

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-003734

Orléans, le 23 janvier 2012

Monsieur le Directeur de CIS bio international
RN 306
BP 32
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
INB n° 29 – Usine de production de radioéléments artificiels
Inspection n° INSSN-OLS-2011-0616 du 20 décembre 2011
Thème « Radioprotection »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, l'INB n°29 a fait l'objet d'une inspection courante le 20 décembre 2011, sur le thème de la radioprotection.

A la suite des constatations formulées 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 20 décembre 2011, au sein de l'usine de production de radioéléments artificiels (INB n°29) portait sur la radioprotection.

Les inspecteurs ont examiné le respect de la déclinaison des dispositions réglementaires, l'organisation, les pratiques et les actions de progrès que vous appliquez ou mettez en oeuvre.

Compte tenu des nombreuses constatations réalisées par les inspecteurs, l'ASN considère que vous devez renforcer vos actions dans le domaine de la radioprotection, tant dans la déclinaison de dispositions réglementaires dont certaines lacunes avaient déjà été relevées lors d'inspections précédentes que dans la mise en place de votre organisation, dans la rationalisation ou l'établissement de votre documentation interne, dans la formalisation de vos pratiques, dans la mise en œuvre et l'analyse de certaines situations, dans le respect d'engagements, ou dans le déroulement d'actions de retour d'expérience ou de progrès.

De manière générale, le management de la radioprotection doit être renforcé notamment par des contrôles et vérifications des activités à différents niveaux et des plans d'actions de progrès.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Défauts de signalisation

Lors de la visite en zone arrière des laboratoires du bâtiment 549, il a été constaté que plusieurs sources n'étaient pas signalées conformément aux dispositions de l'arrêté du 15 mai 2006. Ils s'agissait notamment de boîtes « PRP » contenant des sources en décroissance et d'une caisse d'entreposage de générateurs de technétium constituant des rebuts de fabrication.

Il a été constaté également que deux portes d'interfaces avec les enceintes du laboratoire 8, classé zone rouge, ne comportaient pas de signalisation. Cette situation est en écart par rapport à l'arrêté du 15 mai 2006.

Ces écarts vous ont été notifiés.

Demande A1 : je vous demande, d'une part, de corriger les écarts constatés, et d'autre part, d'effectuer une revue de conformité des signalisations de votre installation à l'arrêté du 15 mai 2006 et au zonage radiologique défini dans votre référentiel. Vous m'indiquerez les conclusions de cette dernière action.

☺

Programme des contrôles externes et internes

La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010, prescrit dans son article 3 l'établissement du programme des contrôles externes et internes de radioprotection définis dans cette décision en déclinaison des contrôles prévus par le code du travail. En cela, cette décision reprend les dispositions de l'arrêté du 26 octobre 2005.

Il a été constaté que ce programme des contrôles externes et internes n'était toujours pas formalisé. Cet écart avait déjà été relevé lors des deux dernières inspections réalisées sur le même thème. Cet écart vous a été notifié.

Demande A2 : je vous demande d'établir le programme des contrôles externes et internes de radioprotection conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN. Vous me transmettez une copie de ce programme.

☺

Cartographies des niveaux d'irradiation aux postes de travail

Dans le cadre du réexamen de sûreté de l'installation en cours, vous vous êtes engagé (engagement B11), par courrier du 10 juin 2010, à réaliser avant fin 2010 des contrôles périodiques des niveaux d'irradiation aux postes de travail dont les résultats intégreraient les éléments permettant de vérifier l'efficacité des protections radiologiques (nature et activité des radionucléides présents dans les enceintes, position de la mesure). Cette disposition vise à permettre une évaluation pertinente des niveaux d'irradiation aux postes de travail.

Les cartographies présentées, réalisées par un organisme agréé ou réalisées en interne (test d'efficacité des protections de l'enceinte à poubelles) ne font pas état des éléments précités. Cet écart vous a été notifié.

