

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 29 octobre 2010

**CODEP – MRS – 2010 – 058327**

UMR 636 – Génétique du Développement normal et  
pathologique

**Université de Nice Sophia-Antipolis  
Faculté des sciences  
Parc Valrose – Centre de Biochimie  
06108 NICE Cedex 2**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 12 octobre 2010 dans votre laboratoire de recherche.

Réf. : Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2010 – 055698 du 11/10/2010

Code : INSNP-MRS-2010-0894 – T060403

Madame,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire a procédé le 12 octobre 2010 à une inspection dans votre unité de recherche. 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.

#### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 12 octobre 2010 portait sur le respect des dispositions fixées par le Code de la Santé Publique et le Code du Travail en matière de radioprotection.

Les inspecteurs 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 cette inspection que la radioprotection est bien appréhendée par les acteurs du laboratoire, et que la PCR désignée s'implique dans sa mission de façon concrète. Une collaboration étroite et efficace s'est également instaurée entre la PCR de votre unité et celle de l'UMR 6543, avec qui vous partagez les locaux de manipulations et d'entreposage. Ce travail partagé et mis en commun permet de progresser plus rapidement sur des problématiques communes.

Il a été cependant constaté des insuffisances ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur. Elles font l'objet des demandes et observations suivantes :

### DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

#### Radioprotection des travailleurs

La formation à la radioprotection des travailleurs a été dispensée par la PCR en novembre 2007. Depuis cette date, de nouveaux personnels (doctorants sous contrats) ont été recrutés et travaillent sous rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont constaté que leur formation n'a pas été tracée au moment de leur arrivée dans l'unité. Je vous rappelle que, conformément à l'article R.4451-50 du Code du Travail (CdT), cette formation est renouvelée a minima tous les trois ans, et chaque fois que nécessaire, notamment lors de l'arrivée de nouveaux utilisateurs.

- A1. Je vous demande de renouveler la formation triennale à la radioprotection des travailleurs d'ici la fin de l'année 2010, afin de répondre aux obligations réglementaires des articles R.4451-47 à R.4451-50 du Code du Travail (CdT). Vous veillerez à assurer la traçabilité justifiant la réalisation de ces formations réalisées en interne.**

Les personnels manipulant des radionucléides relèvent d'organismes employeurs différents (Université de Nice, CNRS, INSERM), ce qui rend la gestion du suivi médical plus difficile et les relations avec les différents médecins du travail plus complexes à établir.

L'ensemble de la démarche permettant à chaque employeur de s'assurer que les travailleurs affectés à un poste exposé à des rayonnements ionisants ont bien effectué un examen médical préalable à la prise de poste, puis annuel, n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

- A2. Je vous demande de veiller à l'établissement des fiches d'aptitude médicale par les différents médecins du travail dont relèvent les personnels, ainsi qu'à la réalisation des visites médicales annuelles. Vous mettrez en place une organisation coordonnée avec les différents organismes employeurs pour contrôler et tracer que les exigences réglementaires de suivi médical sont respectées pour chaque personnel exposé aux rayonnements ionisants (articles R. 4451-82 et suivants du CdT).**

Les inspecteurs de l'ASN ont consulté les fiches d'exposition établies par la PCR et envoyées au médecin du travail de chaque personnel concerné. Ce modèle, commun pour l'université de Nice-Sophia Antipolis, le CNRS et l'INSERM, ne comprend pas les informations concernant les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.

- A3. Je vous demande de compléter les fiches d'exposition par les informations (autres que radiologiques) prévues à l'article R.4451-57 du CdT.**

La dosimétrie de référence des travailleurs est assurée par des films dosimétriques individuels à renouvellement trimestriel. Les inspecteurs de l'ASN ont noté que ces dosimètres passifs n'avaient pas été changés au début du 4<sup>ème</sup> trimestre et que, le jour de l'inspection, le personnel concerné portaient toujours ceux du 3<sup>ème</sup> trimestre. Par ailleurs, ils ont constaté l'absence du

dosimètre « témoin », qui doit, selon l'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004, être placé en permanence sur le tableau servant de rangement des dosimètres individuels.

