

DIVISION DE LYON

Lyon, le 09 mars 2015

N/Réf. : Codep-Lyo-2015-009536

**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 : « Respect des engagements »

*Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0406 du 16 février 2015***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 prévu au code de l'environnement, aux articles L. 596-1 et suivants, une inspection a eu lieu le 16 février 2015 sur l'installation AREVA NC (INB n°155) sur le thème « respect des engagements ».

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 de l'ASN.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 16 février 2015 sur l'installation nucléaire de base n°155, exploitée par AREVA NC, avait pour principal objectif la vérification du respect des engagements pris par l'exploitant en 2013 et 2014, en réponse aux suites des inspections menées par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et à la suite de l'analyse des événements significatifs déclarés à l'ASN.

Les inspecteurs ont constaté que les engagements pris auprès de l'ASN étaient globalement respectés. Les conclusions de l'inspection montrent que l'exploitant doit cependant être plus rigoureux dans la création, le suivi et la clôture des actions dans sa base de données « CONSTAT ». Les inspecteurs ont également noté une préparation insuffisante de l'inspection par l'exploitant, les documents 'preuve' n'étant pas toujours disponibles.

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

### Gestion des alarmes

Dans le cadre des suites de l'inspection « Contrôle-commande » du 12 décembre 2013, l'exploitant s'était engagé à élaborer une liste des alarmes des installations TU5 et W et des fiches d'alarme associées, au 30 novembre 2014. Le jour de l'inspection, les listes d'alarmes étaient rédigées, mais n'avaient pas encore été diffusées. De plus, au cours de la rédaction de ces listes d'alarmes, l'exploitant a constaté que beaucoup de fiches d'alarmes n'existaient pas. Il a ainsi identifié qu'il lui restait un fort travail de rédaction de ces fiches d'alarme.

#### **1. Je vous demande de me confirmer la diffusion des listes d'alarmes des usines TU5 et W, et de vous engager sur un délai de rédaction des fiches d'alarmes manquantes.**

Les inspecteurs se sont également intéressés au processus de modification temporaire du système de conduite de TU5 et W décrit dans le mode opératoire « Gestion des documents applicables au département DCU/DEF ». Ce mode opératoire explique que :

- si le paramètre à modifier intervient dans une chaîne d'alarme de niveau inférieur à 5, la fiche de demande de modification temporaire peut être seulement validée par la personne habilitée à partir du moment où elle a effectué la modification dans le système de conduite ;
- si le paramètre à modifier intervient dans une chaîne d'alarme de niveau 6 (alarmes « procédé »), l'analyse de risque doit être validée préalablement par un responsable d'exploitation ou par le chef de production ;
- si le paramètre à modifier intervient dans une chaîne d'alarme de niveau 7 (alarmes « sûreté »), l'analyse de risque doit être validée préalablement par le chef d'installation.

Les alarmes de l'usine W respectent cette hiérarchisation, cependant les niveaux des alarmes de l'usine TU5 sont différents : les niveaux 2 et 3 concernent le procédé et les niveaux 4 et 5 la sûreté.

Ainsi, le mode opératoire « Gestion des documents applicables au département DCU/DEF » n'est pas formellement appliquée à TU5 pour la modification temporaire des alarmes.

De plus, en cohérence avec ce mode opératoire, le formulaire de modification du système de conduite de TU5 définit des niveaux de validation différents en fonction de la classification des alarmes en niveau 7, 6 ou inférieur, classification qui n'existe pas pour cette installation.

#### **2. Je vous demande de mettre en cohérence la hiérarchisation et les appellations des alarmes des systèmes de conduite de W et de TU5.**

Enfin, les inspecteurs ont consulté par sondage des fiches de modification des systèmes de conduite de TU5 et de W. Ils ont constaté de nombreux écarts dans le remplissage et la validation de celles-ci (date manquante, identification de l'alarme incomplète, absence de validation par le responsable exploitation, absence de positionnement sur le niveau de l'alarme...)

#### **3. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour vous assurer du remplissage exhaustif et de la validation adéquate des demandes de modification des systèmes de conduite des installations W et TU5 conformément au mode opératoire en vigueur.**

### Alarmes associées aux barboteurs de la surveillance des rejets en tritium et en carbone

Les inspecteurs se sont intéressés aux engagements pris par l'exploitant dans le cadre de l'événement significatif déclaré le 9 juin 2013, relatif à la perte de surveillance des rejets en tritium de TU5. L'exploitant s'était engagé à retransmettre l'ensemble des défauts des barboteurs vers la salle de conduite.

