

Bordeaux, le 03 octobre 2014

Référence courrier : CODEP-BDX-2014-045073

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

Référence affaire : INSSN-BDX-2014-0135

**BP 64
86320 CIVAUX**

Objet : Inspection n° INSSN-BDX-2014-0135 du 03/09/2014 – Exploitation des systèmes de sauvegarde RIS, EAS, ASG

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 03 septembre 2014 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « exploitation des systèmes de sauvegarde ».

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

L'inspection du 3 septembre 2014 avait pour objet de contrôler la surveillance et l'exploitation exercées par le site des systèmes de sauvegarde de la centrale nucléaire : le système d'injection de sécurité (RIS), le système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) et le système d'aspersion de l'enceinte du bâtiment réacteur (EAS). En particulier, les inspecteurs ont interrogé le site sur la surveillance qu'il exerce sur ces systèmes, à travers le respect des spécifications chimiques et radiochimiques, les bilans de systèmes régulièrement élaborés. Puis les inspecteurs ont analysé, par sondage, les essais périodiques de maintenance qui sont réalisés sur ces systèmes, et la manière dont les écarts détectés sont corrigés.

Les inspecteurs ont constaté que le suivi des spécifications chimiques et radiochimiques est régulièrement effectué, de façon satisfaisante. Notamment, les inspecteurs ont constaté qu'une analyse de tendance performante est en place. Ainsi les inspecteurs ont vérifié que le site contrôle, aux périodicités requises, la teneur en bore dans les accumulateurs du circuit RIS, la quantité de soude dans le circuit EAS, qu'il procède à une analyse de la teneur en oxygène, hydrazine, et mesure la conductivité cationique du système ASG. A chaque nouvelle mesure renseignée dans le système par un opérateur, celui-ci doit produire la courbe de tendance du critère mesuré pour valider la valeur enregistrée. Cette pratique permet de réaliser une analyse de tendance systématique du critère mesuré. Les valeurs limites, ainsi que des valeurs guides, sont renseignées dans le système informatique. En cas de dépassement d'une de ces valeurs l'opérateur est averti par un code couleur. Les inspecteurs ont constaté que les personnels du service de chimie, qui opèrent sur ces systèmes, disposent donc d'outils de contrôle et de suivi performants.

Les inspecteurs ont constaté que la démarche de maintenance dite « AP913 » est en place sur les systèmes RIS, EAS et ASG depuis 2012. En effet, le site de Civaux a mis en place une organisation, pilotée par une personne dédiée, qui évalue, au travers de bilans de santé effectués tous les deux mois, la fiabilité d'environ 80 systèmes de sûreté. La compilation de nombreux critères ainsi surveillés permet d'attribuer, pour chaque système, une note de fiabilité évaluée sur 100, et de hiérarchiser les actions prioritaires de sûreté. Cette démarche a été jugée pertinente, performante et bien maîtrisée. Cela est vrai en particulier pour le système ASG qui est l'objet d'une surveillance renforcée, à travers une revue spécifique dédiée au système ASG en place depuis 2013, afin de consolider rapidement son niveau de sûreté et de fiabilité.

Les inspecteurs ont examiné par sondage un certain nombre de fiches d'écarts relevés sur les systèmes RIS, EAS, ASG, parmi celles éditées ces deux dernières années. Les inspecteurs ont constaté que le site effectue un suivi dans le temps systématique, et que la majorité des écarts fait l'objet d'actions correctives (matérielles, documentaires ou organisationnelles) d'ores et déjà engagées. Pour certains écarts datant de plusieurs années, toutefois, l'ASN a demandé à l'exploitant des actions complémentaires en vue de leur correction rapide. Pour d'autres enfin, dont le renseignement dans le système informatique prêtait à questions, l'ASN a demandé des compléments d'information. Le retour d'expérience (REX) des événements déclarés au titre de leur importance pour la sûreté en tant qu'événement significatif pour la sûreté (ESS) est quant à lui correctement pris en compte.

