



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 22 septembre 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-051543

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2011-0501 du 6 septembre 2011.

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 6 septembre 2011 à l'établissement AREVA NC de La Hague sur le thème du génie civil dans le cadre des travaux de construction de l'installation EEVLH.

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 6 septembre 2011 portait sur le contrôle des opérations de génie civil dans le cadre des travaux de gros œuvre et d'équipement de la fosse 30 de la future installation EEVLH destinée à l'entreposage des colis de déchets vitrifiés. Les inspecteurs ont mené une visite du chantier en cours et ont également procédé à la vérification de la prise en compte effective de la décision du Collège de l'ASN n°2011-DC-230 du 16/06/2011 relative à la surveillance de la température des puits d'entreposage des installations EEVSE¹ et EEVLH².

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la réalisation des opérations de génie civil dans le cadre des travaux de construction de la future installation EEVLH semble satisfaisante. Cette inspection a cependant fait l'objet d'un constat d'écart notable portant sur certaines longueurs de recouvrement des armatures métalliques insuffisantes car inférieures aux valeurs définies lors de la conception. Un certain nombre de compléments d'information et observations présentés ci-après devront également être pris en compte.

.../...

¹ Extension des Entreposages Verres Sud Est

² Extension des Entreposages Verres La Hague

A. Demandes d'actions correctives

A.1 Longueurs de recouvrement des armatures insuffisantes sur le voile V33 Ouest

Au cours de la visite du chantier EEVLH, les inspecteurs ont procédé à la vérification des opérations de préparation de coulage des voiles. En particulier, les inspecteurs ont examiné le voile V33 Ouest qui devait être coulé le jour de l'inspection.

Du côté intérieur de la banche servant de coffrage au voile V33 Ouest, les inspecteurs ont mesuré les longueurs de recouvrement, au dessus du plancher, des armatures métalliques de diamètre $\emptyset = 25$ mm du voile V33 et ont relevé qu'elles étaient en moyenne de l'ordre de 1140 mm (soit environ 46 fois le diamètre \emptyset). Les valeurs mesurées par les inspecteurs s'avèrent donc inférieures d'une centaine de millimètres à la valeur de 50 fois le diamètre \emptyset retenue pour être conforme aux référentiels de conception NF-EN 1992-1-1 et NF-EN 1998-1-1, comme l'a indiqué l'exploitant lors de l'inspection.

A cette observation, l'exploitant a expliqué aux inspecteurs que les ferrailages avaient été mis en œuvre conformément aux plans d'exécution de la maîtrise d'œuvre.

Cette observation a fait l'objet d'un constat d'écart notable par les inspecteurs lors de l'inspection.

Je vous demande, d'une part, de justifier que les longueurs de recouvrement des armatures métalliques dans le voile V33 Ouest, de l'ordre de 46 fois le diamètre \emptyset , sont acceptables.

Je vous demande, d'autre part, d'identifier pour le chantier EEVLH l'ensemble des voiles pour lesquelles les longueurs de recouvrement des armatures n'ont pas respecté le critère de 50 fois le diamètre \emptyset . Le cas échéant, vous justifierez l'acceptabilité de ces situations vis-à-vis de la sûreté.

Je vous demande en outre, pour les prochains ferrailages à venir, de vous conformer aux référentiels de conception.

Je vous demande, enfin, de considérer le traitement de cette anomalie comme une activité concernée par la qualité, tel que prévu à l'article 12 de l'arrêté « qualité » du 10 août 1984. Vous mettrez à jour la liste des anomalies prévue dans ce même article.

A. Compléments d'information

B.2. Prise en compte des prescriptions de la décision n°2011-DC-230 du 16 juin 2011

Les inspecteurs ont contrôlé la prise en compte de la décision du Collège de l'ASN n°2011-DC-230 du 16 juin 2011 qui prescrit la surveillance de la température des puits d'entreposage de l'installation EEVSE. L'exploitant a indiqué qu'une ronde est désormais effectuée tous les 15 jours sur l'installation EEVSE afin de relever, d'une part, si les températures des bétons des fosses 10 et 20 restent inférieures à 70°C et, d'autre part, si les températures des puits métalliques des fosses 10 et 20 restent inférieures à 150°C. Dans le cas où ces températures viendraient à dépasser les seuils fixés par l'exploitant, la consigne à caractère durable n°08 de l'unité 6930 a été rédigée pour préciser aux opérateurs d'informer le chef d'installation ou son représentant en astreinte.

Dans la situation où une élévation de température à l'intérieur d'un ou de plusieurs puits viendrait à se déclarer, les inspecteurs ont fait remarquer à l'exploitant que le délai maximal de détection de cet événement peut donc atteindre deux semaines, la fréquence des rondes. En conséquence, les

inspecteurs estiment que la surveillance retenue ne permet pas à l'exploitant de réagir rapidement à toute anomalie liée à une élévation de température des CSD-V³ entreposés et de faire face au risque d'atteindre la température de recristallisation de la matrice de verre à l'intérieur des colis.

Concernant ce dernier point, l'exploitant a porté à la connaissance des inspecteurs son projet de reporter les températures relevées par les thermocouples en salle de conduite de l'atelier T7.

Je vous demande, conformément à l'article 1^{er} de la décision n°2011-DC-230 du 16 juin 2011, de justifier les modalités de la surveillance actuelles et futures de la température des puits d'entreposage des installations EEVSE et EEVLH. En particulier, vous veillerez à justifier, et le cas échéant à réviser, les fréquences de la surveillance.

Je vous demande, également, de me transmettre une présentation du projet ainsi que le calendrier prévisionnel des travaux visant à reporter les indicateurs de température et les alarmes associées aux thermocouples de l'installation EEVSE en salle de conduite de T7.

B.3. Absence de protection des platines de la fosse 40

Lors de la précédente inspection du chantier EEVLH le 15 décembre 2010, une demande d'action corrective avait été formulée concernant la mise en œuvre de dispositifs de protection des platines inox de la fosse 40 ainsi que la prise en compte de mesures nécessaires pour prévenir tout risque de pollution ferritique sur ces platines. Cette demande de l'ASN figure dans le courrier ASN référencé CODEP-CAE-2010-070541 daté du 5 janvier 2011.

Dans son courrier de réponse HAG 0 0125 11 70050 du 8 avril 2011, l'exploitant avait précisé que ces platines seraient protégées par un composé pelable formant après séchage, un film sec élastique et décollable.

Au jour de l'inspection, la disposition de protection des platines retenue par l'exploitant n'était toujours pas mise en œuvre.

Je vous demande de me préciser la date de mise en œuvre des dispositifs de protection des platines inox de la fosse 40.

B. Observations

Néant



³ Colis Standard de Déchets Vitifiés

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 directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

signée par
Simon HUFFETEAU