L'exploitant n'a pas été en mesure d'apporter aux inspecteurs de preuve de la bonne réalisation de cette action, alors que celle-ci était considérée comme soldée dans la base « CONSTAT » de gestion des actions de l'exploitant.

En outre, les inspecteurs ont constaté que la demande de modification de logiciel (DML) associée à cette modification n'avait pas été soldée conjointement par le chef d'installation et par le service DCU/MA/MII, comme cela est exigé par la procédure ANC Pie-11-003157 « Gestion des DML (demande de modification de logiciel) ». Au cours de cette inspection, plusieurs DML examinées par les inspecteurs n'étaient également pas validées.

- 4. Je vous demande de me confirmer que l'ensemble des défauts des barboteurs sont retransmis vers la salle de conduite.**
- 5. Plus généralement, je vous demande de vous assurer que les demandes de modification de logiciel sont soldées conformément à votre référentiel, dans des délais acceptables.**

#### Retour d'expérience de la fuite de poudre d'uranium sur la ligne de transport pneumatique de W1

Les inspecteurs se sont intéressés aux engagements pris par l'exploitant dans le cadre de l'événement significatif déclaré le 31 octobre 2013, relatif à la fuite de poudre d'oxyde d'uranium sur la ligne de transport pneumatique aérienne de l'installation W1. L'exploitant s'était notamment engagé à mener une analyse sur les vannes pointeaux des injecteurs d'air incriminés dans l'événement afin d'étudier l'hypothèse d'une singularité de fonctionnement. Cette analyse a fait l'objet d'une note technique intitulée « Expertise des vannes d'insufflation d'air du TP W1 » en date du 15 octobre 2014. Les inspecteurs ont néanmoins constaté que cette note n'avait pas été visée par un vérificateur, ni par un émetteur, la cartouche du document ne prévoyant pas ces éléments.

- 6. Je vous demande de réaliser un contrôle technique de cette analyse répondant à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012.**

L'exploitant s'était également engagé à réaliser trimestriellement des contrôles d'épaisseur par ultrasons au niveau des zones potentiellement fragiles pendant une durée de 9 mois, et de redéfinir une périodicité des contrôles en fonction de ces résultats de mesure. Ainsi, le jour de l'inspection, l'exploitant avait défini une périodicité de contrôle d'épaisseur des coudes de 3 mois au lieu de 6 mois, et une mesure d'épaisseur annuelle tous les 10 cm pour les sections droites de tuyauterie. Cependant, le référentiel de l'exploitant n'avait pas encore été mis à jour pour intégrer ces nouvelles modalités de contrôle.

- 7. Je vous demande de mettre à jour sous 2 mois votre référentiel de contrôle afin de prendre en compte les nouvelles modalités relatives aux tuyauteries de transport pneumatique de poudre d'oxyde d'uranium.**

Les inspecteurs ont également consulté les résultats des trois campagnes de mesure d'épaisseur des tuyauteries de transport pneumatique de poudre d'oxyde d'uranium. Les inspecteurs ont noté que 3 mois après le remplacement de certains coudes, l'épaisseur de ceux-ci était déjà inférieure à 4 mm, seuil de décision pour leur remplacement. L'exploitant n'est pas en mesure de déterminer l'usure de ces portions car il n'effectue pas de mesure d'épaisseur à la pose des nouvelles portions. Les inspecteurs considèrent que des contrôles d'épaisseur doivent être réalisés lors de la pose de nouvelles portions de tuyauterie, afin de requalifier convenablement cette partie d'équipement.

Enfin, il est apparu que les valeurs d'épaisseur obtenues par contrôle ultrason étaient associées à de fortes incertitudes de mesure. En effet, un écart allant jusqu'à 1,8 mm a été constaté entre deux mesures, à 3 mois d'intervalle : une épaisseur de coude a été mesurée à 3,7 mm en juin 2014 et à 5,5 mm en novembre 2014.

