de radioprotection.

Les agents de l'ASN ont examiné les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en radioprotection (PCR) et le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

Lors de la visite des locaux, les agents de l'ASN ont examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Il est apparu au cours de l'inspection que le personnel est conscient de la problématique de la radioprotection. Néanmoins, nous n'avons reçu aucune réponse aux deux courriers que nous vous avons fait parvenir les 7 et 18 février 2011. Ceux-ci vous avaient été envoyés en réponse à votre courrier du 21 octobre 2010 relatif à la lettre de suite de la précédente inspection réalisée le 2 juin 2010. Ils faisaient état de plusieurs points non satisfaisants et vous demandaient un certain nombre de compléments et documents. Ceci concernait l'élimination des sources orphelines mais également la détention et l'utilisation de trois appareils émettant des rayonnements ionisants et d'une source scellée de <sup>85</sup>Kr dont vous vous servez. En plus de la non-réponse à un courrier de l'ASN, les inspecteurs n'ont pas constaté de progrès notables par rapport à la précédente inspection. De plus, certaines demandes formulées lors de la précédente inspection n'ont pas été prises en compte.

Les inspecteurs ont également constaté que les sources orphelines ont été stockées dans une armoire fermée à clefs à l'intérieur d'un laboratoire de manipulation, mais que l'impact dosimétrique dû à la présence de ses sources n'a pas été correctement pris en compte.

Les inspecteurs ont souligné la nécessité d'accélérer la reprise des sources orphelines et de régulariser la situation administrative des sources que vous détenez et que vous utilisez.

Les insuffisances constatées ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur font l'objet des demandes et observations suivantes :

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

### *Situation administrative*

Lors de l'inspection du 2 juin 2010, les inspecteurs vous avaient demandé de déposer un dossier de demande d'autorisation auprès de la division de Marseille pour :

- la détention en vue de leur élimination des sources orphelines retrouvées sur le campus universitaire,
- la détention et l'utilisation des trois appareils émettant des rayonnements ionisants et d'une source de <sup>85</sup>Kr.

Vous avez déposé plusieurs dossiers de demande d'autorisation sans joindre les documents justificatifs nécessaires à leur instruction. Un courrier vous a donc été envoyé le 18 février 2011 pour vous demander des compléments. Nous n'avons reçu aucune réponse. Aujourd'hui, vous détenez toujours des sources radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants sans autorisation.

Je vous rappelle que, conformément à l'article L. 1337-5 du code de la santé publique, exercer une telle activité sans être titulaire de l'autorisation adéquate est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

- A1. Je vous demande de compléter, dans un délai d'un mois, les dossiers de demande d'autorisation que vous avez déposés auprès de mes services le 21 octobre 2010 en nous fournissant les documents nécessaires à leur instruction qui vous avaient été demandés par courrier du 18 février 2011.**

### *Personnes compétences en radioprotection (PCR)*

Les inspecteurs ont consulté la lettre de nomination des PCR. Ils ont noté que les remarques de la précédente inspection ont été prises en compte. Ils ont néanmoins relevé que cette lettre ne précise pas que les PCR gèrent la radioprotection relative à la source scellée de <sup>85</sup>Kr mais également aux appareils émettant des rayonnements ionisants.

- A2. Je vous demande de modifier la lettre de nomination des PCR de façon à ce qu'elle mentionne l'ensemble de leurs domaines d'activité. Vous me transmettez une copie de cette lettre.**

Les inspecteurs ont également noté que le temps dédié à la mission des PCR avait été mentionné dans leur lettre de nomination. Ceci est un point positif. Cependant, ce temps estimé correspond à une situation « normale » de travail qui prend uniquement en compte les tâches de routine liées à la détention et l'utilisation de la source scellée de  $^{85}\text{Kr}$  et des trois appareils émettant des rayonnements ionisants. Cette estimation ne prend pas en compte l'état actuel de la situation avec la gestion des sources orphelines. Or, celle-ci est très chronophage compte tenu du nombre de sources présentes et de l'absence de renseignements les concernant. Les inspecteurs ont donc constaté que les PCR n'avaient pas le temps nécessaire à cette gestion exceptionnelle. Or, l'article R. 4451-114 du code du travail impose que l'employeur mette à disposition de la PCR les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

