

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 5 juillet 2016

CODEP-OLS-2016-027409

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CIS Bio international - INB n°29
Inspection n° INSSN-OLS-2016-0561 du 16 juin 2016
« Exploitation de la zone arrière »

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 16 juin 2016 au sein de l'INB n°29 sur le thème « exploitation de la zone arrière » du bâtiment 549.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait l'exploitation de la zone arrière du bâtiment 549 de l'INB n°29. Les inspecteurs ont effectué une visite de la zone arrière (ZAR) et en particulier de la travée centrale, de l'ADEC et des ailes B, C, G et F. Ils se sont intéressés à l'organisation des activités exercées en ZAR et aux interfaces de ces activités avec les activités d'exploitation de la zone avant. La gestion des charges calorifiques, de l'inventaire radiologique, des zones d'entreposage tampon de déchets, le respect des critères de confinement ainsi que la prise en compte d'éléments de retour d'expérience à la suite d'évènements déclarés ont été examinés.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent qu'un important travail a été mené afin de désencombrer les locaux de la ZAR mais que ce travail doit se poursuivre. Ils estiment que l'activité en iode 131 présente au niveau de l'aile B sous forme de matière première ou de déchets est correctement suivie via la mise en place d'un outil spécifique et de fiches de suivi « conteneur ».

.../...

Les inspecteurs relèvent toutefois que le suivi des activités des autres radioéléments doit être amélioré à l'image de ce qui est fait pour l'iode 131 à l'aile B afin de vérifier le respect du référentiel applicable. Les entreposages tampons de déchets présents en ZAR, non prévus par le référentiel de l'installation, doivent par ailleurs faire l'objet d'une analyse des risques spécifique définissant les conditions de leurs exploitations en attente du retour à une situation conforme au référentiel. La gestion des accessoires de levage, le respect des critères de confinement définis au niveau du sas 121A et les dispositions prises en matière de respect du zonage déchets constituent des points faibles de l'installation.

A. Demandes d'actions correctives

Suivi des activités détenues par aile

Le chapitre 4 des règles générales d'exploitation (RGE) de l'INB n°29 précise, pour chaque aile du bâtiment 549, l'activité maximale autorisée par radioélément, par enceinte et dans chaque laboratoire.

L'activité en iode 131 de l'aile B du bâtiment 549 fait l'objet d'un suivi au travers d'un fichier Excel permettant de connaître à tout moment l'activité présente dans l'enceinte et dans le laboratoire sous forme de matière première ou de déchets. Ce fichier permet notamment de planifier les défournements et évacuations des déchets en fonction de l'activité présente dans l'aile.

Concernant les autres radioéléments de l'aile B, ainsi que l'ensemble des radioéléments détenus dans les ailes C, G, F et la travée centrale, des tableaux de suivi des activités existent mais ne prennent pas en compte l'activité résiduelle de ces radioéléments contenue dans les déchets en poubelles. Seule l'activité présente dans les enceintes sous forme de matière première est comptabilisée.

Les inspecteurs relèvent toutefois qu'un logiciel, permettant le suivi des activités depuis la réception des radioéléments jusqu'à leur évacuation sous forme de déchets, allait être déployé à partir de l'été 2016.

Demande A1 : je vous demande, en attendant le déploiement du logiciel de suivi des activités, de faire évoluer vos outils de suivi actuels afin de vérifier, à tout moment, que les activités maximales définies dans les RGE, par radioélément, par aile, dans les enceintes et dans les laboratoires sont respectées. Ce suivi devra prendre en compte tout entreposage de déchets en enceinte ou en ZAR.

Entreposage de déchets

Lors de la visite des locaux de la zone arrière (ZAR), des fûts de déchets contenant, d'après l'étiquetage présent, du samarium et du molybdène étaient entreposés, pour décroissance avant évacuation, dans l'aile B. Selon le référentiel applicable, ces radioéléments ne font pas partie des radioéléments dont la détention est autorisée dans l'aile B.