**A4. Je vous demande de respecter les obligations réglementaires de port de la dosimétrie, conformément aux dispositions de l'arrêté du 30 décembre 2004.**

#### Contrôles réglementaires de radioprotection

Les contrôles internes d'ambiance concernant l'exposition externe sont réalisés au moyen de dosimètres passifs d'ambiance placés dans les salles concernées. Néanmoins, les résultats de dosimétrie d'ambiance ne sont pas clairement attribués à chaque salle. Les inspecteurs n'ont pas pu avoir accès à un registre récapitulatif indiquant clairement les résultats du contrôle interne d'ambiance.

**A5. Je vous demande d'améliorer la traçabilité des résultats des contrôles internes d'ambiance, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 21 mai 2010, portant homologation de la décision ASN n°2010-DC-0175.**

Concernant les contrôles de non-contamination surfacique, les inspecteurs ont relevé qu'ils ne sont réalisés que dans la salle principale de manipulation (n°011). Les autres locaux de manipulation et d'entreposage des sources non scellées ne sont à ce jour pas contrôlés.

**A6. Je vous demande de réaliser les contrôles internes de non-contamination surfacique aux périodicités requises par l'annexe 3 de l'arrêté du 21 mai 2010, dans tous les locaux où la détention et la manipulation de sources sont autorisées.**

#### Inspection des locaux de manipulation et détention de sources non scellées

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont observé une dégradation des revêtements muraux de la salle de manipulation et du local d'entreposage des déchets contaminés, survenue après un dégât des eaux. De plus, des fissures sont présentes sur les murs de ce local d'entreposage. L'état des murs ne permet donc plus de respecter l'obligation d'utiliser des matériaux facilement décontaminables dans les lieux d'utilisation et d'entreposage de liquides radioactifs, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision ASN n°2008-DC-0095.

**A7. Je vous demande de procéder aux travaux nécessaires, pour remédier aux non-conformités relevées ci-dessus.**

#### Gestion des déchets et effluents contaminés

D'autre part, les inspecteurs ont noté qu'aucune élimination d'effluents contaminés n'a eu lieu. Pourtant, le délai des 10 périodes de décroissance réglementaire est largement dépassé pour certains contenants (<sup>35</sup>S, <sup>32</sup>P).

**A8. Je vous demande de procéder à l'élimination des effluents contaminés par des radionucléides de période radioactive courte, conformément à l'article 15 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision ASN n°2008-DC-0095.**

## COMPLÉMENTS D'INFORMATION

### Radioprotection des travailleurs

Le jour de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN n'ont pas eu accès aux résultats dosimétriques des travailleurs. En effet, ces résultats ne semblaient pas rangés dans le classeur adéquat de la PCR. Je vous rappelle que les résultats du suivi dosimétriques et les doses efficaces reçues sont communiqués au médecin du travail dont le travailleur relève. La PCR peut également y avoir accès sous une forme nominative, sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois, conformément à l'article R.4451-71 du Code du Travail.

**B1. Je vous demande de m'indiquer si les résultats dosimétriques sont bien en la possession de la PCR, et de me transmettre un récapitulatif de ces mesures.**

### Contrôles réglementaires de radioprotection

Le dernier contrôle technique de radioprotection des installations a été réalisé le 1<sup>er</sup> octobre 2010 par un organisme agréé. Le rapport de contrôle n'était pas encore disponible le jour de l'inspection.

**B2. Je vous demande de me transmettre une copie du rapport de contrôle réalisé par l'organisme agréé. En cas de non-conformités relevées dans ce rapport, vous apporterez les justificatifs nécessaires à la levée de ces observations.**



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses avant le 21 décembre 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 distinguée.

**SIGNE PAR**  
**Pour le Président de l'ASN et par délégation,**  
**le Chef de la Division de Marseille**

**Pierre PERDIGUIER**