**A3. Je vous demande de dégager le temps nécessaire aux PCR afin qu'elles puissent exercer les missions qui leur incombent et plus particulièrement, la gestion de situation des sources orphelines. Vous me tiendrez informé des dispositions retenues.**

#### Reprise des sources orphelines sans emploi

Lors de la précédente inspection, il vous avait été demandé de procéder à la caractérisation des sources orphelines de façon à pouvoir établir un inventaire précis. Ceci dans le but de pouvoir faire reprendre ces sources rapidement, conformément notamment à l'article R. 1333-52 du code de la santé publique. Il a été indiqué aux inspecteurs que la reprise de la source contenue dans votre Babyline et des sources contenues dans le matériel de travaux pratiques devrait aboutir rapidement (les devis ayant été accepté par la direction de l'Université). En revanche, aucune action concrète n'a été engagée concernant les autres sources orphelines qui représentent pourtant la part la plus importante des sources détenues. Il a été indiqué que des contacts téléphoniques ont été pris mais aucune preuve n'a pu être avancée.

**A4. Je vous demande d'accélérer la reprise des sources orphelines. Vous me tiendrez informé de l'évolution de la situation.**

#### Etude de zonage / classement des locaux

Les inspecteurs ont noté qu'aucune étude de zonage n'a été formalisée. Or, les articles R.4451-18 à R. 4451-29 du code du travail, précisés par l'arrêté du 15 mai 2006 prévoient la délimitation de zones règlementées et la réalisation d'études formalisées pour toute détention de sources radioactives.

De plus, les inspecteurs ont pu consulter les mesures de débit de dose qui ont été réalisées par l'organisme agréé autour de l'armoire contenant les sources orphelines. Ils ont noté que ces mesures pourraient éventuellement induire un classement du local en zone règlementée.

**A5. Je vous demande de réaliser les études de zonage formalisées, conformément aux articles cités ci-dessus et à l'arrêté du 15 mai 2006. Celles-ci devront concerner :**

- les locaux d'utilisation des trois appareils émetteurs de rayonnements ionisants,
- le local de stockage de la source radioactive scellée,
- l'utilisation sur chantier de la source radioactive scellée,
- les locaux d'entreposage des sources radioactives orphelines.

**Vous me transmettez une copie des études formalisées.**

### Contrôles de radioprotection

La PCR a indiqué aux inspecteurs qu'elle réalise les contrôles internes de radioprotection d'ambiance précisés dans l'arrêté du 21 mai 2010 (fixant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection) mais que les résultats n'étaient pas consignés dans un registre. Il a également été indiqué qu'aucun autre contrôle interne de radioprotection n'est réalisé. L'arrêté du 21 mai 2010 précise la liste des contrôles internes à réaliser et prévoit aussi que ceux-ci fassent l'objet d'un rapport écrit. De plus, les inspecteurs n'ont pas pu disposer du programme de réalisation des contrôles de radioprotection tel que prévu dans ce même arrêté.

- A6. Je vous demande de réaliser et de formaliser l'ensemble des contrôles internes de radioprotection que vous réalisez, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 21 mai 2010. Vous m'informerez des dispositions retenues.**
- A7. Je vous demande d'établir un programme de contrôles de radioprotection, conformément à l'arrêté du 15 mai 2010. Vous me transmettez une copie de ce programme.**

### Systèmes de sécurité

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont remarqué que les systèmes de sécurité des appareils émettant des rayonnements ionisants étaient shuntés au moyen de morceaux de carton. Les recommandations du constructeur concernant ces appareils précisent que l'émission de rayonnements est asservie à l'ouverture de la porte. Si les systèmes de sécurité sont détournés, la sécurité des travailleurs utilisant l'appareil n'est plus assurée. De ce fait, ceux-ci peuvent être exposés à des rayonnements ionisants de manière significative.

