

DIVISION DE LYON

Lyon, le 09 janvier 2014

N/Réf. : Codep-Lyo-2013-001534

**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 : « Contrôles et essais périodiques, maintenance, travaux »  
*Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2013-0447 du 17 décembre 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 prévu au code de l'environnement, aux articles L.596-1 et suivants, une inspection a eu lieu le 17 décembre 2013 sur l'installation AREVA NC (INB n°155) sur le thème « Contrôles et essais périodiques, maintenance, travaux ».

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.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 17 décembre 2013 réalisée sur l'INB n°155 d'AREVA NC dénommé TU5 et sur l'installation classée pour l'environnement (ICPE) dénommée W a porté sur la réalisation des contrôles et essais périodiques, des opérations de maintenance ainsi que sur le suivi de travaux de modification des installations. Les inspecteurs se sont notamment intéressés à la surveillance réalisée par l'exploitant sur les opérations sous-traitées de démontage et de remplacement d'une unité de microfiltration sur l'atelier TU5. Les inspecteurs ont également examiné le respect des engagements pris par l'exploitant à la suite de deux événements significatifs survenus en 2013 relatifs à des pertes de confinement durant le redémarrage des installations TU5 et W. Enfin, les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation de quelques contrôles et essais périodiques et à quelques opérations de maintenance curatives.

Cette inspection a fait apparaître que la surveillance des opérations de modification de l'installation ciblées par les inspecteurs doit être améliorée notamment dans le suivi de la bonne réalisation des travaux sous-traités. L'exploitant devra également clarifier son processus de contrôle des balances utilisées pour peser les conteneurs d'UF<sub>6</sub> à l'entrée de l'usine W, et veiller à la réalisation de ces contrôles en respectant les fréquences réglementaires.

## A. Demandes d'actions correctives

### Contrôles et essais périodiques des balances pesant les conteneurs d'UF<sub>6</sub> avant leur entrée dans l'usine W

Les inspecteurs se sont intéressés aux contrôles et essais périodiques des balances permettant de peser les conteneurs d'UF<sub>6</sub> avant leur entrée dans l'usine W. Il est indiqué dans les règles générales d'exploitation (RGE) de l'usine W qu'un contrôle des balances doit être réalisé semestriellement. Ce contrôle doit faire l'objet d'une courbe d'étalonnage, d'une métrologie légale et d'un contrôle de la chaîne de mesure.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que les balances font actuellement l'objet d'un étalonnage annuel et d'une vérification semestrielle, ce qui n'est pas conformes aux RGE. L'exploitant a également précisé que des pesées avec des masses étalons sont régulièrement effectuées dans le cadre de l'exploitation de ces balances.

Les inspecteurs ont constaté que l'étalonnage annuel de la balance située au poste P4 n'avait pas été réalisé en 2013. Son dernier étalonnage datait du 21 février 2012. L'exploitant a indiqué que cette balance a été remplacée en juillet 2013.

- 1. Je vous demande de démontrer que l'absence d'étalonnage annuel de la balance située au poste P4 n'a pas conduit à des erreurs de pesée de l'UF<sub>6</sub> durant la période de février 2013 à juillet 2013.**
- 2. Je vous demande de vous assurer que toutes les balances utilisées pour peser les conteneurs d'UF<sub>6</sub> avant leur entrée sur l'usine W sont bien à jour de leurs contrôles et essais périodiques.**
- 3. Je vous demande de décrire en détail les contrôles et essais périodiques que vous réalisez sur les différentes balances de pesée des cylindres UF<sub>6</sub>, et de mettre en conformité vos RGE et vos documents d'exploitation avec les contrôles et essais que vous réalisez effectivement.**

### Démantèlement de l'ancienne unité de microfiltration de l'atelier TU5

Les inspecteurs se sont intéressés aux opérations de démantèlement de l'ancienne unité de microfiltration de l'atelier TU5 réalisées en 2012 sous FEM/DAM (Fiche d'Evaluation de Modification / Dossier d'Autorisation de Modification). La majorité de ces opérations a été sous-traitée. Les inspecteurs ont noté la bonne prise en compte et le suivi des recommandations issus de la FEM/DAM. Il apparaît cependant que la surveillance de cette sous-traitance par l'exploitant a été insuffisante. En effet, la fin du chantier de démantèlement n'a donné lieu à aucune réunion de fin de travaux entre le prestataire et l'exploitant. La fin de la réalisation des travaux a seulement été tracée par un rapport de fin d'intervention que le prestataire a transmis à l'exploitant *a posteriori*. Les inspecteurs ont examiné ce rapport de fin d'intervention et ont noté que certains documents permettant de tracer la bonne réalisation des opérations n'étaient pas correctement renseignés ou étaient post-datées par rapport à la fin du démantèlement. En outre, ces écarts documentaires n'ont pas été détectés par l'exploitant à la réception de ce dossier de fin d'intervention.