Un entreposage de fûts de déchets contenant du strontium 90 était quant à lui présent au fond de l'aile F. Vous avez expliqué aux inspecteurs d'une part que la caractérisation de ces fûts pour évacuation présentait quelques difficultés et d'autre part que de tels déchets seraient encore produits.

La création de ces entreposages tampons est issue en partie de la campagne de désencombrement de la ZAR qui a eu lieu et qui va se poursuivre.

Un entreposage de fûts de déchets anciens contenant de l'iode 131 était également présent dans l'aile C.

Aucune analyse des risques associés à ces entreposages n'a pu être présentée et aucune consigne d'exploitation de ces entreposages n'existe.

Demande A2 : je vous demande d'effectuer une analyse des risques des entreposages cités ci-dessus et de mettre en place des consignes d'exploitation de ces entreposages au regard des risques identifiés.

Demande A3 : je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prévoyez pour traiter et évacuer les déchets et permettre la suppression de ces entreposages.

Demande A4 : je vous demande d'enregistrer un écart pour l'exploitation d'entreposages de déchets en ZAR non prévus par le référentiel de l'installation.

Risque de dissémination de matière radioactive

Le chapitre IV des RGE qui définit le domaine de fonctionnement de l'installation précise les dépressions à respecter pour les locaux du bâtiment 549. Concernant le sas matériel 121A la dépression doit être comprise entre 5 et 7 daPa. Lors de la visite, vous n'avez pas été en mesure de nous préciser la dépression exercée au niveau de ce sas matériel. Aucun manomètre n'a été mis en place afin de mesurer cette dépression et de vérifier le respect de cette plage de dépression.

Demande A5 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vérifier que la plage de dépression du sas matériel 121A définie dans le domaine de fonctionnement de ce local est respectée.

L'examen des cartographies mensuelles de propreté radiologique effectuées dans la pièce 122 dite « aire de sortie de zone » jouxtant le local 121 montre la présence ponctuelle de contamination des sols en radioéléments gamma. Vous avez précisé qu'un contrôle radiologique externe de 1^{er} niveau des colis de déchets était effectué par les opérateurs puis un contrôle de second niveau par le SPR avant que ces colis ne soient autorisés à sortir de zone réglementée.

Selon l'étude déchets de l'INB :

- la pièce 122 se situe en zone non contaminante (ZNC).
- « une ZNC est une zone à l'intérieur de laquelle les déchets produits ne sont pas contaminés » [...]. Il peut exister, inclus et délimités dans une telle zone, [...] des déchets conditionnés et confinés ou même des tâches de contamination fixée sur les structures [...] assimilables à des « points à risques » qui sont protégés par une barrière de confinement [...]. Tous les objets entrant dans une ZNC doivent être exempts de contamination labile ».

Les inspecteurs considèrent que la présence de contamination labile au niveau de la pièce 122 ne relève pas d'un fonctionnement normal.

De plus, selon l'article 3.4.1 de la décision n°2015-DC-0508 de l'ASN du 21 avril 2015, « la délimitation entre les zones à production possible de déchets nucléaires » (zone contaminante) « et les zones à déchets conventionnels » (zone non contaminante) « repose en priorité sur des barrières physiques pour prévenir les transferts de contamination et l'activation des matériaux. En cas de discontinuité de ces barrières physiques, des mesures compensatoires permettant de prévenir les transferts de contamination et de limiter l'activation sont mises en place. ».

Or, vous avez indiqué lors de l'inspection que la pièce 122 était divisée en deux parties ; l'une se situant en zone contaminante et l'autre en zone non contaminante sans qu'il y ait de dispositions particulières mises en place lors du passage d'une zone à l'autre.

Les inspecteurs relèvent par ailleurs que lors de l'évènement significatif déclaré en février 2016 à la suite notamment d'une dispersion de contamination de la ZAR de l'aile I vers le hall d'expédition, vous aviez prévu d'améliorer la robustesse des sorties de matériels et matières et de mener une réflexion sur les zones présentant la même problématique. Le sas poutrelle THA, le sas 121A du bâtiment 549 et la pièce 01E du bâtiment 555 avaient été identifiés comme faisant partie de ces zones. Le retour d'expérience issu de cet évènement n'a pas été pris en compte *a minima* pour le sas 121A. De plus, l'analyse des cartographies mensuelles montre la présence ponctuelle de contamination dans le hall d'expédition « conditionnement » et « quai de chargement » classé ZNC.

