



DIVISION DE LYON

Lyon, le 16 juillet 2015

N/Réf. : Codep-Lyo-2015-028260

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
AREVA FBFC, établissement de Romans-sur-Isère, INB n°63 et n°98
Thème : « Inspection suite à événement »
Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0765 du 2 juillet 2015

Réf. : Code de l'environnement (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 prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 2 juillet 2015 sur le site d'AREVA-NP à Romans-sur-Isère, sur le thème « Inspection suite à événement ».

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 2 juillet 2015 du site d'AREVA-NP à Romans-sur-Isère a porté sur l'événement significatif déclaré par l'exploitant à l'ASN le 30 juin 2015. L'événement avait consisté en l'inflammation d'une poudre pyrophorique d'uranium et d'aluminium métalliques contenue dans un bouteillon en polyéthylène. Les inspecteurs ont vérifié l'état de sûreté du local concerné à l'issue de la récupération des résidus de la calcination du bouteillon. Ils se sont intéressés aux circonstances de l'événement et aux mesures prises par l'exploitant pour sa gestion. Ils ont visité les locaux de la zone uranium du bâtiment F2 de l'installation nucléaire de base (INB) n°63.

L'inspection a permis de constater la bonne gestion de l'événement par les équipes en place qui sont efficacement intervenues dans le respect des procédures en vigueur. La récupération des résidus pyrophoriques et leur mise à l'état sûr ont été conduites de façon satisfaisante suivant une procédure particulière validée par les équipes de sûreté et par l'ingénieur critiqueur d'établissement. L'examen par les inspecteurs des résultats des prélèvements continus en cheminée ne révèle pas de valeurs anormales de rejets. Même si des hypothèses ont été avancées par l'exploitant, les causes de l'événement n'étaient pas clairement déterminées le jour de l'inspection. Avant la remise en service de l'activité concernée, l'exploitant devra présenter à l'ASN les dispositions qu'il compte prendre pour la sécuriser.

A. Demandes d'actions correctives

Les événements relatés par l'exploitant

Le 30 juin 2015, un bouteillon en polyéthylène conditionné en boîte métallique est transféré du local SE1C où il est entreposé, au local SE5A pour y être introduit en boîte à gants (BAG) dont l'atmosphère est rendue inerte au moyen d'argon (Ar). Ce bouteillon contient environ 1700g d'un mélange de poudres métalliques d'uranium (U) et d'aluminium (Al). La teneur de l'uranium en isotope 235 est inférieure ou égale à 20%.

Pour introduire le bouteillon dans la BAG, l'opérateur qui porte un appareil de protection des voies respiratoires (masque à gaz), ouvre la boîte métallique dans laquelle se trouve le bouteillon. Quand l'opérateur en sort le bouteillon en vue de son introduction en BAG, il constate des incandescences à l'intérieur du bouteillon. Il fait évacuer les quatre autres personnes présentes dans le local, pose le bouteillon au sol en l'éloignant des BAG et des autres cibles potentielles. La porte coupe-feu du local est fermée manuellement à l'occasion de l'évacuation du local. Peu après, l'équipe locale d'intervention (ELI) constate l'inflammation du bouteillon et revient rapidement poser une cloche métallique sur le foyer qui se trouve rapidement étouffé.

Les cinq opérateurs présents dans le local sont envoyés au service médical pour contrôle de non contamination interne par mesure d'activité dans les selles et les urines.

L'exploitant rédige un mode opératoire particulier de récupération des résidus pyrophoriques du bouteillon. Ce mode opératoire est validé par les équipes de sûreté et par l'ingénieur critiqueur d'établissement. Enfin, l'exploitant procède à la récupération des résidus suivant le mode opératoire particulier et à leur mise en atmosphère inerte en BAG.