- 4. Je vous demande de vous assurer que les opérations de modification d'installation que vous sous-traitez font l'objet d'une surveillance adaptée aux enjeux et sous assurance de la qualité, conformément aux dispositions de l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.**

## Contrôles radiologiques avant et après chantier

Les FEM/DAM (Fiche d'Evaluation de Modification / Dossier d'Autorisation de Modification) des travaux de démantèlement de l'ancienne unité de microfiltration et d'implantation de la nouvelle unité exigeaient la réalisation de contrôles radiologiques avant et après ces opérations dans la salle contenant ces équipements. Ces contrôles radiologiques consistent à réaliser une cartographie de la contamination surfacique du local ainsi que des débits de dose reçus dans le local. Si les inspecteurs ont pu examiner les cartographies de la contamination surfacique du local avant et après opération, l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir aux inspecteurs les cartographies des débits de dose après les travaux de démantèlement de l'ancienne unité de microfiltration et avant l'implantation de la nouvelle unité.

5. **Je vous demande de justifier l'absence des mesures des débits de dose après les travaux de démantèlement et avant l'implantation de l'unité de microfiltration, alors que celles-ci étaient prévues par les FEM/DAM de ces opérations.**
6. **D'une manière générale, je vous demande de vous assurer de la traçabilité de la réalisation des contrôles radiologiques lorsqu'ils sont exigés par des FEM/DAM.**

## Engagements relatifs à une dispersion de contamination sur l'atelier TU5

Les inspecteurs se sont intéressés à la mise en œuvre des engagements pris par l'exploitant dans le cadre de l'événement significatif du 10 avril 2013 relatif à une dispersion de contamination dans les salles 116 et 316 de l'atelier TU5 lors d'essais de requalification. Les principales causes de cet événement étaient un serrage insuffisant d'une bride ainsi qu'une méthodologie de requalification du réseau d'évent inadaptée.

L'exploitant a indiqué que les engagements relatifs aux conditions de test inadaptées pour le réseau d'événements n'étaient pas soldés. Ces engagements consistaient à mettre à jour les différentes fiches de test pour distinguer les conditions de test des circuits qui fonctionnent d'une part en pression et d'autre part en dépression ainsi qu'à former les opérateurs à ces nouvelles fiches de test. L'exploitant s'est engagé à mettre à jour ces fiches de test pour le 31 décembre 2013.

Concernant le serrage insuffisant d'une bride, l'exploitant avait identifié dans le compte-rendu d'événement significatif (CRES) qu'une des causes de la fuite était l'absence de contrôle du bon serrage de cette bride. Pour y répondre, l'exploitant a intégré dans les fiches de requalification le contrôle du bon montage des équipements sur les circuits procédé. Cependant, l'exploitant n'effectue toujours pas de contrôle du bon serrage des assemblages, alors que c'était la cause principale de l'événement, car il considère que le test de montée en pression progressive permet de détecter d'éventuelles fuites avant le redémarrage de l'installation. Les inspecteurs notent cependant que ce test ne permet pas de se prémunir d'une perte de confinement au niveau de la première barrière du procédé, mais seulement de réduire la dissémination de contamination en cas de « fragilité » d'un assemblage.

7. **Je vous demande de démontrer, sur la base d'une analyse détaillée, l'acceptabilité de l'absence de contrôle du bon serrage des assemblages lors de la requalification des équipements, ou, à défaut d'intégrer ces contrôles dans vos procédures.**

### Test d'étanchéité des collecteurs d'UF<sub>6</sub>

Dans le cadre de l'événement significatif relatif à fuite d'UF<sub>6</sub> dans le hall four 20 de l'usine W survenu le 28 mars 2013, les inspecteurs ont examiné la mise à jour d'un mode opératoire intégrant, avant le démarrage des fours, un test de montée en pression d'azote du collecteur d'UF<sub>6</sub>, afin de se prémunir d'une fuite survenu au cours de l'événement cité ci-avant. Ce mode opératoire prévoit également un test d'étanchéité du collecteur appelé test « RDP ». Il est apparu aux inspecteurs que le mode opératoire de ces deux tests n'indiquait pas le critère de variation de pression à respecter pour considérer le test comme réussi.

