



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 20 mars 2009

N/Réf. : Dép- CAEN-N° 0278-2009

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2009-ARELHF-0042 du 4 mars 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 4 mars 2009 à l'établissement AREVA NC de La Hague, sur le thème de la réparation en cours de la goulotte 26 de l'atelier R1 et plus largement du suivi en exploitation des gouottes réparées.

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 4 mars 2009 concerne la réparation en cours de la goulotte 26 de l'atelier de cisailage dissolution R1 et le suivi en exploitation des gouottes déjà réparées dans les ateliers R1 et T1.

Les inspecteurs ont examiné les conditions de réalisation des opérations déjà menées dans le cadre du chantier et se sont notamment appesantis sur les opérations de soudage, le dimensionnement des gardes hydrauliques pour le confinement dynamique et les résultats de profilométrie des épaisseurs résiduelles des gouottes. Les inspecteurs ont également contrôlé par sondage les résultats de la surveillance en fonctionnement des gouottes déjà réparées ainsi que l'impact des réparations sur le fonctionnement des postes de contrôle nucléaire du procédé.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour réparer puis exploiter les unités de cisailage dissolution avec les gouottes réparées semble bonne. Il faut cependant relever que d'autres réparations devront être réalisées dans les années à venir afin de pallier les phénomènes d'usure détectés sur d'autres parties des gouottes.

.../...

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Définition des spécifications et du dimensionnement des gardes hydrauliques assurant le confinement.**

Les inspecteurs ont examiné les spécifications et le dimensionnement des nouvelles gardes hydrauliques de la future goulotte R1-2220-B.26 afin de vérifier la conformité des trois gardes hydrauliques à créer dans le cadre du chantier. Le rôle de ces gardes hydrauliques est d'assurer le confinement en cas de perturbation de la ventilation procédé ; à cette fin, il y a lieu de calculer une hauteur minimale afin éviter un dégardage complet en cas de transitoire fort de la ventilation procédé.

Il a finalement fallu, au cours de l'inspection, confronter trois documents : l'analyse de sûreté, une note spécifique aux gardes hydraulique et le plan d'exécution pour s'assurer du dimensionnement correct de la garde hydraulique de la jonction jupe – goulotte.

Les inspecteurs ont à ce titre relevé qu'une erreur de côte, 110 mm au lieu de 150 mm, figurait dans l'annexe 3 de l'Analyse de sûreté HAG 0 0230 08 20098 .00 du dossier de déclaration de travaux de réparation de la goulotte R1-2220-B.26. Par ailleurs, le plan consulté par les inspecteurs était démunie de toute cotation fonctionnelle apte à justifier le dimensionnement des gardes hydrauliques.

**Je vous demande d'analyser les raisons ayant conduit, d'une part, à avoir laissé mention d'une côte erronée dans l'annexe 3 de la note HAG 0 0230 08 20098 00 et, d'autre part, à ce que le plan d'exécution de la goulotte ne mentionne pas explicitement des côtes fonctionnelles aptes à assurer les hauteurs des gardes hydrauliques. Vous me transmettez les conclusions de cette analyse.**

### **A.2. Réalisation de la soudure de la jupe sur la partie restante de la goulotte.**

L'une des opérations du chantier consiste à souder à l'aide d'une machine de soudage téléopérée une jupe de raccord sur la partie restante de l'ancienne goulotte. La machine positionne la jupe, la goulotte puis réalise normalement une passe de soudage avec métal d'apport, précédée et suivie de contrôles vidéos.

Lors de la réalisation de ce soudage en partie basse de la jupe, des projections de gouttes de soudure ont atteint les têtes de soudage et le soudage a donc dû être arrêté. Face à cette situation, l'exploitant a opté, après consultation des spécialistes soudage de l'établissement, pour la réalisation d'une soudure en deux temps : une première passe sans métal d'apport puis une seconde avec métal d'apport. Des contrôles vidéos intermédiaires et finaux ont permis de statuer sur le caractère correct de l'étanchéité de la soudure de la jupe.

La réalisation de la soudure en deux passes est donc différente de celle prévue à la QMOS (qualification du mode opératoire de soudage), ce qui a d'ailleurs été tracé dans la fiche d'écart CIS-2009-001. L'exploitant nous a ensuite indiqué être en train de réaliser une QMOS multipasses pour qualifier la portion de soudure réalisée en deux passes.

**Je vous demande de justifier le mode de soudage réalisé en deux passes pour une portion de l'assemblage de la jupe sur la partie restante de la goulotte. Vous me communiquerez notamment la QMOS multipasses et me préciserez comment s'est articulée la prise en compte de cette QMOS et de ses essais associés en préalable à la remise en exploitation de la chaîne B de l'atelier R1.**

B. Compléments d'information

**B.3. Profilométrie détaillée de l'usure de la goulotte R1-2220-B26 et stratégie de suivi et de réparation.**

Les inspecteurs ont examiné les résultats de mesure d'épaisseur de la partie restante de la goulotte R1-2220-B26 après découpe du tronçon devant être réparé dans le cadre du chantier de réparation durable de ladite goulotte. Ces contrôles ont mis en évidence une zone d'usure localisée dont l'épaisseur de tôle minimale a été estimée à 3,6 mm pour une épaisseur originale de 8 mm. Cette valeur est jugée plus prononcée qu'attendue au vu des valeurs des épaisseurs résiduelles déjà mesurées dans le passé dans cette goulotte. De fait, l'exploitant a prévu de caractériser plus finement cette usure en procédant à des profilométries supplémentaires et ce en utilisant un chariot mobile.

**Je vous demande de me communiquer les résultats de profilométrie complémentaire permettant de mieux caractériser l'usure de la partie restante de goulotte R1-2220-B26 après découpe. Je vous demande également de me préciser l'adaptation qui en découle quant aux modalités de suivi de l'usure des goulottes d'une part et votre stratégie de réparation à moyen terme d'autre part.**

C. Observation

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 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**



