

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2016-039001

Le délégué territorial

Orléans, le 07 octobre 2016

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-2016-0563 du 21 septembre 2016
« Gestion des déchets »

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 a eu lieu le 21 septembre 2016 au sein de l'INB n°29 sur le thème de la gestion des déchets.

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 a porté sur la gestion des déchets de l'installation, principalement les déchets nucléaires, et du zonage déchets.

Après un point des faits marquants récents sur ce thème, les inspecteurs ont abordé les rôles et responsabilités des différents acteurs, les caractéristiques des déchets produits, les dispositions de collecte dans l'installation, d'entreposage et d'évacuation, les dispositions de respect du zonage déchets et des documents afférents, le traitement des écarts en lien avec le thème de l'inspection, les actions de contrôle interne de 2^{ème} niveau et de formation. Les principaux lieux d'entreposage et plusieurs laboratoires du contrôle qualité ont été visités.

.../...

Ces aspects ont été examinés au regard de la réglementation, du référentiel de l'installation, mais aussi de certaines prescriptions de la décision de l'ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016 suite au réexamen de sûreté.

Les inspecteurs ont constaté favorablement la reprise depuis cet été des évacuations des déchets TFA, les efforts de rangement des entreposages et l'amélioration des zonages radioprotection à proximité des entreposages.

Cependant la gestion des déchets reste marquée par la présence de déchets nucléaires en dépassement des durées d'entreposage fixées et dont, pour partie, l'évacuation nécessite des opérations, en vue de leur colisage final et/ou de leur caractérisation, qui doivent être menées dans un cadre organisationnel et de planification rigoureux.

En particulier l'accumulation de déchets dans l'installation en attente de leur conditionnement et de leur évacuation a induit la création de nouveaux entreposages. Ces créations n'ont pas été correctement gérées, notamment du point de vue réglementaire.

Les inventaires des déchets présents sur les entreposages s'avèrent imprécis et incomplets. Ces inventaires doivent être consolidés.

La gestion du plan de zonage déchets est insuffisante dans le suivi du zonage et dans les dispositions opérationnelles aux interfaces entre zones à déchets nucléaires et zones à déchets conventionnels, comme le montre le retour d'expérience en matière d'écarts ou d'événements de contamination et des constatations lors de précédentes inspections.

Ces constats sont en grande partie récurrents. Le rétablissement d'une situation normale en matière de gestion des déchets et du zonage déchets nécessite la mise en œuvre de plans d'actions qui prennent en compte les contraintes et impératifs de chaque secteur de l'installation concerné et assurent une transversalité adaptée du fonctionnement de l'organisation.

Cette situation n'est pas acceptable et une action déterminée assortie de moyens à la hauteur des actions à accomplir doit être conduite pour y remédier.

A. Demandes d'actions correctives

Entreposages des déchets

Lors de la visite des entreposages de déchets, les inspecteurs ont constaté que l'encombrement du parc à fûts du bâtiment 539 et dans une moindre mesure de l'entreposage des déchets TFA était nettement moins important que lors de visites précédentes. Cependant, au cours de la visite, les inspecteurs ont constaté qu'un nouvel entreposage de déchets TFA avait été créé sous une tente. Il s'agit, selon vos indications, d'un entreposage de colis de déchets prêts pour leur évacuation.

Je constate que cet entreposage, en place selon vos indications depuis le courant 2015, non répertorié dans la liste des zones d'entreposage des déchets de l'installation, n'a fait l'objet d'aucune demande d'autorisation de l'ASN, ni même d'information par quelque voie que ce soit.

J'ai bien noté que vous aviez repris depuis cet été les évacuations de déchets TFA au CIREs à un rythme qui devrait vous conduire à une réduction notable des déchets prêts pour évacuation entreposés dans l'installation. Ces évacuations devraient permettre de retrouver dans l'entreposage permanent de déchets TFA du local 555B une capacité suffisante d'entreposage dans un rythme normal de production et d'évacuation. En conséquence, dans le cadre d'une gestion optimisée des déchets TFA de l'installation, je considère que l'entreposage sous la tente ne peut être considéré pérenne.

