

Lyon, le 25 juillet 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-039027

**Madame la chef de la SDB1
EDF – DP2D
CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Inspection du réacteur n°1 en démantèlement du CNPE du Bugey (INB n° 45)

Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2018-0335 du 10 juillet 2018

Thème : « Gestion des déchets »

- Réf.** : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Décision ASN n° 2015-DC-0508 du 21 avril 2015 relative à l'étude sur la gestion des déchets et au bilan des déchets produits dans les INB

Madame la chef de structure,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection de l'INB n° 45 située sur le CNPE de Bugey a eu lieu le 10 juillet 2018 sur le thème « Gestion des déchets ».

À la suite des constatations faites, 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 inopinée du 10 juillet 2018 sur le réacteur n° 1 du CNPE du Bugey (INB n° 45) portait sur la gestion des déchets. Les inspecteurs se sont rendus sur les installations pour s'assurer du respect des règles définies dans l'étude sur la gestion des déchets de l'exploitant et dans la réglementation en vigueur relative à la gestion des déchets. Les inspecteurs ont également consulté les comptes rendus des contrôles réalisés sur les aires d'entreposage de déchets nucléaires et des contrôles radiologiques réalisés sur les installations.

Il ressort de cette inspection que la gestion des déchets est réalisée de manière globalement satisfaisante sur les installations. En effet, les inspecteurs ont relevé peu de déchets en dehors des zones d'entreposage de déchets prévues dans l'étude sur la gestion des déchets, que les zones d'entreposage sont bien tenues, que les inventaires de déchets sont correctement mis à jour et que les zones de collecte de déchets étaient bien exploitées. Néanmoins, l'exploitant devra prendre des mesures pour améliorer sa gestion des zonages déchets temporaires ainsi que l'affichage du zonage déchets sur ses installations. Il devra également s'assurer qu'il réalise des contrôles radiologiques sur l'ensemble du périmètre de ses installations afin de s'assurer de la conformité du zonage déchets de référence. Enfin, l'exploitant devra mettre à jour son étude sur la gestion des déchets pour que la cartographie du zonage déchets porte sur l'ensemble du périmètre de ses installations.

A. Demandes d'actions correctives

Afin de répondre aux exigences réglementaires de caractérisation et d'affichage des zones à production possible de déchets nucléaires (ZppDN) et des zones à déchets conventionnels, l'exploitant a défini dans son étude sur la gestion des déchets 4 types de zonages déchets :

- les zones à déchets conventionnels (ZK), la contamination surfacique labile des locaux étant inférieure à $0,4 \text{ Bq/cm}^2$,
- les zones à déchets nucléaires propres (NP), la contamination surfacique labile des locaux étant inférieure à $0,4 \text{ Bq/cm}^2$,
- les zones à déchets nucléaires faiblement contaminées (N1), la contamination surfacique labile des locaux étant comprise entre $0,4$ et 4 Bq/cm^2 ,
- les zones à déchets nucléaires contaminées (N2), la contamination surfacique labile des locaux étant supérieure à 4 Bq/cm^2 .

Gestion des reclassements temporaire du zonage déchets

Les inspecteurs se sont rendus dans le local HN201, classé zone à déchets conventionnels, dans lequel des opérations de carottage du sol étaient en cours. Pour ces opérations, l'exploitant avait mis en œuvre 3 reclassements temporaires du zonage déchets : un reclassement temporaire pour le sas de carottage, un reclassement temporaire pour le sas de découpe des carottes et un reclassement temporaire pour l'entreposage des déchets et des carottes conditionnées. Les reclassements de zonages déchets relatifs au sas de découpe ainsi qu'à l'entreposage des déchets ne font pas l'objet de commentaires de la part des inspecteurs.

