

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 24 septembre 2010

**CODEP – MRS – 201 – 050799**

**UMR 476 INSERM / 1260 INRA  
Nutrition Humaine et Lipides  
Faculté de Médecine de la Timone  
27 Bd Jean Moulin  
13385 MARSEILLE CEDEX 5**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 13/09/2010 dans votre établissement.

Réf. : Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2010 – 050189 du 09/09/2010

Code : INSNP-MRS-2010-0766 – T130789

Madame,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire a procédé le 10/09/2010 à une inspection au sein de votre laboratoire. 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 néfastes 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.

#### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 10/09/2010 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail en matière de radioprotection.

Elle a permis de faire le point sur la situation réglementaire du laboratoire, le départ de la personne compétente en radioprotection (PCR) en début d'année ayant été porté à la connaissance de l'ASN.

L'inspection a fait apparaître des lacunes importantes vis-à-vis de la réglementation en matière de radioprotection. Les sources radioactives ont été manipulées au sein du laboratoire jusqu'au mois de mai 2010 sans encadrement réel. Les cahiers d'accès à la zone contrôlée semblent montrer qu'aucune manipulation n'a eu lieu depuis cette date, mais les locaux de manipulation et les sources n'ont fait l'objet d'aucune attention particulière (pas de nettoyage de la salle de manipulation, déchets non conditionnés, fûts en attente d'enlèvement).

Il convient donc de procéder à la mise en place d'une nouvelle organisation, permettant d'assurer un suivi rigoureux de vos activités impliquant des sources radioactives. Cette organisation devra également permettre dès à présent de régulariser la situation du laboratoire, en réalisant le nettoyage et le contrôle des locaux de manipulation, en procédant à l'enlèvement des déchets, et en réalisant l'inventaire complet des sources actuellement détenues.

Les manquements constatés et le détail des actions à mener font l'objet des demandes et observations suivantes :

## DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

### *Organisation de la Radioprotection*

La personne assurant la fonction de PCR est partie en retraite au début de l'année 2010. Elle effectuait le suivi opérationnel de l'ensemble des activités mettant en jeu des sources radioactives (manipulations, gestion des déchets, contrôles). Je vous rappelle que, conformément aux dispositions de l'article R.1333-40 du code de la santé publique, ce départ aurait dû faire l'objet d'une information de l'ASN.

Sa remplaçante n'a pas pu être formée depuis cette date et devrait être absente pour une longue durée. Un certain nombre de manipulations ont été réalisées entre les mois de janvier de mai, mais n'ont fait l'objet d'aucun encadrement particulier.

**A1. Je vous demande de procéder dans les meilleurs délais à la désignation d'une personne compétente en radioprotection au titre de l'article R.4451-103 du code du travail. Vous me transmettez son attestation de formation.**

A ce jour, aucun des membres du laboratoire n'a suivi la formation habilitante de PCR, prévue par l'arrêté du 26 octobre 2005. La personne qui assurera cette fonction devra donc être inscrite à une formation spécifique. Un délai de plusieurs semaines pourrait s'écouler avant de pouvoir effectivement nommer quelqu'un à cette fonction. Dans cette attente, vous avez indiqué que l'arrêt des manipulations serait envisagé, et la possibilité de faire appel à la PCR d'un autre laboratoire en cas de besoin serait étudiée.

**A2. Je vous demande d'établir une organisation spécifique pour le suivi des activités impliquant les sources radioactives, pendant la période au cours de laquelle la PCR du laboratoire n'est pas formée. Vous m'indiquerez les dispositions retenues.**

Il est apparu lors de l'inspection qu'il n'y a pas de contrôle formel mis en place pour l'accès à la pièce de manipulation. Un registre est mis en place, permettant de noter le nom des intervenants ainsi que les dates et heures d'arrivée et de départ, mais il ne comportait pas de liste à jour des personnels susceptibles d'utiliser les sources radioactives. Par ailleurs, le fait que des déchets aient été laissés sans surveillance dans cette pièce semble indiquer l'absence de sensibilisation des personnels aux procédures du laboratoire (article R4451-47 du code du travail et article 7 de votre autorisation).

**A3. Je vous demande de prendre les dispositions pour vous assurer dorénavant que seuls les personnels autorisés et formés aient accès aux pièces de manipulation et d'entreposage des sources radioactives.**

### *Gestion des déchets et effluents*

Lors de l'inspection, il est apparu que la salle de manipulation n'est pas maintenue dans un état acceptable :

- un congélateur contient un grand nombre de fioles remplies de liquides a priori radioactifs, qui ne sont plus utilisés et donc assimilables à des déchets ;
- le réfrigérateur contient des objets dont il conviendra de déterminer s'ils sont radioactifs, ainsi que des sources d'I125 anciennes, pour lesquelles vous ne possédez pas d'autorisation de détention ;
- une poubelle située devant la sorbonne contient des déchets dont on ne sait pas s'ils sont contaminés ;
- du matériel de laboratoire (notamment des béchers contenant des liquides, « fermés » par des feuilles d'aluminium), a priori contaminé, est présent dans la sorbonne non ventilée et sur certaines paillasses.

