

DIVISION DE STRASBOURG

**N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° XL.XL.2007.0930**

Strasbourg, le 29 juin 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-0005 du 15 juin 2007  
Thème « équipements sous pression, mise en service, suivi et requalification »

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, une inspection programmée a eu lieu le 15 juin 2007 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « équipements sous pression, mise en service, suivi et requalification ».

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 15 juin 2007 portait sur le thème de la mise en service, du suivi et de la requalification des équipements sous pression.

Les inspecteurs ont analysé l'organisation du site et plus particulièrement des services en charge de la surveillance, de la mise en service et de la requalification des équipements sous pression nucléaires hors circuits primaires et secondaires principaux.

Les inspecteurs ont en outre examiné les dossiers de plusieurs équipements sous pression nucléaires ainsi que les accessoires de sécurité les protégeant. Ils se sont rendus ensuite en salle des machines et dans le local des groupes froids assurant la régulation de la température des salles de commande et des locaux connexes.

Durant cette inspection, les inspecteurs étaient accompagnés de représentants de la Commission Locale de Surveillance de Fessenheim.

L'impression générale qui ressort de cette inspection est plutôt positive.

## A. Demandes d'actions correctives

Au travers d'un dossier de situation du 13 novembre 2006, vous avez signalé la présence de traces de bore au niveau de la bride de la boîte à eau de l'échangeur 2 RRA 002 RF (réacteur n°2). De plus, vous avez informé l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) que le même phénomène était visible sur l'échangeur de l'autre voie (2 RRA 001 RF). Vous avez programmé avec l'appui du constructeur le remplacement du joint du 2 RRA 002 RF au prochain arrêt. Aucune intervention n'est prévue au prochain arrêt sur le 2 RRA 001 RF pour retrouver l'étanchéité de la bride. Le courrier n°SIN/PARIS n°743/91 du 17 avril 1991 précise que lors de l'apparition de ce type de fuite sur ces matériels, « *il convient de rétablir l'étanchéité de l'appareil dans les meilleurs délais.* »

Demande n°A.1 : ***Je vous demande de rétablir l'étanchéité des 2 échangeurs RRA du réacteur n°2 au prochain arrêt.***

Les armoires d'alimentation et de répartition d'hydrogène sont situées dans un local grillagé. Ce local doit être fermé à clef pour éviter tout risque d'intrusion. Les inspecteurs ont constaté qu'un des accès à ce local était ouvert et que les portes basses des armoires étaient entre ouvertes.

Demande n°A.2 : ***Je vous demande de remettre cette situation en conformité et d'assurer sa pérennité.***

## B. Compléments d'information

Suite aux échanges entre l'ASN et EDF concernant l'application de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif aux équipements sous pression non nucléaires importants pour la sûreté, l'échéance du 22 avril 2007 a été retenue. Vous avez donc dressé la liste des équipements dont le suivi en service n'est plus soumis depuis le 22 avril 2007 au décret du 18 janvier 1943 relatif aux appareils à pression de gaz mais à l'arrêté du 15 mars 2000 modifié.

« **Art. 3.** - *Le présent arrêté est applicable aux accessoires sous pression destinés à être installés sur des équipements sous pression mentionnés à l'article 2 ci-dessus. Pour l'application du présent arrêté, ces accessoires sous pression doivent respecter les dispositions applicables soit aux tuyauteries, soit aux récipients.* »

De plus, conformément à l'article 23 de cet arrêté, « *la requalification périodique porte à la fois sur l'équipement sous pression et sur les accessoires de sécurité et sous pression qui lui sont associés.* »

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de vérifier que vos dossiers réglementaires d'équipements sous pression nouvellement soumis à l'arrêté du 15 mars 2000 modifié identifient les accessoires de sécurité et les accessoires sous pression associés à ces équipements.***

Vous signalez, à plusieurs reprises, la pressurisation du circuit RRA alors qu'il est isolé et que le réacteur n° 2 est en exploitation. Cette pression se stabilise à 10 bar une fois ce circuit isolé. Vous avez signalé aux inspecteurs que ce phénomène n'était pas systématique et qu'il n'était pas apparu au dernier redémarrage du réacteur n°2.

Demande n°B.2 : ***Je vous demande de vous prononcer sur l'origine de cette pressurisation du circuit ainsi que sur l'origine de sa stabilisation autour de 10 bar.***

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de m'indiquer quel manomètre a été utilisé pour surveiller la pression du circuit, quelle est sa plage de mesure et son domaine d'incertitude.***

Les tuyauteries du circuit de réfrigération DCC condensent l'air ambiant. Une pellicule d'eau a donc tendance à se former en parois externes de ce système de refroidissement lorsque celui-ci est décalorifugé. Les inspecteurs ont constaté la présence de corrosion sur ce circuit en attente de remise en place des calorifuges.

Demande n°B.4 : ***Je vous demande de vous assurer que le calorifuge du circuit DCC a été posé sur une tuyauterie saine, c'est-à-dire exempte de corrosion et de condensation.***

**Demande n°B.5 : Je vous demande de vous assurer, dans un délai n'excédant pas 2 ans, de l'absence de corrosion sous le calorifuge des tuyauteries DCC.**

Le récipient 0 RIS 001 AQ a un volume de 5 litres et l'activité volumique de référence du fluide contenu dans ce volume est égale à 4,3 E+3 MBq/t. La valeur de l'activité du récipient est alors égale à 21,5 MBq et donc inférieure à 370 MBq, valeur correspondant au classement « nucléaire » des équipements sous pression. L'activité volumique évaluée pour le calcul de l'activité de ce récipient est établie à partir de l'activité volumique maximale du réservoir PTR.

**Demande n°B.6 : Je vous demande de me communiquer l'activité volumique des réservoirs PTR de Fessenheim.**

**Demande n°B.7 : Je vous demande de vérifier le caractère enveloppe de la valeur 4,3 E+3 MBq/t pour toutes les situations envisageables, y compris accidentelles.**

### **C.Observations**

C.1 – Les inspecteurs ont constaté que le dossier de l'équipement 2 RCV 011 EX était incomplet. En effet, il manque au dossier le procès-verbal de l'épreuve du 10 septembre 1980.

C.2 – La signalisation des tuyauteries véhiculant de l'hydrogène est absente à partir des armoires d'alimentation de réservoirs GRH et GRV.

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**

Guillaume WACK