Concernant le reclassement temporaire du zonage déchets nécessaire à la réalisation des opérations de carottage, l'exploitant a indiqué que des carottages avaient été réalisés à plusieurs endroits dans le local HN201. Pour cela, le sas mobile de carottage avait été déplacé dans le local. Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de quelle façon il avait tracé les déclassements et reclassements successifs de zonage déchets à chaque mouvement du sas mobile, pour notamment s'assurer de l'absence de contamination afin de pouvoir déclasser la zone. Il leur a indiqué que l'ensemble des contrôles radiologiques étaient tracés dans la fiche de modification du zonage déchets n° 2018-08. D'une part, cette pratique n'est pas prévue par la procédure de modification temporaire du zonage de référence, référencée ELRDB1200521, elle n'est pas prévue par l'étude sur la gestion des déchets de l'exploitant, et elle n'est pas prévue par la réglementation en vigueur. D'autre part, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter aux inspecteurs cette fiche de modification du zonage déchets afin de pouvoir prouver la traçabilité des reclassements et déclassements successifs du zonage déchets du local HN201 pour réaliser les opérations de carottages du sol. Les opérations de classement et déclasserement temporaires du zonage déchets sont pourtant classées comme des activités importantes pour la protection des intérêts (AIP) par l'exploitant.

Demande A1 : Je vous demande d'ouvrir une fiche d'écart pour tracer ces dysfonctionnements dans votre processus de gestion du zonage déchets de vos installations. Vous me transmettez les actions correctives mises en œuvre pour éviter le renouvellement de ces écarts.

Les inspecteurs, lors de la visite, ont constaté la présence d'un reclassement temporaire du local HK506, pour passer d'une zone à déchets conventionnels à une zone à déchets nucléaires N2, depuis le 23 décembre 2016, soit depuis plus de 18 mois. Un sas était monté afin d'assurer l'absence de transfert de contamination entre la zone reclassée N2 et la zone à déchets conventionnels. Le guide ASN n° 23 du 30 août 2016 relatif à l'établissement et à la modification du plan de zonage déchets des INB prévoit pourtant que les modifications temporaires du zonage déchets ne devraient pas dépasser une durée de 6 mois, sauf cas particuliers.

Les inspecteurs se sont intéressés aux interventions réalisées dans ce sas. Le dernier dossier d'intervention (DI) utilisant ce sas concerne l'entrée dans la cellule de mise en conteneur (cellule MEC) pour réaliser des contrôles de contamination dans le cadre du démantèlement de cette cellule. Ce DI indique que la date prévue d'intervention est le 25 septembre 2017 et qu'elle doit durer 1 mois. La fiche de vie du sas indique que sa dernière utilisation date du 26 septembre 2017. Ces opérations ont été réalisées sous couvert d'un régime de travail radiologique (RTR), qui a été délivré le 25 septembre 2017, mais qui n'a jamais fait l'objet d'une restitution. En outre, les inspecteurs ont constaté localement la présence de sacs de déchets nucléaires, donc présents sur les installations depuis fin septembre 2017. Ainsi, les inspecteurs considèrent que depuis fin septembre 2017, aucun repli de chantier n'a été réalisé concernant ces opérations.

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant sur la raison de ces absences de repli de chantier, de restitution du RTR et de déclasserement du zonage déchets temporaire. L'exploitant, a indiqué que la décision de ne plus utiliser ce sas date de mars 2018, et que depuis, il n'a pas été en mesure d'effectuer un repli de chantier. Ceci n'est pas satisfaisant.

En outre, compte tenu de la date du DI précédemment évoqué, il apparaît que le reclassement temporaire du zonage déchets n'a pas été réalisé spécifiquement pour ces opérations, et donc que les opérations précédentes n'avaient également pas été suivies d'un déclasserement du zonage déchets temporaire.

Demande A2 : Je vous demande de procéder au repli du chantier et au déclasserement de cette zone à déchets nucléaire temporaire dans les meilleurs délais.

Demande A3 : Je vous demande de définir des mesures organisationnelles pour déclasser les

zonages déchets temporaires lorsque les opérations qui ont nécessité ce reclassement sont terminées.

Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que les replis de chantier sont réalisés au plus près de la date de fin des chantiers.

