

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2017-000350

Orléans, le 4 janvier 2017

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Site CEA de Saclay – INB 72
Inspection n° INSSN-OLS-2016-0548 du 1^{er} décembre 2016
« Rejets »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier CODEP-OLS-2016-049598 du 19 décembre 2016

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 1^{er} décembre 2016 à l'INB 72 du centre CEA de Saclay sur le thème « Rejets ».

Je vous ai communiqué, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, par courrier [2]. Ce courrier comportant plusieurs erreurs est nul et non avenue.

Aussi, 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 le thème des rejets. Les inspecteurs ont effectué une visite de l'installation afin d'examiner les différents points et dispositifs de prélèvement et de mesure sur les rejets gazeux de l'INB, les reports d'alarme et de mesure au TCR, et les différents entreposages d'effluents liquides.

L'inspection s'est poursuivie par un contrôle des documents (procédures, rapports d'analyse...) relatifs aux contrôles des effluents liquides avant transfert au réseau des effluents industriels du centre. Les inspecteurs ont ensuite examiné la mise en œuvre de certaines actions correctives en lien avec des événements significatifs pour l'environnement déclarés entre 2012 et 2016. Les résultats des essais réalisés en 2011 et 2012 sur la représentativité des points de prélèvements sur les effluents gazeux rejetés, les résultats des derniers contrôles, essais, étalonnages et maintenance des équipements de mesure et de prélèvement en continu sur les rejets gazeux, les résultats des contrôles sur les filtres de très haute efficacité ont aussi été examinés par sondage.

.../...

Enfin, les inspecteurs ont fait un point rapide sur la surveillance effectuée sur 5 piézomètres et un puits dans le périmètre de l'INB et sur deux piézomètres dans la nappe des sables de Fontainebleau à l'aval de l'INB.

Au vu de cet examen, il ressort que le suivi des rejets gazeux et des transferts d'effluents, ainsi que des dispositifs de prélèvement et de mesure est globalement satisfaisant tout comme le respect des engagements pris dans les comptes rendus des évènements significatifs examinés.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé un écart aux règles générales d'exploitation (RGE) de l'INB concernant la périodicité d'un contrôle périodique de balises de mesure en continu qui doit être corrigé dans les meilleurs délais.

La visite effectuée a mis en évidence l'absence de repérage sur les gaines de ventilation des points de prélèvement pour les dispositifs de mesure et de prélèvement en continu et l'absence de plans représentant les circuits de prélèvement.

Les inspecteurs ont également constaté la présence d'une zone d'entreposage de déchets radioactifs issus de l'opération de caractérisation des sources et d'une zone d'entreposage d'effluents liquides en transcuves. Ces zones sont correctement tenues mais elles ne figurent pas dans la liste des entreposages de déchets de l'INB n°72, ne disposent pas de consigne d'exploitation et n'ont pas fait l'objet d'une analyse de risque formalisée.

La limite d'une zone contaminante au titre du zonage déchets est apparue mal matérialisée avec un risque d'accès et de sortie sans respect des mesures prévues (port des surbottes, contrôles radiologiques en sortie de zone).

Les inspecteurs considèrent que l'exploitant doit remédier à l'ensemble des points qui précèdent, relevés lors de la visite.

A. Demandes d'actions correctives

Ecart aux RGE

Les RGE de l'INB n°72 prévoient, au chapitre 7 relatif aux contrôles, essais périodiques et maintenance, la vérification mensuelle des voies de mesure en continu gaz et contamination. Si le contrôle est effectué mensuellement pour les voies gaz, il n'est effectué qu'une fois par an pour les voies contamination. En inspection, l'exploitant a évoqué une anomalie issue d'une évolution des RGE après 2012 et a indiqué que la périodicité annuelle était cohérente avec ce qui se pratique sur les autres INB et avec la lourdeur de l'intervention.

Demande A1 : je vous demande de remédier à cet écart dans les meilleurs délais et en cas de modification des RGE, de justifier la périodicité et le processus d'autorisation retenus (autorisation ASN ou autorisation interne). Vous procéderez à l'analyse de la déclarabilité de cet écart en tant qu'évènement significatif dont vous me communiquerez les conclusions. Dans tous les cas, vous me transmettez la fiche d'écart.



Ecart à la décision n°2013-DC-0360 du 16 juillet 2013¹

L'article 2.1.3 de la décision du 16 juillet 2013 précise que l'exploitant établit et tient à jour des plans des réseaux d'échantillonnage, de collecte, de traitement, de transferts ou de rejets d'effluents.

Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant ne disposait pas de plan des réseaux de prélèvement alimentant les dispositifs de mesure en continu et de prélèvement sur les rejets gazeux. Par ailleurs, les points de prélèvement sur les gaines de ventilation n'étant pas repérés sur le terrain, l'exploitant a rencontré des difficultés pour indiquer aux inspecteurs à quoi correspondait chacun des piquages sur les gaines de ventilation. Il convient

¹ Décision de l'ASN relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des INB

toutefois de noter que les schémas de principe de la ventilation identifient les équipements de mesure et de prélèvement.

Demande A2 : je vous demande d'établir et de me transmettre les plans des circuits de prélèvement alimentant les équipements de mesure et de prélèvement en continu sur les rejets gazeux. Vous procéderez à une revue de conformité au niveau de l'INB n°72 sur l'application de l'article 2.1.3 de la décision du 16 juillet 2013. Compte tenu qu'un écart de même nature avait été relevé sur l'INB n°40 lors de l'inspection du 18 novembre 2014, je vous demande d'effectuer une revue de situation de l'ensemble des INB du CEA Saclay sur l'application de cet article, de me faire part des résultats de cette revue et de proposer, si nécessaire, un plan d'actions assorti d'un échéancier.

Demande A3 : je vous demande de procéder au repérage des piquages sur les gaines de ventilation correspondant aux circuits de prélèvement sur les rejets gazeux. Vous me transmettez la liste de ces points de prélèvement, en précisant leur conformité ou pas aux dispositions de la norme NF ISO 2889-2010 relatives au positionnement à au moins cinq diamètres hydrauliques en aval d'une perturbation et à au moins trois diamètres hydrauliques en amont d'une perturbation.



Entreposage de déchets et d'effluents

L'article 6.3 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles relatives aux INB stipule que l'exploitant définit la liste et les caractéristiques des zones d'entreposage des déchets produits dans son installation ainsi qu'une durée d'entreposage adaptée à la nature des déchets et aux caractéristiques des zones d'entreposage.

Devant la zone de l'ancien four à plomb, les inspecteurs ont constaté l'existence d'un entreposage de déchets TFA et FA. Les déchets FA sont en attente de mise en caisson 7L. Le casier de déchets TFA est en attente d'évacuation vers le bâtiment 156. Le second casier est en fin de remplissage mais ne comporte pas de mention sur le type de déchets contenus. L'exploitant a indiqué qu'il s'agissait de l'entreposage des déchets liés au chantier de caractérisation des sources. Cette zone d'entreposage constituée de déchets en panier ou sur palettes est correctement tenue. Toutefois, elle n'est pas répertoriée dans la liste des entreposages de déchets de l'INB, n'a pas fait l'objet d'une analyse de risque formalisée et ne dispose pas de consigne d'exploitation. La durée d'entreposage de ces déchets n'est pas spécifiée.

A l'extérieur des bâtiments, l'exploitant a constitué une zone d'entreposage de **transicuves** d'effluents placées sur rétention et couvertes par des bâches. Cet entreposage est bien tenu. Un inventaire est affiché sur place : 16 transicuves contenant des eaux de lavage de la zone béton et 2 transicuves avec les eaux de condensation de la cloche tritium. Cette zone d'entreposage n'est pas répertoriée et ne dispose pas de consigne d'exploitation.

Demande A4 : je vous demande de mettre à jour la liste des entreposages de déchets et d'effluents de l'INB et de me la transmettre en y joignant les analyses de risque et les consignes d'exploitation de ces entreposages ainsi que les modalités d'application pour ces aires de l'article 6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 sur la tenue à jour d'une comptabilité des déchets entreposés. Vous veillerez à spécifier la durée d'entreposage des déchets et effluents pour les deux entreposages.



Zonage déchets

La zone du four à plomb est une zone contaminante (ZC) au titre du zonage déchets. Ce classement est bien indiqué au niveau de l'accès normal à la zone. Par contre, il est aisé d'accéder à cette zone contaminante, en particulier pour se rendre auprès des dispositifs de prélèvement, sans passer par cet accès et donc sans voir l'affichage mentionnant une zone contaminante et les mesures à respecter au niveau des entrées et sorties de cette zone. Aucune indication du classement en ZC n'apparaît dans ce secteur de la zone dont les limites sont difficiles à appréhender.

Demande A5 : je vous demande de renforcer la matérialisation des limites de la zone du four à plomb et l'affichage du zonage déchets et des consignes associées au niveau de cette zone contaminante.

