



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 12 mars 2008

N/Réf. : Dép- CAEN-N°0184-2008

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

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base.  
Inspection n° INS-2008-ARELHF-0001 du 26 février 2008.

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 40 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 26 février 2008 à l'établissement AREVA de La Hague, sur le thème du génie civil.

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 26 février 2008 portait, d'une part, sur l'organisation mise en œuvre pour réaliser des modifications de génie civil dans l'ensemble des installations de l'établissement et, d'autre part, sur la surveillance des ouvrages de génie civil et des structures visant à assurer la pérennité des installations face au phénomène de vieillissement. Le premier point a été illustré par les travaux liés au projet de liaison de solutions radioactives entre les ateliers R7 et R2.

Au vu de cet examen par quadrillage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le suivi du génie civil de l'établissement semble insuffisante. En effet, malgré une certification ISO 9001 relative à la qualité, un constat a été rédigé mettant en évidence l'absence de présentation d'une organisation définie et mise en œuvre permettant un contrôle technique adapté des études, demandée par l'arrêté du 10 août 1984 et sa circulaire d'application. Ceci concerne notamment le processus des vérifications et approbations des études de génie civil et de structures réalisées par le maître d'œuvre et par des prestataires. L'exploitant devra, sous deux mois, justifier du respect de cet arrêté.

## A. Demandes d'actions correctives

### **A.1. Validation des études de génie civil**

Il n'a pas été présenté d'organisation définie et mise en œuvre pour les actions de validation (vérification et approbation) des études de génie civil demandées à votre maître d'œuvre (SGN), comme l'exigent notamment les articles 4, 8 et 14 de l'arrêté du 10 août 1984, relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base. A noter que les prescriptions de cet arrêté sont explicitées dans les articles correspondants de la circulaire d'application.

**Je vous demande de me présenter l'organisation définie et mise en œuvre pour la vérification et l'approbation des études de génie civil et de structures, prescrite aux articles 8 et 14 de l'arrêté du 10 août 1984, dit « arrêté qualité ». Le cas échéant, vous vous engagez sur les dispositions complémentaires à mettre en place pour le strict respect de cet arrêté, en tant qu'exploitant et donneur d'ordre à vos maîtres d'œuvres et prestataires.**

**Par ailleurs, je vous rappelle qu'une certification ISO 9001 n'est pas suffisante pour satisfaire aux exigences de l'arrêté du 10 août 1984.**

### **A.2. Trémie entre les salles 905 et 753 de l'atelier SPF6**

Les inspecteurs ont examiné le suivi de la reconstitution d'armatures autour d'une trémie créée entre les salles 905 et 753 (ouverture qui s'intègre dans le projet de liaison entre les ateliers R7 et R2). Cette reconstitution est réalisée par l'implantation d'aciers en forme de « U » et par la pose de manchons sur les aciers coupés. Le plan de ferrailage PF 13320 69 001 001 révision B, fourni par une entreprise sous-traitante, présente la position des manchons à installer, mais ne précise pas l'implantation des aciers transversaux « en U ». Or, ce plan considéré bon pour exécution (BPE) par l'entreprise a été vu sans observation (VSO) par le maître d'œuvre (SGN). Par ailleurs, les photos présentant l'état de la trémie après reconstitution des armatures montrent qu'un acier transversal « en U » (un seul acier sur huit) n'englobe pas en totalité les aciers principaux; ces dispositions constructives ne respectent pas les règles de l'art.

Les inspecteurs notent que, bien que le plan BPE ne soit pas suffisamment détaillé pour ce qui concerne l'implantation des aciers « en U », il a cependant été validé par SGN. De plus, l'entreprise exécutant les travaux n'a pas proposé de fiche d'adaptation au plan BPE suscitée par les difficultés évidentes de positionner les aciers « en U » selon les règles de l'art. Enfin, le contrôle visuel réalisé par SGN sur cette trémie a été considéré conforme le 25/10/2007 sans relever le mauvais positionnement des aciers « en U », et sans ouvrir de fiche d'écart.

**Je vous demande de :**

- **tracer cette non-conformité dans un document approprié ;**
- **détailler les exigences du maître d'œuvre vis-à-vis des prestataires chargés des reconstitutions du ferrailage autour des trémies et de m'en tenir informé en réponse sous un mois ;**
- **vous positionner sur l'organisation et la qualité de la démarche d'apposition de la mention "vu sans observation" (VSO) sur les plans et autres documents soumis à SGN par les entreprises sous-traitantes ;**
- **vous assurer que l'émission de fiches d'adaptation des plans est bien connue par les entreprises exécutant les travaux ;**
- **vous assurer de l'exactitude de vos contrôles sur chantier ;**
- **me transmettre dès que possible (en vue de la réponse ASN à votre demande d'autorisation de mise en service de la liaison entre les ateliers R7 et R2) un bilan des**

**renforcements des trémies exécutées dans le génie civil des installations concernées par cette liaison.**

**B. Compléments d'information**

**B.3. Fiche d'observation des documents des prestataires.**

Les inspecteurs ont constaté l'utilisation de fiches d'aide à vérification des documents BPE (Bon Pour Exécution) soumis à l'avis de SGN, fiches dites FOD (Fiche d'Observation des Documents). Cependant, l'utilisation de ces fiches ne semble pas être intégrée dans un document spécifique du maître d'œuvre SGN.