Demande A3 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour respecter votre engagement B11 pris par courrier du 10 juin 2010.

.../...

Efficacité du piège à iode 20i

Le 16 septembre 2011, vous avez déclaré un événement significatif à la suite d'un non-respect de l'efficacité requise du piège à iode 20i (dernier niveau du réseau ambiance de la zone arrière de l'aile B). Ce non-respect a été constaté lors du test annuel.

Vous avez indiqué, dans le compte rendu de l'événement, avoir changé le piège à iode. Cependant, vous avez précisé en séance que l'efficacité du nouveau piège à iode n'a pas été testée. Cet écart vous a été notifié.

J'attire votre attention sur cette situation qui, en l'absence de requalification du piège à iode suite à son changement, ne permet pas de se prononcer sur sa disponibilité.

Je note en conséquence que le compte rendu de l'événement apparaît incomplet, notamment par l'absence d'indication sur la requalification du piège (test non réalisé) et par l'absence d'analyse de cette situation en termes de conséquences potentielles mais aussi par l'absence d'identification des causes de la perte d'efficacité, *a priori prématurée*, des pièges et l'absence des conclusions des actions présentées comme soldées.

Je note également que cette situation, si tant est qu'elle puisse faire l'objet de mesures compensatoires, relève d'un régime dérogatoire aux règles générales d'exploitation. Aucune action de votre part n'a été faite dans ce sens.

Demande A4 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la disponibilité du piège à iode 20i. En cas de difficultés, vous définirez des mesures compensatoires que vous déclarerez à l'ASN en y joignant les justifications appropriées. Vous mettrez en conformité la situation sous 2 semaines.

Demande A5 : je vous demande de réviser le compte rendu de l'événement pour y intégrer les éléments de compréhension et d'analyse (en particulier des causes) qui font défaut dans la version actuelle. Vous me transmettez cette révision sous 2 semaines.

☺

Vous avez présenté le scénario d'une opération particulière de qualification des générateurs de technétium fabriqués dans la nouvelle chaîne de production de l'aile I. Cette opération va générer des transferts de lots de générateurs entre cette nouvelle chaîne de production et les laboratoires de l'aile G par des chemins et dans des conditions de transport inhabituels, en particulier à l'extérieur des bâtiments. Cette opération nécessitera une gestion des déchets produits (entreposages en zone arrière et au sous-sol des ailes D&E).

Vous n'avez pas été en mesure de présenter une analyse de sûreté formalisée sur les risques, notamment de manutention, liés aux transferts, les risques de co-activités liées à l'entreposage des générateurs entre les différentes phases de l'opération et ceux liés à la gestion des déchets.

Demande A6 : je vous demande de me transmettre, sous 2 semaines, l'analyse de sûreté des risques de manutention liés aux transferts des générateurs fabriqués dans l'aile I pour qualification, de gestion des déchets générés et de co-activités. Vous veillerez notamment à définir l'impact d'un accident enveloppe et les dispositions de limitation des conséquences correspondantes.

☺

.../...

De l'examen de la fiche d'écart SSN/2011/10/001, il est ressorti que lors d'une maintenance du laboratoire 1, des dépôts conséquents de sels dans les tuyauteries de ventilation – extraction avaient été découverts et ensuite retirés. Les causes de ces dépôts ont été identifiées.

Cet écart amène à s'interroger sur le risque de présence de sels dans d'autres conduits d'extraction et sur la suffisance et l'adaptation des contrôles périodiques des conduits de ventilation de l'installation.

Je note également, qu'au cours de la visite a été identifiée, une possible corrosion d'un conduit d'extraction de la ventilation dans le local de l'ADEC.

Demande A7 : je vous demande d'approfondir, au regard de l'écart précité, vos analyses de la présence de sels dans les conduits de ventilation de l'installation et de l'adaptation des contrôles périodiques des conduits de ventilation réalisés à la détection de sels et de leurs conséquences. Vous m'indiquerez vos analyses et conclusions.

