

DIVISION DE LYON

Lyon, le 17/04/2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-021680

Monsieur le DirecteurEDF - CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
BP 31
38 550 SAINT MAURICE L'EXIL

Objet : Inspection de la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice
Identifiant de l'inspection : INSSN-LYO-2013-0769
Thème : Maîtrise de la réactivité

Référence : Code de l'environnement, notamment les articles L596-1 et suivants

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2013-0769

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 code de l'environnement, aux articles L596-1 et suivants, une inspection courante a eu lieu le 4 avril 2013 à la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice sur le thème « maîtrise de la réactivité ».

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 4 avril 2013 du CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice concernait le thème « maîtrise de la réactivité ». Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation du service en charge de la maîtrise de la réactivité, les actions mises en œuvre pour assurer le respect des critères de fonctionnement des règles générales d'exploitation ainsi que la maintenance de systèmes permettant d'assurer la maîtrise de la réactivité du réacteur. Les inspecteurs ont pour cela examiné des dossiers d'essais physiques du cœur lors des redémarrages de réacteur ou en puissance, ainsi que différents dossiers de maintenance des systèmes d'instrumentation du cœur et de mesures de la réactivité.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'exploitant assure un suivi globalement satisfaisant des paramètres relatifs à la maîtrise de la réactivité des réacteurs. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart significatif aux critères de fonctionnement fixés par les règles générales d'exploitation sur les dossiers qui ont été examinés.

A- Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont vérifié si les actions correctives décidées dans le cadre du rapport d'événement local survenu le 25 septembre 2012 concernant l'interruption des essais physiques à puissance nulle sur le réacteur n°1 avaient effectivement été mises en œuvre.

Il ressort de leur examen que ces actions ont bien été déployées. Cependant, pour l'action corrective n°1 (relative à la mise en place de formations pour des agents des services essais, conduite et sûreté/qualité), les inspecteurs ont relevé que la fiche de suivi d'action (référence n°8436) était encore à l'état créé et n'était donc pas renseignée. Cela grève le bon pilotage des actions correctives.

Demande A1 : je vous demande de veiller à renseigner correctement les fiches de suivi d'action qui servent au pilotage des actions correctives.

Les inspecteurs ont vérifié si les actions de maintenance du réactimètre numérique étaient effectivement mises en œuvre sur l'appareil détenu par le site. Ces actions sont définies dans un cahier des spécifications et des conditions techniques (référence : D4507092077 indice 0) qui précise les contrôles à réaliser. Ces contrôles sont mis en œuvre par un prestataire.

Les inspecteurs ont noté que le dernier contrôle réalisé sur le réactimètre du site de Saint-Alban avait été réalisé au mois de mai 2012. Au final (et après réparation d'un des multimètres du réactimètre), l'appareil a été jugé comme conforme. Le prestataire souligne cependant que la température de fonctionnement de l'appareil est élevée (44°C) et le prestataire recommande la réalisation d'un contrôle de température systématique pendant son utilisation.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune suite n'avait été donnée à cette recommandation car au-delà de la mesure, il n'a pas été défini de température maximale pour l'échauffement de l'appareil.

Demande A2 : s'agissant d'un appareil fourni par l'unité technique opérationnelle d'EDF, je vous demande de vous rapprocher de cette unité pour définir les suites à donner à la recommandation de votre prestataire sur le caractère trop élevé de la température de fonctionnement du réactimètre numérique.

Les inspecteurs ont examiné les actions de vérifications menées par le service sûreté qualité au titre de la directive interne d'EDF n°122 en matière de maîtrise de la réactivité.

Une action de vérification a été menée par un ingénieur de sûreté en semaines n°47 et 48 de l'année 2012 sur cette question. Vos représentants n'ont été en capacité de présenter aux inspecteurs qu'un projet de compte-rendu pour cette action de vérification : le pilote de cette vérification n'a en effet pu rencontrer le commanditaire de cette action qu'à la fin du mois de mars 2013, ce qui induit un certain délai dans la finalisation de l'action.

Après vérification, il s'est avéré que la procédure relative aux vérifications et aux audits (référence : D5380 PRSUR 00001 indice 2) ne fixe pas de délai pour la validation d'un compte-rendu de vérification ou d'audit.

