



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 13 mars 2007

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS- 2006-ARELHF-0050 du 23 novembre 2006.  
Ateliers T7 et extension d'entreposage EEV-SE. INB 116.

**N/REF :** **ASN-DEP-CAEN- 0205-2007.**

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993, une inspection annoncée a eu lieu le 23 novembre 2006 à l'atelier T7 de l'usine UP3A de l'établissement COGEMA de La Hague.

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 23 novembre 2006 concerne l'atelier T7 de vitrification des résidus de haute activité provenant du traitement des combustibles usés dans l'usine UP3-A, et les installations d'entreposages associés. Par quadrillage, les investigations ont concerné : la sûreté de l'exploitation, les modifications des moyens de contrôle du procédé, ainsi que quelques contrôles périodiques et traitements de constats d'écarts dans le domaine de l'exploitation. En outre, des investigations ponctuelles ont porté sur la prévention des risques d'explosion relatifs soit à l'hydrogène de radiolyse, soit à la réaction sucres-nitrates, soit au dépotage et au stockage du peroxyde d'hydrogène.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur l'atelier T7 semble satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra envoyer à l'ASN un compte rendu d'événement intéressant la sûreté relatif aux mesures de coefficients d'épuration mesurés inférieurs à 1000 en mars et mai 2006, sur trois des quatre caissons de filtres de l'installation de l'extension de l'entreposage de conteneurs de résidus vitrifiés au sud-est du site (installation EEV-SE). L'origine de cet écart est un mode commun : l'humidité de l'air de refroidissement de cet entreposage qui se condense et entraîne la dégradation des filtres en papier situés en amont des cheminées en tirage naturel. A ce sujet, une note d'information sur un projet de modification devra être transmise par COGEMA à l'ASN.

.../...

A. Demandes d'actions correctives.

**A.1. Derniers niveaux de filtration de l'air (installation EEV-SE).**

La prescription technique n° 14.2, commune et applicable aux différentes installations de l'usine UP3-A, exige que la valeur de ce coefficient ne soit pas inférieure à 1000 pour des poussières d'un diamètre médian de 0,12 micromètre, basé sur un test à l'uranine.

Dans l'installation d'entreposage de conteneurs de résidus vitrifiés, ces filtres sont sur un réseau de ventilation de famille 1, c'est-à-dire dont l'air est non contaminé en situation normale, mais susceptible de l'être après un accident hors dimensionnement. Les dernières mesures des coefficients d'épuration des quatre caissons de filtres de l'installation d'entreposage ont été réalisées en 2006 avec les résultats suivants :

N° du caisson de filtres	Date	Coefficient d'épuration mesuré	Conformité à la prescription de sûreté
Caisson n° C1F1-03040	30/03/2006	100	Non (inférieur à 1000)
Caisson n° C1F1-03020	31/03/2006	25	Non (inférieur à 1000)
Caisson n° C1F1-03030	18/05/2006	56	Non (inférieur à 1000)
Caisson n° C1F1-03010	18/05/2006	5018	Oui

Tous les filtres non conformes ont été immédiatement remplacés. Comme un événement similaire est déjà survenu en 2003, le spécialiste en ventilation et filtration a annoncé un remplacement systématique annuel de ces filtres par des filtres neufs. Toutefois, cette décision n'apparaît pas dans les dossiers de traitement des constats d'écart correspondants n° 2006/029 du 31 mars 2006.

Les informations reçues ont fait référence à une fiche de retour d'expérience n° 24 émise à la suite d'événements survenus sur les installations d'extraction et de concentration (ateliers R2 et T2).

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune déclaration (ni information) n'a été faite selon le guide pour la déclaration à l'ASN des événements, applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2006.

- 1. Je vous demande de m'envoyer un compte rendu d'événement intéressant la sûreté relatif aux mesures de coefficients d'épuration inférieurs à 1000 en 2006, sur trois des quatre caissons de filtres de l'installation de l'extension de l'entreposage de conteneurs de résidus vitrifiés au sud-est du site (installation EEV-SE). Ce compte-rendu devra déterminer les origines de ces non-conformités, tirer le retour d'expérience de cet événement pour ce qui concerne la sûreté.**
- 2. Je vous demande de m'adresser pour information, la note technique associée à la fiche de retour d'expérience n° 24 « diminution de l'efficacité des filtres à très haute efficacité », émise à la suite d'événements survenus sur les installations d'extraction et de concentration.**
- 3. Je vous demande également de m'adresser pour information une note de sûreté sur un projet de modification pour pallier le mode commun de condensation de l'humidité de l'air de refroidissement de cet entreposage, qui est apparemment l'origine principale de la baisse d'efficacité des filtres.**

.../...