Les inspecteurs ont constaté que le tableau informatisé de suivi des reclassements temporaires, prévu par la procédure ELRDB1200521 n'était pas complètement conforme aux zonages sur les installations. En effet, sur les 5 reclassements temporaires en cours, le tableau indique un reclassement du local HK 506 en NP au lieu de N2, un reclassement pour le sas de découpe des carottes est indiqué dans le local HN202 au lieu de HN201, et le reclassement temporaire N2 dans le local HM501 pour des opérations de dépotage n'était pas référencé dans le tableau, une fiche de reclassement existait bien par contre.

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer que le tableau informatisé de suivi du zonage déchets est correctement mis à jour à chaque reclassement temporaire du zonage déchets.

En outre, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant utilisait exactement le même affichage pour le zonage déchets de référence et pour les zonages déchets opérationnels, qui sont temporaires. Ainsi, sur les installations, les intervenants ne peuvent pas savoir s'il s'agit d'un zonage déchets de référence ou opérationnel. Les inspecteurs ont notamment vu le cas pour le zonage déchets opérationnel ouvert dans le local HK 506 depuis le 23 janvier 2016.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer que l'affichage du zonage déchets opérationnel permet d'identifier clairement son caractère opérationnel (et temporaire).

Contrôle d'absence de contamination des locaux

L'article 3.5.1 de l'annexe de la décision [3] dispose que « l'exploitant vérifie par des contrôles appropriés, notamment des contrôles radiologiques, la pertinence du plan de zonage déchets et la conformité de la carte du zonage déchets de référence à celui-ci, au regard des conditions d'exploitation de l'installation et des opérations ponctuelles susceptibles de le modifier ou de le faire évoluer de manière temporaire ou pérenne ».

Les inspecteurs ont constaté que l'exploitant réalisait des mesures de contamination surfaciques dans les zones à déchets nucléaires, dans les zones d'entreposage de déchets nucléaires utilisées, dans les zones « DI82 » dans lesquelles les contrôles radiologiques des déchets sont réalisés ainsi qu'au niveau des sauts de zones de propreté radiologique différente.

Néanmoins, l'exploitant ne réalise pas de mesure de contamination surfacique dans les zones à déchets conventionnels situés en zone radiologique contrôlée et dans les locaux qui sont ne sont pas classés zone contrôlée. Pourtant, des locaux classés zone à déchets conventionnels contiennent des circuits contaminants.

Demande A7 : Je vous demande de vous assurer que vous réalisez des contrôles d'absence de contamination dans les zones à déchets conventionnels de vos installations, à une périodicité que vous définirez au regard des conditions d'exploitation de l'installation et des opérations ponctuelles susceptibles de les modifier ou de les faire évoluer de manière temporaire ou pérenne.

Entreposage de déchets

Les inspecteurs ont constaté la présence dans le local HN505, classé zone à déchets nucléaires propre NP, la présence d'un sac de déchets nucléaires ouvert, sans information particulière à l'exception de l'année de production des déchets : 2013. L'exploitant a indiqué en fin d'inspection que le confinement de ce sac avait été repris.

Demande A8 : Je vous demande de vous assurer du bon confinement de vos sacs de déchets nucléaires.

Demande A9 : Je vous demande de rechercher les causes de la présence d'un sac de déchets nucléaire constitué en 2013, ouvert. Vous mettrez en place des actions pour éviter le renouvellement de cet écart, concernant le confinement des matières ainsi que la durée d'entreposage de plus de 4 ans d'un sac de déchets nucléaires sur vos installations.

Dans le local HN509, les inspecteurs ont constaté la présence d'un cubitainer, sur rétention, contenant des effluents identifiés comme contaminés. Néanmoins, aucun affichage n'était présent pour indiquer le contenu exact et la date d'entreposage de ce cubitainer. En outre, le local HN509 n'est pas identifié comme une zone pouvant contenir des déchets liquides contaminés.

Les inspecteurs ont également constaté dans le local HN509 la présence de deux caisses contenant des déchets TFA, alors que ce local n'est pas identifié comme une zone d'entreposage de déchets dans l'étude sur la gestion des déchets des installations.