Vous entreposez, dans une partie de la pièce 013B du sous-sol de l'aile G du bâtiment 549, des fûts de déchets qui contiennent des résidus d'échantillons de contrôles de qualité réalisés sur les générateurs de technétium fabriqués dans les laboratoires 4 et 5. Les déchets de ces fûts doivent être triés et conditionnés à l'atelier de décontamination avant de pouvoir être évacués vers un exutoire.

Vous avez indiqué que la gestion actuelle de ces déchets ne permettrait pas, a priori, de résorber le besoin de cet entreposage, car un flux permanent de ces déchets est prévu.

Je constate que cet entreposage, non répertorié dans la liste des zones d'entreposage des déchets de l'installation, ne satisfait pas à la prescription INB29-48 de la décision de l'ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016 qui demande l'évacuation de tous les déchets et matériels divers, entreposés dans les sous-sols du bâtiment 549, à échéance du 31 juillet 2016. Je constate également que cet entreposage ne dispose pas d'une consigne d'exploitation et n'a pas fait l'objet d'une analyse de sûreté.

Demande A1 : je vous demande, pour l'entreposage des déchets TFA sous tente, de me transmettre sous un mois une demande d'autorisation temporaire en application de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, assortie d'une analyse de sûreté de cet entreposage et précisant l'échéance de sa fin d'utilisation. Vous joindrez à la demande l'inventaire des déchets entreposés (activités et contenants).

Demande A2 : je vous demande, pour l'entreposage situé en pièce 013B du sous-sol de l'aile G et à défaut de pouvoir évacuer rapidement les déchets, de me transmettre sous 1 mois une demande d'autorisation, en application de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007, pour le déplacer dans une zone admissible de l'installation. Votre demande sera assortie d'une analyse de sûreté de cet entreposage. Vous joindrez à la demande une consigne d'exploitation de l'entreposage et l'inventaire des déchets entreposés (activités et contenants).

☺

Autres déchets en sous-sols du bâtiment 549

Après diverses opérations de rangements dans les sous-sols du bâtiment 549, vous avez présenté un état au 31 juillet 2016 de ces rangements dans votre rapport en réponse à la prescription INB29-48 de la décision ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016. Des déchets résiduels restent à évacuer.

Vous avez indiqué que les déchets présents dans les pièces 013B (déchets de chantier) et 019C devaient être traités à l'atelier de décontamination (ADEC) pour tri et reconditionnement.

Demande A3 : je vous demande d'évacuer rapidement ces déchets. Vous m'indiquerez les échéances des évacuations de ces déchets des sous-sols et de leurs traitements dans l'ADEC.

☺

Inventaires des déchets nucléaires

Vous avez présenté le suivi des colis de déchets entreposés sur les parcs 10E, 11E et à l'arrière du bâtiment 557. Ce suivi se rapporte exclusivement aux générateurs de technétium, en retour des clients, qui sont entreposés pour décroissance avant leur démantèlement dans un autre de vos établissements.

Ce suivi s'avère approprié à une gestion opérationnelle des mouvements de générateurs en vue de leur démantèlement. Il ne donne pas d'information sur l'inventaire radiologique entreposé ni sur la localisation des colis entre ces 3 entreposages.

D'autre part, pour les parcs 10E et 11E, les générateurs ne sont pas les seuls colis de déchets entreposés. Globalement, il n'y a pas d'inventaires donnant les caractéristiques radiologiques des déchets entreposés sur les trois zones précitées.

Je vous rappelle que l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dispose, dans son article 6.5, qu'une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant en particulier leur nature, caractéristiques, quantités et localisation, doit être tenue à jour.