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs gammes d'essais périodiques réalisés sur les systèmes RIS, EAS, ASG ces dernières années. Les inspecteurs ont constaté que les essais périodiques sont réalisés de façon satisfaisante, et les gammes remplies avec une rigueur satisfaisante. Néanmoins, une incohérence entre deux schémas relatifs au contrôle d'absence d'eau dans la « double enveloppe » RIS/EAS, l'un présent dans la procédure de maintenance référencée D5420CZG0053643, et l'autre dans le rapport de sûreté de site, a été repérée : il s'agit de la présence, ou non, d'une vanne manuelle montée en amont d'un bouchon fileté « repère 1 ». Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant de procéder à des investigations et à la correction de cet écart documentaire.

Les inspecteurs se sont enfin rendus sur site, dans le bâtiment réacteur 1, pour vérifier la tenue des filtres des puisards présents dans le bas du bâtiment réacteur. Les inspecteurs ont constaté un état général des installations satisfaisant, notamment en termes de propreté, d'absence d'élément indésirable, et plus particulièrement l'absence de trace de bore, au niveau des filtres, qui aurait révélé la présence de fuites du système RIS. Au cours de leur visite, les inspecteurs n'ont pas remarqué d'élément anormal de nature à attirer leur attention (tels que fuite, mauvaise tenue d'un matériel ou présence d'objets indésirables ...).

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont relevé une incohérence concernant le contrôle d'absence d'eau dans la « double enveloppe » RIS/EAS. En effet ce contrôle est effectué en application de la procédure nationale de maintenance référencée D5420CZG0053643. Selon la procédure précitée ce contrôle est réalisé par dépose de deux bouchons de purge (repère 1 en amont du compensateur de dilatation et repère 2 au point bas de la vanne RIS 009/010 VP). Or, un seul bouchon figure sur le schéma mécanique du système RIS (libellé note 3 purge diamètre D025 équipé d'un bouchon fileté).

Par ailleurs vos représentants ont précisé aux inspecteurs qu'une vanne manuelle est montée en amont du bouchon repère 1 sur l'une des deux lignes de contrôle d'absence d'eau dans la double enveloppe. Or la présence d'une telle vanne, si elle est confirmée, peut empêcher l'opérateur de détecter un éventuel écoulement d'eau car la procédure de maintenance précitée ne demande pas son ouverture.

B.1 : L'ASN vous demande d'analyser la cohérence et de modifier si nécessaire les documents relatifs au contrôle d'absence d'eau dans la « double enveloppe » RIS/EAS. Vous tiendrez compte de la présence ou non d'une vanne manuelle en série du bouchon fileté (repère 1).

En examinant la fiche d'écart identifiée « FE 4797 », les inspecteurs ont noté que le filetage de la prise de test TRESOR (employée pour la réalisation des essais périodiques notamment) de la vanne VELAN repérée 2 RIS 004 VP est signalé comme dégradé. Au cours de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu justifier aux inspecteurs la capacité de cette prise, en terme de tenue mécanique, à effectuer le prochain essai périodique, planifié en 2015.

B.2 : L'ASN vous demande de justifier la tenue mécanique de la prise de test TRESOR de la vanne 2 RIS 004 VP, et notamment sa capacité à effectuer les prochains essais périodiques.

Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs à l'essai périodique de vérification de la présence d'eau dans la double enveloppe de confinement du réacteur. Ils ont constaté qu'une vanne (qui serait la vanne RIS 09 ou 10 VP) figure, en tant que « repère 1 » sur le schéma n°2 de la procédure nationale de maintenance. Cette vanne ne figure pas sur les schémas mécaniques du site.

B.3 : L'ASN vous demande de justifier la configuration d'essai de la ligne de purge utilisée pour contrôler la présence d'eau dans la double enveloppe de confinement du réacteur.

* * *

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.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux,

SIGNÉ PAR

Bertrand FREMAUX