Les inspecteurs ont cependant relevé dans ce cas précis que le projet présenté était très abouti.

Demande A3 : je vous demande d'introduire dans la note de procédure relative aux vérifications et aux audits (référence : D5380 PRSUR 00001) un délai maximal pour la validation des comptes-rendus de vérification ou d'audits.



B- Compléments d'information

A la suite d'une inspection menée par l'ASN en 2009, le site de Saint-Alban Saint-Maurice avait indiqué que la formalisation de l'analyse du dossier de sûreté de la recharge serait notamment assurée par l'ingénieur de sûreté en charge du chapitre X des règles générales d'exploitation.

La vérification menée à la fin de l'année 2012 par l'ingénieur de sûreté sur la question des essais physiques montre qu'en réalité c'est l'ingénieur de sûreté en arrêt de tranche qui assure cette mission eu égard à son expérience dans le domaine du combustible.

Demande B1 : je vous demande de décrire sans ambiguïté le processus de validation du dossier de sûreté de la recharge au sein de votre établissement.

Les inspecteurs ont consulté des gammes d'essai périodique relatives à la réalisation du bilan thermique (gamme référencée GE ARE 5002) et des points zéro (gamme référencée GE ARE 5003) au niveau du circuit secondaire. Il est indiqué sur ces gammes qu'elles sont applicables aux CNPE à gestion combustible de type Galice alors que la gestion du combustible du CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice est de type Gemmes.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer si les gammes d'essai périodique susmentionnées sont bien adaptées pour votre CNPE.

Les inspecteurs ont consulté les documents d'intervention relatifs au changement de la chaîne de mesure neutronique repérée 2 RPN 23 MA. Ils ont constaté que les mesures d'isolement entre l'âme et le blindage des détecteurs avant la réalisation de l'intervention n'étaient pas conformes aux critères d'isolement requis. Il a été mesuré des valeurs d'isolement de 6 et de 20 millions d'ohms alors que le critère à satisfaire était d'obtenir des valeurs supérieures à 100 millions d'ohms.

Il est indiqué sur la gamme d'intervention qu'un contrôle visuel des câbles et qu'une vérification d'absence de flux résiduel influençant la mesure doivent être réalisés en cas de valeur d'isolement hors critère.

Cependant, il n'a pas pu être présenté ces éléments aux inspecteurs.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer si vous avez appliqué ces mesures palliatives ou effectué des analyses particulières relatives à cet écart lors du changement de la chaîne de mesure neutroniques repérée 2 RPN 23 MA. Je vous demande de me communiquer les éléments en attestant.

Les inspecteurs ont examiné la disponibilité des thermocouples du système d'instrumentation du cœur qui permettent de mesurer la répartition de la température au sein du réacteur n°2. Neuf d'entre eux sont hors service et ne peuvent assurer leur fonction. Cependant le nombre de thermocouples opérationnels reste supérieur au nombre requis. Vos agents ont présenté des éléments attestant du suivi particulier effectué sur ces thermocouples afin de leur assurer une disponibilité suffisante. Un examen télévisuel a notamment été réalisé en 2012 dans le but d'élaborer une solution technique pouvant permettre un éventuel remplacement des thermocouples hors service.

Vos agents ont indiqué que les services centraux d'EDF travaillaient actuellement sur cette problématique qui concerne également d'autres CNPE du même palier.

Demande B4 : je vous demande de me faire part de l'échéancier de réalisation des actions décidées par les services centraux d'EDF relatifs à votre site concernant la problématique de disponibilité des thermocouples du système d'instrumentation du cœur.



C- Observations

C1 : Les inspecteurs ont noté que la gamme GE VVP 5001 correspondant à la prise de mesures sur le réacteur n°2 le 7 novembre 2012 dans le cadre du suivi de la performance des générateurs de vapeur (disposition transitoire d'EDF n°277) n'était que très partiellement renseignée. Ces mesures ne portent pas sur des critères du référentiel de sûreté du réacteur mais elles gagneraient à être relevées avec davantage de rigueur.



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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de division
Signé par**

Olivier VEYRET

