

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-038372

Orléans, le 18 septembre 2015

Monsieur le Directeur du Centre d'Études
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux
énergies alternatives
Centre de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre CEA de Saclay – INB n° 101 (Orphée)
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0528 du 3 septembre 2015
« Gestion des déchets »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1

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 3 septembre 2015 à l'INB n° 101 (Orphée) sur le centre CEA de Saclay sur le thème « 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 en objet concernait la gestion des déchets. Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux afin de vérifier notamment la conformité des entreposages de déchets, l'application des règles concernant la gestion du zonage déchets, en particulier la gestion et l'identification des points à risque dans les zones de production de déchets conventionnels. Enfin, les inspecteurs ont examiné en salle la documentation associée à la définition et aux évolutions du zonage déchets de l'installation ainsi que des fiches d'écart en lien avec la gestion des déchets et la propreté radiologique.

Au vu de cet examen, les inspecteurs relèvent la qualité des fiches de traçabilité présentes sur les colis de déchets de très faible activité (TFA) ainsi que les guides internes de gestion de déchets TFA et de faible activité (FA). Les inspecteurs notent également les progrès concernant la tenue du local de compactage des déchets.

.../...

Cependant, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant avait procédé au déclassement définitif de certains locaux de zone à déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels sans approbation de l'ASN. L'installation doit également formaliser les analyses de risques des entreposages de déchets puis les décliner dans des consignes d'exploitation. Enfin, des actions d'amélioration doivent principalement être menées sur l'identification et la gestion des points à risque situés en zone à déchets conventionnels et la traçabilité des évolutions temporaires du zonage déchets de référence.

A. Demandes d'actions correctives

Déclassement définitif du zonage déchets de référence

Le référentiel de l'étude déchets (volet V) du centre CEA de Saclay dispose que « *Les évolutions du zonage déchets de référence qui conduisent à un déclassement définitif de zone à déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels ne peuvent être rendues effectives qu'après approbation de l'ASN dans le cas des INB* ».

Les inspecteurs ont consulté les fiches de zonage de référence des locaux de la colonne de reconcentration de l'eau lourde et du local 5B de l'installation de neutronographie. Ils ont constaté que la cellule de sûreté du centre avait validé en 2014 le déclassement définitif de ces locaux de zone à déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels. Ces déclassements ont été réalisés sans approbation de l'ASN.

Demande A1 : je vous demande de vous assurer que les évolutions du zonage déchets de référence qui conduisent à un déclassement définitif de zone à déchets nucléaires en zone à déchets conventionnels soient transmises à l'ASN pour approbation conformément au référentiel de l'étude déchets du centre CEA de Saclay.

Demande A2 : je vous demande de me transmettre sous 2 mois le dossier de demande de modification du zonage déchets des locaux de la colonne de concentration de l'eau lourde et du local 5B de l'installation de neutronographie.

Demande A3 : je vous demande de m'indiquer si des évacuations de déchets provenant de ces locaux ont eu lieu depuis leur déclassement. Si oui, vous me préciserez leur destination et les résultats des contrôles radiologiques réalisés.

Exploitation des zones d'entreposage de déchets

L'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que l'exploitant doit définir « *la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation. Il définit une durée d'entreposage adaptée, en particulier, à la nature de déchets et aux caractéristiques de ces zones d'entreposage.* »

Les inspecteurs ont noté qu'un plan des zones d'entreposage et des aires de transit des déchets nucléaires et conventionnels de l'INB 101 figure en annexe 2 du volet I de l'étude déchets du centre. Cependant, lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté la présence de fûts de déchets au niveau du local 35 (sas camion) et du local 11E alors que ces locaux ne sont pas identifiés dans le plan des zones d'entreposage de déchets.

Demande A4 : je vous demande de recenser l'ensemble des zones d'entreposage de déchets conformément à l'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012. Vous me transmettez cette liste.

