



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 novembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-059909

**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° INS-2010-ARELHF-0023 du 19 octobre 2010.

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 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 19 octobre 2010 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème du décolmatage des équipements de centrifugation et de décantation au sein de la Direction Industrielle « Cisailage-Dissolution » (INB 116 & 117).

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 19 octobre 2010 concernait le contrôle des opérations de décolmatage des équipements de centrifugation et de décantation au sein de la Direction Industrielle « Cisailage-Dissolution ». Les inspecteurs ont, dans un premier temps, vérifié l'organisation de l'exploitant pour le respect des dispositions prévues par les référentiels réglementaires sur ce thème. Dans un second temps, un point a été consacré aux suites de l'événement du 22 juin 2010 qui concernait la rupture d'une tuyauterie de décontamination au niveau de son raccordement à la cuve du dissolvant de la chaîne B de l'atelier T1<sup>1</sup> ainsi qu'au bilan des travaux de réparation durable de la partie haute de la goulotte 122 de la chaîne A dans ce même atelier.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre dans le secteur industriel précité pour gérer les opérations de décolmatage des équipements de centrifugation et de décantation semble bonne. Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable. Toutefois, un certain nombre de compléments d'information et observations présentés ci-après devront être pris en compte par l'exploitant.

.../...

<sup>1</sup> L'atelier T1 effectue le cisailage et la dissolution des assemblages combustibles nucléaires usés dans l'usine UP-3A.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Amélioration des moyens de manutention et de protection en salle 247.3**

Lors de la visite de la salle 247.3 de l'atelier T1, dite salle des DPC<sup>2</sup> des chaînes A et B, les inspecteurs ont constaté que les opérateurs effectuant les rondes de surveillance avaient notamment pour tâche de procéder périodiquement à la vidange d'un bac métallique d'une vingtaine de litres servant à la récupération des condensats de la salle vapeur. Pour réaliser cette opération, l'exploitant a expliqué aux inspecteurs que la présence de deux opérateurs était requise pour manutentionner le bac métallique et pour le déverser au niveau d'une lèche frite située à une dizaine de mètres.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé, à l'entrée de la salle 227.3 servant de sas à la salle 247.3 des DPC, la présence de barres métalliques non protégées à hauteur de tête.

**Je vous demande de procéder dans les meilleurs délais à la définition et à la mise en œuvre de moyens de manutention et de protection collective des éléments cités dans le paragraphe ci-dessus.**

### **A.2. Conséquences de l'absence de la ligne 2220.DE.172.25 sur l'exploitation de la chaîne B de l'atelier T1 en situation normale et dégradée**

Le 24 juin dernier, vous déclariez un événement significatif impliquant la sûreté au sein de l'atelier T1 à la suite de la rupture d'une tuyauterie de décontamination au niveau de son raccordement à la cuve du dissolvant de la chaîne B lors d'une opération périodique d'inspection par caméra vidéo. Pour le bon fonctionnement du procédé, cette ligne permet l'injection périodique de réactifs dans le dissolvant (eau, acide, gadolinium, soude).

Lors de l'inspection, un point a été effectué sur les études en cours, mentionnées par le CRES5<sup>3</sup>, pour, d'une part, définir les modalités techniques et opérationnelles de mise en place d'un obturateur mécanique afin de rétablir l'intégrité de la première barrière de confinement du dissolvant et, d'autre part, pour appréhender les conséquences en exploitation normale et en situation dégradée de l'absence de la ligne 2220.DE.172.25.

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que l'absence de la ligne 2220.DE.172.25 interdisait l'exploitation de la chaîne B pour la dissolution de combustibles usés de type UOx. Les inspecteurs ont noté que cette restriction n'était pas formalisée et n'était en particulier pas intégrée dans le référentiel de sûreté de l'atelier, contrairement aux dispositions de l'article 20 du décret n°2007-1557.

**Je vous demande :**

- **de justifier et de confirmer formellement les solutions techniques envisagées et notamment le fait de limiter la chaîne B au seul traitement des combustibles de type RTR tant que la restitution de la fonction de la ligne 2220 DE172.25 n'est pas réalisée ;**
- **d'inclure les dispositions en découlant dans le référentiel de sûreté de l'atelier T1.**

**Dans le cas où vous considèreriez nécessaire de retrouver un mode d'exploitation de la chaîne B pour les combustibles de type « UOx » et justifiant la réparation de la ligne de décontamination 2220 DE172.25, l'ASN estime que les travaux nécessaires impliqueraient d'effectuer de votre part une déclaration au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives.**

---

<sup>2</sup> Décanteuse Pendulaire Centrifuge

<sup>3</sup> Compte rendu d'événement significatif

## B. Compléments d'information

### **B.1. Retour d'expérience de l'événement relatif au débordement de la cuve 2001-75 le 28/08/2010 au sein de l'atelier R1**

A la suite de l'analyse des événements et constats survenus au sein de la Direction Industrielle « Cisaillage-Dissolution » depuis le 1er juin 2010, les inspecteurs ont demandé la présentation de l'événement relatif au débordement de la cuve 2001-75 survenu lors d'un transfert de réactif de l'atelier T3<sup>4</sup> vers l'atelier R1<sup>5</sup>. Les analyses de l'exploitant ont montré que l'origine de cet événement reposait sur une double défaillance : l'absence de détection par les opérateurs, d'une part, du dysfonctionnement du dispositif de mesure de niveau de la cuve et, d'autre part, un phénomène électrique de microcoupure ayant eu pour conséquence la formation d'un cristal de soude dans les cannes de prélèvement.

**Je vous demande de me présenter les actions actuellement en cours au sein du secteur industriel concerné pour identifier les récepteurs électriques qui seraient sensibles aux phénomènes de microcoupures et pourraient potentiellement présenter un enjeu pour la sûreté des installations.**

## C. Observations

Néant



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 amenés 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.

**Pour le Directeur général de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de division,**

**SIGNEE PAR**

**Thomas HOUDRÉ**

---

<sup>4</sup> L'atelier T3 a pour fonction la purification et la concentration de l'uranium des usines UP2-800 et UP-3A.

<sup>5</sup> L'atelier R1 a pour fonction le cisaillage et la dissolution des assemblages combustibles nucléaires usés de l'usine UP2-800.