Demande A10 : Je vous demande d'entreposer le cubitainer d'effluents radioactifs dans un local prévu à cet effet. Vous procéderez à l'affichage des caractéristiques du contenu.

Demande A11 : Je vous demande d'entreposer les deux caisses de déchets TFA dans un local prévu à cet effet.

Demande A12 : De manière générale, je vous demande de vous assurer que vos déchets sont entreposés seulement dans les zones d'entreposage de déchets définies dans votre étude sur la gestion des déchets.

Affichage du zonage déchets sur les installations

L'article 3.3.1 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *les délimitations entre les zones à production possible de déchets nucléaires et les zones à déchets conventionnels sont matérialisées. Chacune de ces zones fait l'objet d'un affichage* ».

L'étude sur la gestion des déchets définit les règles d'affichage du zonage déchets (zone K, zone NP, zone N1 ou zone N2). Il est indiqué que des étiquettes sont apposées aux entrées de chaque local et des groupes de locaux faisant l'objet d'un même zonage.

Sur les installations, les inspections ont constaté de nombreuses erreurs d'affichage de ces sauts de zonage déchets (absence d'affichage ou mauvaise étiquette utilisée).

- le saut de zonage N2 vers NP et NP vers K n'était pas affiché dans le local HK506 (zonage temporaire),
- le saut de zonage NP vers K n'était pas affiché entre les locaux HN509 et HN504,
- le saut de zonage NP vers N2 dans le local HN505 n'était pas affiché,

- le saut de zonage NP du local HN505 vers l'extérieur classée zone K n'était pas affiché,
- le saut de zonage NP vers K n'était pas affiché entre les locaux HN505 et HN506,
- un saut de zonage NP vers K n'était pas affiché entre les locaux HN509 et HN506,
- le saut de zonage sur le porte du local HN506 vers le local HN509 indique qu'on entre dans une zone N2 alors que cette zone a été déclassé en NP en 2011.

Demande A13 : Je vous demande de mettre en conformité l'affichage de ces sauts de zonage déchets dans les meilleurs délais.

Demande A14 : Je vous demande de réaliser une visite de vos installations pour vous assurer que tous les sauts de zonage déchets sont bien affichés, dans les deux sens, sur l'ensemble de vos installations.

Exhaustivité du plan de zonage déchets

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs parties des installations de l'exploitant n'étaient pas intégrées au plan de zonage déchets. C'est par exemple le cas de l'aire extérieure d'entreposage de déchets, du bâtiment BATEX ou de l'ancien stockage souterrain de déchets radioactifs, qui est aujourd'hui vide, mais contaminé.

L'article 3.1.2 de l'annexe de la décision [3] dispose que « *le plan de zonage déchets et ses modalités de gestion portent sur l'ensemble du périmètre de l'installation nucléaire de base, y compris les aires extérieures, les caniveaux, les zones souterraines et voiries comprises dans son périmètre* ».

Demande A15 : Je vous demande de mettre à jour votre étude sur la gestion des déchets pour que le plan de zonage déchets porte sur l'ensemble du périmètre de l'INB n° 45.

En outre, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises des incohérences entre le plan de zonage déchets de référence et le zonage déchets sur les installations. L'exploitant a indiqué que ces incohérences auraient dû être corrigées par la mise à jour de l'étude sur la gestion des déchets de l'INB n°45 transmise par courrier du 29 juin 2017, commune avec la centrale nucléaire de Bugey. L'exploitant a indiqué que le rédacteur de l'étude sur la gestion des déchets n'aurait *a priori* pas pris en compte la note qu'il lui a transmise pour rédiger cette étude.

Demande A16 : Je vous demande d'assurer un contrôle technique des mises à jour de l'étude sur la gestion des déchets de l'INB n° 45 transmise à l'ASN, qui est co-rédigée avec l'exploitant de la centrale nucléaire de Bugey.

B. Demandes de compléments d'information

Sans objet.

∞

C. Observations

Sans objet.



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. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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, Madame la chef de structure, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de pôle LUDD délégué

signé par

Fabrice DUFOUR