



**DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
D'ALSACE**



Division de Strasbourg

DIN.XL.XL.2002.513

Strasbourg, le 10 octobre 2002

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°2002-05008 du 18/09/2002
Thème Contrôle-commande protection du cœur

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 a eu lieu le 18 septembre 2002 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « Contrôle-commande protection du cœur ».

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 du 18 septembre 2002 sur le site de Fessenheim portait sur les systèmes chargés du contrôle-commande de protection du cœur des réacteurs 1 et 2 de Fessenheim. Un inspecteur du ministère de l'environnement du Bade-Wurtemberg, un représentant du TÜV et un inspecteur suisse de l'autorité de sûreté nucléaire suisse ont accompagné les inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire en qualité d'observateurs.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné par quadrillage la maintenance et les essais des instrumentations de contrôle et de protection du cœur.

Ils ont procédé à un examen sur le terrain de tableaux de contrôle-commande. Les incidents du 02/05/02 et du 06/04/02 survenus sur le réacteur n°1 ont fait l'objet d'une attention particulière.

Deux constats notables ont été formulés à l'issue de l'inspection :

- Le repérage de l'armoire et du bornier accueillant le « dispositif et moyen particulier » de type « strap » permettant d'inhiber le démarrage des motopompes ASG (alimentation de secours des générateurs de vapeur) par niveau bas des générateurs de vapeur a demandé 20 minutes.
- Le site n'a pas pu montrer aux inspecteurs ni l'état des lieux ni l'application de la doctrine concernant la maintenance des condensateurs des systèmes de contrôle et de protection du cœur.

À cela s'ajoutent plusieurs remarques techniques notifiées dans la présente lettre de suites.

1, rue Pierre Montet
67082 Strasbourg Cedex

www.asn.gouv.fr

Concernant la gestion des dispositifs provisoires susceptibles d'inhiber des systèmes importants pour la sûreté, l'information de la conduite par la maintenance n'est pas encore satisfaisante (notamment par les automaticiens). Le système de gestion mis en place ne permet pas un contrôle simple par visualisation de la conformité de ces dispositifs. Au regard des remarques et des constats, les inspecteurs n'ont pas dégagé de cette inspection une impression positive.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté que des DMP (dispositifs et moyens particuliers) dans les armoires du système de protection du cœur n'étaient pas gérés par le système mis en place par vos services mais par des sous-traitants intervenants sur votre matériel. Les DMP peuvent pourtant avoir un impact sur la conduite (lors du redémarrage du réacteur notamment) mais ne sont pas signalés par les fiches DMP présentes en salle de commande. Les affichettes renseignées dans les armoires avec la mention « DMP » ne portaient pas la date de dépose mais un numéro de régime et le nom de l'intervenant. Ceci ne permet pas de déterminer la validité et la légitimité des DMP des sous-traitants dans les armoires de contrôle-commande.

Demande A.1 : Je vous demande de mettre en place une cohérence entre le mode de gestion des DMP des services utilisateurs (y compris le service « contrôle-commande ») et celui de la conduite. Lorsque l'un indique qu'un DMP est posé ou déposé, l'autre doit l'indiquer également.

Les inspecteurs ont constaté les anomalies suivantes dans les armoires de relayage de contrôle-commande participant à la protection du cœur et au contrôle de la réactivité :

- une étiquette de DMP (d'origine EdF) a été trouvée à terre dans l'armoire 1 KRG 031 AR. La date de pose inscrite était 1998 sans date de dépose.
- dans l'armoire du SIP II C identifiée 1 KRG 22 AR, le module RCP 409 ZO était manquant, ainsi que le module RCP 415 ZO dans l'armoire du SIP III P identifiée 1 KRG 32 AR. Aucun DMP ne signalait leur disparition, pourtant leur présence est signalée sur le tableau synoptique de chacune des armoires.
- le repérage de l'armoire et du bornier accueillant le DMP de type « strap » permettant d'inhiber le démarrage des motopompes ASG par niveau bas GV a demandé 20 minutes après l'intervention du responsable technique de l'intervention.

Demande A.2 : En regard du paragraphe 4.1 de la lettre DSIN/Paris n°321/93 rappelé ci-dessous, je considère que la gestion des DMP n'est pas suffisante. Je vous demande de privilégier toutes les mesures simples de gestion physique permettant un gain important en matière de sûreté, notamment d'afficher clairement dans « la fiche de consultation d'un strap » sa localisation précise (identification de l'armoire) et son repérage au niveau du bornier. De plus, je vous demande de mettre aussi à jour les informations des DMP sur leur repère physique dans leur armoire de contrôle-commande (affichette) dès leur pose et, en cas de prolongation, de renseigner le DMP et de justifier sa présence par une analyse de sûreté.