Demande A6 : je vous demande d'analyser la situation précitée au regard du risque de transfert de contamination en particulier de la zone arrière vers la pièce 122. Vous préciserez également les dispositions prises afin de répondre à l'article 3.4.1 de la décision n°2015-DC-0508 de l'ASN du 21 avril 2015 en matière de gestion des interfaces entre zones (ou sauts de zone).

Contrôles des accessoires de levage

Lors de la visite des locaux, deux élingues, l'une associée à la potence 40 kg présente au niveau de l'enceinte 9A de l'aile B et l'autre, déposée au sol, au niveau de l'aile F ne disposaient pas d'un macaron de contrôle réglementaire datant de moins d'un an (dernier contrôle stipulé en date de mai 2015). Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs le dernier rapport de contrôle de l'organisme agréé attestant de la vérification de ces élingues. Un doute persiste quant à la conformité de ces équipements dont la consignation n'a pas été effectuée.

Demande A7 : je vous demande de consigner ces élingues dans l'attente de preuves de leur conformité. Dans le cas où ces élingues n'auraient effectivement pas été vérifiées ou attestées conformes par l'organisme agréé, je vous demande d'analyser cet écart et de mettre en place des mesures robustes de gestion des accessoires de levage (notamment de consignation) afin que cette situation ne se reproduise plus.

Identification des déchets

Lors de la visite, la présence d'une caisse non identifiée contenant des rebuts de générateurs de technétium a été constatée. Cette caisse avait déjà fait l'objet d'une demande lors d'une inspection précédente quant à l'absence de trèfle sur celle-ci indiquant la présence de sources (les rebuts) à l'intérieur. Un trèfle avait alors été mis en place.

Demande A8 : je vous demande à nouveau de mettre en place et de veiller au maintien de l'affichage adéquat indiquant la présence de sources sur les caisses contenant des rebuts de générateurs afin que cet écart ne soit plus constaté.

B. Demandes de compléments d'information

Boîte à gants amovible de l'ADEC

D'après le chapitre 3 des RGE, la boîte à gants amovible de l'ADEC est un composant de l'EIP lié au confinement de la matière radioactive. L'exigence définie (ED) pour cet EIP est l'étanchéité. Des AIP « conduite », « CEP » et « maintenance » sont définies pour vérifier cette ED. Or, les chapitres 4 et 7 ne reprennent pas cet EIP et ne définissent aucun critère de vérification de l'exigence définie.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre le dernier procès-verbal de qualification de la boîte à gants amovible de l'ADEC, de me préciser les conditions d'exploitation de celle-ci et les mesures périodiques effectuées afin de vérifier son étanchéité.

Découverte d'une source scellée au niveau de l'aile F

Lors de la visite, une source scellée (non utilisée) de calibration de la chambre d'ionisation du hall d'expédition a été découverte dans une armoire contenant du matériel au niveau de l'aile F du bâtiment 549. L'affichage présent sur l'armoire indiquait la présence de matériels et de sources usagées.

Demande B2 : je vous demande d'analyser cette situation au regard des règles de gestion des sources dans l'installation et d'en tirer les enseignements utiles en matière de gestion et entreposage des sources scellées usagées.

Visite des locaux

Lors de la visite, il a été constaté :

- au niveau de l'aile G, la présence de divers objets (bois, bidon d'effluents liquides et conteneur) sous l'enceinte 4G ;
- au niveau de l'aile F, l'entreposage de châteaux TOTEM dont l'étanchéité était renforcée, selon vos indications, par du ruban adhésif.

Demande B3 : je vous demande de me préciser l'origine et la nature exacte des divers objets découverts sous l'enceinte 4G. Vous me préciserez le devenir de ces objets et les principaux enseignements tirés de cette situation jugée anormale par les inspecteurs.