En outre, les caractéristiques et les durées d'entreposage n'ont pas été définies pour l'ensemble des zones d'entreposage de déchets. De fait, aucune consigne d'exploitation n'est présente au niveau de celles-ci. Les inspecteurs estiment que ces consignes doivent définir a minima les quantités, activités

maximales et types de déchets pouvant être entreposés au niveau de chaque zone ainsi que les conditions d'entreposage (niveau de gerbage, manutention, mise en place de rétentions...).

De même, l'exploitation du local de compactage des déchets situé au niveau +10 m du bâtiment n'a pas fait l'objet d'une analyse de risques formalisée.

Demande A5 : je vous demande de réaliser les analyses de risques et les consignes d'exploitation des zones d'entreposage de déchets et du local de compactage afin d'en définir toutes les caractéristiques ainsi qu'une durée d'entreposage adaptée conformément à l'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012. Vous me transmettez les consignes d'exploitation.

Les inspecteurs ont constaté, au niveau de la zone de transit de déchets située au niveau -5,5m du bâtiment réacteur la présence de matériels à proximité des déchets sans séparation physique des zones.

Demande A6 : je vous demande de veillez à ce que les zones d'entreposage de matériels soient clairement séparées des zones d'entreposage de déchets.



Inventaire et identification des déchets entreposés :

L'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *l'exploitant assure la traçabilité de la gestion des déchets produits dans son installation. Il tient à jour une comptabilité précise des déchets produits et entreposés dans l'installation, précisant la nature, les caractéristiques, la localisation, le producteur des déchets, les filières d'élimination identifiées ainsi que les quantités présentes et évacuées.* »

Les inspecteurs ont constaté que vous n'étiez pas en mesure de présenter un inventaire précis de tous les déchets entreposés sur l'installation le jour de l'inspection. Seuls les inventaires des déchets FA compactables et des déchets FA incinérables prêts à être expédiés ont été présentés.

Demande A7 : je vous demande de mettre en place un inventaire des déchets entreposés sur l'installation comprenant notamment leurs caractéristiques et leur localisation conformément à l'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté la présence de plusieurs colis de déchets radioactifs sans identification :

- Local 17E : présence d'un bidon d'effluents sur rétention sans identification
- Local 11E ; présence de deux fûts de déchets FA tritiés et d'un fût métallique ancien sans identification.

Demande A8 : je vous demande de veiller à l'identification de l'ensemble des déchets radioactifs de l'installation. Vous préciserez le contenu de ces colis de déchets.

Inventaire et gestion des points à risque en zone à déchets conventionnels

Le volet II de l'étude déchets du centre CEA de Saclay présente la liste des locaux de l'installation et le zonage déchets associé. Pour les locaux classés « Zone non contaminante avec points à risque », la liste des points à risque est donnée.

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite de l'installation l'existence de points à risque supplémentaires par rapport à la liste présentée dans l'étude déchets :

- Local 8 : présence d'un point de collecte de déchets radioactifs

- Local 11E ; présence de fûts de déchets radioactifs
- Local 110 : présence d'une armoire contenant des sources et d'un réfrigérateur contenant des échantillons
- Local 110D : présence de fûts de déchets radioactifs
- Local 1303 : présence d'armoires contenant des échantillons activés

Ces points ne figurent pas également dans la trame du « contrôle annuel de l'efficacité de la barrière assurant le confinement d'un point à risque ».

Demande A9 : je vous demande de réaliser l'inventaire exhaustif des points à risque des locaux de l'installation. Vous modifierez la trame « contrôle annuel de l'efficacité de la barrière assurant le confinement d'un point à risque » en conséquence.

