

Lyon, le 17/11/2014

N° Réf. : CODEP-LYO-2014-051940

AREVA NC
Direction de la chimie de l'uranium
BP 29
26701 PIERRELATTE Cedex

Objet : **Contrôle des installations nucléaires de base (INB)**

Usine de conversion de Pierrelatte (ex COMURHEX) – INB n°105

Thème : « Confinement statique et dynamique »

Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2014-0459 du 28 octobre 2014

Réf. : Code de l'environnement, notamment les articles L. 596-1 et suivants
Arrêté préfectoral n°10-3095 d'autorisation d'exploitation du 23 juillet 2010

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 aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 28 octobre 2014 sur les usines de conversion de l'uranium de Pierrelatte, sur le thème « Confinement statique et dynamique ».

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 du 28 octobre 2014 sur les usines de conversion de l'uranium de Pierrelatte portait sur la mise en œuvre des actions du plan d'amélioration de la radioprotection initié en 2012 par l'exploitant. Ce plan d'action vise à améliorer le confinement des équipements au sein de la structure 400 (ST400), abritant le procédé de conversion du tétrafluorure d'uranium (UF₄) en hexafluorure d'uranium (UF₆), et ainsi, sa propreté radiologique. Les inspecteurs ont examiné les documents encadrant les travaux définis dans le plan d'action et en particulier ceux relatifs à la mise en place des sas et des enceintes de confinement supplémentaires. Ils ont également visité la structure 400 afin d'en apprécier les travaux.

Les inspecteurs ont constaté que les travaux de reprise d'étanchéité de la ST400 avaient été menés à bien et que désormais les contrôles d'intégrité de la structure étaient inscrits dans un plan de maintenance annuel. De même, ils ont relevé l'amélioration de l'état de propreté de la ST400 lors de leur visite. *A contrario*, les inspecteurs ont constaté que le processus d'autorisation encadrant le montage des sas et des enceintes de confinement du niveau « 0 mètre » n'avait pas été totalement respecté. En effet, ces équipements ont été mis en exploitation sans la validation formelle du chef d'installation et sans que les recommandations émises par les experts consultés n'aient été respectées. Enfin, l'ASN invite l'exploitant à s'interroger sur le devenir du plan d'amélioration de la radioprotection. En effet, au-delà des solutions techniques mises en place, des solutions organisationnelles pour optimiser les interventions à risque de contamination sont à envisager.

A. Demandes d'actions correctives

L'un des axes du projet d'amélioration de la radioprotection concerne le renforcement de la propreté radiologique de la ST400. Pour répondre à cet objectif, l'exploitant a identifié des équipements et des locaux à fort risque de contamination.

Le niveau 0 mètre de la ST400 fait partie de ces zones où, en exploitation, de nombreuses ouvertures de circuits et de capacités ont lieu et où le risque de contamination est présent. L'exploitant a donc mis en place des sas aux entrées et sorties de ce niveau ainsi que des confinements pour fermer les trémies et obstruer les passages de tuyauteries entre le niveau 0 mètre et le niveau 3 mètres.

La procédure encadrant la réalisation des travaux repose sur l'évaluation et l'analyse de la modification. Elle est tracée dans un dossier appelé « FEM-DAM » (fiche d'évaluation de la modification et demande d'autorisation de la modification). Le dossier relatif à la modification peut être soumis à la consultation d'experts selon les enjeux (sûreté, sécurité, radioprotection, etc.) lesquels émettent des recommandations dans des « FSR » (fiches de suivi des recommandations).

Les inspecteurs ont examiné le dossier FEM-DAM correspondant aux opérations de confinement du niveau 0 mètre. Ce dernier a été créé en avril 2013. Les travaux se sont déroulés au cours de l'année 2013 et le procès-verbal de réception, avec réserve, des dispositifs de confinement date de novembre 2013. La réserve concernait la réalisation de tests fumigènes pour s'assurer du bon fonctionnement des sas.

Alors que les sas sont actuellement en exploitation, les inspecteurs ont constaté que la FEM-DAM ne comportait pas le visa du responsable d'exploitation autorisant cette reprise d'exploitation après la réalisation de la modification. De plus, des recommandations formulées par les experts techniques dans les FSR et dont la date cible de réalisation était échue, n'étaient pas toutes soldées au jour de l'inspection. Parmi ces recommandations il était attendu que ces dispositifs de confinement soient intégrés à la FRED 04.18 (fiche de renseignements d'exigences définies) relative au confinement des matières radioactives.

Des tests par fumigènes attestant de l'étanchéité de ces confinements ont cependant été menés en avril 2014 mais la traçabilité du mode opératoire de ces essais ainsi que de leurs résultats doit être améliorée. A noter que lors de la précédente inspection sur ce thème en mai 2012, l'exploitant s'était engagé à rédiger un mode opératoire pour réaliser les tests par fumigènes, ce qui n'est pas le cas.

Demande A1 : Je vous demande de respecter rigoureusement votre processus de délivrance des autorisations de modification d'autant que l'ASN a autorisé AREVA, à mettre en œuvre, à partir du 1^{er} janvier 2015, un système d'autorisations internes afin de vous dispenser, pour les opérations d'importance mineure relatives à l'INB n°105, de la procédure de déclaration prévue à l'article 26 du décret du 2 novembre 2007. Or, je vous rappelle que votre système d'autorisations internes repose en partie sur le processus FEM-DAM.

