

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-047570

Orléans, le 30 novembre 2015

Monsieur le Directeur CIS bio international
INB 29
RD 306
BP 32
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle de la radioprotection en installations nucléaires de base
INB n° 29 – Usine de production des radioéléments artificiels
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0539 du 17 novembre 2015
Thème : radioprotection des travailleurs

Réf. : Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection en installations nucléaires de base, une inspection courante a eu lieu le 17 novembre 2015 dans les locaux de l'INB n° 29. Cette inspection a porté sur le thème de la radioprotection des travailleurs.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 17 novembre 2015 avait pour objectif de contrôler les dispositions appliquées par l'INB n° 29 en matière de radioprotection des travailleurs.

Les inspecteurs ont examiné principalement l'organisation en place et les dispositions de gestion des activités du service de radioprotection, les bilans dosimétriques des agents de d'installation, particulièrement des groupes les plus exposés, l'état de qualification des matériels, principalement des balises, la gestion et la réalisation des contrôles et essais périodiques, les conditions de réalisation des interventions à risques radiologiques, le traitement des écarts et les suites d'événements significatifs et d'inspections. Des visites de certains lieux de travail en zones réglementées et au tableau de contrôle des rayonnements ont été effectuées.

.../...

Les inspecteurs ont constaté plusieurs points positifs ou d'amélioration. L'organisation de la radioprotection est en cours de renforcement de ses ressources humaines. La planification des activités du service de radioprotection s'est nettement améliorée par la mise en place d'une gestion anticipée et suivie des ressources. Le suivi de la dosimétrie des agents, particulièrement pour les agents du hall d'expédition, est réalisé suivant des dispositions visant l'optimisation de la dosimétrie. L'identification, la traçabilité et le traitement des écarts font l'objet d'une démarche suivie.

En revanche, si la gestion des contrôles et essais périodiques de radioprotection fait l'objet de nouvelles modalités internes, cette gestion doit être rendue suffisamment robuste, comme en témoigne le dernier événement significatif sur des dépassements d'échéances de contrôles. Le suivi des engagements présente toujours d'importantes faiblesses de respect des échéances : il convient d'y remédier. Certaines dispositions de suivi dosimétrique (suivi neutron) et de contrôle d'équipements de protection (masques) doivent être renforcées. Quelques aspects concernant les fiches professionnelles nominatives, la maintenance de matériels, la qualification d'un prestataire, la gestion des sources scellées et la réalisation de contrôles de balises sont à clarifier ou à préciser.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des contrôles et essais périodiques de radioprotection

Suite à diverses inspections et événements significatifs, vous aviez indiqué mettre en place des dispositions de gestion des contrôles et essais périodiques de radioprotection.

Ces dispositions ont été présentées. Elles portent notamment sur le planning annuel des contrôles et essais et la validation au fil de l'eau de leur réalisation. Pour cela, vous avez développé un outil de planification et de suivi qui identifie chaque type de contrôle et de matériels à contrôler. En parallèle, des listes répertorient les matériels qui font l'objet des mêmes contrôles et essais.

La gestion des contrôles et essais périodiques au travers de ces outils est apparue aux inspecteurs assez dépendante des acteurs qui en ont la charge. En effet, elle ne fait pas l'objet de vérifications croisées (ou alors très partiellement), les règles d'accès aux outils sont perfectibles (limitations des accès en saisie, accès en lecture) et les listes de matériels ne sont pas à ce jour complètement élaborées (absence de liste des dosimètres opérationnels par exemple). Je note d'ailleurs que cette gestion a été mise en défaut lors du dernier événement significatif que vous avez déclaré le 20 novembre 2015 et qui est relatif à des retards de contrôles de balises.

Demande A1 : je vous demande de réaliser une analyse des points forts et des points faibles de la gestion actuelle des contrôles et essais périodiques de radioprotection que vous réalisez. Vous en tirerez des conclusions quant aux dispositions qui permettront de rendre cette gestion robuste. Vous m'indiquerez les conclusions de cette analyse.