Demande A4 : je vous demande de mettre en place des inventaires pour chacun des entreposages qui prennent en compte l'ensemble des déchets entreposés, leurs caractéristiques et leurs activités, conformément aux dispositions de l'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012.

Vous avez également présenté l'inventaire des colis entreposés dans le parc à fûts et dans le parc TFA.

Globalement, pour l'ensemble des inventaires consultés, il n'y a pas d'évaluation des activités globales entreposées ni de comparaison de ces activités aux activités maximales autorisées, définies dans les RGE.

Pourtant, l'ajout d'une fonctionnalité de calcul pour chaque entreposage des activités entreposées et de comparaison aux activités autorisées est apparu simple à créer.

Demande A5 : je vous demande de mettre en place pour chacun des entreposages le moyen de connaître en permanence les activités entreposées et de vous assurer du respect des activités autorisées. Vous m'indiquerez le moyen mis en place.

☺

Durées d'entreposage des déchets

Je vous rappelle que les RGE de l'installation, dans son chapitre 0, fixe des durées maximales d'entreposage des déchets nucléaires de 1 an ou 2 ans, selon leur nature, sauf exception soumise à autorisation de l'ASN.

La prescription INB29-47 de la décision de l'ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016 limite la durée d'entreposage des déchets dans le parc à fûts à 2 ans.

Suivant les constatations faites en séance, le respect de ces prescriptions n'est pas effectif. Vous aviez, pour le cas particulier du parc à fûts, fait un bilan de la situation au 31 juillet 2016 dans votre rapport de réponse à la prescription INB29-47. Ce bilan mettait en exergue des durées d'entreposage longues. La situation a peu évolué depuis.

Pour le cas des déchets au strontium 90, entreposés dans le parc à fûts du bâtiment 539 et dans l'aile F du bâtiment 549, qui ne peuvent être évacués en raison de manques de caractérisation, vous avez défini un nouveau plan d'actions de durée longue pour évaluer l'activité de ces déchets en vue de leur évacuation à terme à l'ANDRA. Ce plan d'actions fait l'objet d'indicateurs de suivi d'avancement.

Pour les autres déchets, les inspecteurs ont noté que la poursuite des évacuations de déchets vers les exutoires de l'ANDRA, relancées cet été pour le cas des déchets TFA, nécessitait des actions de finalisation, de conditionnement et de caractérisation des divers types de déchets, moyennant des opérations telles qu'indiquées dans ce qui suit.

Des fûts de déchets TFA comportent un vide en partie supérieure. Ce vide devra être rempli avec du sable. Les inspecteurs, au cours de la visite du parc à fûts, ont constaté que la cabine pour remplissage de sable n'était pas opérationnelle car utilisée pour entreposer des conteneurs de liquides de broyage de flacons de verre. Le traitement de ces liquides doit être précisé avant mise en œuvre.

Des fûts de déchets FA entreposés au parc à fûts devront être reconditionnés pour répondre aux nouvelles spécifications de prise en charge à l'INB72. Ce reconditionnement devra être réalisé dans l'atelier de décontamination.

Des bonbonnes d'effluents acides doivent faire l'objet d'une demande préalable d'acceptation à l'ANDRA et de prélèvement préalables.

L'évacuation de filtres usagés nécessite le remplissage complet d'un caisson de 10 m³, actuellement au ¾ plein de filtres. Ce complément de remplissage doit se faire dans la zone arrière du bâtiment 549.

Comme vu par ailleurs, vous devez traiter dans l'atelier de décontamination des déchets qui restent à évacuer des sous-sols du bâtiment 549 (déchets des pièces 013B et 019B). Vous devez également prendre en compte à l'atelier de décontamination des déchets au technétium entreposés dans la pièce 013B.

Vous avez indiqué, en réponse à l'inspection du 16 juin 2016, que vous prévoyez avant la fin de l'année une campagne de traitement de 13 fûts contenant de l'iode 131 actuellement entreposés en zone arrière du bâtiment 549.

