



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 10 février 2009

N/Réf. : Dép- CAEN-N° 0137-2009

**Monsieur le Directeur  
de l'établissement AREVA de La Hague  
50444 BEAUMONT HAGUE CEDEX**

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2009-ARELHF-0025 du 29 janvier 2009

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 annoncée a eu lieu le 29 janvier 2009 à l'établissement AREVA de La Hague, sur le thème du risque de criticité dans certains ateliers du secteur « moyenne activité ».

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 29 janvier 2009 portait sur le risque de criticité dans les ateliers T4, R4, BSI et BST1, ateliers relatifs à la purification, au conditionnement et à l'entreposage du plutonium. Les inspecteurs ont examiné les suites des événements significatifs du 1<sup>er</sup> février 2006, du 24 septembre 2008 et du 30 octobre 2008. Ils ont également contrôlé l'état d'avancement des analyses portant sur les sujets suivants : la défaillance des sondes hygrométriques implantées dans la voie sèche des ateliers et l'utilisation de l'eau en cas d'incendie dans la voie sèche. Par sondage, les inspecteurs ont vérifié l'application des prescriptions techniques et la réalisation de certains contrôles et essais périodiques liés à la maîtrise du risque de criticité. L'inspection s'est terminée par une visite de la salle de conduite de l'atelier T4 et de l'atelier lui-même. La visite de terrain avait pour principal objectif de vérifier l'application des consignes et le verrouillage de certaines vannes.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour maîtriser le risque de criticité sur les ateliers T4, R4, BSI et BST1 semble satisfaisante. Néanmoins, l'exploitant devra veiller à l'application de la consigne relative à la surveillance renforcée du remplissage des boîtes d'oxyde de plutonium de l'atelier T4 et transmettre rapidement les éléments de réponses aux courriers examinés lors de l'inspection.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Atelier T4 : surveillance renforcée du remplissage des boîtes en oxyde de plutonium**

A la suite de l'événement du 24 septembre 2008, classé au niveau 1 de l'échelle INES, concernant un sur-remplissage d'une boîte en poudre d'oxyde de plutonium dans l'atelier T4, vous avez mis en place une consigne à caractère durable (n° 2008/24) visant à relever toutes les cinq minutes la masse de poudre d'oxyde de plutonium introduite dans la boîte, afin d'éviter la répétition de l'événement. Cependant, les inspecteurs ont noté que le remplissage de la dernière boîte (n°45) du lot 3892, réalisé le 28 janvier 2009, n'avait pas fait l'objet du relevé périodique exigé.

**Je vous demande de veiller au respect complet de la consigne à caractère durable n°2008/24 relative à la surveillance renforcée du remplissage des boîtes en oxyde de plutonium dans l'atelier T4, afin d'éviter le renouvellement de cet événement, et ceci tant que de nouvelles actions correctives pérennes ne seront pas mises en œuvre.**

**D'autre part, vous avez déclaré le 5 février 2009 un événement significatif survenu le 2 février 2009 dans l'atelier T4, concernant l'absence de tracé des profils neutroniques pendant cinq heures. Cet événement illustre à nouveau des lacunes dans le respect des consignes à appliquer en salle de conduite de l'atelier T4. Aussi, je vous demande, de façon générale, de mettre en œuvre les dispositions nécessaires permettant l'application de toute consigne.**

### **A.2. Atelier T4 : suivi de la pression des bouteilles d'air de sauvegarde**

A la suite de l'événement significatif du 22 février 2008, classé au niveau 1 de l'échelle INES, concernant l'indisponibilité des cadres contenant les bouteilles d'air de sauvegarde de l'atelier T4, vous aviez indiqué qu'une alarme permettant de détecter une pression basse de l'alimentation en air de sauvegarde serait installée et qu'un report serait implanté en salle de conduite de l'atelier T4. Le jour de l'inspection, ce report d'alarme n'était pas encore mis en œuvre.

**Je vous demande d'installer dans les plus brefs délais le report d'alarme permettant de détecter une pression basse de l'alimentation en air de sauvegarde de l'atelier T4. Si ce report d'alarme ne peut pas être implanté rapidement, je vous demande de justifier cette impossibilité et de vous engager sur une date de réalisation.**

## B. Compléments d'information

### **B.3. Utilisation d'eau en cas d'incendie dans la voie sèche des ateliers**

Par courrier DEP-DSNR CAEN-0361-2007 du 22 juin 2007, l'ASN vous demandait de prendre en compte des remarques relatives à l'utilisation de l'eau en cas d'incendie dans la voie sèche des ateliers. Les dispositions opérationnelles que vous devez prendre en conséquence devaient être transmises dans un délai de six mois. A la date de l'inspection, l'ASN n'avait reçu aucune réponse.

