

DIVISION DE LYON

Lyon, le 28/12/2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-071715

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de Saint-Alban Saint-
Maurice**EDF - CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
BP. 31**38 550 SAINT MAURICE L'EXIL**

Objet : Inspection de la centrale nucléaire Saint-Alban Saint-Maurice
Identifiant de l'inspection : *INSSN-LYO-2011-0387*
Thème : Première barrière

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 40

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 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 16 décembre 2011 à la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice sur le thème « première barrière ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 16 décembre 2011 portait sur les dispositions prises par la centrale nucléaire de Saint-Alban pour assurer l'intégrité de la première barrière de confinement dans le cadre des différentes opérations d'exploitation. L'inspection a ainsi concerné les dispositions mises en place pour prévenir et détecter les corps étrangers dans les circuits et les piscines, les conditions de suivi de l'activité du fluide primaire, dont l'augmentation peut être représentative d'une dégradation de l'état des gaines des assemblages combustible, et la prise en compte du risque d'accrochage d'assemblage combustible lors de la levée des équipements internes supérieurs de la cuve.

Il ressort de cette inspection que l'organisation mise en place par l'exploitant pour prévenir et détecter les corps étrangers dans les circuits et les piscines doit être améliorée notamment grâce à la désignation d'un référent local qui sera en charge du suivi de la thématique, ce qui permettra notamment une meilleure remontée et prise en compte du retour d'expérience. Des améliorations peuvent également être mises en œuvre dans la prise en compte du risque d'accrochage d'assemblage combustible lors de la levée des équipements internes supérieurs de la cuve.

A. Demandes d'actions correctives

La directive nationale d'EDF n°121 (DI 121) relative à la "propreté des matériels et des circuits, l'exclusion des corps ou produits étrangers et sur le traitement des corps migrants" demande qu'un référent local en charge de la prévention du risque d'introduction de corps ou produit étranger dans les matériels ou les circuits soit identifié sur chaque site. Ce référent "FME" (*Foreign Material Exclusion* : exclusion des corps ou produits étrangers) est notamment chargé du développement et du suivi d'un programme d'actions sur la problématique FME, de la collecte et de l'analyse annuelle du retour d'expérience et de la participation au réseau national FME.

Ces exigences sont reprises dans votre note locale de déclinaison de la DI 121 référencée note D5380 CODN00084 Ind 002 du 19 juillet 2010.

Cependant, les inspecteurs ont constaté qu'il n'y avait plus de référent FME depuis 2009 sur la centrale nucléaire et qu'aucun programme d'actions sur la problématique FME n'existait.

A1. Je vous demande de nommer, sans délai, un référent "FME" qui aura en charge le suivi de la problématique du risque d'introduction de corps ou produit étranger dans les matériels ou les circuits conformément aux exigences de la DI 121. Vous veillerez à me tenir informé du programme d'actions qui sera mis en œuvre sur la thématique FME.

La note locale de déclinaison de la DI 121 précédemment citée indique que, en application de la DI 121, tout écart relatif à la présence d'un corps étranger doit faire l'objet d'une déclaration dans la base informatique "Saphir BHN".

Les inspecteurs ont noté que, conformément à la directive nationale d'EDF n°55 (DI 55) sur le "traitement des écarts sur les matériels ou les activités QS ou IPS", une fiche d'écart était ouverte mais que la base informatique Saphir BHN n'était pas remplie.

A2. Je vous demande de veiller au bon renseignement de la base informatique Saphir BHN qui permet de collecter et de partager le retour d'expérience au niveau national.

La DI 121 prescrit l'utilisation de points d'arrêt liés au risque FME lors la réalisation d'activités à "FME risque standard" ou "FME risque élevé".

Les inspecteurs ont consulté plusieurs dossiers de suivi d'intervention de différentes activités et ont constaté que peu de points d'arrêt FME étaient présents dans ces dossiers.

A3. Je vous demande de justifier la suffisance du nombre de points d'arrêts liés au risque FME au cours des activités présentant un tel risque. Vous veillerez à ajouter des points d'arrêt lorsque cela s'avère nécessaire.

Les spécifications radiochimiques de la centrale nucléaire de Saint-Alban fixent une limite d'activité en tritium dans le circuit primaire principal des réacteurs à 12 000 MBq/t.

En pratique, dans les indicateurs de suivi des ces spécifications, vos services considèrent que cette limite est de 15 000 MBq/t, du fait d'une interprétation d'un nota présent dans les spécifications radiochimiques qui précise que "le retour d'expérience montre qu'une valeur de 15 000 MBq/t semble réaliste".