Les points examinés par les inspecteurs

Les inspecteurs ont examiné :

- la procédure de transfert entre le local SE1C d'entreposage du bouteillon et le local SE5A dans lequel le bouteillon doit être introduit en BAG inertée ;
- le mode opératoire particulier de récupération des résidus pyrophoriques ;
- la photo de la cloche posée sur les résidus qui a étouffé le feu ;
- les résultats d'analyses des prélèvements aliquotes des rejets gazeux en cheminée ;
- les cartographies de contamination surfacique du local SE5A ;
- le compte rendu d'intervention de l'ELI ;
- le local SE1C où était entreposé le bouteillon dans sa boîte métallique ;
- le local SE5A où le bouteillon est sorti de sa boîte métallique ;
- la BAG sous atmosphère inerte où sont entreposés les résidus de calcination du bouteillon.

En outre, les inspecteurs ont vérifié la bonne fermeture de la porte coupe-feu du local SE5A sur déclenchement de la détection automatique d'incendie (DAI) du local.

Recherche des causes

L'exploitant a présenté aux inspecteurs un projet d'arbre des causes de l'événement. Ce projet qui doit être consolidé ne fait pas apparaître une explication très claire des causes de l'événement.

En mars 2012, l'exploitant avait déclaré l'auto-échauffement d'un mélange de poudres métalliques d'U et d'Al. Les inspecteurs ont souhaité comparer les caractéristiques du mélange de 2012 ayant entraîné l'auto-échauffement déclaré à cette époque et celle du mélange qui s'est enflammé en juin 2015. L'exploitant n'a pas pu présenter les caractéristiques du mélange de 2012, le jour de l'inspection.

Demande A1 : Je vous demande de rechercher les causes de l'événement déclaré le 30 juin 2015, sans omettre de comparer les lots de mélange d'U et d'Al en cause lors de cet événement et lors de l'auto-échauffement survenu en mars 2012.

Demande A2 : Je vous demande de me présenter le retour d'expérience de cet événement ainsi que les dispositions de sûreté que vous prendrez pour éviter la survenue d'un tel événement, avant la remise en service de l'activité concernée.

B. Compléments d'information

Adéquation des ressources de type ICE aux tâches d'analyse de la sûreté-criticité

Le jour de l'inspection, les résultats des prélèvements d'urine et de selles n'étaient pas encore disponibles.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre une synthèse "anonymisée" des résultats d'analyse des prélèvements de selles et d'urine des opérateurs qui ont dû évacuer le local SE5A au moment de l'événement avec une conclusion sur la recherche de contamination interne des agents concernés.

Dans le PUI, le feu du bouteillon correspond au libellé « Evénement nécessitant l'intervention de l'ELI, Alarme incendie... » qui est un critère de "pré-crise" selon la fiche d'action n°1 destinée à la cellule direction (PCD-L). L'exploitant est donc entré en phase de "pré-crise" conformément à son PUI. Il en est sorti après avoir maîtrisé le feu de bouteillon avec les moyens du site. Pour le cas où l'incendie n'aurait pas été maîtrisé par les seuls moyens du site, la fiche d'action ne prévoyait pas le déclenchement du PUI. L'exploitant n'aurait disposé d'un critère de déclenchement du PUI, ni sur incendie non maîtrisé en zone uranium, ni sur critère filet du type « incendie non maîtrisé en zone nucléaire ».

L'exploitant a expliqué qu'il aurait tout de même déclenché son PUI en cas d'incendie non maîtrisé en zone uranium, mais qu'il envisageait de compléter son PUI pour couvrir la situation évoquée ci-dessus.

Demande B2 : Je vous demande d'évaluer la nécessité de modifier votre PUI pour prendre en compte un critère de déclenchement sur un incendie non maîtrisé en zone nucléaire, et, le cas échéant, de déposer une déclaration de modification.

C. Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention particulière.

Pour les engagements que vous seriez amené 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'assurance de ma considération distinguée.

La chef de la division de Lyon de l'ASN,

Signé par :

Marie THOMINES