

Bordeaux, le 5 juillet 2011

Référence courrier : CODEP-BDX-2011- 037890

Référence affaire : INSSN-BDX-2011-0088

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2011-088 – Visites de chantiers

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire

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 en référence, une inspection courante a eu lieu sur sept jours entre le 28 avril 2011 et le 23 juin 2011 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Visites de chantiers ».

Veillez trouver 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.

Synthèse de l'inspection

Le réacteur n°4 a été en arrêt pour rechargement en combustible et opérations de maintenance du 22 avril au 3 juillet 2010.

A l'issue des inspections menées sur les différents chantiers en zone contrôlée et dans la salle des machines, les inspecteurs estiment que certaines dispositions de prévention sont encore perfectibles.

Vous trouverez, ci-après, les principaux constats effectués lors de ces inspections. Ces écarts devront être pris en compte au titre du retour d'expérience pour les futurs arrêts des réacteurs du site.

Par ailleurs, le défaut d'exhaustivité dans la transmission des informations règlementaires préalables à la requalification des circuits secondaires principaux constitue un écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Radioprotection

Le bilan d'exposition cumulée des différents intervenants, sur cet arrêt de réacteur comportant beaucoup de maintenance et une prolongation d'arrêt de plus de deux semaines, est largement supérieur (de l'ordre de 15%) à votre objectif initial fixé en début d'arrêt.

A.1 L'ASN vous demande d'analyser les causes de ce dépassement et d'en tenir compte pour les arrêts à venir.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que des écarts de comportements individuels avaient été constatés en début d'arrêt, favorisant ainsi la dissémination de contamination à l'intérieur du bâtiment du réacteur. L'ASN considère que ces comportements ne sont pas acceptables.

A.2 L'ASN vous demande de lui indiquer les actions curatives que vous avez engagées afin de remédier aux écarts de comportement individuels constatés.

Lors de l'arrêt du réacteur numéro quatre, vous avez procédé à des interventions consistant à remplacer des vannes du circuit d'injection de sécurité. L'inspecteur a contrôlé le dossier d'intervention. Ce dernier comportait une partie relative au retour d'expérience en matière de radioprotection. Il y était, entre autres, fait mention que vous n'aviez pas réalisé de « comité ALARA » pour cette activité. Par ailleurs, l'analyse de risque de ces activités, eu égard au risque lié à la contamination et à l'exposition des salariés, demandait d'installer comme parade une « double peau » au niveau du sas d'habillage et de déshabillage. En effet, avec une « double peau », en cas de contamination surfacique, il suffit d'enlever une peau et non d'exposer des salariés pour procéder à la décontamination de la surface contaminée. Malgré la demande formulée dans l'analyse de risque, un sas « simple peau » a été installé pour ces interventions en zone contrôlée. De plus, vous avez accepté un changement de protection individuelle, de la tenue étanche ventilée complète à un simple heaume ventilé, car les intervenants n'étaient pas formés au port de la tenue étanche ventilée.

A.3 L'ASN vous demande de justifier l'absence de comité ALARA sur ces activités.

A.4 L'ASN vous demande, dans un principe d'optimisation de la dosimétrie, d'installer un sas « double peau » pour les prochaines opérations de cet ordre.

Lors de la sortie de zone contrôlée, pour rejoindre le vestiaire dit « froid », le personnel se contrôle au niveau d'un portique de détection et dépose ses différents petits objets dans le contrôleur de petits objets (CPO). Les différents dispositifs de contrôles sont des barrières physiques afin d'éviter toute dissémination de contamination hors de la zone contrôlée. A plusieurs reprises, il a été impossible aux inspecteurs de récupérer leurs objets après contrôle. En effet, la temporisation du CPO n'est pas suffisante pour effectuer le contrôle de la personne, franchir la barrière physique et récupérer ses objets. Ce type d'écarts n'étaient plus constatés lors des arrêts de 2010.

A.5 L'ASN vous demande de régler correctement la temporisation des CPO.

Prévention du risque d'introduction de corps étrangers

Dans le cadre de votre directive (DI) 121 portant sur l'exclusion des corps ou produits étrangers et le traitement des corps migrants, vous avez pris des dispositions afin de prévenir la chute d'objets dans les piscines du bâtiment réacteur (BR) et du bâtiment combustible (BK).

Malgré ces précautions, plusieurs corps étrangers ont été trouvés dans la piscine du BR au cours de l'arrêt du réacteur n° 4 : chute d'une vis provenant d'un projecteur, d'une molette en plastique, d'un jet en bronze, d'une paire de lunette ou de morceaux d'adhésifs. Les inspecteurs ont également trouvé aux abords de la piscine du réacteur différentes pièces provenant d'une ligne de vie non remontée.

A.6 L'ASN vous demande de rendre plus robuste votre organisation visant à faire respecter la prévention du risque d'introduction de corps étrangers dans le circuit primaire. Vous l'informerez des actions engagées à ce titre.

