

Nantes, le 10 juillet 2014

N/Réf. : CODEP-NAN-2014-031904

INRA
Unité ADNC
Domaine de la prise
35590 SAINT GILLES

Objet : Inspection de la radioprotection du 3 juillet 2014
Installation : INRA – Unité ADNC – Plateforme PRISM Ani-Scans
Nature de l'inspection : Utilisation de sources non scellées
Identifiant de la visite : INSNP-NAN-2014-0109

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et L.592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Professeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection de la radioprotection de votre installation le 3 juillet 2014.

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 du 3 juillet 2014 a permis de prendre connaissance des évolutions de votre établissement concernant l'utilisation et la détention de sources de rayonnements ionisants à des fins de recherche, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où sont utilisées les sources de rayonnements.

A l'issue de cette inspection, il ressort que vous avez mis en place de nombreuses actions visant à répondre aux exigences réglementaires, notamment en ce qui concerne l'organisation générale de la radioprotection, la gestion des sources scellées et non scellées, la gestion des effluents et des déchets contaminés, la réalisation des contrôles techniques de radioprotection internes et externes.

Les inspecteurs ont également noté les efforts d'optimisation continus permettant de limiter les risques d'exposition ainsi que les activités manipulées. Cette optimisation se traduit par des dispositions organisationnelles (limitation des temps d'accès, vidéo surveillance et report de paramètres pour toutes les salles...) ou matérielles (auges plombées, dispositifs d'injection automatique, protections plombées suspendues et tabliers plombés sur les animaux pour limiter l'exposition du personnel lors des accès en salle...).

Quelques axes d'améliorations ont été relevés afin de poursuivre la démarche d'amélioration engagée au sein du laboratoire tels que :

- la rédaction d'un programme des contrôles de radioprotection ;
- la finalisation de la démarche permettant de définir le classement et les modalités de suivi dosimétrique des travailleurs exposés.

A - DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

A.1 Contrôles techniques de radioprotection

En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31 du code du travail) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32 du code du travail).

L'arrêté du 21 mai 2010¹, homologuant la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précise les modalités techniques et les périodicités de ces contrôles. L'article 3 de cet arrêté indique en particulier que l'employeur doit établir un programme des contrôles externes et internes, et le consigner dans un document interne.

Des procédures opérationnelles de contrôles techniques internes de radioprotection sont rédigées et disponibles, et des contrôles techniques internes et externes de radioprotection sont mis en œuvre. Toutefois, aucun programme des contrôles de radioprotection n'a été formalisé permettant de garantir l'exhaustivité de ces contrôles.

A.1.1 Je vous demande de rédiger un programme des contrôles techniques de radioprotection.

D'autre part, l'article R.4451-29 du code du travail prévoit un contrôle des sources à la réception dans l'établissement.

Vous disposez d'une procédure interne pertinente qui décrit la nature des contrôles à effectuer. Toutefois, aucun enregistrement de ces contrôles n'est actuellement mis en place. Vous avez également indiqué ne pas effectuer, en pratique, les mesures de débit de dose.

A.1.2 Je vous demande de respecter l'ensemble des contrôles techniques décrits dans votre procédure et d'enregistrer les résultats de ces contrôles.

¹ Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique

A.2 Analyse des postes de travail et classement des travailleurs

Conformément aux articles R.4451-10 et R.4451-11 du code du travail, les expositions professionnelles aux rayonnements ionisants doivent être maintenues en deçà des limites annuelles et au niveau le plus faible possible. A cet effet, le chef d'établissement doit procéder ou faire procéder à l'analyse des postes de travail consistant à évaluer les doses équivalentes et la dose efficace susceptibles d'être reçues par les travailleurs dans une année. Ces analyses permettent d'établir le classement des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. L'article R.4451-11 du code du travail précise également que l'analyse des postes de travail doit être renouvelée périodiquement et lors de toute modification des conditions de travail.

Chaque poste de travail a fait l'objet d'une étude permettant d'estimer la dose efficace et la dose reçue aux extrémités. Cependant, la somme des expositions reçues par chaque travailleur aux différents postes de travail sur une année n'a pas été estimée. Actuellement, plusieurs travailleurs sont classés en catégorie A, sans réelle justification.

A.2.1 Je vous demande de procéder à l'estimation des doses reçues pour tous les travailleurs, en tenant compte du temps passé à chaque poste de travail.

A.2.2 Je vous demande d'actualiser le classement des travailleurs en fonction des résultats des estimations demandées au point précédent.

A.3 Contrôles de non-contamination en sortie de zones réglementées

L'arrêté du 15 mai 2006² prévoit à l'article 26 que lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leurs seuils de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents.

Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place.

Vous disposez d'appareils de contrôle radiologique, mais leur nombre et leur emplacement ne permettent pas un contrôle systématique du personnel en sortie de zones réglementées.

A.3 Je vous demande de compléter vos dispositifs de contrôle radiologique afin de faciliter le contrôle des travailleurs en sortie de zones réglementées.

B – DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Aucune

C – OBSERVATIONS

C.1 Signalisation des sources de rayonnements

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006, les sources de rayonnements ionisants doivent être identifiées et signalées lisiblement et de façon permanente. Ces dispositions sont globalement respectées dans l'installation à l'exception des dispositifs de rétention des urines et fèces dans les animaleries. Vous veillerez à compléter la signalisation sur ces dispositifs.

² Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

C.2 Contrôle des appareils de radioprotection

Vous veillerez à respecter les périodicités de contrôle des appareils de radioprotection afin d'éviter les dépassements des dates de révision, même de façon exceptionnelle.

C.3 Fiche de liaison

Avant toute visite médicale, une procédure interne prévoit qu'une fiche de liaison à destination du médecin du travail doit être complétée. Des informations relatives aux expositions réelles des travailleurs sont renseignées par la personne compétente en radioprotection (PCR) et permettent au médecin du travail d'apprécier au mieux les résultats de suivi dosimétrique. Il semble que cette bonne pratique ne soit plus appliquée. Je vous invite à coordonner, avec le service du personnel, les différentes actions relatives aux visites médicales des travailleurs exposés.

C.4 Contrôle d'ambiance

Je vous invite à compléter les mesures d'ambiance déjà réalisées par des dispositifs de mesure en continu au niveau des accès aux animaleries.

*
* *

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, professeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de division,

Signé par :
Pascal GUILLAUD

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2014-031904
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

INRA – Unité ADNC – Plateforme PRISM Ani-Scans – SAINT-GILLES (35)

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 3 juillet 2014 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- **Demandes d'actions prioritaires**
Nécessitent une action corrective ou une transmission prioritaire dans un délai fixé par l'ASN

Aucune

- **Demandes d'actions programmées**
Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Aucune

- **-Autres actions correctives**
L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
A.1 Contrôles techniques de radioprotection	Rédiger un programme des contrôles techniques de radioprotection Respecter l'étendue des contrôles techniques décrits dans la procédure de réception des sources et enregistrer les résultats de ces contrôles
A.2 Études de poste et classement des travailleurs	Procéder à l'estimation des doses reçues pour tous les travailleurs, en tenant compte du temps passé à chaque poste de travail Actualiser le classement des travailleurs en fonction des résultats de ces estimations
A.3 Contrôles de non-contamination en sortie de zones réglementées	Compléter vos dispositifs de contrôle radiologique afin de faciliter le contrôle des travailleurs en sortie de zones réglementées