∞

A la suite de notre accord exprès du 11/06/2008 de mise en exploitation du local d'entreposage de fûts de déchets dans l'ADEC, un bilan dosimétrique d'exploitation devait être établi dans les 6 premiers mois d'exploitation.

Ce bilan dosimétrique n'a pas été effectué.

Demande A8 : je vous demande de réaliser et de me transmettre le bilan dosimétrique lié à la mise en exploitation du local à fûts de l'ADEC.

∞

La mise en service de l'enceinte à poubelles de l'ADEC a été précédée d'un ensemble de contrôles et essais de qualification dont un essai d'absence de rétrodiffusion du sas.

Le compte rendu de l'essai d'absence de rétrodiffusion du sas n'a pas pu être présenté.

Demande A9 : je vous demande de me transmettre le compte rendu de l'essai d'absence de rétrodiffusion du sas de l'enceinte à poubelles de l'ADEC, réalisé en préalable à sa mise en service.

∞

Lors de la visite en zone arrière des laboratoires du bâtiment 549, les inspecteurs ont noté qu'une zone contaminée du sol (selon vos indications), au niveau de l'aile F (laboratoire 17), était protégée par un vinyle. Ils ont constaté que ce vinyle était dégradé.

Demande A10 : je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour réduire la contamination présente dans la zone précitée et, dans l'attente, de pallier le risque de sa dissémination notamment en changeant le vinyle de protection.

∞

Vous vous étiez engagé, à la suite de l'inspection du 05 décembre 2008, à indiquer sur chaque fiche de poste et de nuisance des salariés le résultat de l'évaluation prévisionnelle de dose individuelle et des extrémités. Les fiches consultées ont fait ressortir que cet engagement n'avait pas été complètement tenu.

.../...

D'autre part, vous vous êtes fixé un objectif de révision des fiches de poste et de nuisances a minima tous les 5 ans. Néanmoins, un pourcentage significatif de ces fiches a plus de 5 ans.

Demande A11 : je vous demande, d'une part, de respecter votre engagement de 2008 concernant l'indication des prévisionnels dosimétriques sur les fiches de poste et de nuisances, d'autre part de mettre en place un suivi efficient de ces fiches pour en assurer leur mise à jour, en particulier dans le cas des personnels impactés par les récentes modifications de l'installation.

☺

B. Demandes de compléments d'information

A la suite de l'événement significatif pour la radioprotection du 5 octobre 2010, vous aviez organisé une réflexion sur l'optimisation des dispositions de contrôle radiologique des personnels en sortie de zone arrière. Vous avez indiqué, lors de l'inspection, que cette réflexion prévue au 1^{er} trimestre 2011 n'était pas terminée.

J'observe que l'absence de conclusion de cette réflexion ne participe pas à une réelle démarche de progrès en vue de pallier les lacunes constatées lors de l'événement.

Demande B1 : je vous demande de clarifier les conclusions de la réflexion engagée à la suite de l'événement du 5 octobre 2010. Vous m'indiquerez les actions retenues ainsi que leurs délais de réalisation.

☺

Les contrôles radiologiques surfaciques de l'installation sont réalisés, pour partie, par le personnel en charge du nettoyage à l'aide de mousselines qui sont ensuite contrôlées.

Les consignes particulières à cette activité et l'étude de poste de ces personnels n'ont pas pu être présentées en séance.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer les consignes au personnel de nettoyage pour la réalisation des contrôles surfaciques et si ces actions de nettoyage ont fait l'objet d'études de postes.

☺

Les contrôles des mousselines de nettoyage des faces avant des laboratoires et des laboratoires de contrôle qualité et de R&D sont consignés dans un cahier disponible au Tableau de Contrôle des Rayonnements (TCR).

Lors de la consultation de ce cahier, plusieurs lacunes de traçabilité sont apparues.