Demande B4 : je vous demande d'indiquer les raisons qui vous conduisent à renforcer l'étanchéité des châteaux TOTEM. Vous analyserez cette situation au regard des conditions nominales d'utilisation des châteaux. Le cas échéant, vous réaliserez une maintenance corrective des châteaux ou reverrez vos conditions d'utilisation pour qu'elles soient conformes aux spécifications d'utilisation nominales des châteaux. Vous me transmettez les schémas détaillés de ces châteaux.

Dispositifs d'accostage des ponnelles

A la suite de l'évènement significatif du 25 novembre 2014 et en réponse à la demande B3 de l'inspection du 17 novembre 2015, vous avez transmis un état des lieux des dispositifs d'accostage des enceintes de l'installation.

Vous n'avez pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs la nature exacte des dysfonctionnements rencontrés et des réparations effectuées ou envisagées notamment au niveau des joints gonflables qui équipent ces dispositifs.

Demande B5 : je vous demande de me préciser :

- la nature exacte des dysfonctionnements rencontrés et faisant l'objet des observations mentionnées dans le tableau en réponse à la demande B3 de l'inspection du 17 novembre 2015 ;
- les réparations effectuées ou envisagées en précisant, quand c'est le cas, la nature du joint gonflable incriminé (joint gonflable du corps de la poubelle, de la tôle poubelle ou du couvercle poubelle) ;
- pour les réparations restant à effectuer, l'échéance de réalisation et la justification du délai associé.

Demande B6 : je vous demande de me transmettre pour les réparations effectuées, le procès-verbal de qualification du dispositif d'accostage après réparation.

Risque de dissémination de matière radioactive

Des cartographies hebdomadaires et mensuelles de la propreté radiologique des locaux sont effectuées. A l'issue de l'inspection, un doute persiste sur la méthodologie de réalisation et la localisation de ces frottis au niveau du sas 121A et/ou du local 121 et hors zone réglementée au niveau du couloir.

Demande B7 : je vous demande de me préciser la méthodologie utilisée pour effectuer les frottis hebdomadaires et mensuels des sols ainsi que la localisation sur un plan de ceux-ci au niveau des locaux 121A, 121 et de la pièce 122.

80

C. Observations

Suivi des conteneurs d'Iode 131

C1 : Un planning d'évacuation des poubelles de déchets contenant de l'iode 131 est partagé entre le personnel de zone avant (ZAV), de zone arrière (ZAR) et l'équipe de radioprotection. Des fiches de suivi de conteneurs (Iode 131) ont également été mises en place de la réception à l'évacuation en passant par le traitement des poubelles dans l'ADEC. Le technicien de production vérifie notamment que le défournement d'un lot d'iode 131 dans l'enceinte est possible au regard de l'activité déjà présente dans celle-ci d'une part et dans le laboratoire concerné d'autre part. Ces fiches permettent notamment d'indiquer si des actions telle que l'évacuation de poubelles par l'équipe de ZAR sont nécessaires avant d'introduire le lot d'iode dans l'enceinte. Ces bonnes pratiques pourront utilement être déployées pour l'ensemble des autres radioéléments.

.../...

Visite des locaux

C2 : Lors de la visite, il a été constaté :

- la présence d'un trou dans la protection biologique au niveau du laboratoire 16 de l'aile F. Des briques de plomb ont été retirées afin d'effectuer une cartographie de l'enceinte et n'ont pas été remises en place ;
- que le pont de l'aile G, non utilisé, n'était pas dans sa position de garage. La situation a immédiatement été rectifiée par l'exploitant.

Gestion de la charge calorifique

Il a été précisé aux inspecteurs qu'un travail allait être effectué cet été afin de mettre en place un affichage dans les différents locaux indiquant la densité de charge calorifique maximale autorisée par local. Les inspecteurs considèrent que cet affichage doit rester opérationnel à l'image de ce qui a été mis en place pour le local 107A du hall d'expédition.

∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, 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. 125-13 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