- 8. Je vous demande de faire figurer dans les modes opératoires des tests d'étanchéité des collecteurs d'UF<sub>6</sub> les critères à respecter et les incertitudes associées pour que le test soit considéré comme conforme.**

### Test d'étanchéité des assemblages au poste de régulation hydrogène de l'usine W

Les inspecteurs ont consulté les comptes-rendus des contrôles mensuels d'étanchéité des raccords de circuits au poste de régulation de l'hydrogène de l'usine W. Sur le compte-rendu du 13 novembre 2013, il apparaît que ces contrôles ont été réalisés alors que les lignes 10 et 20 de l'atelier étaient à l'arrêt. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'*a priori*, tous les organes de la chaîne testée peuvent quand même être en pression, à l'exception de la dernière vanne d'isolement.

- 9. Je vous demande de justifier la suffisance des contrôles d'étanchéité des canalisations reliant le parc hydrogène aux postes de détente et des assemblages au poste de régulation hydrogène lorsque les fours sont à l'arrêt, ou le cas échéant de prendre en compte cette contrainte pour la réalisation de ces essais.**

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

### Contrôle du bon fonctionnement du basculement des automates UR 9 et VAX redondants

Les inspecteurs se sont intéressés aux essais annuels du bon basculement des automates UR 9 et VAX redondants en cas d'avarie. Les gammes opératoires de ces essais prévoient seulement le test du basculement d'un automate vers l'autre, mais pas la réciproque.

- 10. Je vous demande de justifier la suffisance des contrôles de basculement des automates redondants seulement dans un sens, ou de modifier la gamme opératoire associée le cas échéant.**

### Implantation de la nouvelle unité de microfiltration sur l'atelier TU5

Les inspecteurs se sont intéressés aux fiches de suivi des recommandations émises dans le cadre de la FEM/DAM des travaux d'implantation de la nouvelle unité de microfiltration sur l'atelier TU5. Ces opérations de qualification du nouveau matériel n'étaient pas finies le jour de l'inspection. Une des recommandations consistait à requalifier les éléments importants pour la sûreté (EIS) de l'Unité Répartie 1 (UR 1) et l'UR 5 après chargement des programmes des automates. Il apparaît sur la fiche de suivi des recommandations que cette opération a été reportée mais que cette fiche de recommandation a été soldée. Les inspecteurs n'ont pas pu voir au cours de l'inspection quel suivi de cette recommandation l'exploitant réalisait.

- 11. Je vous demande de m'indiquer de quelle manière vous avez pris en compte le report de la recommandation associée à la requalification des EIS de l'UR1 et de l'UR5 et de me confirmer sa mise en œuvre effective.**

## Réception des sas de confinement

Les inspecteurs ont noté au cours de l'inspection que l'exploitant ne disposait pas d'organisation lui permettant d'assurer une bonne réception des sas de confinement lors des chantiers, afin de garantir notamment leur bon montage, les bonnes valeurs de dépression, le bon sens de circulation de l'air ou encore la présence des balises radiologiques requises. L'exploitant a indiqué aux inspecteurs qu'il travaillait sur la mise en place de PV de réception des sas de confinement.

**12. Je vous demande de vous engager sur une date de mise en place d'une organisation vous permettant de vous assurer de la bonne installation des sas de confinement.**

## **C. OBSERVATIONS**

L'événement significatif du 10 avril 2013 relatif à une dispersion de contamination dans les salles 116 et 316 de l'atelier TU5 lors d'essais de requalification avait permis de détecter qu'une bonne pratique consistant à effectuer les tests de montée en pression de manière progressive n'était pas documentée et n'était donc pas appliquée par tous les opérateurs. Un « flash » a été rédigé et affiché pour décrire ces bonnes pratiques de mise sous pression des circuits procédé lors des essais de requalification. Ce document est aujourd'hui joint à tous les dossiers d'intervention relatifs à ce type d'opération. Pour tracer ces bonnes pratiques de manière pérenne, l'exploitant s'était engagé à les intégrer dans les modes opératoires des ateliers TU5 et W. Le jour de l'inspection, cette action n'était pas encore réalisée, et l'échéance repoussée au 31 décembre 2013. Les inspecteurs ont bien noté ce report d'échéance.

☺

☺

☺

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**