

DIVISION DE LYON

Lyon, le 23/12/2016

Réf. : CODEP-LYO-2016-050541

Monsieur le directeur
AREVA – FBFC Romans-sur-Isère
BP 1114
26 104 – ROMANS-SUR-ISERE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

AREVA NP – Etablissement de Romans-sur-Isère - INB n° 63

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2016-0475 du 22 novembre 2016

Thème : « LT3a-Maitrise du risque de criticité »

- 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

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu en référence [1], une inspection a eu lieu le 22 novembre 2016 dans l'INB n° 63 du site de Romans-sur-Isère sur le thème « Maitrise du risque de criticité ».

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection menée le 22 novembre 2016 sur l'INB n° 63 portait sur les dispositions mises en œuvre dans l'installation pour prévenir le risque de criticité. Dans un premier temps, les inspecteurs se sont intéressés aux règles d'utilisation des aspirateurs de matières fissiles utilisés dans l'installation. Ils ont ensuite examiné les règles d'entreposage des déchets issus de l'INB n° 63 sur les parcs à déchets du site et se sont enfin penchés sur le respect des exigences de criticité concernant les filtres et les préfiltres de la ventilation du bâtiment F2. Dans un second temps, les inspecteurs se sont rendus sur les parcs d'entreposage de déchets S1, S5, S6 et S7.

Cette inspection a permis de mettre en évidence des fluctuations inexplicables des résultats des pesées des aspirateurs de matières fissiles. Cette situation devra être expliquée et analysée et faire l'objet, si des limites de sûreté n'avaient pas été respectées, d'une déclaration d'évènement significatif à l'ASN. Par ailleurs, les inspecteurs ont détecté des erreurs dans la déclinaison d'une exigence définie concernant les règles d'entreposage des déchets sur le site, qui devra être corrigée. Enfin, le suivi des filtres et préfiltres de la ventilation du bâtiment F2 apparaît rigoureux même si la traçabilité associée au système de ventilation des boîtes à gant devra être améliorée.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Aspirateurs de matière fissile sur F2

Lors de l'examen des fiches de suivi de la pesée périodique¹ des aspirateurs, les inspecteurs ont constaté des fluctuations de la valeur des pesées périodiques successives pour un même aspirateur, et notamment des baisses pouvant aller jusqu'à 30 grammes.

L'exploitant n'avait pas identifié cette anomalie et n'a pas été en mesure d'expliquer l'origine de ces fluctuations. Une des hypothèses est que la fiche suiveuse des aspirateurs a pu parfois être pesée avec le bidon lors des pesées périodiques. Dans ce cadre, il apparaît que l'exploitant n'a pas défini clairement auprès des opérateurs le périmètre de pesée.

L'autre piste évoquée concerne la présence d'humidité dans la poussière aspirée, qui lors de son évaporation, donnerait lieu à une baisse de la masse des aspirateurs. Je vous rappelle que l'aspiration de produits humides est formellement interdite avec ce type d'aspirateur et constitue un point de l'exigence définie 022150. Cependant, ce point ne fait pas l'objet d'une vérification périodique et cette piste ne peut donc pas être totalement exclue.

Demande A1 : Je vous demande d'explicitier l'origine des fluctuations constatées sur les fiches de suivi de pesée périodique des aspirateurs. Dans ce cadre, je vous demande :

- de préciser le mode opératoire de pesée (en inventoriant les accessoires à peser) ;
- de vérifier l'absence d'humidité dans la matière aspirée ;
- d'intégrer les incertitudes au suivi périodique des aspirateurs de matière fissile pour prendre en compte de façon conservatoire ce phénomène ;
- de mettre en place un processus d'analyse des variations de mesure des aspirateurs qui n'ont pas été utilisés.

Vous m'informerez des conclusions de votre recherche et des dispositions que vous mettrez en place.

Demande A2 : Je vous demande de vérifier si ces fluctuations ont pu conduire à des dépassements des masses maximales autorisées dans les aspirateurs. Le cas échéant, vous procéderez à la déclaration d'un événement significatif pour la sûreté.

Un examen de ces fiches de suivi est réalisé par l'exploitant après chaque pesée périodique afin de s'assurer que tous les aspirateurs respectent l'exigence définie de masse maximale². Cependant, aucun examen de l'évolution des pesées n'est effectué, ce qui n'a pas permis à l'exploitant de détecter cette fluctuation. Par ailleurs, la date de réalisation de chaque pesée ainsi que celle de la vérification associée n'apparaissent pas.

Demande A3 : Je vous demande d'intégrer à la vérification des fiches de suivi de pesée périodique des aspirateurs une analyse lorsque la valeur mesurée est différente de la dernière valeur mentionnée sur la fiche.