**Je vous demande de me présenter l'état d'avancement de la mise en œuvre des dispositions faisant suite au courrier précité et de justifier le non-respect de l'échéance prescrite par l'ASN.**

#### **B.4. Atelier T4 : événement significatif du 1<sup>er</sup> février 2006**

Par courrier Dép-CAEN-0597-2008 du 17 juillet 2008, l'ASN vous demandait d'approfondir certains éléments faisant suite à l'analyse de l'événement significatif du 1<sup>er</sup> février 2006, ayant conduit à l'interruption de l'alimentation en solution de réextraction du mélangeur décanteur 3250-50 de l'atelier T4. Certains éléments de réponse ont déjà été intégrés dans votre retour d'expérience, cependant d'autres points ne sont pas encore finalisés, tels que la révision de l'étude des perturbations du troisième cycle d'extraction du plutonium en introduisant une modélisation des équipements, ou l'utilité de compléter la procédure de préparation d'une intervention sur les circuits « procédé » par un contrôle par un tiers.

**Je vous demande de me transmettre l'état d'avancement des actions faisant suite au courrier susmentionné.**

#### **B.5. Atelier T4 : événement significatif du 24 septembre 2008**

L'événement significatif du 24 septembre 2008 a fait l'objet d'une inspection réactive le 9 octobre 2008. Jusqu'à présent, aucune réponse à la lettre de suites de cette inspection n'a été transmise.

**Je vous rappelle que vous disposez d'un délai de deux mois pour répondre aux lettres de suites des inspections de l'ASN. Par ailleurs, les actions qui seront présentées dans la réponse à la lettre de suites de l'inspection réactive du 9 octobre 2008 devront être détaillées autant que possible et assorties d'échéances de réalisation.**

D'autre part, vous avez indiqué en inspection, que les 596 grammes d'oxyde de plutonium récupérés au fond de la boîte à gants 5220-243 n'avaient pas fait l'objet d'analyses préalablement au retraitement de cette matière, contrairement à ce qui avait été évoqué lors de l'inspection réactive. Ainsi, les 596 grammes ont été introduits dans l'homogénéiseur (contenant déjà environ 140 kg d'oxyde de plutonium) afin d'être reconditionnés selon le circuit principal. Des échantillons de poudre ont été prélevés après que les 596 grammes aient été mélangés avec le contenu de l'homogénéiseur. Les inspecteurs notent que les résultats d'analyses des échantillons ainsi prélevés n'ont pas pu mettre en évidence d'éventuelles anomalies présentes dans les 596 grammes de poudre.

**Je vous demande de me transmettre l'analyse de risques, le dossier d'autorisation de modification (DAM), visé par l'ingénieur critique, et les critères d'acceptabilité définis concernant l'introduction des 596 grammes d'oxyde de plutonium dans l'homogénéiseur. La procédure à suivre dans ce cas particulier d'ajout de matière dans l'homogénéiseur devra également être présentée.**

#### **B.6. Sondes hygrométriques**

A la suite des indisponibilités de certaines sondes hygrométriques de la voie sèche des ateliers T4 et R4, des études ont été lancées pour remplacer ces équipements. Vous avez indiqué que des sondes à « polymères » sont actuellement en cours d'implantation dans l'atelier T4. A l'issue du retour d'expérience sur le fonctionnement et l'efficacité de ces nouvelles sondes, ces mêmes équipements pourraient être installés sur l'atelier R4. A noter cependant que les sondes à polymères sont inefficaces pour trois boîtes à gants (les boîtes à gants de remplissage des ateliers R4 et T4 et celle concernant les prises d'échantillons de l'atelier T4). La recherche d'une autre technologie de sonde supportant l'ambiance de ces boîtes à gants se poursuit.

Par ailleurs, un bilan doit semestriellement être envoyé à l'ASN. Or, au 29 janvier 2009, l'ASN ne disposait que du bilan de mars 2008.

**Je vous demande de me transmettre officiellement le dernier bilan des recherches concernant le remplacement des sondes hygrométriques des voies sèches. La périodicité semestrielle de transmission devra être respectée.**

#### **B.7. Test mensuel du fonctionnement du réseau EDAC**

Le compte-rendu du test mensuel du réseau EDAC (système de détection d'accident de criticité) de l'atelier T4 du 15 janvier 2009 fait apparaître des relevés de tension pour chaque sonde de criticité. Vous avez expliqué que ces valeurs permettent de détecter un éventuel accident de criticité qui surviendrait lors du test. Or, aucune valeur seuil n'est fixée sur le compte-rendu du test, et la personne en charge de la validation du document n'avait pas connaissance de leur signification.

**Je vous demande de me confirmer la signification des tensions relevées lors des tests mensuels des sondes EDAC, et de me préciser, le cas échéant, les critères de bon fonctionnement retenus. En tout état de cause, la personne en charge de la vérification et de la validation du document d'enregistrement doit disposer des éléments pour statuer sur le caractère acceptable du contenu dudit document.**

#### C. Observations

#### **C.8. Transmission des réponses aux courriers de l'ASN**

Les inspecteurs notent qu'un certain nombre de courriers ASN sont restés sans suite. Par ailleurs, certaines de vos réponses présentent des actions peu détaillées et sans échéance de réalisation (exemple du compte-rendu de l'événement significatif du 24 septembre 2008 survenu sur l'atelier T4).



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.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
Le chef de division,**

**signé par**

**Thomas HOUDRÉ**