Epreuve hydraulique de requalification des générateurs de vapeurs du circuit secondaire principal

Préalablement à la réalisation de l'épreuve hydraulique, vous n'avez pas fourni l'exhaustivité des résultats des contrôles effectués. Vous avez, entre autres, omis de communiquer trois fiches de suivi d'indication. Cela a fait l'objet d'un constat d'écart notable à l'article 15 de l'arrêté du 10 décembre 1999¹.

A.7 L'ASN vous demande de vous organiser pour communiquer exhaustivement tous les documents requis dans les délais impartis par la réglementation.

B. Compléments d'information

Assurance qualité / surveillance

L'inspecteur a constaté que le dossier d'intervention relatif au remplacement de certaines vannes du circuit d'injection de sécurité (RIS), ne comportait que très rarement le visa du chargé de surveillance technique. Vous avez sous traité cette surveillance, requise par l'arrêté « qualité »², à une entité de vos services centraux (CEIDRE).

B.1 L'ASN vous demande de lui communiquer le bilan des actions de surveillance effectuées par le CEIDRE sur les activités de remplacement des vannes du circuit RIS.

Lors de cet arrêt, vous avez effectué des contrôles sur les support des lignes de niveau et d'évent de la cuve du réacteur. Ces contrôles avaient été pris en défaut lors d'arrêts précédents.

B.2 L'ASN vous demande de lui communiquer le bilan des actions de surveillance effectuées sur cette prestation. Vous fournirez également la fiche d'évaluation de votre prestataire.

Appareil de mesure d'ambiance radiologique

Vous prescrivez à chaque chargé de travaux d'intervenir en zone contrôlée en ayant à disposition un appareil de mesure de l'ambiance radiologique. Lors de cet arrêt, les inspecteurs ont constaté à plusieurs reprises qu'il n'y avait plus assez d'appareils à disposition dans les différents magasins. Les inspecteurs ont également constaté que, faute de tenue et de chaussures à leurs tailles, les intervenants entraient en zone contrôlée avec des équipements de protection individuelle inadaptés pouvant conduire à des situations dangereuses. Les inspecteurs, ont à ce titre interpellé un intervenant qui portait ses chaussures de sécurité en « mules » car il n'y avait plus de chaussure à sa taille. De plus, un de ses collègues intervenait en tenue de soudeur au lieu de la tenue conventionnelle blanche en coton, pour un défaut de tenues dans le vestiaire lors de son accession en zone contrôlée. Cette personne était visiblement incommodée par la chaleur dans cette tenue.

B.3 L'ASN vous demande de l'informer des solutions mises en œuvre lors des prochains arrêts pour éviter la pénurie de ces appareils et des tenues dédiées à la zone contrôlée.

Les inspecteurs ont également constaté, au début de l'arrêt, un manque d'organisation et de moyens logistiques mis à disposition des intervenants. En effet, plusieurs entreprises intervenantes ont mentionné dans leur rapport de fin d'activité des problèmes de mise à disposition de moyens logistiques (protection biologiques, échafaudages). Bien que ces manques n'aient pas dépassé la journée, cela n'a pas contribué à créer une ambiance de sérénité propice à la réalisation des actes de maintenance de qualité attendus pour la sûreté nucléaire.

B.4 L'ASN vous demande de l'informer des solutions que vous mettrez en œuvre lors des prochains arrêts pour éviter ces désagréments.

¹ Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.

² Arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.

Sollicitation de la soupape 4 RCV 203VP

Lors des opérations de redémarrage, l'isolement de la liaison de la ligne de décharge du circuit primaire vers le ballon du circuit de contrôle volumétrique et chimique 4 RCV 002 BA a eu pour conséquence une montée de pression et l'ouverture de la soupape 4 RCV 203 VP. Cette sollicitation n'a pas eu d'autre conséquence, notamment sur l'intégrité du circuit. Afin d'identifier l'origine de cette sollicitation, vous avez prévu d'examiner les procédures d'exploitation pouvant être à l'origine de cette sollicitation.

B.5 L'ASN vous demande de lui communiquer les résultats de votre analyse et de lui préciser les actions correctives que vous mettrez en oeuvre.

Fuite d'azote

Lors des opérations de redémarrage, vous avez détecté une fuite d'azote au niveau de la soupape du réservoir du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur 4 ASG 001 BA. Vous avez procédé au remplacement de cette soupape afin de poursuivre vos opérations de redémarrage du réacteur. Les inspecteurs ont noté que cette soupape avait fait l'objet d'une intervention pour maintenance lors de cet arrêt.

B.6 L'ASN vous demande d'analyser l'intervention réalisée sur cet arrêt pour déterminer si une mauvaise qualité de maintenance pourrait être à l'origine de la fuite. Vous vous prononcerez, à l'issue de cet examen, sur la pertinence de déclarer un événement significatif pour la sûreté.

C. Observations

Néant

* * *

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
le chef de la division de Bordeaux,

signé

Anne-Cécile RIGAIL