

Hérouville-Saint-Clair, le 1<sup>er</sup> août 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-035911

**Monsieur le directeur  
de l'établissement AREVA NC de La Hague  
50 444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2014-0391 du 17 juillet 2014

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L.592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 17 juillet 2014 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la prévention du risque de criticité dans l'usine UP2-400 (INB 33).

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 annoncée du 17 juillet 2014 portait sur la prévention du risque de criticité dans l'usine UP2-400 (INB 33) de l'établissement de La Hague, en particulier dans les ateliers, en cours de démantèlement, MAPu<sup>1</sup> et HA/DE<sup>2</sup>. Lors de cette inspection, l'exploitant a présenté les opérations en cours dans ces ateliers présentant des enjeux liés à la criticité. Les inspecteurs ont examiné par sondage la réalisation des contrôles périodiques liés à la prévention du risque de criticité dans les ateliers. Ils ont également vérifié le respect des consignes de criticité en vigueur dans les ateliers MAPu et HA/DE et en particulier le verrouillage de divers équipements dans l'atelier HA/DE.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre pour assurer la prévention du risque de criticité dans les ateliers HA/DE et MAPu paraît satisfaisante. Néanmoins, outre les risques liés à la criticité, une attention particulière doit être portée au confinement dynamique des sas d'intervention. Ce point avait déjà été soulevé lors d'inspections précédentes.

---

<sup>1</sup> MAPu : atelier moyenne activité plutonium, en cours de démantèlement.

<sup>2</sup> HA/DE : atelier haute activité dissolution extraction, en cours de démantèlement.

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

### **A.1. Acidité minimale dans le dissolvant 222-51 de l'atelier HA/DE**

Les inspecteurs ont vérifié la mise en œuvre des dispositions présentées par l'exploitant dans l'analyse de sûreté de la phase 1 des travaux de dépose du dissolvant 222-51 de l'atelier HA/DE. S'agissant du risque de criticité, cette analyse indique notamment qu'une acidité minimale de 0,5 N est garantie dans le dissolvant 222-51. Les inspecteurs ont fait remarquer qu'aucune disposition concernant le maintien de cette acidité n'apparaissait dans la consigne criticité de l'atelier HA/DE alors que celle-ci est essentielle pour prévenir le risque de criticité dans le dissolvant 222-51.

**Je vous demande de préciser, dans la consigne criticité de l'atelier HA/DE, les dispositions mises en œuvre pour garantir une acidité minimale de 0,5 N dans le dissolvant 222-51.**

### **A.2. Rigueur d'exploitation dans la salle de conduite de l'atelier HA/DE**

Les inspecteurs se sont rendus dans la salle de conduite et ont consulté le cahier de verrouillage/déverrouillage de l'installation HA/DE. Les inspecteurs ont relevé que plusieurs organes avaient été déverrouillés sans que soit enregistrée par un visa dans le cahier la confirmation de la prise de connaissance par les intervenants des consignes applicables pour ce déverrouillage.

Les inspecteurs ont également examiné le tableau de verrouillage/déverrouillage et noté l'absence de plusieurs clés, certaines en raison du déverrouillage d'un organe, et d'autres, en raison de la suppression du verrouillage. Toutefois, il n'a pas été possible d'identifier rapidement les raisons d'absence des clés au moment de l'inspection (déverrouillage ou suppression de verrouillage). Sur l'établissement de La Hague, il est généralement d'usage d'indiquer sur une étiquette, à l'emplacement prévu d'une clé, les raisons de son absence.

Les inspecteurs ont ensuite consulté le cahier de l'unité 508 de l'atelier HA/DE et remarqué que celui-ci n'avait pas été visé par le chef de quart le 7 avril 2014 après-midi.