- A8. Je vous demande de respecter les instructions de sécurité du constructeur lors de l'utilisation des appareils émettant des rayonnements ionisants. Vous m'informerez des dispositions retenues afin de vous assurer que l'ensemble du personnel a connaissance de ces consignes.**

### Intervention d'entreprises extérieures

Il a été indiqué aux inspecteurs que les risques liés aux rayonnements ionisants ne sont pas précisés dans les plans de prévention qui sont établis avec les entreprises extérieures intervenant dans les laboratoires où se situent les sources radioactives (sources scellées, non scellées et appareils émettant des rayonnements ionisants).

- A9. Je vous demande de prendre en compte les risques liés aux rayonnements ionisants dans les plans de prévention, conformément aux articles R. 4451-8 et R. 4512-6 et suivants du code du travail.**

### Gestion des événements significatifs en radioprotection

Les inspecteurs ont noté que des consignes de sécurité ont été établies pour l'utilisation des sources radioactives et des appareils émettant des rayonnements ionisants. Néanmoins, ils ont noté que vous ne disposez pas de procédure interne en cas de survenue d'un incident. De plus, les modalités de déclaration des incidents pouvant survenir dans votre établissement sont méconnues par votre personnel.

Je vous rappelle que l'article R. 13333-109 du code de la santé publique prévoit que le responsable d'une activité nucléaire déclare aux autorités les incidents ou accidents qui pourraient survenir dans son établissement. Le guide n°11 de l'ASN décline les modalités de déclaration des incidents à l'ASN.

**A10. Je vous demande d'établir une procédure précisant l'organisation pour la gestion des incidents. Celle-ci devra prévoir la déclaration à l'ASN. Vous informerez votre personnel de l'organisation qui sera retenue. Vous me tiendrez informé des dispositions adoptées.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### *Inventaire des sources éventuellement détenue par l'Université*

Lors de la dernière inspection, il vous avait été demandé d'effectuer une consultation officielle de l'ensemble des laboratoires de l'Université afin d'identifier les éventuelles sources restantes. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette consultation s'était faite oralement. Les inspecteurs ont souligné la nécessité d'effectuer une consultation officielle de l'ensemble des laboratoires de l'Université. Ceci pourrait utilement se faire par un courrier.

**B1. Je vous demande de consulter de manière officielle l'ensemble des laboratoires de l'Université, de façon à identifier les éventuelles sources restantes. Vous me tiendrez informé de vos démarches.**

### *Information des personnels*

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'une information sur les risques radiologiques dus à la présence de sources radioactives à l'intérieur des locaux de l'Université a été dispensée au personnel sans que celle-ci ne soit tracée.

**B2. Je vous demande de tracer les formations délivrées à votre personnel.**

### *Consignes de sécurité*

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont remarqué l'absence de consignes de sécurité pour l'utilisation de l'appareil Philips situé au premier étage.

**B3. Je vous demande d'afficher les consignes de sécurité pour cet appareil.**

### *Source scellée de <sup>85</sup>Kr*

Les inspecteurs ont pu consulter votre inventaire des sources et ont remarqué que votre source scellée de <sup>85</sup>Kr sera périmée au 05/02/2012. Je vous rappelle que les personnes détenant des sources radioactives de plus de 10 ans sont tenues de les faire reprendre par le fournisseur. Néanmoins, une décision de l'ASN fixe les conditions dans lesquelles une prolongation de la durée de vie des sources peut être accordée sous certaines conditions (décision n° 2009-DC-0150 du 16 juillet 2009 homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009).

**B4. Je vous demande de réfléchir au devenir de votre source scellée, conformément à l'article R. 1333-52 du CSP. Dans le cas où vous solliciteriez une demande de prolongation de la durée de vie des sources, je vous demande de me tenir informé. Vous m'informerez des dispositions retenues dans tous les cas.**

**C. OBSERVATIONS**

Il vous est rappelé que l'arrêté du 21 mai 2010 fixant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection précise les modalités de contrôles des appareils de mesure que vous détenez depuis cette année.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses dans un délai d'un mois pour la demande A1 et dans un délai de deux mois pour les autres demandes (délais à partir de la date d'envoi de la présente lettre). Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de la division de Marseille**

**Signé par**

**Michel HARMAND**