

DIVISION DE LYON

Lyon, le 09 août 2017

N/Réf. : Codep-Lyo-2017-032856

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

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

AREVA NC - Usines de conversion de Pierrelatte – INB n° 105

Inspection n° INSSN-LYO-2017-0468 du 25 juillet 2017

Thème : Mesure de maîtrise des risques

**Réf. :**

[1] Code de l'Environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Décision ASN n°CODEP-LYO-2015-024792 du 30 juin 2015

[3] Arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement

[4] Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

Monsieur le directeur,

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 a eu lieu le 25 juillet 2017 sur les usines de conversion de l'hexafluorure d'uranium (UF<sub>6</sub>) du site nucléaire AREVA de Pierrelatte, sur le thème « Mesures de maîtrise des risques ».

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 par les inspectrices de l'ASN.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 25 juillet 2017 a concerné exclusivement l'unité 61 de stockage d'acide fluorhydrique anhydre. Elle a porté sur le contrôle du respect des dispositions de l'arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées [3] et sur le respect de certains articles de la décision de l'ASN n°CODEP-LYO-2015-024792 du 30 juin 2015 portant prescriptions relatives à l'exploitation des installations classées pour la protection de l'environnement de conversion de l'uranium naturel, situées dans le périmètre de l'installation nucléaire de base n°105, exploitée par AREVA NC [2]. L'inspection portait principalement sur l'examen du système de gestion de la sécurité (SGS) mis en place dans l'installation vis-à-vis de l'ensemble des activités à risques majeurs. En outre, les inspectrices ont examiné les performances des mesures de maîtrise des risques (MMR) et notamment les plans de maintenance et de tests tels qu'ils sont exigés à l'article 4 de l'arrêté du 29

septembre 2005 [4]. Enfin, les inspectrices se sont rendues sur les installations de dépotage de citernes routières ou ferroviaires et dans la zone de stockage de l'acide fluorhydrique.

L'inspection a permis de constater le fonctionnement satisfaisant de l'organisation mise en place par l'exploitant pour assurer la disponibilité et les performances des mesures de maîtrise des risques identifiées dans l'étude de dangers. Toutefois, l'exploitant doit mieux évaluer l'adéquation et l'efficacité de son système de gestion de la sécurité. En outre, l'exploitant doit vérifier le temps de réponse de certaines mesures de maîtrise des risques par rapport au temps attendu dans l'étude de dangers en vigueur. Par ailleurs, il devra rapidement évacuer le liquide présent dans certaines rétentions de l'installation. Enfin, l'exploitant doit étiqueter les tuyauteries d'acide fluorhydrique (HF) des risques associés à leur contenu.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### **Définition de la politique de prévention des accidents majeurs**

Au-delà des exigences réglementaires de nature technique, la directive SEVESO et l'arrêté [3] mettent l'accent sur les dispositions de nature organisationnelle que doivent prendre les exploitants en matière de prévention des accidents majeurs. Les exploitants doivent ainsi exposer et mettre en application une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM). L'appropriation de la PPAM est nécessaire à tous les niveaux de la hiérarchie, par les intervenants opérationnels, et également par les sous-traitants et prestataires. Les inspectrices ont pu consulter la politique 2017 du groupe AREVA NC Chimie-Enrichissement qui est très succincte sur le sujet. En effet, elle indique uniquement que le groupe AREVA NC s'engage à respecter les exigences de la réglementation dont celles relatives à la protection des intérêts au sens de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dit arrêté INB et à la prévention des accidents majeurs.

**Demande A1 : Je vous demande d'élaborer une politique de prévention des accidents majeurs propre aux usines de conversion tel que décrit à l'article L. 515-33 du code de l'environnement. Je vous demande également de veiller à l'appropriation de la PPAM par l'ensemble des opérateurs de l'unité 61 et par les sous-traitants.**

### **Audit de l'efficacité et de l'adéquation du système de gestion de la sécurité**

L'arrêté du 26 mai 2014 en référence [3] précise, dans son annexe I, que des procédures sont mises en œuvre en vue de l'évaluation périodique systématique de la politique de prévention des accidents majeurs et de l'efficacité et de l'adéquation du SGS. Le manuel du SGS de l'installation indique que des audits sont réalisés sur un point du SGS ou sur sa totalité. Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que des audits étaient réalisés par le groupe AREVA annuellement mais qu'aucun n'avait porté spécifiquement sur le SGS.

**Demande A2 : Je vous demande de réaliser un audit de votre système de gestion de la sécurité en 2018 et d'inclure périodiquement la thématique du SGS dans le planning des audits.**

Chaque année, l'exploitant réalise un bilan des anomalies, défaillances et événements qui ont eu lieu sur l'installation, notamment sur l'unité 61 de stockage d'acide fluorhydrique. Ce bilan est transmis à l'ASN. Les inspectrices ont examiné le bilan de l'année 2016, plus particulièrement sur les anomalies des mesures de maîtrise des risques et ont constaté qu'aucun plan d'action n'était établi à l'issue de cette analyse.

**Demande A3 : Je vous demande d'établir un plan d'action pour prendre en compte l'analyse globale de votre système de gestion de la sécurité. Cet exercice pourra débuter lors de votre prochain bilan.**

#### Efficacité et cinétique des MMR

Dans l'étude de dangers de l'unité 61, la dispersion du nuage toxique d'acide fluorhydrique (HF) des scénarios accidentels suivants « NP2 : Dispersion d'HF suite à rupture du flexible de dépotage » et « NP4 : Dispersion d'HF suite à rupture de ligne dans le local de stockage » est calculée pendant 60 secondes.