☺

Procédures de gestion des effluents liquides

La procédure intitulée « gestion des déchets générés par l'INB 72 » et référencée STED72/DIR/PR/043 traite en annexe 3 du processus de rejet des effluents douteux provenant du puisard du bâtiment 118 au réseau des eaux industriels du centre et en annexe 4 des filières d'évacuation des déchets dont les effluents des cuves.

La surveillance et l'évacuation des effluents du puisard du bâtiment 118 fait aussi l'objet d'un mode opératoire de juin 2011. Par contre, aucune procédure et/ou mode opératoire ne décrit précisément le processus de gestion des effluents collectés en transcuves ou dans les cuves 116A.

Demande A6 : je vous demande de formaliser les modalités de gestion des effluents collectés en transcuves ou dans les cuves 116A, en particulier en vue du transfert de ces effluents au réseau des eaux industrielles du centre.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Seuils d'alarme

Lors de la visite de la salle de contrôle, les inspecteurs n'ont pas pu visualiser les seuils d'alarme de niveau haut et très haut des cuves 116A de collecte des effluents.

Demande B1 : je vous demande de me préciser les valeurs définies pour les seuils d'alarme de niveau des cuves 116A.

☺

Gestion des effluents liquides

Les effluents collectés dans les cuves 116-A et les transcuves sont gérés comme des effluents douteux pour un rejet au réseau des effluents industriels. Par contre, du fait du pH qui peut aller jusqu'à 12, ces effluents ne peuvent pas toujours être admis sur les réseaux des eaux industrielles et doivent, dans ce cas, faire l'objet d'une élimination externe. L'examen des résultats d'analyse pour les transcuves dont l'élimination externe n'est pas encore décidée, montre qu'une faible activité peut être mesurée, a priori d'origine naturelle.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les critères fixés pour l'évacuation de ces effluents vers une filière de traitement d'effluents conventionnels et de justifier que ces effluents ne constituent pas des déchets nucléaires compte tenu du zonage déchets des locaux dont ils sont issus.

☺

Représentativité des prélèvements

La note du 12 juillet 2012 concernant la seconde campagne de mesure pour évaluer la représentativité des points de prélèvement mentionne pour E18 une différence de mesure sur le débit entre le PIAFF amont et le PIAFF aval due à une entrée d'air au niveau du système de maintien des cartouches et des filtres, indiqué comme vieillissant. Elle trace le même constat pour E19. Il semble que ces deux PIAFF n'aient pas été remplacés depuis, alors que celui sur E17 pour lequel le même constat avait été effectué a été remplacé.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer les mesures prises ou prévues pour remédier aux anomalies susmentionnées.

☺

Etalonnage de la balise Radon

Aucun justificatif d'étalonnage de la balise servant à mesurer les rejets en radon sur l'émissaire E18 n'a pu être présenté lors de l'inspection.

Demande B4 : je vous demande de me transmettre les deux derniers justificatifs d'étalonnage de la balise Radon susmentionnée.

☺

Gestion des eaux pompées au niveau des piézomètres F44 et F52

Pour chaque piézomètre de surveillance des eaux souterraines, une fiche précise les modalités de prélèvement, ainsi que les fréquences de prélèvement par paramètre, les conditionnements des échantillons, la durée de purge et la gestion de ces eaux de purge. Les fiches de piézomètres F44 et F52 indiquent que ces eaux doivent être évacuées sur le sol herbeux autour du forage. Le SPR a indiqué que le rejet en infiltration de ces eaux au droit de leur lieu de pompage était techniquement justifié.

Demande B5 : je vous demande de justifier les modalités de gestion des eaux de purge, pour chacun des piézomètres F42 et F44, du point de vue technique, normatif et réglementaire, en prenant en compte les caractéristiques radiologiques et chimiques des eaux prélevées ainsi que les volumes de prélèvement.

☺

C. Observations

Suivi des dispositifs de prélèvement (PLAFF et barboteurs)

C1 : Les formulaires de suivi des appareils de prélèvement sont pré-remplis avec le nombre de jours de chaque période de prélèvement et les volumes maximaux et minimaux attendus correspondant. Toutefois, les calculs du nombre de jours de la période sont parfois erronés ce qui oblige les intervenants à corriger le formulaire. Au-delà de la perte de temps, c'est une source potentielle d'erreur.

C2 : Parmi les actions correctives suite à l'évènement significatif déclaré en 2016 concernant la perte de comptabilisation des rejets radon sur E18, figurait la sensibilisation par les UST des équipes du SPR et de l'INB sur le fonctionnement de la supervision. Les justificatifs de formation de tous les membres de la section locale du SPR ont été présentés sauf celui d'un agent dont la formation reste à assurer.

☺

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

Signée par : Pierre BOQUEL