En outre, les inspecteurs se sont assurés de la réalisation de la ronde mensuelle de vérification des organes verrouillés dans l'atelier HA/DE. Sur le document formalisant cette ronde, plusieurs organes étaient indiqués « BON » ou « verrouillé » dans la colonne des valeurs relevées ce qui ne permettait pas de connaître leur état « ouvert » ou « fermé » au moment de la ronde. Le document formalisant la ronde précitée doit être adapté pour faire apparaître explicitement l'état de l'organe verrouillé (fermé ou ouvert).

**Je vous demande de prendre toutes les dispositions nécessaires pour améliorer la rigueur d'exploitation en salle de conduite de l'atelier HA/DE et en particulier le remplissage des cahiers d'unité et de verrouillage/déverrouillage ainsi que la tenue du tableau de verrouillage/déverrouillage. Vous modifierez également le document formalisant la ronde mensuelle de vérification des organes verrouillés dans l'atelier HA/DE afin d'une part, de relever factuellement l'état des organes dans l'installation (fermé ou ouvert) et de leur verrouillage (oui ou non) et, d'autre part, de comparer les données factuelles précitées aux valeurs attendues en indiquant in fine les conclusions sur la conformité du verrouillage des organes.**

### **A.3. Equipements de l'atelier HA/DE soumis à rinçage acide**

Les inspecteurs ont vérifié les modalités de rinçage à l'acide de plusieurs équipements dans lesquels 500 g de matière fissile avaient transité. La consigne de criticité de l'atelier HA/DE indique notamment qu'une vérification de la non accumulation de matière fissile est effectuée par comptage neutronique après « *chaque rinçage* ». Toutefois, cette disposition n'est pas cohérente avec celles figurant dans les règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) déclarées par courrier 2013-43522 du 31 janvier 2014 qui indiquent qu'une vérification de la non accumulation de matière fissile est réalisée après « *rinçages et vidanges éventuels* ». Ces documents devront être mis en cohérence.

Les inspecteurs ont par ailleurs demandé à l'exploitant de présenter la preuve de vérification de non accumulation de matière fissile dans la cuve 208-15 lors de son dernier rinçage à l'acide. L'exploitant n'a pas pu fournir cette preuve au cours de l'inspection et a expliqué que le compteur neutronique situé sous la cuve 508-15 était relevé une fois par poste sur le cahier de l'unité 508. Les inspecteurs ont expliqué que ce relevé une fois par poste ne permet pas de détecter directement une accumulation de matière fissile liée aux opérations de rinçage. En outre, ils ont indiqué à l'exploitant la nécessité de mettre en cohérence son référentiel de sûreté en précisant en particulier le besoin de vérification de la non accumulation de matière fissile après vidange des solutions de rinçage.

**Je vous demande de préciser les modalités de vérification de la non accumulation de matière fissile au cours des opérations de rinçage à l'acide des équipements de l'atelier HA/DE (après rinçage et/ou après vidange) dans lesquels 500 g de matière fissile ont transité. Vous mettrez à jour en conséquence le référentiel de sûreté de l'installation selon les procédures réglementaires adaptées ainsi que les documents d'exploitation (fiches de transfert, de rinçage,...) afin de formaliser lors de chaque rinçage à l'acide la ou les vérification(s) précitée(s).**

### **A.4. Compteur neutronique 18bis de l'unité 508 de l'atelier HA/DE**

Les inspecteurs se sont rendus en salle de conduite MAPu, qui regroupe la conduite de plusieurs ateliers en démantèlement dont HA/DE, en vue de visualiser les modalités de suivi du compteur neutronique 18bis, situé sous la cuve 508-18bis et classé élément important pour la protection (EIP). Ils ont consulté le cahier de l'unité 508 mais aucun relevé du compteur neutronique 18bis n'était effectué. L'exploitant a cherché à montrer aux inspecteurs le suivi du compteur neutronique 18bis sur les postes COCIXI<sup>3</sup> mais aucun poste de conduite de l'atelier HA/DE ne permet de réaliser ce suivi depuis la salle de conduite implantée dans MAPu.