Demande A2 : Je vous demande de procéder à la revue exhaustive des recommandations (FSR) émises dans le cadre de la FEM-DAM susvisée et de veiller à ce que toutes soient prises en compte et soldées. Vous me dresserez un bilan de cette analyse et veillerez à ce que ces dispositifs de confinement soient intégrés à la FRED 04.18.

Demande A3 : Je vous demande de définir un mode opératoire pour la réalisation des tests par fumigènes comme vous vous étiez engagé à le faire et de veiller à la traçabilité des résultats de ces tests.

D'autres équipements à fort risque de contamination ont été identifiés : six zones nécessitent la mise en place de sas de confinement semi-rigides entre les niveaux 6 et 33 mètres et six équipements, la mise en place d'enceintes de confinement entre les niveaux 0 et 12 mètres. Ces travaux ont également été encadrés par le processus FEM-DAM. Au jour de l'inspection les travaux étaient finalisés mais les sas n'étaient pas encore réceptionnés ni transférés à l'exploitant. L'un des sas a cependant fait l'objet d'un test de conformité. Il s'agit du sas monté autour du broyeur B443 et du filtre F424.

Au vu de ce test, les inspecteurs ont constaté que les critères aérauliques retenus pour valider la conformité des sas semi-rigides, consistaient à réaliser un test à la poire à fumée et de vérifier le sens préférentiel de l'écoulement d'air. Or, dans sa réponse à la lettre de suite de l'inspection du 15 mai 2012, l'exploitant avait défini un critère de dépression supérieure à 5 pascals (Pa) pour les sas rigides ou semi-rigides mis en œuvre dans les structures de type ICPE et un critère de dépression supérieure à 15 Pa pour les structures de type INB.

Les inspecteurs ont constaté que la procédure référencée CXP-12-005629 indice 5 relative aux dispositifs de confinement sur les installations de conversion ne reprenait pas ces critères pour les sas semi-rigide ou rigide dans les structures ICPE. Les inspecteurs estiment que l'absence de critère de dépression pour ces sas n'est pas satisfaisante.

Demande A4 : Je vous demande, *a minima*, de respecter le critère de dépression que vous aviez défini afin de vérifier la conformité des sas rigides ou semi-rigides mis en œuvre dans les structures de type ICPE, et auquel vous vous étiez engagé. Par ailleurs, je vous invite à réfléchir à la révision de ce critère au vu des niveaux de contamination présents dans les installations, conformément à la norme NF ISO 17873.

Des essais à l'aide de fumigènes visant à vérifier l'étanchéité de certains locaux de la ST 400 sont prescrits dans la FRED 04.18. Lors de la précédente inspection en mai 2012, les inspecteurs avaient constaté que certains locaux n'avaient pas été testés car ils étaient réputés non étanches (local de conditionnement, local de broyage, local filtre F432, local 3 mètres sous jaugeurs et local échantillonnage). Les tests avec fumigènes, faits en 2012, confirmaient cette inétanchéité. Les inspecteurs avaient regretté à l'époque que les exigences de contrôle et de périodicité de la FRED n'aient pas été respectées et d'autre part que des actions correctives de reprise d'étanchéité n'aient pas été mises en œuvre plus tôt, compte tenu du caractère d'inétanchéité, connu, des locaux.

Au jour de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les tests par fumigènes réalisés dans ces locaux en juin 2014. Ces derniers se sont révélés négatifs, les locaux présentant toujours des inétanchéités. Cinq demandes d'intervention ou OT (ordres de travaux) ont été émises à la suite de ces tests mais seulement deux d'entre elles ont été soldées. Les autres demandes de travaux n'ont pas été planifiées. Par ailleurs, la procédure 520/CE/08/58 encadrant ces essais ne spécifie pas de délai de réparation. S'agissant du respect d'une exigence définie relevant du confinement des matières radioactives appelée par les règles d'exploitation, les inspecteurs estiment qu'une analyse au regard de la sûreté aurait dû être menée par l'exploitant pour définir la priorité donnée à ces interventions.

Demande A5 : Je vous demande d'améliorer le processus de demande d'intervention, notamment pour les interventions pouvant remettre en cause une exigence définie et de vous assurer que les critères de sûreté sont bien pris en compte dans la priorisation des interventions.

Demande A6 : Je vous demande de traiter les désordres d'étanchéité observés dans le cadre des contrôles menés en application de la FRED 04.18.

B. Demandes de compléments d'information

Dans le cadre du plan d'amélioration de la radioprotection et au vu de l'étude aéraulique menée sur la ST400, l'exploitant a approvisionné et a mis en place une douzaine de balises de surveillance radiologiques supplémentaires. Ces balises ont été intégrées au réseau de surveillance et font l'objet de vérification mensuelle. La trame de contrôle doit cependant être mise à jour pour intégrer les nouvelles balises.

Demande B6 : Je vous demande de mettre à jour la fiche de contrôle relative au contrôle et essai périodique mensuel afin d'intégrer les nouvelles balises de surveillance radiologique. A l'occasion de cette mise à jour vous me transmettez la fiche de contrôle comportant les résultats du dernier contrôle mensuel.

C. Observations

Pas d'observation.

☺

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

Richard ESCOFFIER