



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



**Division de Strasbourg**

Strasbourg, le 28 avril 2005

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-2005-EDFFSH-0022 des 25 février, 2, 7 et 14 mars 2005  
Inspections de chantiers dans le cadre de l'arrêt n° 22 du réacteur n° 2

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<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, des inspections inopinées ont eu lieu les 25 février, 2, 7 et 14 mars 2005 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim lors du 22<sup>ème</sup> arrêt pour rechargement.

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

### **Synthèse de l'inspection**

Dans le cadre du vingt-deuxième arrêt pour rechargement du réacteur n° 2, quatre inspections inopinées de chantiers ont eu lieu les 25 février, 2, 7 et 14 mars 2005. Différents thèmes ou chantiers ont été inspectés tels que le passage à la plage de travail basse du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (PTB-RRA), les opérations de déchargement (le 2 mars) et de rechargement (le 14 mars) du combustible, le remplacement du moteur de la pompe primaire de la boucle (GMPP) n° 2, ainsi que des travaux de remise en conformité de connectique K1 et des travaux de maintenance des soupapes du pressuriseur.

Ces inspections n'ont pas mis en évidence d'écart majeur en matière de sûreté, mais des remarques ont été émises, notamment dans les domaines de la radioprotection et de la gestion des déchets.

## A. Demandes d'actions correctives

### État des installations

Les inspecteurs ont constaté une corrosion généralisée du revêtement extérieur de certaines lignes du circuit de refroidissement intermédiaire RRI dans l'espace annulaire, ainsi que des vannes 2 RRI 301, 302 et 305 VN.

De même, les inspecteurs ont noté la présence de bore sur plusieurs vannes et instruments, notamment 2 PTR 805 VB, 2 PTR 808 VB, 2 PTR 005 LD, 2 PTR 702 VB (pompe de nettoyage du BK), 2 RCV 228VP, 2 RCV 321 VP, 2 RCV 364 VP, 2 RCV 369 VP, 2 RIS 813 VP, ainsi qu'une fuite d'eau sous la vanne 2 SAT 466 VA.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de remettre en état ces matériels. Vous me soumettez un échéancier des travaux.***

Les inspecteurs ont également constaté que les gants des boîtes à gants, qui pourraient être utilisées en cas de gestion post-accidentelle pour la réalisation de mesure d'effluents provenant du circuit d'échantillonnage (2 REN 620 VD), étaient déchirés.

**Demande n°A.2 : *Je vous demande de remettre en conformité ces matériels et de vous assurer que des écarts similaires ne sont pas présents sur le réacteur n° 1. De plus, je vous demande de vérifier de manière périodique si leur état est compatible avec les spécifications fonctionnelles d'utilisation, dans le cas où ces matériels ne seraient pas déjà intégrés à un programme de vérification existant.***

### Propreté des locaux et chantiers – gestion des déchets

Les inspecteurs ont constaté que des améliorations dans la réalisation des travaux, la propreté des locaux et des chantiers ainsi que dans la gestion des déchets devront être réalisées.

Ainsi, le 02/03/2005 les inspecteurs ont constaté sur le chantier RRA la présence de câbles électriques dans une flaqué d'eau et la présence de plusieurs bidons ouverts remplis de liquides non identifiés.

Le 7/03/2005 dans le local de traitement des effluents solides (TES), les inspecteurs ont noté la présence d'un fût contenant des déchets ayant un débit de dose supérieur à 2,5 mSv/h dans un local dédié à des déchets ayant un débit de dose inférieur à 2 mSv/h. Les inspecteurs ont également noté la présence dans l'aire grillagée de la cage d'escalier près du monte-charge de la tranche n° 2 à 0 m la présence de déchets divers tels des bidons d'huile, de la graisse et un écran d'ordinateur.

Le 14/03/2005, un bidon de solvant provenant du CNPE de Chooz a été découvert par les inspecteurs sur le coffret électrique « testeur de rallonges » à proximité du magasin d'outillages du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN).

Les inspecteurs ont constaté à chaque inspection la présence dans le local RRI de fûts de déchets (câbles, gravats), de filtres (notés en attente d'évacuation depuis le 03/06/2002), et de conteneurs d'outillages.