☺

Respect des engagements

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs engagements d'actions correctives que vous aviez pris suite à des inspections ou à des événements significatifs n'étaient toujours pas mis en œuvre bien que les échéances annoncées soient dépassées. Il s'agit :

.../...

- de la procédure de gestion des évolutions temporaires de zonage de radioprotection que vous vous étiez engagé à établir pour fin septembre 2012, suite à l'inspection du 20 décembre 2011,
- de plusieurs actions définies à la suite de l'événement significatif déclaré le 6 février 2015 : actions référencées 5, 6 et 8. Ces actions concernent des dispositions de terrain et des spécifications opérationnelles.

Demande A2 : je réitère ma demande de renforcer le suivi de vos engagements et de prendre les dispositions nécessaires pour finaliser les engagements en retard dans des délais courts. Vous me présenterez le 17 décembre 2015 un état des engagements en retard d'échéance et les délais de traitement que vous proposez.

☺

Surveillance dosimétrique des opérateurs

La zone de travail du cyclotron II est équipée d'une balise de mesure des neutrons. Les opérateurs de cette zone disposent de dosimètres passifs qui mesurent les neutrons. Par contre, leurs dosimètres opérationnels ne les mesurent pas. Cette dernière disposition n'apparaît pas cohérente avec les autres dispositions de mesure.

Demande A3 : je vous demande d'utiliser des dosimètres opérationnels à lecture des neutrons pour les opérateurs du cyclotron II. Le cas échéant, vous justifierez l'absence d'exposition au neutron.

☺

Contrôle des masques de protection des voies respiratoires

Vous réalisez périodiquement un contrôle d'efficacité des masques de protection des voies respiratoires dont disposent des agents pour certaines interventions à risque d'exposition interne.

Ces contrôles des masques ne font pas l'objet d'un mode opératoire formalisé ni d'une traçabilité des résultats des contrôles. Ces dispositions ne permettent aucune vérification de second niveau de ces contrôles.

Demande A4 : je vous demande de formaliser les contrôles d'efficacité des masques.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Fiches de poste et de nuisances ou fiches professionnelles nominatives (FPN)

Les inspecteurs ont consulté quelques FPN d'agents travaillant dans l'installation.

Le formulaire de ces FPN, qui définissent les conditions normales de travail, offre la possibilité, pour le risque d'exposition interne, d'avoir des postes avec exposition interne. Cette exposition pouvant aller jusqu'à 6 mSv par an. Une des fiches consultées prévoyait pour l'agent concerné une dose interne pouvant aller jusqu'à 1 mSv. Je remarque par ailleurs que les objectifs dosimétriques indiqués dans le bilan annuel de radioprotection ne prévoient pas d'exposition interne.

.../...

Je vous rappelle que la circulaire DGT/ASN n° 01 du 18 janvier 2008 relative à l'arrêté du 15 mai 2006, relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones réglementées, indique en page 7 en nota : « *Il est rappelé que l'incorporation de radionucléides ne doit pas être considérée comme une situation normale de travail* ».

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer en quoi la possibilité d'avoir des postes de travail à contamination interne serait justifiée dans votre installation. Je vous demande d'examiner la pertinence d'utiliser une telle trame de FPN dans votre installation.

☺

Qualification d'un prestataire

Vous avez présenté divers comptes rendus de contrôles périodiques de l'étalonnage d'instruments de mesure.

Ces contrôles sont réalisés par un prestataire. La conformité de ce prestataire aux exigences de l'annexe 2, paragraphe 5c, de la décision homologuée n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, n'a pu être vérifiée.

Demande B2 : je vous demande d'examiner la conformité, aux exigences de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN, du prestataire qui réalise les contrôles périodiques d'étalonnage d'instruments de mesure et de me préciser les conclusions de cet examen.

☺

Maintenance de matériels

A la suite de l'événement significatif du 25 novembre 2014, vous aviez indiqué, dans les échanges complémentaires au compte rendu d'événement que les dispositifs d'accostage de poubelles sous les enceintes de production de radiopharmaceutique à base d'iode 131 étaient utilisés dans un mode dit dégradé. Ce fonctionnement était dû à la détérioration des joints gonflables qui équipent les tapes d'accostage des enceintes concernées. En conséquence, les couvercles des poubelles sont contaminés extérieurement.