**Je vous demande de me préciser le principe de l'utilisation par votre maître d'œuvre des fiches d'observation des documents (FOD) et de formaliser leur emploi dans une procédure/note appropriée.**

**B.4. Procédure de fixation de platines**

Mes derniers courriers d'autorisations de travaux vous demandaient de rédiger une procédure définissant la méthode à appliquer pour fixer des platines rapportées et réaliser des ancrages sur les ouvrages existants, dans le but de ne pas endommager les aciers en place, ni affaiblir les ancrages des équipements environnants. Cette procédure générale n'existe pas.

**Je vous demande de rédiger une procédure générale (ou un « standard ») concernant les opérations de fixations et d'ancrages. Compte tenu des travaux en cours et qui se poursuivront jusqu'à l'été 2008, cette procédure devra être émise et applicable dans les plus brefs délais.**

**B.5. Référentiel regroupant l'ensemble des modifications de génie civil de l'établissement**

Mes derniers courriers d'autorisations de réalisation des travaux de génie civil exigeaient de reporter l'ensemble des modifications des structures dans un dossier de suivi de l'état « tel que construit » des bâtiments. Ce dossier doit notamment comporter un repérage des modifications de structure, permettre d'évaluer les marges disponibles et de statuer, lors de chaque nouvelle modification, sur les comportements de l'ouvrage. Lors de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une réflexion était actuellement en cours afin de définir la méthodologie de mise en œuvre de ce dossier de référence. Les conclusions de cette analyse aboutiront fin 2008.

**Je vous demande de m'informer, lorsqu'elle sera établie, sur la procédure de constitution de ce dossier de suivi des modifications au sein d'un bâtiment permettant de répondre aux exigences rappelées ci-dessus.**

## **B.6. Organisation des projets dans l'atelier T4**

Deux importants projets se déploient actuellement au sein de l'atelier T4 : projet de traitement de matières d'oxyde mixte non irradiées et projet de réception, entreposage et traitement de l'oxyde de plutonium provenant de Sellafield. Ces deux projets sont pilotés par deux chefs de projets.

**Je vous demande de m'indiquer comment sont coordonnées les modifications spécifiques à chacun des deux projets, mais impliquant des enjeux de sûreté communs (par exemple : le pont 420-2-10 de l'atelier T4 a été modifié dans le cadre du projet de traitement d'oxyde mixte non irradiées et sera également utilisé pour la réception de l'oxyde de plutonium provenant de Sellafield).**

**De façon générale, vous me présenterez l'organisation définie et mise en œuvre pour coordonner les enjeux de sûreté communs, dans le cas où plusieurs projets coexistent dans un même atelier.**

## **B.7. Trémies de la salle 1504-2 de l'atelier R7**

Par courrier ASN n° DEP-CAEN-0524-2007 du 18 juillet 2007, vous avez été autorisé à créer deux trémies dans le plancher du local 1504-2 de l'atelier R7. Ces ouvertures devaient nécessiter la coupure d'aciers. Or, le jour de l'inspection, vous nous avez annoncé que ces travaux n'avaient pas engendré de sectionnement d'armatures.

**Je vous demande de me transmettre les éléments attestant l'absence d'endommagement des aciers lors de l'ouverture des deux trémies du local 1504-2.**

## **B.8. Surveillance du vieillissement des structures et du génie civil de l'établissement**

Vous nous avez présenté les différents programmes d'entretien des éléments de structure et du génie civil actuellement mis en œuvre sur l'établissement. Cependant, ces opérations ne permettent pas d'assurer la pérennité de l'état des structures et du génie civil des installations d'un point de vue de sûreté.

**Je vous demande de définir et de mettre en œuvre une méthodologie permettant d'assurer la surveillance des structures et du génie civil, d'un point de vue de sûreté, vis-à-vis des phénomènes de vieillissement.**

## **B.9. Cohérence entre les plans et les notes techniques**

Les inspecteurs ont relevé que le plan de coffrage 13320 69 001 0005 révision B, concernant le carneau de la liaison R7/R2, ne faisait pas référence à la note de calculs associée. De plus, la note de calculs correspondante présentait des références de plan erronées.

**Je vous demande de mettre en œuvre une méthode pour relier de façon sûre un plan et la note de calculs associée.**

C. Observations

**C.10. Organisation des projets**

Les inspecteurs notent des difficultés en début d'inspection pour obtenir les informations concernant les organisations et le contrôle des études mis en œuvre sur les projets de génie civil.



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,

Thomas HOUDRÉ