

Strasbourg, le 16 août 2004

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-2004-EDFFSH-0008 du 11/08/2004
Thème « Générateurs de secours »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n°93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée a eu lieu le 11/08/2004 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « générateurs de secours ».

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 11/08/2004 portait sur le thème des générateurs de secours, c'est-à-dire les moyens internes de secours des alimentations électriques. Trois types de générateurs ont été inspectés : des groupes électrogènes (diesels LHG et LHH), les turboalternateurs (LLS) et la turbine à combustion (LHT). Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux des deux diesels et de l'un des turboalternateurs du réacteur 1, ainsi que dans le bâtiment abritant la turbine à combustion. Les inspecteurs ont ensuite examiné par sondage des essais périodiques effectués sur ces matériels, ainsi que l'analyse du site sur les difficultés rencontrées pour la déclinaison du référentiel applicable aux générateurs de secours.

L'inspection laisse une impression mitigée : la propreté et l'entretien des locaux contenant les générateurs de secours sont satisfaisants, cependant quelques faiblesses ont été relevées concernant le suivi de certains essais périodiques.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont analysé les différentes notes relatives à l'avitaillement des bâches extérieures fournissant le fioul utilisé par les diesels. Ces bâches, au nombre de deux, alimentent les quatre diesels affectés deux par deux (voie A et voie B) à chacun des réacteurs. Après être dépoté, le fioul est analysé et ses caractéristiques sont comparées au référentiel en vigueur. En attendant les résultats de ces analyses, et en cas de livraison de fioul non conforme, la disponibilité des diesels alimentés par la ou les bâches ayant reçu le fioul en écart ne serait pas assurée. Dans cette hypothèse, et pour se prémunir d'un défaut de mode

commun qui pourrait toucher l'ensemble des diesels de secours, il est impératif que les deux bâches extérieures ne soient pas alimentées par le même camion citerne. Cependant, l'analyse de vos procédures ne démontre pas qu'un tel risque a été pris formellement en compte.

Demande n° A.1 : ***Je vous demande de prendre des dispositions permettant d'éviter tout défaut de mode commun sur l'avitaillement des bâches extérieures alimentant en fioul les diesels.***

L'essai périodique du diesel voie B du réacteur 1 (EP 1 LHG 312) du 18/05/2004 indique que les températures relevées de l'eau basse température et de l'air de suralimentation étaient supérieures aux températures maximales attendues. L'analyse effectuée par vos services indique que cet écart s'explique par la température de l'air extérieur (28 °C en fin d'essai). Cet écart de température a été relevé à plusieurs reprises depuis 1996. Cependant, aucune mesure palliative n'a été mise en place.

Demande n° A.2 : ***Je vous demande d'étudier et de me transmettre vos solutions pour remédier à ces écarts.***

L'essai périodique du diesel voie B du réacteur n° 2 (EP LHG 312) réalisé le 20/07/2003 n'a pu être mené à son terme. Votre rapport indique que l'entrée d'air de refroidissement située à 15 m était obstruée à 80 % par un platelage. Après son enlèvement par les services généraux, un nouvel essai a été effectué. Cependant, le compte-rendu de cet essai montre qu'il n'a été réalisé que partiellement : un renvoi est mentionné sur le compte-rendu du premier essai pour de nombreuses séquences, sans justification.

Demande n° A.3 : ***Je vous demande en cas d'essai périodique non satisfaisant, et si le second essai est non exhaustif, de justifier impérativement sur la nouvelle gamme sa reprise partielle.***

B. Compléments d'information

Concernant ce même essai périodique du 20/07/2003, vos services n'ont pas été en mesure de nous expliquer la raison de la présence du platelage devant l'entrée d'air de refroidissement du diesel. Une hypothèse a cependant été émise : le platelage pourrait faire partie des dispositions « grands froids » et aurait été laissé sur place lors de la levée de ces dernières.

Demande n° B.1 : ***Je vous demande d'infirmer ou de confirmer cette hypothèse. Dans ce dernier cas, je vous demande de m'informer des moyens qui seront mis en œuvre pour vous assurez qu'aucun oubli lors de la levée des dispositions « grands chauds » ou « grands froids » ne se reproduise. Dans le cas contraire, je vous demande de m'expliquer la présence de ce platelage en ce lieu.***

L'essai périodique de la turbine à combustible (EP LHT 2) réalisé le 3/06/2003 indique que celle-ci, alors en veille pour remplacer un diesel en maintenance, n'a pas démarré du fait d'un blocage en fermeture de l'électro-vanne 0 LHT 224 VF. Les documents analysés par les inspecteurs semblent montrer que ni le caractère potentiellement répétitif de cet écart, ni le caractère pérenne de la réparation effectuée aient été pris en compte dans le retour d'expérience.

Demande n° B.2 : ***Je vous demande de me transmettre le retour d'expérience (causes, mesures palliatives provisoires ou pérennes, éventuelles modifications dans la maintenance) que vous avez tiré de cet événement.***

Votre règle d'essais ELGEL/990065A02 0328 indice 0 vous demande de réaliser, avec une périodicité de 6 cycles, un essai de consommation en fioul des diesels. Vos services nous ont indiqué que cet essai n'était pas réalisable, compte tenu de l'installation actuelle. Cependant, les inspecteurs ont constaté que la justification présentée (absence d'isolement entre les bâches) n'était pas valide.

Demande n° B.3 : ***Je vous demande de m'expliquer les raisons qui vous empêchent de réaliser cet essai.***

C. Observations

C.1 L'analyse de l'EP LLS 1 réalisé sur le réacteur 2 le 1/07/2004 indique que la vitesse relevée au kit par ASG 051 MC était supérieure à la vitesse maximale attendue, alors que le résultat de cette mesure était noté conforme sur la gamme remplie. En outre, aucune demande d'intervention n'a été lancée pour expliquer ou résoudre cet écart.

C.2 Une fuite de vapeur condamnant l'une des deux entrées au local diesel voie A de la tranche 1 a été observée en salle des machines.

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 directeur régional
Le chef de division

SIGNÉ PAR

Guillaume WACK