

DIVISION DE LYON

Lyon, 14 novembre 2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-062398

**Monsieur le directeur
AREVA NC
BP 16
26701 PIERRELATTE CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Installation : AREVA NC – INB n° 155
Thème : « Fuite de poudre d'U₃O₈ appauvri survenue le 31 octobre 2013 »
Identifiant à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2013-0443 du 5 novembre 2013

Réf. : Code de l'Environnement, notamment les articles L.596-1 et suivants

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 au code de l'environnement, aux articles L.596-1 et suivants, une inspection inopinée a eu lieu le 5 novembre sur l'installation AREVA NC (INB n°155) à la suite de l'événement significatif survenu le 31 octobre 2013 et relatif à une fuite de poudre d'oxyde d'uranium.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 du 5 novembre 2013 menée au sein de l'INB n°155 a fait suite à [l'événement significatif survenu le 31 octobre 2013 relatif à une fuite de poudre d'uranium sur la ligne de transfert pneumatique entre les ateliers W1 et W2](#) de l'Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) qui assure la conversion de l'UF₆ appauvri en U₃O₈. Les inspecteurs ont notamment examiné les comptes rendus des derniers contrôles périodiques des lignes de transfert ainsi que les conditions de récupération de la poudre disséminée. Ils ont également consulté les cartographies des contrôles radiologiques réalisés. En outre, une visite de la zone concernée a été menée.

Il ressort de l'inspection que les contrôles effectués sur les tuyauteries de transfert sont conformes à ceux prévus. En tout état de cause, ce programme de contrôle doit donc être révisé pour garantir l'étanchéité de ces équipements. Pour ce qui concerne la gestion de l'événement, la visite de terrain a permis de constater que l'exploitant a mis en place un sas pour confiner la matière et a assuré sa récupération. Des conditions d'accès spécifiques ont également été définies. Cependant, les affichages à l'accès dans la zone à proximité directe de la fuite n'étaient pas adaptés notamment pour ce qui concerne le zonage déchets ou le port de la tenue anti-acide. De même, les inspecteurs ont constaté lors de la visite que les conditions de sortie des personnels de la zone contrôlée jaune établie n'ont pas été respectées par plusieurs intervenants. En outre, l'exploitant devra également justifier du bon état de fonctionnement du système d'épuration de l'air du sas d'intervention. Enfin, les conditions de déclassement des zones ainsi que leur état radiologique exact doivent être clarifiés.

A. Demandes d'actions correctives

Contrôles des tuyauteries assurant le transfert pneumatique de poudre d'uranium entre les ateliers W1 et W2

Les inspecteurs ont examiné les derniers comptes rendus des mesures d'épaisseur des tuyauteries assurant le transfert pneumatique de poudre d'uranium entre les ateliers W1 et W2. Ces mesures sont réalisées à fréquence semestrielle. Cet examen n'a pas révélé d'anomalie qui n'aurait pas fait l'objet d'un traitement approprié. Les mesures d'épaisseur par ultrasons étaient réalisées de façon préférentielle au niveau des coudes. La survenance de l'événement du 31 octobre 2013 montre que les mesures réalisées n'ont pas permis de détecter la perte d'épaisseur située en aval direct d'une des buses d'injection de l'air comprimé.

Demande A1 : je vous demande de réviser les plans de contrôles des tuyauteries assurant le transfert pneumatique de poudre d'uranium entre les ateliers W1 et W2 et plus généralement des équipements similaires sur l'établissement pour prendre en compte le retour d'expérience de cet événement.

À la suite du constat de cette fuite, vous avez initié des nouveaux contrôles de mesure d'épaisseur sur l'ensemble des tuyauteries en cherchant plus particulièrement à détecter des défauts à proximité des buses d'injection d'air.

Demande A2 : je vous demande d'effectuer des contrôles complémentaires de mesure d'épaisseur des tuyauteries concernées préalablement à leur remise en service. Vous me transmettez les résultats de ces contrôles complémentaires.

En outre, il convient également de s'assurer que le mode d'exploitation de ces lignes de transfert est compatible avec leurs hypothèses de conception et leur fabrication.

Demande A3 : je vous demande d'analyser, dans le cadre du compte rendu d'événement significatif, la compatibilité du mode d'exploitation des lignes de transfert pneumatique de poudre d'uranium entre les ateliers W1 et W2 avec leurs hypothèses de conception et leur fabrication.