## **A.2. Seuils de « mise en garde opérateur » laissés sans action (atelier T7).**

Lors de l'inspection dans la salle de conduite de l'atelier T7, il a été constaté que sur les postes de conduite des deux chaînes B et C en exploitation, l'activation permanente des seuils d'alertes d'opérateur 6313-PGH-13 signifiant un dépassement de seuil de pression haute. Ces seuils sont de catégorie « mises en garde », inférieure à la catégorie des « alarmes ». Le mode opératoire de l'unité de vitrification ne définit aucune conduite à tenir dans ce cas. Afin de répondre aux inspecteurs, il a été analysé le plan de l'instrumentation pour expliquer ces dépassements de seuils. Selon l'explication orale, ces dépassements de seuils permettraient de vérifier le bon fonctionnement de la mesure de niveau dans la roue doseuse permettant le recyclage de l'alimentation contrôlée vers le calcinateur.

- 4. Je vous demande de préciser la conduite à tenir lors de l'apparition et de la disparition du seuil de mise en garde 6313-PGH-13 des chaînes de vitrification en service, de me préciser sa fonction vis-à-vis de la sûreté de fonctionnement, et de la justifier en terme de pertinence du point de vue du facteur humain. En effet, il semblerait qu'une action corrective, à prédéfinir, serait à faire en cas de sa disparition.**

### B. Compléments d'information

#### **B.3. Actions de débouchage de tuyauteries des systèmes d'alimentation (atelier R7).**

L'atelier R7 subit des temps d'indisponibilités provenant de bouchages dans des tuyauteries de systèmes de transfert de solutions actives utilisant des élévateurs de solutions avec de l'air, dits « air-lifts ». Grâce aux investigations réalisées dans le cadre de son projet de maîtrise des risques technologiques de vitrification, l'exploitant a déterminé 24 systèmes bouchés. Ces bouchages entraînent d'une part des prises d'échantillons et des analyses supplémentaires, et d'autre part de nombreuses interventions de débouchages chimiques et mécaniques. Ces interventions ont permis de retrouver le fonctionnement de six « air-lifts ».

Un furet de débouchage est resté bloqué dans une des tuyauteries d'alimentation de la chaîne C.

Une intervention en cellule 414-4 de la chaîne B est prévue au premier semestre 2007, avec une découpe de tuyauterie à distance sous contrôle par vidéo pour la réalisation d'un débouchage et d'une nouvelle jonction étanche à effectuer à distance.

- 5. Je vous demande de me faire parvenir une synthèse de la problématique rencontrée dans les élévateurs à air (« air-lifts ») de l'unité d'alimentation de l'atelier de vitrification de l'usine UP2 800, en me précisant les dispositions prises, ainsi que celles prévues et restant à mener.**

#### **B.4. Encombrement des cellules de démantèlement des déchets technologiques.**

Les ateliers R7 et T7 ont leurs cellules de démantèlement des déchets technologiques encombrés, respectivement à 87 % et 92 % par rapport aux espaces disponibles.

Grâce à un nouveau contrat de résultat, l'exploitant a engagé une action de réduction de ces déchets technologiques vis-à-vis de son prestataire. Il vise à augmenter la cadence de tri et de conditionnement en colis de déchets de haute activité. Cette action paraît être un préalable indispensable aux objectifs de l'exploitant destinés à augmenter les capacités de ces ateliers et reprendre les entreposages d'effluents concentrés et les solutions concentrées de produits de fission de l'INB 33.

- 6. Je vous demande de me préciser vos objectifs pour retrouver une exploitation normale de chacune des deux cellules de démantèlement des ateliers R7 et T7. .../...**

### B.5. Ecran du poste de conduite n° BPICCC005 (entreposage EEV-SE).

Les inspecteurs ont fait remarquer que l'écran du poste de conduite n° BPICCC005 de l'entreposage EEV-SE présente des lignes perturbées. Ces perturbations empêchent une lecture correcte, et donc une conduite ergonomique et fiable.

Une demande de prestation a été faite à la suite de la remarque des inspecteurs.

7. **Je vous demande de m'informer de votre politique de maintenance pour le maintien en condition opérationnelle des différents écrans de conduite sur votre établissement et éviter l'utilisation d'écran à lisibilité réduite.**

### B.6. Nouvelle installations de peroxyde d'azote.

Les inspecteurs ont visité l'installation de dépotage du peroxyde d'azote, pour le traitement des concentras des effluents basiques. La mise en service de cette modification a été autorisée par lettre ASN du 29 juillet 2005 (N° ASN DEP-DSNR CAEN 0575-2005).

8. **Je vous demande de me transmettre le choix de maintenance des mises à la terre des installations de peroxyde d'azote, tenant compte de l'ambiance corrosive dont l'effet commence déjà à être visible.**

### C. Observations

Les premières modifications d'instrumentations et de régulations destinées à minimiser les risques de surpression dans le procédé ont été intégrées lors de l'inter campagne de l'année 2006. Ces modifications doivent améliorer la sûreté. L'analyse des modes de défaillances, réalisée sur un équipement (le dépoussiéreur), devrait être poursuivie sur les autres équipements des lignes de procédés de vitrification. Il conviendra de me confirmer l'information transmise lors de cette inspection et de m'informer des modifications à venir.



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,  
L'Adjoint au Chef de la division de Caen,

signé par

Eric ZELNIO