¹ Fiches modèles Z 894-1 et Z 894-2 (ind. 01)

² **ED 021900** : « Aspirateurs à bidons filtrants utilisés pour le nettoyage des sols : limiter à **800g** la masse nette aspirée par bidon filtrant [...] »

ED 021901 : « Aspirateurs à bidons filtrants « procédé » (hors ceux utilisés pour le nettoyage des sols) : limiter à **350g** la masse nette aspirée par bidon filtrant [...] »

Demande A4 : Je vous demande de vous conformer à l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 [7] en faisant apparaître la date et le résultat de chaque contrôle périodique.

Pour s'assurer du respect des limites en masse associées aux exigences définies pour les aspirateurs de matières fissiles au bâtiment F2, l'exploitant a défini une limite d'exploitation permettant de dégager une marge de sûreté. Cette limite d'exploitation est ensuite déclinée par une limite opérationnelle figurant dans la fiche de vie associée à chaque aspirateur.

Les inspecteurs n'ont pas pu déterminer si cette dernière limite opérationnelle constitue effectivement, comme mentionné par l'exploitant, une limite de sécurité complémentaire et donc à ne pas dépasser, ou si elle constitue un seuil de remplissage des aspirateurs signalant la nécessité de remplacer le bidon filtrant associé.

En effet, dans le cadre de l'examen des fiches de vie, les inspecteurs ont mis en évidence que les dispositions en place pour l'exploitation actuelle des aspirateurs ne permettent pas de s'assurer a priori du respect de cette limite opérationnelle. Par ailleurs, dans la fiche opératoire de sécurité 65-018³, cette limite est présentée comme un seuil qui, s'il est dépassé, déclenche le changement du bidon filtrant.

Cette imprécision concernant l'objectif de cette limite est susceptible de conduire à des erreurs.

Demande A5 : Afin de lever tout doute, je vous demande de préciser l'objectif de cette limite et de mettre en place les dispositions associées à cet objectif.

- si celle-ci constitue une limite de sécurité complémentaire, vous mettrez en place des dispositions claires pour préciser que cette limite ne doit pas être franchie ;
- si elle constitue un seuil de remplacement du bidon de l'aspirateur, vous modifierez les fiches de vie associées aux aspirateurs afin d'indiquer la conduite à tenir en cas d'atteinte de ce seuil (arrêt de l'utilisation de l'aspirateur et remplacement du bidon) et délivrerez aux opérateurs une formation adaptée.

Il est apparu que les exigences définies relatives à la maîtrise du risque de criticité dans les aspirateurs de matière fissile utilisés dans l'INB 63⁴ utilisent de manière indifférenciée les termes de « masse nette » et « masse totale ». Cette disparité de vocabulaire pour une même définition peut donner lieu à des confusions.

Demande A6 : Afin de lever tout doute, je vous demande d'harmoniser le vocabulaire utilisé dans la définition des exigences définies relatives à la maîtrise du risque de criticité dans les aspirateurs de matière fissile utilisés dans l'INB 63. Vous vous assurerez de ce point concernant les aspirateurs utilisés sur l'ensemble du site.

Gestion des déchets au regard du risque de criticité

Pour s'assurer du respect des limites en masse et en densité associées à l'exigence définie pour l'entreposage des déchets sur les parcs à déchets S1, S5, S6 et S7 (ED 043840), l'exploitant a décliné dans la fiche récapitulative associée (FRED) des limites opérationnelles d'entreposage afin de faciliter l'application de ces exigences et en garantir le respect. Les inspecteurs ont cependant constaté que la

³ FOS 65-018 rev. 12 de mai 2016 : « Vérifier que ce poids n'est pas égal au poids maxi à ne pas dépasser. Si oui, mettre une affiche « aspirateur plein » [...] »

⁴ ED 021900 : « Aspirateurs à bidons filtrants utilisés pour le nettoyage des sols : limiter à 800g la **masse nette** aspirée par bidon filtrant [...] »

ED 021901 : « Aspirateurs à bidons filtrants « procédé » (hors ceux utilisés pour le nettoyage des sols) : limiter à 350g la **masse totale** aspirée par bidon filtrant [...] »

ED 022150 : « Aspirateurs à bidons filtrants du Laboratoire : limiter à 350g la **masse nette** aspirée par bidon filtrant »

déclinaison concernant l'entreposage des fûts de 30 litres ne permet pas de garantir le respect de la limite en densité⁵ dans le cas de déchets contenant du graphite.

De plus, l'exploitant a par ailleurs mis en place, dans le cadre d'un document opérationnel sur les parcs d'entreposage, une limite d'alerte auprès des opérateurs avant gerbage des colis, accompagnée de règles d'entreposage. Si ces modalités constituent un outil pratique et fonctionnel d'aide à la décision pour les opérateurs, les inspecteurs ont néanmoins constaté que celles-ci ne permettent pas de s'assurer du respect de la limite opérationnelle dans la FRED 043840 pour l'entreposage des fûts 110l⁶

Néanmoins, les inspecteurs n'ont pas constaté d'écart pour ces types d'entreposage lors de la visite.

Demande A7 : Je vous demande de corriger les erreurs constatées par les inspecteurs dans la FRED 043840 concernant les déchets contenant du graphite, et dans le document opérationnel utilisé sur les parcs d'entreposages, concernant les fûts 110l.