89

Cartographies radiologiques des zones déclassées

Dans le cadre de l'événement, un périmètre de sécurité a été défini autour du point de fuite. Après la maîtrise de l'événement, puis la réalisation d'opérations de décontamination et de contrôles radiologiques, une partie de ces zones a été déclassée. Toutefois, les éléments de preuve assurant que le niveau de contamination radiologique des zones est acceptable n'ont pas pu être apportés aux inspecteurs. Si la gestion du niveau de contamination radiologique au fil de l'eau et sans archivage particulier n'est pas inacceptable en situation d'urgence, elle ne correspond pas à des conditions normales de retour au zonage radiologique et au zonage déchets de référence.

Demande A4 : je vous demande de justifier que le déclassement des zones réalisé à la suite de l'événement du 31 octobre 2013 est acceptable au regard des contrôles radiologiques effectués et des risques de migration potentielle de la contamination dans les sols. Vous me ferez part des résultats de vos investigations.

Demande A5 : plus généralement, je vous demande de tracer correctement les cartographies radiologiques sur lesquelles vous vous appuyez pour déclasser des zones conformément à vos procédures en vigueur.

☺

Conditions d'accès et de sortie des intervenants dans la zone contrôlée jaune établie à proximité de la fuite de poudre d'uranium

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite de terrain que plusieurs intervenants n'ont pas respecté les conditions de sortie de la zone contrôlée jaune établie à proximité de la fuite de poudre d'uranium et présentant un risque de contamination potentielle. En effet, ces personnes ne se sont pas contrôlées et portaient leurs équipements de protection individuelle (masque, surbottes, gants) en dehors de la zone.

Demande A6 : je vous demande d'assurer que les intervenants respectent les règles élémentaires de contrôle d'absence de contamination en sortie des zones concernées. Vous justifierez en outre, contrôles à l'appui, que le cheminement de ces personnes n'a pas entraîné une dispersion de contamination.

☺

Épurateur d'air mobile du sas d'intervention mis en place pour la récupération de la poudre d'uranium

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite que le manomètre de l'épurateur d'air mobile du sas d'intervention pour la récupération de la poudre d'uranium disséminée indiquait une valeur de colmatage du filtre nulle, qui laisse craindre son percement. Après une intervention sommaire sur les tuyaux de prise de pression, une valeur de 0,1 kPa (soit 100Pa) était indiquée. Toutefois, cette valeur n'est pas cohérente avec le dernier relevé effectué qui était de 51 mmCE (soit 510 Pa).

Demande A7 : je vous demande de démontrer que l'épurateur mobile mis en œuvre sur le sas d'intervention pour la récupération de la poudre d'uranium est en bon état de fonctionnement.

☺

Affichages à l'entrée de la zone d'accès au sas d'intervention mis en place pour la récupération de la poudre d'uranium

Les inspecteurs ont constaté lors de la visite que les affichages à l'entrée de la zone au sas d'intervention mis en place pour la récupération de la poudre d'uranium n'étaient pas totalement satisfaisants. Il manquait en effet un affichage du zonage de la zone en « zone à déchets nucléaires ». En outre, un affichage « port de la tenue anti-acide » était en place mais pas appliqué pour les interventions en cours.

Demande A8 : je vous demande de rectifier les affichages à l'entrée de la zone d'accès au sas d'intervention mis en place pour la récupération de la poudre d'uranium.

☺

B. Demandes de compléments d'information

État radiologique des zones contaminées dans le cadre de l'événement du 31 octobre 2013

Les inspecteurs ont consulté les résultats des contrôles radiologiques dans les zones affectées par la fuite de poudre d'uranium. Ces contrôles ont été réalisés dans le cadre d'une situation d'urgence et n'ont donc pas été tracés sous assurance de la qualité. Des ambiguïtés ont été relevées sur le caractère labile ou fixé de la contamination. De plus, les modalités de contrôle d'absence de contamination labile méritent d'être précisées en fonction du type de surface concernée.

Demande B1 : je vous demande de m'informer de l'état radiologique final des zones affectées par l'événement du 31 octobre 2013 et de préciser les modalités et les résultats des contrôles réalisés pour déterminer cet état. Dans ce cadre, vous évalueriez également le risque de transfert de contamination dans les sols.

☺

Résultats des contrôles de contamination interne des personnels présents le 31 octobre 2013 à proximité de la fuite d'uranium

Les premiers résultats des personnes contrôlées s'avèrent négatifs. Vous étiez toutefois dans l'attente de résultats d'analyses complémentaires.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre les résultats des analyses de contamination interne effectués sur les personnes contrôlées dans le cadre de l'événement du 31 octobre 2013.

☺

C. Observations

Observation C1 : je note que vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une information spécifique sera réalisée auprès de l'ASN concernant les résultats des mesures environnementales complémentaires menées dans le cadre de la gestion de l'événement du 31 octobre 2013.

☺ ☺

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

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

Signé par :

Richard ESCOFFIER