8. **Je vous demande de réaliser les contrôles d'épaisseurs lors de la pose de nouvelles portions de tuyauterie de transport pneumatique, afin de vous assurer que celles-ci répondent aux exigences que vous avez définies.**
9. **Je vous demande de définir des incertitudes de mesures associées aux contrôles d'épaisseur par ultrason des tuyauteries de transport pneumatique de poudre d'oxyde d'uranium.**

#### Fiches de manœuvre générique de consignation de matériel

Dans le cadre des suites de l'inspection « Contrôle-commande » du 12 décembre 2013, l'exploitant s'était engagé à disposer d'une base de fiches de consignation générique pour les opérations récurrentes de maintenance. Ces fiches ont bien été créées par l'exploitant. Il n'a cependant pas défini de processus permettant la mise à jour de ces fiches génériques en cas de modification matérielle.

10. **Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant de vous assurer qu'une modification matérielle engendre la modification des fiches de consignation générique associées.**

#### Ajout d'une alarme en teneur d'oxygène dans les événements de THF2

Les inspecteurs se sont intéressés aux engagements pris par l'exploitant dans le cadre de l'événement déclaré le 12 mai 2014, relatif à l'indisponibilité de la surveillance de la teneur en hydrogène dans les événements de THF2. L'exploitant s'était engagé à mettre en œuvre un seuil d'alarme de la teneur en oxygène des événements de THF2, afin de détecter une éventuelle entrée d'air dans le système de mesure. Cette alarme a bien été mise en place. Cependant l'exploitant n'a pas défini d'opérations de maintenance et d'essais périodiques pour s'assurer du bon fonctionnement de cette chaîne de mesure.

11. **Je vous demande de définir un programme de maintenance et de réalisation d'essais périodiques pour la chaîne d'alarme associée à la teneur en oxygène des événements de THF2.**

#### Vérification de la bonne remise en état des systèmes après un essai périodique.

Dans le cadre de l'événement déclaré le 12 mai 2014, cité ci-avant, l'exploitant s'était engagé dans son compte-rendu d'événement significatif (CRES) à réviser un certain nombre de modes opératoires de contrôles et essais périodiques afin d'intégrer une remise en configuration initiale de l'installation à l'issue du contrôle. Les inspecteurs ont constaté que la liste des modes opératoires à mettre à jour, présente dans le CRES, était différente de celle utilisée par l'exploitant dans la base de données CONSTAT. Ainsi, des modes opératoires prévus dans le CRES n'avaient pas été mis à jour.

12. **Je vous demande de mettre à jour tous les modes opératoires que vous aviez identifiés, afin qu'ils mentionnent une remise en configuration initiale de l'installation à l'issue du contrôle.**
13. **Je vous demande, en cas de modification majeure d'actions correctives définies dans un CRES, de mettre à jour celui-ci et de le transmettre à l'ASN.**

### Gestion de l'outil de suivi des engagements « CONSTAT »

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté des écarts dans la gestion des engagements pris par l'exploitant au travers de l'outil « CONSTAT ». En effet des actions étaient soldées dans l'outil sans que les preuves de réalisation soient intégrées à l'outil et des écarts ont été constatés entre les engagements pris auprès de l'ASN et ceux définis dans la base de données.

- 14. Je vous demande de vous assurer que les preuves de réalisation des actions sont bien incluses dans la base de données CONSTAT avant la clôture de ces actions.**
- 15. Je vous demande de vous assurer du bon remplissage de votre base de données CONSTAT.**

### Protocole d'étanchéité des assemblages et circuits fluides

Dans le cadre des suites de l'inspection ASN « contrôles et essais périodiques » du 17 décembre 2013, l'exploitant s'était engagé à rédiger un protocole afin de vérifier l'étanchéité des assemblages et des circuits véhiculant des fluides avant fin 2014. Si ce protocole était rédigé le jour de l'inspection du 16 février 2015, il n'avait cependant pas été vérifié ni diffusé. De plus, ce protocole prévoit une formation avec un accompagnement des intervenants concernés par ces nouvelles pratiques, qui n'avait pas encore été complètement déployés le jour de l'inspection.

Enfin, ce protocole prévoit de définir, pour chaque type de fluide, un second contrôle aléatoire formalisé par écrit pour vérifier la qualité de l'assemblage. La mise en place de ces contrôles « second niveau » n'était pas encore réalisée.