L'ASN considère que cette interprétation est erronée.

En outre, l'application informatique "Merlin" qui permet le suivi des spécifications radiochimiques ne comprend que l'activité en tritium attendue dans le circuit primaire principal et non la valeur limite.

A4. Je vous demande de corriger la valeur limite d'activité en tritium dans le circuit primaire principal inscrite dans votre document de suivi des spécifications radiochimiques.

A5. Je vous demande, en lien avec vos services centraux, de faire évoluer l'application informatique "Merlin" afin qu'elle inclue la valeur limite fixée par les spécifications radiochimiques.

Les inspecteurs ont consulté le dossier de suivi de l'intervention de déchargement de la cuve lors de l'arrêt du réacteur n°2 en 2010. Ils ont pu constater que ce dossier ne comprenait pas la conduite à tenir en cas d'accrochage d'assemblage combustible ou de grappe contrairement à ce qui est demandé par la directive temporaire d'EDF n°291 (DT 291) relative à la prévention du risque d'accrochage d'assemblage combustible lors de la levée des équipements internes supérieurs de la cuve.

A6. Je vous demande de corriger les dossiers de suivi des interventions de déchargement afin d'y inclure les dispositions fixées par la DT 291 et notamment la conduite à tenir en cas d'accrochage d'assemblage combustible ou de grappe lors de la levée des équipements internes supérieurs de la cuve.

Les inspecteurs ont consulté le dossier de surveillance de l'entreprise prestataire qui est notamment en charge de l'assistance technique lors des opérations de chargement et de déchargement de combustible.

Les inspecteurs ont relevé que les opérations de surveillance par EDF étaient correctement réalisées.

Ils ont néanmoins remarqué qu'il n'y avait pas de réelle stratégie de surveillance de la part de l'exploitant et que certaines séquences étaient en permanence surveillées alors que d'autres ne l'étaient jamais.

A7. Je vous demande d'établir une stratégie de surveillance pluriannuelle qui permette de balayer un plus grand nombre de séquences de travail.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont noté une gestion différente des fiches d'écarts relatives aux corps migrants situés dans le circuit primaire principal du réacteur et celles relatives aux corps situés dans la partie « secondaire » des générateurs de vapeur.

En effet, les fiches d'écart relatives aux corps migrants situés dans le circuit primaire principal du réacteur sont closes dès qu'une analyse de nocivité est rédigée alors que pour ceux situés dans la partie « secondaire » des générateurs de vapeur, la fiche d'écart n'est close que lorsque le corps migrant est retiré.

B1. Je vous demande de me détailler les raisons qui vous amènent à avoir une gestion différente des fiches d'écart relatives aux corps migrants selon qu'ils sont situés en partie primaire ou secondaire de l'installation et je vous demande de m'indiquer si l'approche mise en œuvre est cohérente.

Les inspecteurs ont consulté l'analyse de risques associée à une opération de déchargement de combustible de la piscine du bâtiment de stockage du combustible.

Ils ont noté la prise en compte effective du risque FME mais ont pu constater que ce risque ne faisait pas partie de la trame du modèle de l'analyse de risques : lors de la rédaction d'une analyse de risques liée à une opération particulière, cela conduit les intervenants à se poser des questions récurrentes.

B2. Je vous demande d'étudier l'opportunité d'inclure le risque FME dans la trame du modèle des analyses de risques, à l'instar de ce qui est fait sur d'autres centrales nucléaires, ce qui permettrait de s'assurer que ce dernier soit bien pris en compte lors de chaque activité.

C. Observations

C.1 La phase de levée des équipements internes supérieurs de la cuve est soumise à l'autorisation du service conduite. Les inspecteurs ont constaté que la procédure de l'entreprise prestataire en charge de cette opération ne mentionne pas ce pré-requis, tout comme le plan de qualité utilisé pour le suivi de l'opération. Vos services ont précisé aux inspecteurs que cette autorisation était gérée au travers des régimes de travail associés à l'opération. Il serait cependant souhaitable de demander au prestataire d'inclure dans son organisation qualité la nécessité de disposer de l'autorisation du service conduite en préalable à la réalisation de l'opération afin de disposer d'une parade supplémentaire permettant de s'assurer que ce pré-requis est bien respecté.

*

* *

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. 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.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de Lyon,
signé par**

Olivier VEYRET