L'enveloppe métallique du filtre dit parapluie, entreposée sur une aire extérieure depuis plusieurs années, devra être reconfigurée pour pouvoir être prise en charge par l'exutoire de l'ANDRA. Les opérations à effectuer nécessitent des manutentions et opérations lourdes dans un espace assurant un confinement adapté. Ces opérations ne sont pas précisément définies.

Pour tous ces traitements qui participent à la bonne gestion des durées d'entreposage et qui, outre le service de gestion des déchets, sollicitent fortement l'atelier de décontamination ou la zone arrière, vous avez indiqué quelques perspectives d'échéances d'opérations, voire d'évacuations qui ne sont pas apparues résulter d'une planification d'ensemble des activités de l'installation avec prise en compte des priorités, moyens et coactivités. Ces perspectives doivent être consolidées.

Demande A6 : je vous demande d'établir un plan d'action, issu d'une concertation interne appropriée entre les différents secteurs de l'installation concernés, qui permette une planification fiable des opérations et évacuations à réaliser. Vous veillerez à prendre en compte dans ce plan d'action les éventuelles autres opérations qui n'auraient pas été examinées au cours de l'inspection. Vous me transmettez ce plan d'action.

∞

Zonage déchets

A la consultation du fichier des écarts, les inspecteurs ont constaté sur l'année écoulée plusieurs écarts de contamination de locaux classés en zones non contaminantes. Il s'agit notamment de deux écarts qui ont concerné le laboratoire 1430 et deux écarts qui ont concerné le hall de conditionnement des générateurs Tekcis.

Ces écarts mettent en évidence une problématique de gestion des interfaces entre zones contaminantes (ou à déchets nucléaires) et zones non contaminantes (ou à déchets conventionnels) lors de la sortie d'objets, de matériels ou de personnels. Vous avez indiqué que les écarts dans le hall des générateurs Tekcis étaient dus à des générateurs contaminés et qu'il s'agissait de situations potentiellement attendues.

D'une manière générale, cette problématique de gestion d'interfaces avait déjà été mise en exergue lors de l'événement significatif du 5 février 2015 avec la contamination du hall d'expédition provenant de la zone arrière de la chaîne de production des générateurs Tekcis. Les inspecteurs ont constaté, au cours de la visite, que les actions définies dans l'analyse de l'événement, à mettre en œuvre en local, n'étaient pas complètement réalisées : le mode opératoire d'entrée et de sortie de matériel au niveau du sas matériel n'est pas affiché, la matérialisation du saut de zone au sol n'a pas été réalisée ; il a semblé d'ailleurs que le principe de matérialisation au sol ne soit pas défini. Un groupe de travail devait être lancé pour prendre en compte le retour d'expérience de cet événement au niveau des sas homologues de l'installation. Ce groupe de travail ne s'est pas réuni. Force a été de constater lors des inspections du 14 juin 2016 et du 17 septembre 2016 que la gestion de l'interface du sas 121 ne permettait pas d'éviter des transferts de contamination dans la zone non contaminante en sortie, que les conditions de contrôle radiologique de cette zone devaient être précisées et que l'interface n'était pas clairement matérialisée.

Vous aviez élaboré en 2011 une note visant à définir les processus de contrôle des matériels, échantillons et déchets issus des zones à déchets nucléaires à leur sortie de ces zones. Les processus définis devaient concourir à la robustesse de la gestion des interfaces en sortie de zones à déchets nucléaires pour éviter des transferts de contamination vers les zones non contaminantes. Cette note visait à pallier le manque de spécification formalisée et à donner un cadre harmonisé et robuste à ces processus de contrôle. Vous nous avez annoncé à plusieurs reprises la mise à jour de la note. Cette action n'est toujours pas finalisée, la note n'est pas déclinée.