La procédure du centre de Saclay PR25 « Zonage déchets des installations du CEA-Saclay - Gestion des sous zones et des points à risque » définit les conditions d'exploitation des paillasse considérées comme point à risque d'une zone non contaminante. Cette procédure dispose notamment qu' « un périmètre de sécurité doit être balisé autour. L'intérieur de ce périmètre est considéré comme une zone contaminante dont tous les déchets sortant sont des déchets nucléaires. [Ces déchets] sont placés dans des poubelles à déchets nucléaires positionnées à l'intérieur du périmètre de sécurité ».

Les inspecteurs ont constaté que les paillasse situées dans les locaux 8 et 110 et l'établi chaud situé dans le local 1602 ne respectaient pas l'ensemble des exigences de la procédure PR25.

Demande A10 : je vous demande de gérer les paillasse de l'installation et l'établi chaud du local 1602 conformément aux exigences de la procédure du centre de Saclay PR25 « Zonage déchets des installations du CEA-Saclay - Gestion des sous zones et des points à risque ».



Tracabilité des évolutions temporaires du zonage déchets

La procédure du centre de Saclay PR21 « Gestion du zonage opérationnel : modalités de modification temporaire du zonage déchets de référence des installations du CEA Saclay » définit les modalités d'enregistrement et de tracabilité des évolutions temporaires du zonage de référence. Ainsi, chaque modification temporaire du zonage (appelée zonage opérationnel) doit être enregistrée sur la fiche de vie du local. Celle-ci doit également comporter les résultats des contrôles radiologiques ou les références des cartographies réalisées dans le cadre du retour au zonage de référence.

Les inspecteurs ont consulté la fiche de vie du local 7 (hall des guides). Vous avez indiqué qu'un zonage opérationnel était parfois réalisé dans ce local pour l'entreposage de déchets radioactifs ou de pièces activées issues du démantèlement d'expérience par exemple. Cependant, la fiche de vie du local ne mentionne aucun zonage opérationnel.

Les inspecteurs ont également consulté la fiche de vie du local 17E. Ils ont constaté que celle-ci ne comportait pas les résultats des contrôles radiologiques ou les références des cartographies réalisées dans le cadre du retour au zonage de référence. Le visa du SPR validant les résultats des contrôles radiologiques et confirmant le classement du local est toutefois bien présent.

Demande A11 : je vous demande de respecter les modalités d'enregistrement et de tracabilité des évolutions temporaires du zonage de référence définies dans la procédure du centre de Saclay PR21 « Gestion du zonage opérationnel : modalités de modification temporaire du zonage déchets de référence des installations du CEA Saclay »

Prévention des pollutions

L'article 4.3.3-I de l'arrêté du 7 février 2012 dispose que « *le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses sont interdits en dehors des zones prévues et aménagées à cet effet en vue de prévenir leur dispersion.* »

Les inspecteurs ont constaté, dans le local 11E, la présence de fûts d'effluents liquides sans rétention.

Demande A12 : je vous demande d'entreposer les fûts d'effluents liquides présents dans le local 11E sur une rétention conformément à l'article 4.3.3-I de l'arrêté du 7 février 2012.

☺

Dossiers d'intervention en milieu radioactif

Les inspecteurs ont consulté le dossier d'intervention en milieu radioactif (DIMR) n°15-019.

Les inspecteurs ont constaté que les points d'arrêt présents dans le DIMR n'ont pas fait l'objet d'une levée formalisée par le service de protection contre les rayonnements (nom et visa de l'agent sur le DIMR) comme le modèle du document le prévoit.

Un constat similaire avait été fait lors de l'inspection du 28 août 2014.

Demande A13 : je vous demande d'assurer la traçabilité de la levée des points d'arrêt prévus dans les DIMR. Vous me préciserez les dispositions mises en place pour éviter le renouvellement de ce constat.

☺

Gestion des déchets en sortie de zone contaminante

Lors de la visite des locaux de l'INB n°101, les inspecteurs ont constaté à l'interface entre le local 1301, classé zone contaminante, et le local 1303, classé zone non contaminante, l'absence de « servante » et la présence de déchets éparpillés à même le sol (surbottes).