Cette situation dure vraisemblablement depuis plusieurs mois, le cahier de gestion des sources indiquant que les dernières manipulations ont eu lieu au mois de mai 2010. Je vous rappelle que vous restez responsable du maintien en bon état et en bon ordre des locaux amenés à recevoir des matières radioactives. En particulier, vous veillerez à faire reprendre par l'ANDRA l'ensemble des matériels susceptibles d'être contaminés.

**A4. Je vous demande de procéder sans délai au rangement et au nettoyage de cette pièce, afin de respecter les termes de l'article 5.2.2 de votre autorisation.**

Lors de la visite du local à déchets, il a été indiqué aux inspecteurs que l'un des fûts de déchets avait été fermé il y a plusieurs semaines, mais qu'aucune démarche d'enlèvement n'a été initiée.

**A5. Je vous demande de procéder sans délai à l'enlèvement de ce fût de déchets, conformément aux dispositions de votre plan de gestion des déchets. Vous veillerez dans le même temps à organiser la reprise des déchets générés par la remise aux normes de votre local de manipulation.**

#### Contrôles de radioprotection

Depuis le départ de la PCR, aucun contrôle interne de radioprotection n'a été réalisé. Ces contrôles, prévus par l'article R4451-29 et l'arrêté du 21 mai 2010 homologuant la décision ASN 2010-DC-0175, ont notamment pour but de vérifier l'absence de contamination dans les locaux de manipulation.

**A6. Je vous demande de réaliser des contrôles internes de radioprotection en préalable aux opérations d'assainissement de vos locaux, ainsi que lorsque l'ensemble des déchets auront été éliminés, dans l'ensemble des pièces où des matières radioactives sont manipulées.**

### COMPLÉMENTS D'INFORMATION

#### Contrôles de radioprotection

Il a été indiqué aux agents de l'ASN qu'un contrôle externe de radioprotection, prévu à l'article R.4451-29 du code du travail, a été réalisé au mois de janvier 2010. Les inspecteurs n'ont cependant pas eu accès au rapport de contrôle de l'organisme agréé.

- B1. Je vous demande de me faire parvenir une copie du dernier rapport de contrôle de vos locaux et sources par un organisme agréé. Si la dernière intervention date de plus d'un an, vous veillerez à effectuer un nouveau contrôle sans délai.**
- B2. Le cas échéant, je vous demande de m'indiquer les dispositions retenues pour remédier aux insuffisances constatées par l'organisme.**

Les agents de l'ASN ont constaté qu'un certain nombre d'appareils de mesure sont disponibles au sein du laboratoire. Les inspecteurs n'ont cependant pas pu vérifier si ces appareils ont fait l'objet des contrôles d'étalonnage et de bon fonctionnement prévus par l'article R.4451-29 du code du travail et par l'arrêté du 21 mai 2010 homologuant la décision ASN 2010-DC-0175.

- B3. Je vous demande de me transmettre les certificats de contrôle et d'étalonnage des appareils de mesure disponibles au sein de votre laboratoire. Vous veillerez à prendre les dispositions qui s'imposent pour les appareils qui n'auraient pas fait l'objet des vérifications prévues réglementairement.**

#### Inventaire des sources détenues

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont eu accès au cahier de laboratoire, répertoriant l'utilisation d'une partie des sources en cours d'utilisation. La lecture de ce dernier n'a cependant pas permis de connaître précisément quelles sont les sources mères en cours d'utilisation. A ce titre, la visite des locaux n'a pas permis la localisation et l'identification précise de ces sources mères au sein du local de manipulation. Lors de la visite du local d'entreposage des déchets, les inspecteurs n'ont pas eu accès au registre de gestion de ces déchets. Je vous rappelle que vous devez être en mesure de justifier en permanence de la quantité de radioéléments que vous détenez, et de leur localisation.

- B4. Je vous demande de me transmettre un état des sources effectivement détenues par votre laboratoire. Cet inventaire sera établi une fois que les opérations d'assainissement seront terminées, et fera la distinction entre les sources détenues en vue d'une utilisation, et les déchets. Par ailleurs, vous justifierez de ces activités en fournissant les extraits de cahiers de laboratoire et de registre de déchets correspondants.**

#### OBSERVATION

Je vous rappelle que l'échéance de votre autorisation est fixée au 31/12/2011, et qu'il convient d'en demander le renouvellement ou l'annulation 6 mois à l'avance. Il a été indiqué que cette date correspond également à la date de fin de vie de votre UMR. A moment du dépôt de votre dossier, il conviendra de nous indiquer quelles sont les dispositions retenues pour les activités nucléaires (reconduction au sein de la même unité renouvelée, fusion avec une autre unité, cessation d'activité), et quels sont les moyens associés à chacun des cas de figure.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses avant le 20 octobre 2010**. 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, Madame, l'expression de ma considération distingu e.

**SIGNE PAR**  
**Pour le Président de l'ASN et par délégation,**  
**L'Adjoint au Chef de la division de Marseille**  
**en charge du Nucléaire de proximité**

**Michel HARMAND**