- 16. Je vous demande, avant le prochain arrêt technique de l'atelier TU5 ou W, de valider et diffuser le nouveau protocole que vous avez défini, de former les intervenants à ces nouvelles pratiques, de vous interroger sur la pertinence d'intégrer cette formation dans le processus d'habilitation de certains opérateurs,**
- 17. Je vous demande de définir formellement le processus de contrôle second niveau de la qualité des assemblages.**

### Exigence de la norme ISO 7195 : emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF6) en vue de son transport

Dans le cadre de l'événement déclaré le 24 octobre 2014 relatif au non-respect de la norme ISO 7195 pour les cylindre 48Y et 30B concernant la pression de réalisation de l'essai d'étanchéité après le changement de la vanne des cylindres, l'exploitant s'était engagé à élaborer une note technique pour reprendre les exigences de la norme ISO 7195 et pour indiquer quelles tâches permettent de répondre à ses exigences. Il s'avère que l'exploitant avait déjà mis en place un tableau décrivant les différentes tâches qu'il réalise en indiquant l'exigence règlementaire associée. Ainsi, l'exploitant n'a pas créé de nouveau document pour répondre à cet engagement. Les inspecteurs considèrent néanmoins que ce document ne répond pas complètement à l'engagement pris. En effet, il ne permet pas de savoir aisément si une exigence de la norme ISO 7195 n'a pas été reprise. De plus, ce document n'est pas diffusé sous assurance de la qualité.

- 18. Je vous demande de vous assurer qu'aucune exigence de la norme ISO 7195 n'est manquante dans ce document, et de diffuser ce document sous assurance de la qualité.**

### Equipe Locale de première intervention (ELPI)

À la suite de l'inspection du 23 mai 2013 sur le thème « Incendie », l'ASN vous avait demandé de veiller à ce que le personnel qui n'a pas suivi la formation et les exercices requis pour la mission d'équipier local de première intervention (ELPI), telle que prévue par la consigne référencée ANC Pie-11-002171, ne puisse pas être nommé à cette mission. Cependant, au cours de l'inspection « Respect des engagements » du 20 février 2014, il s'est avéré que des opérateurs avaient été nommés ELPI alors que certains de ceux-ci n'étaient plus à jour de leur formation depuis plusieurs mois d'après le tableau de suivi utilisé par le chef de quart pour leur nomination. Ainsi, l'ASN avait réitéré sa demande à ce sujet à la suite de l'inspection. L'exploitant s'était alors engagé à mettre à jour au 30 juin 2014, la consigne « Organisation et rôle de l'ELPI sur W/TU5 » afin de préciser le mode de désignation des ELPI en début de poste, et la vérification de leur habilitation.

Au cours de l'inspection du 16 février 2015, les inspecteurs ont noté que cette procédure avait bien été mise à jour. Cependant, ils se sont rendus en salle de surveillance, où ils ont pu constater que le tableau de management visuel prévu pour indiquer le nom des ELPI désignés n'était pas rempli, que le cahier de quart n'était pas systématiquement rempli pour indiquer les ELPI désignés, et enfin que des ELPI avaient été désignés alors que la date de validité de leur formation était dépassée.

**19. Je vous demande de mettre en place dans les plus brefs délais les moyens nécessaires pour vous assurer que la nomination des équipiers de première intervention (ELPI) est réalisée conformément à votre procédure « Conduite à tenir : Organisation et rôle de l'ELPI sur W/TU5 ».**

### Mesures de rejets gazeux par STR/PR

À la suite de l'inspection du 26 octobre 2012 sur le thème de la « Surveillance de l'environnement », l'ASN vous avait demandé de formaliser les exigences de formation des agents STR/PR en charge du contrôle des rejets gazeux. Au cours de l'inspection « Respect des engagements » du 20 février 2014, ces exigences n'apparaissaient dans aucune note du référentiel documentaire de l'exploitant. L'ASN avait réitéré sa demande à ce sujet à la suite de l'inspection. L'exploitant s'était engagé à intégrer ces exigences de formation avant le 30 juin 2014 dans la PGI n°96 « suivi et maîtrise des rejets gazeux ».

Au cours de l'inspection du 16 février 2015, les inspecteurs ont consulté cette procédure générale d'interface et ont constaté qu'une périodicité de recyclage de cette formation était définie, mais qu'aucun élément concernant la formation initiale n'était présent dans cette PGI.

**20. Je vous demande d'intégrer sous deux mois les exigences en terme de formation des agents STR/PR en charge du contrôle des rejets gazeux dans la PGI n° 96 « suivi et maîtrise des rejets gazeux ».**



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

Sans objet.

∞

∞

∞

## **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.

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

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

**Signé par :**

**Richard ESCOFFIER**