Par conséquent, les mesures de maîtrise des risques (MMR) 61.B et 61.C « Arrêt automatique des transferts, fermeture des vannes d'isolement et passage ventilation en grande vitesse (assainissement) suite à une détection d'HF » associées à ces deux scénarios doivent avoir un temps de détection et de réponse attendu inférieur à 60 secondes. Les inspectrices ont consulté les fiches de renseignement d'exigence définie (FRED) associées à ces deux MMR ainsi que les derniers contrôles périodiques et ont relevé que le temps de réponse ne faisait pas l'objet d'une vérification.

**Demande A4 : Je vous demande de vérifier que le temps de détection et de réponse associé aux MMR 61.B et 61.C est conforme à celui attendu dans l'étude de dangers en vigueur. Je vous demande également d'inclure ce critère de validation dans les FRED et les modes opératoires concernant ces deux barrières de sécurité.**

#### Etiquetage des tuyauteries

Lors de la visite, les inspectrices ont relevé que la tuyauterie d'HF provenant de la ST400 n'était pas identifiée par l'étiquetage requis pour alerter sur le risque associé à son contenu.

**Demande A5 : Je vous demande de repérer la tuyauterie d'HF afin d'alerter sur le risque associé au contenu de celle-ci.**

#### Etat des rétentions

Lors de la visite, les inspectrices ont constaté que les rétentions référencées 61R10100A, 61R10100B, 61R10500C, et 61R10500D avaient atteint le premier seuil de niveau haut LAH. Selon les consignes d'exploitation, les volumes des rétentions doivent être disponibles en permanence. A cette fin, le liquide présent doit être évacué rapidement pour ne pas occuper le volume destiné à recueillir d'éventuelles fuites de liquides dangereux.

En outre, les inspectrices ont également constaté que le contrôle visuel de premier niveau de l'état des rétentions détaillé dans votre procédure référencée CXP-12-005068 était difficilement applicable dans le local de stockage d'HF car la rétention est très peu visible.

**Demande A6 : Je vous demande d'évacuer rapidement le liquide présent dans les rétentions référencées 61R10100A, 61R10100B, 61R10500C, et 61R10500D. Vous veillerez à vidanger les puisards dès lors que le seuil de niveau haut est atteint.**

**Demande A7 : Je vous demande de justifier que le contrôle visuel de premier niveau des rétentions présentes dans l'unité 61 est suffisant pour vérifier le bon état général des ouvrages et permet de détecter toute anomalie (revêtement écaillé, cloque, fissure, ...)**

### Fiches de conduite dégradée

En salle de contrôle de l'unité 61, les inspectrices ont constaté que deux fiches de conduite dégradée (FCD) étaient en cours d'application. L'une d'elles indiquait que les opérateurs devaient être équipés de talkie-walkie lors de leur présence sur l'unité 61 car les alertes sonores n'étaient pas audibles sur l'unité. Or, lors de l'inspection, aucun accompagnateur n'était équipé de talkie-walkie. L'exploitant a indiqué que cette fiche n'était plus applicable et qu'elle avait été mise à jour en ne requérant plus le port obligatoire de talkie-walkie.

A l'issue de la visite, l'exploitant a présenté la mise à jour de cette fiche qui ne maintenait effectivement pas le port de talkie-walkie dans l'unité 61.

**Demande A8 : Je vous demande de veiller à ce que les FCD présentes sur l'installation soient les dernières versions applicables.**



### **B. Demande de compléments d'information**

#### Plan d'action sur les brides

Depuis la mise en service de la nouvelle unité d'entreposage d'HF anhydre de l'usine COMURHEX, plusieurs brides des circuits HF ont présenté des efflorescences trahissant de légers défauts d'étanchéité de ces brides. L'exploitant a indiqué qu'un plan d'action était en cours pour changer la technologie de ces brides.

**Demande B9 : Je vous demande de me tenir informé de l'avancement de ce plan d'action et de la technologie retenue.**

#### Emplacement des détecteurs HF

Les inspectrices se sont intéressées à l'implantation des détecteurs HF présents dans les halls de dépotage/empotage et le local de stockage d'HF. Leur implantation doit garantir une détection rapide car la chaîne instrumentée de sécurité associée « Arrêt automatique des transferts, fermeture des vannes d'isolement et passage ventilation en grande vitesse (assainissement) suite à une détection d'HF » doit être mise en œuvre dans un délai inférieure à 60 secondes, conformément à l'étude de danger de 2013.

L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier que le schéma d'implantation des détecteurs garantissait ce temps de réponse.

**Demande B10 : Je vous demande de justifier, dans la prochaine révision de votre étude de dangers, que l'implantation des détecteurs d'acide fluorhydrique est cohérente avec le temps de réponse de la chaîne instrumentée de sécurité correspondante.**

#### Scénarios accidentels étudiés

Les inspectrices ont relevé que le scénario « sur-remplissage d'une cuve d'HF » n'est pas étudié dans l'étude de dangers en vigueur. Toutefois les barrières de sécurité associées « capteur de niveau – arrêt du remplissage » font l'objet d'une exigence définie. L'exploitant a indiqué que ce scénario avait été étudié mais qu'il n'était pas reporté dans l'étude de dangers car les conséquences de ce scénario ne sortent pas des limites de l'installation.

**Demande B11 : Je vous demande, dans la prochaine révision de votre étude de dangers, de lister tous les scénarios étudiés avec les justifications de leur exclusion, le cas échéant, de la démarche MMR.**

### **C. Observations**

Sans objet.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

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.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://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**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**