La prise en compte des différents écarts et événements précités dans les fiches de zonage ou de vie des locaux concernés n'a pas été examinée par vos services.

Au vu des écarts dans le hall d'expédition Tekcis, la pertinence de la fiche de zonage du local est à examiner, notamment en termes d'opérations attendues pouvant conduire à un zonage opérationnel.

Tel que vu par les inspecteurs dans plusieurs laboratoires (laboratoires 1430 et 1423) le balisage au sol des poubelles de déchets nucléaires, identifiées en points à risques, n'est pas réalisé et ne respecte pas en cela l'étude du zonage déchets.

Demande A7 : je vous demande de définir un plan d'action, s'appuyant sur le retour d'expérience des écarts et événements, pour définir et mettre en place des dispositions robustes de gestion des interfaces de sortie des zones à déchets nucléaires. Vous me transmettez ce plan d'action.

Demande A8 : je vous demande de mettre en place une gestion robuste des plans de zonage déchets et des fiches afférentes. Cette gestion doit prendre notamment en compte la mise en oeuvre de zonages opérationnels lorsque nécessaire, qu'ils soient ponctuels ou répétitifs, le renseignement des fiches de zonage par rapport aux zonages opérationnels et à tout événement ou écart le justifiant, le renseignement du bilan annuel de la gestion des déchets sur les évolutions de zonage. Vous mettrez en place une revue interne à périodicité au moins annuelle du plan de zonage et des fiches afférentes. Vous m'indiquerez les dispositions organisationnelles prises pour satisfaire cette demande. Vous me transmettez les fiches de zonage qui nécessitent une mise à jour.

☪

Bilan annuel de la gestion des déchets

Le bilan annuel de la gestion des déchets doit être transmis à l'ASN au plus tard le 30 juin de l'année suivante, conformément à l'article 6.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

.../...

Vous n'avez pas transmis le bilan pour l'année 2014.
Vous n'avez pas élaboré le bilan de l'année 2015.

Demande A9 : je vous demande de me transmettre les bilans de la gestion des déchets des années 2014 et 2015, conformément à l'article 6.6 de l'arrêté du 7 février 2012.

☺

Contrôles radiologiques des zones d'entreposage des déchets nucléaires

A la suite de l'inspection du 14 mai 2014 vous deviez mettre à jour la procédure de contrôle radiologique des entreposages de déchets nucléaires. Cette action n'a pas été réalisée.

Demande A10 : je vous réitère ma demande de révision de la procédure de contrôle radiologique des entreposages de déchets nucléaires et vous demande de me transmettre cette procédure une fois révisée.

☺

Dépression en zone arrière de l'aile I

Lors de la visite des locaux de l'aile I du bâtiment 549, les inspecteurs ont constaté que la dépression dans le sas de sortie des matériels de la zone arrière de l'aile I (sas 140D) n'était pas conforme. Cette dépression était de 25 Pa pour une valeur requise comprise en 40 et 60 Pa, suivant les RGE.

Demande A11 : je vous demande de corriger la dépression du sas 140D et d'analyser l'impact de l'écart constaté et sa déclarabilité. Vous m'indiquerez votre analyse.

☺

Mise à jour des RGE

L'accord exprès de l'ASN du 4 mai 2016, dont vous aviez accepté les réserves par lettre du 10 juin 2016, portait sur la mise à jour des RGE de l'installation pour y spécifier la présence potentielle de certains radioéléments dans les bâtiments 549 et 539 et pour y indiquer les règles de gestion de l'uranium appauvri mobilisable. Cette mise à jour des RGE n'a toujours pas été transmise.

Demande A12 : je vous demande de transmettre les éléments de mise à jour des RGE.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Formations

Dans le cadre de votre réponse à la prescription INB29-41 de la décision ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016, vous avez redéfini les limites du zonage radiologique à proximité, en particulier, d'aires d'entreposages de déchets. Ces limites constituent les interfaces avec les zones non réglementées.

Pour la suite, il est prévu que les mouvements dans ces aires d'entreposage fassent l'objet de contrôles de radioprotection de 1^{er} niveau pour vérifier le respect des limites de zones. La mise en place de cette disposition annoncée pour fin septembre 2016 doit s'accompagner de la formation des personnels des équipes en charge de gérer les mouvements dans les aires d'entreposage à la réalisation des contrôles. Ces formations devaient être réalisées pour fin septembre 2016.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces formations n'étaient pas initiées.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les suites que vous donnez aux dispositions que vous aviez annoncées. En particulier vous indiquerez quelles dispositions de contrôle de radioprotection de 1^{er} niveau des mouvements sur les aires d'entreposage sont réalisées.

☺

Contrôles d'ambiance en sous-sol de la chaîne THA

Vous avez détecté, en avril 2016, dans un local du sous-sol de la chaîne THA, un point chaud (débit de dose ponctuellement important au regard du zonage radioprotection du local) au niveau de la tuyauterie qui traverse ce sous-sol. Ce point chaud a été détecté lors d'un contrôle spécifique à la faveur d'une intervention dans le local. Il a fait l'objet d'un traitement adapté.

Néanmoins, la balise de mesure d'irradiation qui contrôle en permanence le local n'a pas contribué à une information préalable sur la présence de ce point chaud. En particulier, le seuil d'alerte n'a pas été atteint. Cette constatation amène à s'interroger sur l'optimisation de l'implantation de la balise dans le local.

Demande B2 : je vous demande d'analyser la pertinence du positionnement de la balise d'irradiation dans le sous-sol de la chaîne THA au regard des localisations potentielles les plus probables de sources d'irradiation anormale dans le local. Vous me ferez part de vos conclusions.

☺

Gerbage des fûts de déchets TFA

Les fûts de déchets TFA entreposés sous tente étaient pour certains gerbés sur 2 niveaux. Néanmoins, la consigne d'exploitation affichée prévoyait la possibilité d'un gerbage des fûts sur 3 niveaux. Pour le parc à fûts du bâtiment 539, votre étude en réponse à la prescription INB29-46 de la décision ASN n° 2016-DC-0542 du 16 février 2016 concluait que les fûts ne seront gerbés que sur 2 niveaux maximum.

Demande B3 : je vous demande de vous positionner sur les conditions de gerbage des fûts TFA dans leurs différentes zones d'entreposage.

.../...

C. Observations

C1 : Les inspecteurs ont noté que l'entreposage d'huiles usagées sur l'aire 10E n'était plus nécessaire dans le cadre de votre gestion actuelle des huiles. Les bidons d'huiles actuellement entreposés seront évacués.

C2 : Lors de la visite du laboratoire 1423 dans les ailes DE du bâtiment 549, les inspecteurs ont constaté que des fuites d'eaux pluviales venant du toit, au niveau d'un ancien conduit de gouttière, étaient collectées dans des bidons au sol dont l'un portait un trèfle jaune. Vu l'état du sol, des écoulements s'y sont répandus par le passé. Cette tenue du laboratoire n'est pas satisfaisante, il convient de remédier à ces fuites. La destination des eaux recueillies doit être précisée eu égard à la signalétique présente sur un des bidons.

C3 : Lors de la visite du local d'entreposage de produits chimiques 28E, les inspecteurs ont constaté que le tableau des compatibilités entre produits, affiché à l'entrée, était établi avec des pictogrammes anciens. Les produits entreposés étaient cependant signalés par les pictogrammes en vigueur. Une actualisation du tableau est opportune pour éviter tout risque de confusion.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, à l'exception des demandes A1 et A2 pour lesquelles le délai est fixé à 1 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. J'attacherai une attention particulière à la qualité de vos réponses.

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 délégué territorial de l'ASN

Signé par : Jérôme GOELLNER