Vous aviez indiqué qu'un groupe de travail était mis en œuvre en vue de pallier cette situation et de revenir au fonctionnement nominal. L'échéance prévisionnelle de réparation n'a pu être indiquée en séance.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer l'échéance de réparation des joints des tapes d'accostage des enceintes dans lesquelles est utilisé de l'iode 131. Vous indiquerez le mode de réparation prévu.

Vous préciserez également l'état de conformité au fonctionnement nominal de l'ensemble des dispositifs homologues de l'installation.

☺

.../...

Contrôles des balises de radioprotection

Vous avez présenté le protocole de vérification du bon fonctionnement des balises atmosphériques d'iode du type PIM 201 L. L'utilisation, entre autres sources, d'une source de Co 60 pour la réalisation des tests n'est pas apparue claire.

Demande B4 : je vous demande de clarifier la pertinence d'utilisation d'une source de Co 60 pour la réalisation des tests de bon fonctionnement des balises de type PIM 201 L.

☺

Sources scellées nécessaires au fonctionnement de l'installation

En réponse à une demande l'inspection du 22 janvier 2015, vous aviez transmis la liste des sources en objet avec leurs principales caractéristiques. Cependant, vous deviez poursuivre votre analyse du devenir des sources de plus 10 ans (prolongation, rebut, rachat de nouvelles sources ...). Vous avez présenté en séance les grandes lignes de cette analyse.

Demande B5 : je vous demande de me transmettre les conclusions de votre analyse de gestion des sources de plus de 10 ans nécessaires au fonctionnement de l'installation. Vous m'indiquerez également votre organisation pour 2016 en matière de gestion des sources.

☺

Consignation des palans

Au cours de la visite, les palans de zones à l'avant des laboratoires 13 et 14 sont apparus inutilisables si l'on se réfère aux indications de non utilisation figurant sur de petites étiquettes murales. Les palans à chaînes, en eux-mêmes n'avaient aucun dispositif de condamnation.

A la suite de l'inspection des 23 et 24 septembre 2014, vous aviez indiqué la mise en place d'une procédure de consignation et de déconsignation de matériels pour le 30 juin 2015.

La situation constatée apparaît plus comme étant une situation d'attente à la mise en œuvre de la consignation des palans suivant une procédure établie.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre la procédure de consignation et de déconsignation des matériels. Vous vous prononcerez sur la robustesse de la disposition constatée pour les laboratoires 13 et 14.

☺

C - Observations

Verrouillage des accès en zone orange

Observation C1 : à la suite de l'inspection du 20 juin 2015, vous aviez indiqué que les 4 portes d'accès direct aux zones contrôlées orange des sous-sols du bâtiment 549 seraient verrouillées pour fin février 2015. Les inspecteurs ont noté que si les accès à ces zones étaient effectivement sécurisés dans une version provisoire, la disposition nominale restait à mettre en œuvre pour 3 portes d'accès (verrous à installer).

.../...

Portique de contrôle des véhicules

Observation C2 : lors de la visite au tableau de contrôle, les inspecteurs ont noté que les barrières du portique de contrôle des véhicules étaient en attente de réparation, mais la conduite du dispositif en mode dégradé n'était pas formalisée par une instruction ou consigne particulière. Cette situation avait déjà été constatée lors de l'inspection du 9 septembre 2015 et je vous rappelle qu'une demande d'actions correctives vous avait alors été faite.

☺

Affichage des activités autorisées

Observation C3 : lors de la visite du laboratoire 21, les inspecteurs ont constaté que l'affichage de l'activité en Re 186 autorisée pouvait prêter à confusion. Je vous rappelle que la limite autorisée concerne le laboratoire et non chaque enceinte.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 mois, sauf cas particulier de la réponse à la demande A2. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande, de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.12 5-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL