

Paris, le 6 août 2013

**N/Réf. : CODEP-PRS-2013-045694**

**Madame la Directrice**

Hôpital Bicêtre  
78, rue du Général Leclerc  
94270 LE KREMLIN BICETRE

**Objet :** Inspection sur le thème de la radioprotection  
Installation : Service de médecine nucléaire in vitro – Laboratoires de biochimie et d'hormonologie.  
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2013-0488

Madame,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et de l'environnement des laboratoires de biochimie et d'hormonologie de votre établissement, le 23 juillet 2013.

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection au sein des laboratoires de biochimie et d'hormonologie. Au cours de l'inspection, un examen des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement a été effectué. Les inspecteurs ont visité les laboratoires où sont manipulées les sources et les locaux d'entreposage des déchets et effluents radioactifs.

Les inspecteurs ont particulièrement apprécié la qualité des échanges avec les personnes rencontrées. De nombreux points positifs ont été relevés au cours de l'inspection, notamment :

- une très forte implication de la personne compétente en radioprotection, qui a su mettre en place de bonnes interactions avec les services utilisateurs.
- la qualité des documents rédigés, en particulier : évaluations des risques et études de poste mises à jour en 2012, mais également support de formation à la radioprotection des travailleurs et plan de gestion des déchets et des effluents.
- un bon suivi des travailleurs en terme de dosimétrie et de formation.
  
- une gestion rigoureuse des sources.
- une bonne gestion des contrôles de radioprotection
- les plans de prévention établis avec tous les prestataires extérieurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée.

Dans l'ensemble, il apparaît que les risques liés à l'utilisation des rayonnements ionisants au sein des services de biochimie et d'hormonologie sont globalement bien gérés et que la radioprotection est bien prise en compte.

Néanmoins, certaines actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté. Notamment :

- un suivi médical régulier doit être mis en place pour l'ensemble des travailleurs exposés.
- les installations devront faire l'objet d'aménagements afin que les revêtements et les conditions de stockage des effluents soient conformes aux exigences réglementaires.
- l'organisation de la radioprotection devra être précisée.

Enfin, compte-tenu des évolutions survenues dans ces services, une demande de modification de l'autorisation couvrant leurs activités devra être transmise à la division de Paris dans les meilleurs délais.

## A. Demandes d'actions correctives

### • **Situation administrative – Modification de l'autorisation**

*Conformément à l'article R.1333-39 du code de la santé publique, tout changement concernant le titulaire (...), toute modification des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants détenues ou utilisées doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation auprès de l'ASN.*

Il a été déclaré aux inspecteurs que le radionucléide  $^{32}\text{P}$  mentionné dans l'autorisation de médecine nucléaire in vitro en vigueur n'est plus utilisé.

Par ailleurs, un nouveau chef de service est en cours de nomination pour le service de médecine nucléaire. Cette personne, déjà titulaire de l'autorisation couvrant les activités de médecine nucléaire in vivo, sera également amenée à reprendre la responsabilité des activités de médecine nucléaire in vitro.

**A1 : Je vous demande de déposer dans les meilleurs délais auprès de la division de Paris de l'ASN un dossier de demande de modification de votre autorisation de médecine nucléaire in vitro afin de prendre en compte l'évolution de vos activités. Le changement prochain de titulaire évoqué lors de l'inspection pourra être conjoint à cette demande de modification.**

### • **Organisation de la radioprotection**

*Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-114 du code du travail, l'employeur doit désigner une personne compétente en radioprotection (PCR) et mettre à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.*

Une PCR est nommée pour l'ensemble des activités de l'établissement utilisant les rayonnements ionisants, à savoir la médecine nucléaire in vivo, la médecine nucléaire in vitro, la radiologie interventionnelle et l'imagerie médicale. Les inspecteurs ont pu consulter la lettre de mission rédigée par la direction de l'établissement ; ce document ne précise pas les moyens mis à la disposition de la PCR (ressources humaines, matérielles, financières...).

**A2 : Je vous demande de compléter le document de désignation de la PCR en précisant les moyens mis à sa disposition afin de remplir les missions qui lui sont attribuées. Vous justifierez que ces moyens sont correctement dimensionnés au regard des activités utilisant les rayonnements ionisants dans votre établissement.**

- **Suivi médical des travailleurs**

*Conformément à l'article R. 4624-18 du code du travail, les salariés exposés aux rayonnements ionisants bénéficient d'une surveillance médicale renforcée. Conformément à l'article R4624-19 du code du travail, sous réserve de la périodicité des examens prévue aux articles R. 4624-16 et R. 4451-84, le médecin du travail est juge des modalités de la surveillance médicale renforcée, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes. Cette surveillance comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas vingt-quatre mois.*

Les personnes présentes ont indiqué aux inspecteurs que les enseignants-chercheurs bénéficient d'un suivi médical par le service de médecine du travail de l'université Paris XI, avec une périodicité de 2 ans au plus. En revanche, le personnel hospitalier ne bénéficie pas d'un suivi médical régulier.

**A3 : Je vous demande de me confirmer que les visites médicales adaptées à la nature des expositions de vos travailleurs seront effectivement mises en place avec la périodicité requise pour l'ensemble des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.**

- **Revêtement des sols**

*Conformément à l'article 25 de l'arrêté du 15 mai 2006, les surfaces sur lesquelles sont manipulées ou entreposées des sources radioactives non scellées doivent être constituées de matériaux faciles à décontaminer.*

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite que le sol des laboratoires de biochimie est constitué de dalles de PVC aux joints apparents, dont la décontamination pourrait s'avérer difficile. Dans le laboratoire d'hormonologie, le linoléum est dégradé à plusieurs endroits à proximité des paillasses, laissant le ciment à nu.

**A4 : Je vous demande de remettre en conformité les sols des laboratoires de biochimie et d'hormonologie, afin que tous les revêtements soient effectivement décontaminables. Vous m'indiquerez les actions correctives prévues ainsi que leur échéancier de réalisation.**

- **Entreposage des déchets**

*Conformément à l'article 18 (2ème alinéa) 10 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement.*

Dans le local d'entreposage des déchets, les bidons de stockage des effluents liquides sont entreposés directement au sol, sans système de rétention.

**A5 : Je vous demande de mettre en conformité le local d'entreposage des déchets avec la décision n° 2008-DC-0095 citée ci-dessus en entreposant les déchets liquides sur des systèmes de rétention adaptés aux volumes stockés.**

## **B. Compléments d'information**

- **Transmission de l'inventaire des sources à l'IRSN**

*Conformément à l'article R.4451-38 du code du travail, l'employeur doit transmettre au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'IRSN.*

La PCR a indiqué aux inspecteurs qu'elle transmet l'inventaire des sources scellées détenues dans l'établissement une fois par an. Néanmoins, l'inventaire de l'ensemble des sources scellées détenues dans l'établissement est transmis en mentionnant uniquement la référence de l'autorisation du service de médecine nucléaire in vivo alors que certaines des sources inventoriées sont détenues au titre de l'autorisation relative à la médecine nucléaire in vitro. Il en résulte une incohérence avec l'inventaire disponible auprès de l'IRSN, qui ne répertorie de fait aucune source sous la référence de l'autorisation de médecine nucléaire in vitro.

**B1 : Je vous demande de régulariser l'inventaire de vos sources auprès de l'IRSN, en dissociant les sources scellées autorisées en médecine nucléaire in vitro de celles autorisées en médecine nucléaire in vivo.**

**C. Observations : Sans objet**

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

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

**SIGNEE PAR : D. RUEL**