



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
CHAMPAGNE ARDENNE
2, rue Grenet Tellier
51038 CHALONS-en-CHAMPAGNE**



Châlons, le 30 mai 2005

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de Production
d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT SUR SEINE

**OBJET : Inspection n° INS-2005-EDFNOG-0005 au CNPE de Nogent sur Seine
"Générateurs électriques 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, une inspection a eu lieu le 27 avril 2005 au CNPE de Nogent sur Seine sur le thème «Générateurs électriques de secours».

A la suite des 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** du 27/04/05 portait sur le thème des générateurs électriques de secours. Dans un premier temps, les inspecteurs ont visité le bâtiment abritant un groupe électrogène diesel de la tranche 1 et un autre de la tranche 2, ainsi que le local abritant le groupe turbine à combustion.

En salle de réunion, les inspecteurs ont examiné les référentiels de maintenance et d'essais appliqués aux générateurs de secours ainsi que l'organisation du site sur ce sujet. Ils ont ensuite examiné les documents concernant les dernières visites complètes réalisées sur un groupe électrogène diesel et sur la turbine à combustion. Le retour d'expérience des événements d'exploitation du site concernant ces sujets a été analysé.

Les inspecteurs ont ensuite vérifié, par quadrillage, la réalisation de certains essais périodiques relatifs aux groupes électrogènes diesels (LHP, LHQ), à la turbine à combustion (LHT) et aux turboalternateurs de secours (LLS).

Cette inspection a laissé une impression globalement positive. En outre les inspecteurs ont particulièrement apprécié la disponibilité et la réactivité des différents interlocuteurs. Toutefois, un document relatif à une opération de maintenance a été présenté aux inspecteurs comme étant relatif à un essai périodique. Ceci a entraîné une observation notable de la part des inspecteurs, pour écart à l'arrêté qualité.

A. Demandes d'actions correctives

Lors de l'examen de différents essais périodiques concernant la turbine à gaz, les inspecteurs ont constaté que l'essai périodique LHT 91 du 04/04/2005 effectué tous les mois comportait une anomalie.

La turbine doit tourner pendant une heure avant de faire les relevés de mesure, conformément à la règle d'essai périodique EME LM/93 0032 ind C du 01/01/2002. Pour cet essai périodique, les relevés ont été effectués une demi-heure seulement après le démarrage de la turbine. Les résultats ne sont donc pas valides.

Après consultation des différentes personnes concernées, il s'est avéré que cet essai périodique (EP) était en réalité un essai de requalification réalisé au titre de la maintenance en utilisant le formulaire d'un essai périodique. La fonction de ce document n'était pas correctement tracée, puisqu'il a été présenté aux inspecteurs comme étant un EP alors que cela n'était pas le cas.

Les intervenants réalisant l'essai périodique LHT 94 du 14/04/2005 ont substitué, pour une question de disponibilité de matériel (tableau LXX), le document réalisé par la maintenance au rapport d'essai qu'ils auraient dû réaliser. Malgré cela l'essai a été déclaré satisfaisant.

Il y a eu confusion entre essai périodique et essai de requalification après maintenance.

A.1 : Je vous demande d'établir une procédure qui permette de différencier de manière claire les documents de maintenance et les essais périodiques dans ce genre de situation (trame d'essai périodique utilisé dans un autre but).

Lors de la visite du local 1LHQ, Les inspecteurs ont noté que le disque de rupture sur le bipasse de la cheminée principale était éclaté. La présence de gaz de combustion chaud a cet emplacement peut avoir une incidence sur :

- le refroidissement des diesels réalisés par les aéroréfrigérants,
- Les capteurs de détection incendie se trouvant à proximité,
- La climatisation des locaux électriques diesel rajoutée à la suite de la canicule de l'été 2003.

Concernant les deux premiers points, des études ou mesures compensatoires ont été réalisées, ce qui n'est pas le cas pour la climatisation des locaux électriques.

Il est à noter que l'élément initiateur, la rupture du disque d'éclatement lors du démarrage du diesel, pose des problèmes sur plusieurs sites, mais pas sur Cattenom où celui ci semble remplir correctement sa fonction.

A.2 : Je vous demande de remplacer les disques de rupture défaillants et dans l'attente, je vous demande d'étudier l'impact des gaz de combustion diesel rejetés à proximité de la climatisation des locaux électriques et de me fournir les résultats de cette étude.

Lors de la visite du local 1LHQ, Les inspecteurs ont noté, sur le toit à proximité des aéroréfrigérants, la présence de trois câbles verticaux sans fixation sur une longueur de 3 mètres. Ces câbles, qui concerneraient la mesure de niveau des vases d'expansions, pénètrent dans un calorifuge sans presse étoupe ou système d'entrée les protégeant des blessures engendrées par la tôle du calorifuge. La même situation a été observée sur la tranche 2.

A.3 : Je vous demande de fixer ces câbles conformément aux règles de l'art et de m'indiquer la raison pour laquelle ils se trouvaient dans cette situation.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont examiné les documents concernant la visite dite de 4 attelages (ref 1LHP001MO, n°OI :93050) concernant les groupes diesels. Dans ce document, une gamme d'intervention concernant le moteur diesel Alsthom type 16PC 2-5 V400 avait été annotée manuellement. Un critère à vérifier, concernant la repose de la soupape d'échappement Arotocap, avait entraîné la remarque : « phrase ambiguë, gamme à modifier. »

B.1 : Je vous demande de m'indiquer si cette modification de gamme a bien été réalisée et de m'envoyer copie des pages modifiées.

Les inspecteurs ont souhaité consulter les résultats d'essais de consommation de fioul des diesels réalisés tous les dix ans. Ceux ci n'ont pas pu être présentés par l'exploitant.

B.2 : Je vous demande de me fournir une copie des rapports d'essais périodiques de consommation de fioul effectué tous les 10 ans.

C. Observations

C.1 : Lors de la visite du local 1LHQ, Les inspecteurs ont noté que les vannes 1LHQ610VF, 1LHQ611VF, 1LHQ615VF, 1LHQ614VF, de part et d'autre des pompes de transfert n'étaient pas consignées ouvertes. Cette observation est aussi valable pour le diesel 2LHP.

C.2 : Lors de la visite du local 1LHQ, Les inspecteurs ont noté que la trappe de vérification de niveau et d'appoint de fluide Diamigel n'était pas fermée alors qu'elle se trouve sous un caillebotis passager et peut ainsi recevoir des débris divers.

C.3 : Lors de la visite du local bâche journalière fuel 1LHQ620BA, Les inspecteurs ont noté que la vanne 1LHQ620VF n'était pas consignée ouverte. Cette observation est aussi valable pour le diesel 2LHP.

C.4 : Lors de la visite du local bâche journalière fuel 1LHQ620BA, Les inspecteurs ont noté, immédiatement à gauche en rentrant, la présence d'un éclairage type tube fluo pesant sur un câble électrique.

C.5 : Lors du passage devant la station de dépotage du carburant de la turbine à combustion, Les inspecteurs ont noté l'absence de pelle à proximité du bac à sable.

C.6 : Lors de la visite du local 2LHP, Les inspecteurs ont noté que les vannes manuelles des vannes 2DVD001RA et 2DVD003RA sont consignées, ce qui n'est pas le cas dans le local du diesel 1LHQ.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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 considération distinguée.

SIGNE PAR : A. THIZON