

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° XM.XM.2007.1777

Strasbourg, le 21 décembre 2007

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Fessenheim  
BP n°15  
68740 FESSENHEIM

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Fessenheim  
Inspection n°INS-2007-EDFFSH-0017 du 6 décembre 2007  
Thème « conduite normale »

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 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection inopinée a eu lieu le 6 décembre 2007 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « conduite normale ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection inopinée du 6 décembre 2007 portait sur le thème de la conduite normale et avait pour objectif principal de vérifier le respect par les agents du service conduite des règles applicables sur la centrale nucléaire. Les inspecteurs se sont donc rendus en salle de commande des réacteurs n°1 et 2 afin de vérifier certains paramètres des spécifications techniques d'exploitation (STE)-, ainsi que les indisponibilités et les alarmes en cours. Ils ont procédé à un examen des cahiers de quart des opérateurs et des fiches de manœuvre renseignées par les chargés de consignation. Les inspecteurs ont également vérifié que les actions correctives suite aux événements significatifs et aux inspections précédentes avaient été réalisées et étaient pérennisées sur le site.

Les inspecteurs ont estimé que des améliorations ont été apportées dans le domaine de la documentation et dans l'application des règles, notamment pour la réalisation des consignations. Ils ont toutefois constaté que les analyses de deuxième niveau suite à certains transitoires sensibles n'étaient pas réalisées dans les délais fixés. Enfin, ils ont identifié des voies de progrès dans la réalisation de certaines vérifications et en particulier, celles destinées à contrôler les volumes dans certains réservoirs et la concentration en bore dans les circuits ou dans la piscine de désactivation.

## A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné l'analyse deuxième niveau datée du 18 mai 2007 réalisée suite au transitoire sensible « vidange du circuit primaire dépressurisé » à l'origine de l'événement significatif sûreté du 9 mai 2007. Ils ont ensuite demandé les analyses de deuxième niveau des transitoires sensibles « vidange du circuit primaire dépressurisé » réalisés depuis. Les agents présents ont alors indiqué que ces analyses n'ont pas encore été réalisées. Or, votre note technique NT 00/EC\*/0425 indice 3 prévoit que ces analyses soient réalisées dans un délai d'un mois après le transitoire.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez prendre suite à cet écart à votre référentiel.***

Lors de l'examen en salle de commande des paramètres STE, les inspecteurs ont relevé qu'il n'était pas possible de vérifier directement le respect de certains paramètres. Par exemples :

- les opérateurs ne peuvent pas vérifier directement le respect du volume prescrit par les STE (3,4 m<sup>3</sup>) contenus dans les réservoirs 1 et 2 RIS 04 BA. Ils vérifient le volume sur les réservoirs 1 et 2 RIS 21 BA et en déduisent le volume contenu dans les réservoirs 1 et 2 RIS 04 BA. Or, il n'est pas paru évident aux inspecteurs, notamment en cas de fuite sur une canalisation ou de la fermeture d'une vanne reliant ces deux réservoirs, que la vérification réalisée garantisse le respect du paramètre STE. Par ailleurs, les seuils des alarmes RIS 414 AA associées aux réservoirs 1 et 2 RIS 04 BA sont calés sur le seuil de volume STE et ne permettent pas d'agir de manière préventive ;
- les opérateurs ne peuvent pas suivre en salle de commande, la température du circuit d'appoint en acide borique. Celle-ci n'est relevée qu'en local par un agent du service conduite lors de chaque quart. Il a été précisé aux inspecteurs que l'alarme 0 DVN 51 AA permet d'alerter les opérateurs, mais la mesure réalisée par le capteur n'est pas reportée notamment sur les écrans informatiques du KIT.

Par ailleurs, lors de l'inspection, l'enregistreur qui permet de suivre la pression d'azote des accumulateurs 2RIS 01, 02 et 03 BA était bloqué.

**Demande n°A.2. : *Je vous demande de me proposer des actions visant à permettre aux opérateurs de suivre plus facilement le respect des seuils STE. Vous me préciserez pour l'alarme 0 DVN 51 AA quelle est la grandeur mesurée par ce capteur, à quel endroit et quel est son seuil. Enfin, vous m'indiquerez les raisons du blocage de l'enregistreur de mesure de la pression d'azote des accumulateurs 2 RIS 01, 02 et 03 BA.***

Lors de l'examen en salle de commande de certaines procédures et gammes, les inspecteurs ont relevé que la vérification de la concentration en bore dans certains circuits et dans les piscines pouvait être améliorée. Ainsi, ils ont constaté que :

- lors du « point d'arrêt statique » validé par l'adjoint au chef d'exploitation et relatif au réacteur n°2 qui était lors de l'inspection en arrêt pour intervention, la concentration en bore primaire relevée était commune à la piscine du bâtiment combustible (BK) et au circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA). Or, les inspecteurs ont relevé des concentrations légèrement différentes au niveau du RRA (2508 ppm) et de la piscine BK (2510 ppm) ;
- dans le logiciel Merlin, la concentration de la piscine BK est mesurée par les chimistes tous les 15 jours. Or, la fréquence de mesure ne tient pas compte des activités réalisées entre temps et qui peuvent engendrer des baisses de la concentration en bore.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté dans la procédure de levée partielle de la consignation administrative de la vanne 2 SED 215 VD, qui permet de faire l'appoint en eau des lignes du réservoir du circuit de traitement et de réfrigération des piscines, il n'était relevé par compteur que le volume d'eau injecté. Les inspecteurs ont estimé que, pour éviter un risque de dilution de la concentration en bore dans la piscine de désactivation, il serait nécessaire de tenir compte aussi des volumes d'eau non borée présents dans les circuits.

**Demande n°A.3. : *Je vous demande de prévoir des dispositions visant à suivre de manière plus rigoureuse la concentration en bore des différents circuits et des piscines en fonction des activités réalisées et de revoir les procédures qui ne permettent pas de garantir une concentration satisfaisante en bore.***

## **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont examiné le guide de mise sous régime, ainsi que la note technique de lignage NT 02/E/0412 indice 2 du 30 mars 2007. Ils ont noté lors de l'inspection que dans certains cas, le régime est préparé par un chargé de consignation, que le rondier effectue ensuite les manœuvres et qu'ensuite un second chargé de consignation prononce le régime.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de m'indiquer comment vous assurez le contrôle technique exigé par l'article 8 de l'arrêté du 10 août 1984 pour l'activité de préparation du régime d'essai.***

## **C.Observations**

Pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas 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 parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
le chef de la division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Pascal LIGNERES