

DIRECTION DES EQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLEAIRES

N° Réf : CODEP-DEP-2013-037330

Dijon, le 12 juillet 2013

Monsieur le Directeur du Centre d'Ingénierie du
Parc Nucléaire en exploitation

140, avenue Viton
13401 MARSEILLE Cedex 20

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cruas, INB n° *INSSN-DEP-2013-0738* du 21 juin 2013
Surveillance du CIPN lors de l'intervention du nettoyage préventif des générateurs de vapeur
(NPGV)

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 L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 21 juin sur le CNPE de Cruas sur le thème « de la surveillance du CIPN lors de l'intervention du NPGV ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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.

Signé par François COLONNA

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du CNPE de Cruas du 21 juin concernait le thème de la surveillance du CIPN lors de l'intervention du NPGV. Les inspecteurs ont examiné la surveillance mise en place par le CIPN pour le suivi du procédé de nettoyage, le suivi des mesures chimiques effectué par le CEIDRE, les documents de suivi de l'intervention, la prise en compte du retour d'expérience de la précédente intervention et le traitement des écarts et non-conformités rencontrés lors de la mise de œuvre de l'intervention. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur afin de vérifier l'installation des différents outillages aux niveaux des trous d'oeil (TO) et des trous de poing (TP) des GV et le char dédié au lancement des GV. Les inspecteurs se sont rendus également en salle de commande où le CIPN et le CEIDRE effectuent respectivement la supervision en direct de l'ensemble des phases du procédé et le suivi des paramètres chimiques. Enfin, les inspecteurs se sont rendus en salle des machines afin de vérifier l'installation de stockage et d'injection de l'hydrazine.

Cette inspection a permis de constater une surveillance exercée par le CIPN sur l'intervention globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont noté la qualité de la documentation de suivi de l'intervention ainsi que la propreté du chantier. Un point est encore à améliorer concernant la traçabilité de la surveillance réalisée, notamment des fiches de suivi de surveillance (FSS). Enfin, les inspecteurs ont constaté qu'une disposition prévue suite au REX de la précédente intervention n'avait pas été mise en œuvre.

Ce dernier point a donc fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont examiné la mise en place des actions correctives prises suite à « l'aléa hydrazine » survenu lors de la préparation de la phase de désoxydation lors de la dernière intervention à Cruas 3 en 2012. Des investigations ont été menées pour comprendre l'aléa et des dispositions complémentaires ont été prises, notamment pour permettre la vérification de la concentration en hydrazine et une injection complémentaire au plus tôt dans le cas où les concentrations cibles dans les GV ne seraient pas atteintes après la première injection.

Ces dispositions étaient les suivantes :

- assurer un suivi renforcé de la phase d'injection,
- mettre à disposition une quantité d'hydrazine suffisante,
- décrire et prévoir dans le plan qualité conduite les modalités de l'injection complémentaire.

Ces dispositions avaient été notifiées à l'ASN dans une fiche de synthèse (réf. D305513002131 du 12 avril 2013) en réponse à la lettre de suite référencée CODEP-DEP-2013-002174 du 12 février 2013.

Lors de l'inspection, il a été indiqué aux inspecteurs que lors des phases de désoxydation des GV 1 et 2, une injection complémentaire d'hydrazine avait dû être réalisée.

Les inspecteurs ont constaté que les deux premières dispositions avaient été intégrées et mises en œuvre, mais le plan qualité conduite n'avait pas été amendé pour intégrer les modalités de l'injection complémentaire. L'engagement pris dans la fiche de synthèse n'a donc pas été respecté.

Demande A1 : je vous demande de définir les modalités vous permettant de respecter strictement les dispositions que vous prenez au titre du retour d'expérience.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont examiné la surveillance mise en place pour le suivi du procédé de nettoyage, le suivi des mesures chimiques effectué par le CEIDRE, les documents de suivi de l'intervention et plus particulièrement les fiches de suivi de surveillance (FSS). Dans la FSS n°4055 relative au contrôle des paramètres de trempage de la seconde phase de désoxydation du GV2, il était noté que le suivi CMS était conforme. Or il a été précisé aux inspecteurs qu'en fin de phase de désoxydation, toutes les sondes LPR (corrosion libre) avaient été perdues (dû aux dépôts de cuivre). Le suivi de la corrosion libre n'était donc plus possible et ne pouvait donc être conforme, contrairement à ce qui était précisé dans la fiche. Dans la FSS n°4108 relative au contrôle de la concentration en hydrazine, une des actions de vérification est de s'assurer de la pose d'un dispositif de bouchage (caps) sur la ligne entre les circuits SIR et ADG. L'action de vérification de ce point n'avait pas été renseignée. Les inspecteurs se sont rendus ensuite en salle des machines et ont pu constater que le caps avait bien été posé.

Demande B1 : je vous demande de porter une attention particulière sur la traçabilité de la surveillance réalisée.

Suite au retour d'expérience de Nogent 1 en 2012, les inspecteurs ont demandé également vouloir vérifier que l'examen télévisuel (ETV) de propreté final comprenant un ETV-G de la périphérie du faisceau au niveau de la plaque tubulaire et un ETV-G du ru d'eau central du dessus de la plaque de répartition de débit et de la plaque tubulaire était effectivement programmé en fin de NPGV et sans caractère optionnel. Ce point devait être rappelé avant le démarrage de l'intervention lors de la levée des préalables ou de la réunion d'enclenchement. Par manque de temps, les comptes-rendus de ces deux réunions n'ont pu être apportés aux inspecteurs.

Demande B2 : je vous demande de me faire parvenir une copie des comptes-rendus établis lors de la réunion d'enclenchement et de la levée des préalables.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.