Demande B3 : je vous demande de clarifier les manques de traçabilité des contrôles des mousselines constatés sur le cahier disponible au TCR et d'assurer une vérification efficiente des traçabilités requises dans ce cahier.

☺

Vous réalisez, dans le cadre des modifications ou créations de laboratoires ou équipements, des études de postes réactualisées ou de nouvelles études de postes (cas par exemple de la nouvelle chaîne de production de générateurs de l'aile I, de l'ajout de l'enceinte à poubelles de l'ADEC, de la création du local à fûts de l'ADEC, de l'ajout d'iode 124 au laboratoire 1430, etc.).

Demande B4 : je vous demande de préciser l'état d'avancement des études de postes liées aux modifications ou créations d'équipements ou de laboratoires et les échéances prévisionnelles de leur finalisation.

☺

Vous réalisez un nombre significatif de dossiers d'intervention en milieu radioactif. Les quelques dossiers consultés montraient une bonne adéquation entre les évaluations dosimétriques prévisionnelles et les dosimétries réalisées. Vous avez indiqué que, pour l'ensemble des dossiers, les cas d'écart sensibles entre dosimétries prévisionnelle et réalisée résultaient principalement d'écarts dans l'estimation des durées des différentes phases de l'intervention. A cette appréciation qualitative des causes d'écarts constatés n'est pas associée une évaluation quantitative du nombre de ces écarts.

L'intérêt et la pertinence d'un indicateur de suivi du nombre d'écarts entre dosimétries prévisionnelle et réalisée ne semblent pas avoir été analysés dans le cadre de votre système de management de la radioprotection.

Demande B5 : je vous demande de vous positionner sur l'intérêt de disposer d'un indicateur de suivi du nombre d'écarts constatés entre dosimétries prévisionnelle et réalisée.

☺

A la consultation du rapport des contrôles annuels réalisés par l'organisme agréé, il est apparu que si des contrôles de voiries étaient pré-identifiés quant à leur localisation, ceux-ci n'avaient pas été réalisés à votre demande.

Demande B6 : je vous demande d'apporter les éléments justificatifs de l'absence des contrôles périodiques des voiries, voire de locaux non soumis actuellement à de tels contrôles périodiques. Vous vous positionnerez en conséquence sur l'intérêt de réaliser des contrôles sur ces voiries et autres locaux.

☺

Outre les locaux pour lesquels le zonage radioprotection est de manière permanente un zonage intermittent, vous réalisez ponctuellement, dans le cadre de travaux par exemple (cas du laboratoire 21), des évolutions temporaires (déclassement – reclassement).

Bien que le mode opératoire de mise en œuvre de ces évolutions ponctuelles ait semblé bien connu par les acteurs interrogés, il n'était pas formalisé et les évolutions n'étaient pas tracées.

Demande B7 : je vous demande de formaliser votre procédure (ou règle interne ou mode opératoire) d'évolution temporaire du zonage radioprotection des locaux et de tracer ces évolutions.

☺

.../...

C. Observations

- C1 : Les inspecteurs ont relevé que la note d'organisation du pôle radioprotection était en cours d'établissement.
- C2 : Les inspecteurs ont noté que la procédure de contrôle d'homogénéité des protections biologiques devait être transcrite dans votre documentation interne en remplacement de la note du précédent exploitant nucléaire. Plus généralement, les procédures portant encore les références de l'ancien exploitant seront transcrites dans votre documentation interne en 2012.
- C3 : Les inspecteurs ont noté qu'à la suite de l'écart 2011/05/002, les dispositions de gestion des masques seront renforcées.
- C4 : Il a été constaté, lors de la visite en zone arrière du bâtiment 549, que l'accès à l'issue de secours de zone arrière de l'aile G était entravée par divers matériels.
- C5 : Il a été constaté en zone arrière que plusieurs conduits de ventilation, qui n'étaient plus reliés à une enceinte, étaient simplement bouchés par de l'adhésif, voire même par un gant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 mois sauf délais particuliers des demandes A4, A5 et A6. 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.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