**Demande n° A.3 : *Je vous demande de renforcer la surveillance des chantiers : les déchets et les conteneurs d'outillages doivent être entreposés dans les zones prévues à cet effet et clairement délimitées, ou évacués selon les filières appropriées.***

### Radioprotection

Le 02/03/2005, les inspecteurs ont constaté que l'appareil MIP 10 situé dans l'espace annulaire 8 m (à proximité du GMPP n°2) et utilisé par le personnel pour s'assurer de l'absence de contamination sur leurs vêtements était inopérant. Cet appareil était relié à un tableau électrique dont l'alimentation était débranchée

et ses batteries étaient déchargées. De plus, ce même jour, les inspecteurs ont constaté que le MIP 10 situé près du sas de sortie du BR à 0 m n'avait pas un comportement fiable.

Demande n° A.4 : ***Je vous demande de vérifier tous vos appareils de radioprotection avec une périodicité rapprochée en arrêt de tranche.***

Le 25/02/2003, une épreuve hydraulique du ballon 2 JPI 006 BA était réalisée. À l'issue de cette épreuve, le ballon a été vidangé. De l'eau s'est écoulée à travers les caillebotis et est tombée sur le plancher inférieur au niveau d'une zone ALARA où se trouvaient les inspecteurs. De même, le 07/03/2005, la dépose de la soupape située sur le système des purges des générateurs de vapeur APG 001 RF côté RRI a entraîné une fuite d'eau dans le local ISBP. Compte tenu de la nature potentiellement radioactive des liquides présents dans le bâtiment réacteur ou le BAN, il convient de ne pas les disséminer.

Demande n° A.5 : ***Je vous demande de mettre en place des dispositions et matériels permettant de collecter les effluents qui pourraient s'écouler des travaux de maintenance, des essais périodiques, des épreuves hydrauliques réglementaires ou de toute autre tâche réalisée sur des matériels comportant des fluides.***

Le local de traitement des effluents solides a été inspecté à plusieurs reprises. Le 07/03/2005, les inspecteurs ont constaté que la balise de détection des aérosols n'était pas en fonctionnement. La personne présente a expliqué aux inspecteurs qu'elle éteignait la balise lorsque la presse à compacter ne fonctionnait pas car elle était très bruyante, et placée à proximité immédiate de sa table de travail.

Demande n° A.6 : ***Je vous demande de réaliser une étude de poste qui prenne en compte cette nuisance.***

## **B. Compléments d'information**

Le remplacement du moteur du GMPP n° 2 constituait l'un des chantiers importants de l'arrêt. Pour limiter la dosimétrie de ce chantier, qui est situé à la verticale de la boucle primaire n° 2, un plancher composé de briques de plomb a été posé. Les inspecteurs ont constaté que certaines de ces briques n'étaient pas jointives et, au moins pour l'une d'entre elles, pouvaient basculer dans l'interstice situé entre une canalisation verticale et le plancher de travail.

Demande n° B.1 : ***Je vous demande de m'indiquer si une analyse de risques prenant en compte d'une part la résistance du plancher à la charge de ces briquettes, et d'autre part les conséquences sur les installations en cas de séisme avait été rédigée préalablement à la mise en place du plancher de plomb. Vous me préciserez en outre la date de démontage de ce plancher provisoire.***

## **C. Observations**

C.1 Les inspecteurs ont noté l'absence d'un trisecteur réglementaire informant de l'entrée dans une zone contrôlée à partir des vestiaires de la conduite.

C.2 Plusieurs portes coupe-feu ont été constatées ouvertes bloquées par une cale ou ne refermant pas automatiquement sous l'action du système de fermeture (par exemple les portes 0 JSN 203 QG, 0 JSN 913 QG, 2 JSW 903 QG et 0 JSN 907 QG).

C.3 l'espace angulaire sous le chantier pont n'était pas clairement délimité lors de l'inspection du 02/03/2005. De ce fait, les inspecteurs ont pénétré dans une zone dangereuse (FS 1919) sans s'en rendre compte.

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