Demande A8 : Je vous demande d'explicitier les causes de ces erreurs au regard du processus de déclinaison des limites de criticité et des validations associées normalement en place dans l'installation. Vous m'informerez des dispositions que vous aurez définies et mises en œuvre afin de garantir que ce type d'erreur ne se reproduise pas.

Enfin, le document opérationnel utilisé sur les parcs d'entreposage par les opérateurs présente de manière égale les règles d'entreposage des déchets solides sans graphite, avec graphite, des déchets liquides (hors huiles et solvants contaminés), des filtres sans graphite et avec graphite alors que selon l'exploitant, la limite d'alerte ne s'applique qu'à la première catégorie de déchets. Ceci est susceptible de créer des erreurs.

Demande A9 : Je vous demande de clarifier le champ d'application de la limite d'alerte établie pour l'entreposage des colis et d'améliorer en conséquence la lisibilité du document opérationnel utilisé sur les parcs d'entreposage par les opérateurs.

Gestion de la matière fissile retenue au niveau des filtres et préfiltres de l'installation

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des filtres des boîtes à gant de la zone uranium du bâtiment F2 au regard de l'ED 199930⁷ qui impose un suivi périodique de la masse des filtres des boîtes à gants afin de garantir le respect d'une limite de masse maximale en entreposage. L'exploitant a présenté aux inspecteurs le tableau de synthèse du suivi de ces filtres où figurait notamment le contrôle par pesée réalisé annuellement, mais les PV de contrôle associés n'ont pas pu être présentés. L'exploitant a mentionné que ces PV allaient être mis en place à partir de 2017.

Par ailleurs, l'exploitant a mentionné qu'un contrôle annuel de l'entreposage des filtres est réalisé annuellement mais il ne fait l'objet d'aucune traçabilité.

⁵ Les règles d'entreposage de la FRED 043840 pour les fûts de 30 litres permettent le gerbage sur deux niveaux au maximum de fûts de diamètre minimal de 2,45 dm, contenant chacun 100g d²³⁵U. Ceci mène à une densité maximale de 10.6 g d²³⁵U par dm², ce qui constitue un dépassement de la limite de 4 g d²³⁵U par dm² pour les déchets contenant du graphite, mentionnée dans la même FRED.

⁶ Lorsque la limite d'alerte d'un colis (230 g d²³⁵U) est respectée, le gerbage de deux fûts de 110l est autorisé de fait. Ceci mène à une masse d²³⁵U de 460 g pour un empilement, ce qui constitue un dépassement de la limite de 405 g d²³⁵U par empilement mentionnée dans la FRED 043840.

⁷ FRED 199930 rev. 02 : « Filtres des boîtes à gants de la zone U – Garantir une masse d²³⁵U par filtre ou ensemble de filtres entreposés dans une alvéole casier inférieure ou égale à 350g d²³⁵U

- Suivi de la masse des filtres de toutes les boîtes à gant de la zone U par pesée périodique et mesure des écarts par rapport à la masse à neuf
- Les filtres sont conditionnés pour que la somme totale de matière dans une alvéole de casier soit inférieure ou égale à 350g »

Demande A10 : Je vous demande de vous conformer à l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 [7] en rédigeant des PV de contrôle pour les pesées et l'inventaire des filtres réalisés annuellement.

Visite des parcs à déchets S1, S5, S6 et S7

Lors de la visite des parcs d'entreposage des déchets de l'INB 93 (S1, S5, S6 et S7), les inspecteurs ont constaté la présence :

- d'un fût percé (n° 32711) ;
- de fûts contenant une masse supérieure à 230 g d'²³⁵U non spécifiquement étiquetés. Or, selon les règles d'entreposage de l'exploitant, quand la limite d'alerte en masse d'un coli est dépassée (230g), un étiquetage spécifique doit être apposé ;
- de la présence d'eau dans le local S1, ce qui engendre un risque de corrosion des fûts entreposés.

Demande A11 : Je vous demande de reconditionner le fût n° 32711.

Demande A12 : Je vous demande de mettre en place des dispositions visant à vous prémunir du risque de corrosion des fûts entreposés dans l'installation.

Demande A13 : Je vous demande de respecter vos procédures et de vous assurer que l'ensemble des fûts entreposés dépassant la limite d'alerte en masse d'²³⁵U que vous avez établie présente bien un étiquetage spécifique.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des filtres des boîtes à gant de la zone uranium du bâtiment F2. L'exploitant a mentionné que le changement des filtres des boîtes à gant de la zone uranium du bâtiment F2 est réalisé lorsqu'ils apparaissent vétustes, à l'occasion d'un contrôle visuel. Toutefois, les enjeux liés à ce contrôle n'ont pas été précisés par l'exploitant.

Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer les enjeux associés à ce remplacement de filtres et de préciser les critères de remplacement associés.

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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN

Signé par

Richard ESCOFFIER