Rappel lettre DSIN/Paris 321/93 du 23/02/1993

*« Paragraphe 4.1 : Je considère que tout dispositif provisoire susceptible d'inhiber des systèmes importants pour la sûreté (en particulier les fonctions de protection et de sauvegarde) doit être identifié et **aisément détectable** quels que soit l'intervention et les intervenants, ou la période d'exploitation de l'installation. »*

Lors de l'inspection du 26 avril 2001, je vous demandais quel était le document applicable sur la doctrine de maintenance des condensateurs. Vous m'avez indiqué que la politique de traitement des condensateurs électrochimiques était définie dans un courrier référence D4002-42-54/95.257 du 27 juin 1995. Bien que cette doctrine soit évoquée dans le programme de maintenance préventive des systèmes de contrôle commande participant à la protection du cœur, vous n'avez pu me montrer ni l'état des lieux ni l'application de la doctrine de maintenance sur le site.

Demande A.3 : ***Je vous demande d'établir un point zéro sur l'état des condensateurs intervenants dans les systèmes de contrôle commande participant à la protection du cœur et de vous engager sur un programme de maintenance de ces condensateurs.***

B. Compléments d'information

DMP C0220 et C0245

Le DMP identifié C0220 dans l'armoire 1 KRG 25 AR a été posé le 24/11/99 et devait être déposé le 29/11/99, à la fin de l'épreuve hydraulique du circuit primaire de la tranche 1. Après consultation de sa fiche en salle de consignation, les inspecteurs ont constaté que la prolongation de la mise en place de ce strap avait été reconduite par deux fois et étendait ainsi la limite de validité, mais que l'analyse de risque établie dès sa première mise en place demandait de limiter la durée de présence de ce DMP.

De même, le DMP identifié C0245 dans l'armoire 1 KRG 22 AR devait être déposé à la fin de l'arrêt de la tranche 1 en 2001.

Demande B.1 : *Étant donné que ces dispositifs participent à la protection du cœur et au contrôle de la réactivité, je vous demande de me faire parvenir sous 2 mois l'analyse de risque des DMP n°C0220 et C0245 ainsi que la demande de modification que vous avez transmise à vos services centraux afin de limiter la durée du maintien en place du strap n°C0220.*

Interrupteurs d'arrêt automatique du réacteur

J'ai bien noté que le temps d'ouverture des interrupteurs d'arrêt d'urgence était mesuré pour toutes les manœuvres, notamment celles réalisées à l'occasion des essais RPR, conformément à ma demande formulée lors de l'inspection du 26 avril 2001 en question 2.2.

Demande B.2 : *Je vous demande de me faire part, à partir de ces informations, du suivi de tendance des temps d'ouverture de chacun de ces interrupteurs en identifiant les dérives possibles.*

EP RPN 8S

L'incident du 6 avril 2002 a pour conséquence le projet de réécriture de l'essai périodique EP RPN 8S dont la lecture peut porter à confusion et entraîner des erreurs d'application. Les inspecteurs ont noté, suite à l'analyse de la procédure opératoire, que le logigramme en annexe 2 peut être répété indéfiniment sans interrogation pertinente sur la validité de l'essai.

Demande B.3 : *Je vous demande de m'informer de la date de modification et de mise en service de cette nouvelle procédure EP RPN 8S dont l'application directe aura lieu courant mars 2003 sur la tranche 2, et de m'indiquer dans quelle mesure vous allez tenir compte du rebouclage du logigramme de l'annexe 2.*

EP RGL 2

Le 2 mai 2002, lors de l'essai périodique EP RGL 2 (test de manoeuvrabilité des grappes de commande), vous avez constaté le blocage à l'extraction du groupe de grappes SA1, déclaré un l'incident significatif niveau 0 et conduit le réacteur vers un état sûr conformément aux spécifications techniques d'exploitation. Afin de redémarrer l'installation, le module défectueux a été remplacé.

Demande B.4 : *Suite à la requalification de SA1, je vous demande de me préciser si cet essai périodique a été réalisé complètement ou partiellement.*

Sondes de température

Une affiche apposée sur les armoires du SIP identifiées 1 KRG 022 et 032 AR indiquait la permutation de sondes de température.

Demande B.5 : ***Je vous demande de m'indiquer si ces indications sont toujours valides. Dans le cas d'une réponse positive, je vous demande de m'expliquer :***

- 1. les origines et les raisons de ces permutations (cadre de l'intervention) ;***
- 2. la gestion documentaire liée à ces modifications (documents modifiés ou faisant référence à ces permutations) ;***
- 3. les dates d'intervention (date de dépose) ;***
- 4. la pérennité de ces modifications ;***
- 5. les moyens de contrôle que vous avez mis en place pour vous assurer de la réalisation effective de ces permutations.***

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 directeur régional
Le chef de division

SIGNÉ PAR

François GAUCHÉ