Le compteur neutronique 18bis peut en revanche être relevé depuis un poste de l'ancienne salle de conduite située dans l'atelier HA/DE. En outre, il est à noter que le compteur neutronique 18bis, bien qu'il soit classé EIP associé à la criticité, n'apparaît ni dans les dispositions de prévention du risque de criticité, ni comme un dispositif de contrôle nucléaire dans le rapport de sûreté de l'atelier HA/DE transmis par courrier 2013-43522 du 31 janvier 2014.

**Je vous demande de préciser l'importance du compteur neutronique 18bis de l'unité 508 de l'atelier HA/DE pour la prévention du risque de criticité dans cet atelier. Vous adapterez en conséquence le référentiel de sûreté de l'installation et la liste des EIP de l'atelier HA/DE selon les procédures réglementaires en vigueur.**

---

<sup>3</sup> Postes de conduite en salle de commande

## **A.5. Confinement dynamique du sas de la pièce 820B de l'atelier HA/DE**

Les inspecteurs se sont rendus dans la pièce 820B de l'atelier HA/DE. Au sein de cette pièce, un sas vinyle avait été mis en place par l'exploitant pour prévenir les risques de dispersion de substances radioactives au cours d'une intervention. Ce sas est équipé d'un réseau de ventilation d'extraction qui comporte en particulier des filtres très haute efficacité (THE). L'ensemble du système vise à assurer le confinement dynamique du sas. Les modalités d'équipement et d'utilisation d'un sas d'intervention sur l'établissement de La Hague sont détaillées dans la procédure référencée 2003-13891. Ce document prévoit en particulier le relevé périodique de la dépression au niveau des filtres THE afin de s'assurer de leur non colmatage.

Lors de leur visite en salle 820B de l'atelier HA/DE, les inspecteurs ont relevé l'absence de relevé périodique de la dépression au niveau des filtres THE du sas. Ce fait avait déjà été constaté dans l'atelier HA/DE lors de l'inspection du 15 mai 2014 et plus récemment dans un autre atelier de l'établissement de La Hague au cours de l'inspection du 8 juillet 2014.

**Je vous demande de prendre, sans délai, toutes les dispositions nécessaires pour respecter la procédure 2003-13891 relative aux modalités d'équipement et d'exploitation des sas d'intervention, actuellement en vigueur sur l'établissement de La Hague.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1. Fiche de « suivi matière »**

Les inspecteurs ont examiné les modalités de suivi de la matière fissile présente dans les salles de l'atelier MAPu soumises à des limites de masse. L'exploitant a expliqué que des fiches de « suivi matière » étaient complétées lors de chaque entrée de matière fissile dans une salle soumise à une limite de masse. Il est alors vérifié avant chaque entrée le respect de la limite de masse imposée dans la salle concernée.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de justifier l'absence des fiches de « suivi matière » à l'entrée de chaque salle soumise à une limite de masse. L'exploitant a indiqué que ces fiches étaient disponibles auprès de la personne chargée de délivrer l'autorisation d'introduction des matières fissiles dans les salles à limite de masse et que ce fonctionnement était pertinent dans la mesure où l'autorisation d'introduction n'était délivrée que dans le respect de la limite de masse.

**Je vous demande de me préciser votre analyse sur la pertinence de placer et de tenir à jour les fiches de « suivi matière » à l'entrée des salles de l'atelier MAPu soumises à des limites de masse.**

## **C Observations**

### **C.1. Encombrement de la pièce 820B de l'atelier HA/DE**

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont noté un encombrement important de la pièce 820B de l'atelier HA/DE avec notamment la présence d'une pièce massive posée sur sa tranche et susceptible, en cas de chute, d'endommager le réseau d'extraction d'air du sas de confinement radiologique implanté dans cette pièce.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. 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.

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

**L'adjoint du chef de division,**

signé par,

**Eric ZELNIO**