L'absence de « servante » a aussi été constatée au niveau +3m du bâtiment réacteur à proximité des casemates classées zone contaminante. Ainsi, il n'y a pas de point de collecte de déchets radioactifs à proximité permettant de jeter ce type de déchets (surbottes et gants par exemple) lors de la sortie des casemates vers le couloir classé zone non contaminante.

Un constat similaire avait été fait lors de l'inspection du 19 octobre 2012.

Demande A14 : je vous demande de mettre en place des « servantes » permettant de collecter les déchets radioactifs à proximité des interfaces entre les locaux classés en zone contaminante et les locaux classés en zone non contaminante.

☺

Évacuation des déchets en fin de chantier

Lors de la visite, les inspecteurs sont allés dans la casemate 1404. Des travaux de maintenance ont été effectués dans ce local lors de l'arrêt d'été du réacteur.

Les inspecteurs ont constaté que les déchets issus des opérations de maintenance effectuée (chiffons souillés, récipient contenant de l'huile usagée) n'avaient pas été évacués.

De même, les inspecteurs ont constaté la présence d'un sac de déchets dans le couloir au niveau -5,5 m du bâtiment réacteur.

Demande A15 : je vous demande de veiller à l'évacuation des déchets et à la mise en propreté des locaux en fin de chantier.

B. Demandes de compléments d'information

Contrôle radiologique du personnel en sortie de zone à risque de contamination

L'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 dispose 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 leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents. »

Les inspecteurs ont consulté les fiches d'écart 2014/018 relative à la détection d'une légère contamination de vêtements civils en ^{60}Co d'un prestataire et 2015/016 relative à la détection d'une blouse contaminée en ^{60}Co dans le bac de linge non contaminé à évacuer. Les contaminations détectées sont de l'ordre de la dizaine de becquerels.

Les inspecteurs s'interrogent sur les contrôles réalisés en sortie de zone ou de chantier à risque de contamination et en particulier sur les seuils de mesure des appareils utilisés.

Demande B1 : je vous demande de me préciser les différents contrôles radiologiques effectués, du poste de travail à la sortie de l'installation, pour détecter une éventuelle contamination du personnel. Vous me préciserez les seuils de mesure des appareils utilisés.

☺

Plan de zonage déchets de l'installation

Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont noté que le local de compactage, numéroté 1609, est classé en zone contaminante.

Hors inspection, les inspecteurs ont constaté que ce local n'apparaît pas dans la liste des locaux ni sur le plan présents dans la synthèse du zonage déchets figurant en annexe à l'étude déchets transmise en décembre 2014.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre la fiche de zonage de référence du local de compactage des déchets situé au niveau +10m du bâtiment réacteur.

☺

Présence de mobilier au niveau d'un point à risque

Lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté, au niveau du local 11E, la présence d'une chaise à l'intérieur de la boîte à gants « manipulation des fûts » identifiée comme points à risque.

Vous n'avez pas pu expliquer la présence de cette chaise à cet endroit. Celle-ci doit désormais être gérée comme un matériel ayant séjourné dans une zone à déchets nucléaires.

Demande B3 : je vous demande de m'expliquer la présence de cette chaise à l'intérieur de la boîte à gants « manipulation des fûts ». Vous m'indiquerez également son devenir.

☺

C. Observations

C1 : l'affichage du zonage des déchets doit être remis à l'entrée des bureaux situés à proximité du hall des guides et qui ont fait l'objet de travaux.

C2 : l'inventaire des pièces activées situées en pièce 28C doit être complété par l'ajout de la présence d'une vis activée.

C3 : les emballages vides de déchets à destination de Centraco, entreposés dans le local 5E (station de ventilation), ne doivent pas être utilisés pour y entreposer du matériel neuf.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois des remarques et observations ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. La réponse à la demande A2 devra être transmise dans le délai spécifié par courrier séparé. 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