

Strasbourg, le 6 janvier 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-2004-EDFFSH-0011 du 08/12/2004  
Thème : respect des spécifications techniques d'exploitation (STE) chimie et radiochimie

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 annoncée a eu lieu le 8 décembre 2004 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « respect des STE chimie et radiochimie ».

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 8 décembre 2004 portait sur le thème « respect des STE chimie et radiochimie ». Elle avait notamment pour objectif de vérifier les moyens que le site met en œuvre pour assurer le conditionnement et la surveillance physico-chimique et radiochimique des circuits de la centrale. Cette inspection s'est déroulée en présence de trois membres de la commission locale de surveillance (CLS).

Au cours de cette inspection ont été examinés :

- l'organisation du service chimie ;
- le référentiel utilisé ;
- le respect des engagements pris à l'issue de la dernière inspection sur le même thème ;
- les difficultés et les aléas chimiques et radiochimiques rencontrés depuis 2001 ;
- certains paramètres chimiques sur des exemples.

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande des deux réacteurs afin de relever certains paramètres chimiques, et au laboratoire où s'effectue notamment les analyses chimiques et radiochimiques des échantillons prélevés en zone nucléaire.

Il ressort de cette inspection une impression globalement positive des pratiques de l'exploitant sur ce thème. Cependant, des observations ont été faites notamment concernant les absences d'analyse d'exhaustivité de la déclinaison des STE et d'interprétation des essais de déséquestration réalisés depuis 2002.

## A. Demandes d'actions correctives

### ♦ Analyse d'exhaustivité des STE chimie / radiochimie

Les inspecteurs ont noté que vous ne déclinez pas les STE chimie et radiochimie dans un document spécifique « site », et ainsi qu'aucune analyse d'exhaustivité n'a été effectuée afin de s'assurer que toutes les analyses requises par les STE sont effectivement réalisées. En 2005, vous devriez intégrer les nouvelles STE chimie et radiochimie.

Demande n°A.1 : ***Je vous demande de réaliser une analyse d'exhaustivité lors de l'intégration des nouvelles STE chimie et radiochimie en 2005.***

### ♦ Condenseurs du réacteur n°2

Vous avez informé les inspecteurs que vous rencontriez régulièrement des problèmes d'entrée d'eau brute sur les corps basse pression (BP) n°2 et n°3 du réacteur n°2. Le retubage ou le traitement avec de l'époxy est prévu lors de l'arrêt de tranche de 2006 sur le corps BP n°2, mais aucune réparation n'est actuellement planifiée sur le corps BP n°3.

Demande n°A.2 : ***Je vous demande de planifier la réparation des corps BP n°2 et n°3 du réacteur n°2.***

### ♦ Groupe 2 générés par niveau inférieur à 180 m<sup>3</sup> sur la bêche REA eau (événement REA 2)

Lors de l'inspection, l'événement n°8321918 du 31/10/2004 « indisponibilité déclarée suite au passage de la bêche REA 002 BA inférieur au volume requis de 180 m<sup>3</sup> » a été examiné. Les inspecteurs ont voulu savoir si il était possible en exploitation d'anticiper la création de ce type de groupe 2, car ils ont noté que leur fréquence d'apparition n'est pas négligeable.

Demande n°A.3 : ***Je vous demande d'effectuer un bilan de la fréquence d'apparition des groupes 2 générés par niveau inférieur à 180 m<sup>3</sup> sur la bêche REA eau (événement REA 2), de m'apporter les raisons de ces dépassements, et d'engager des actions correctives le cas échéant.***

### ♦ Laboratoire d'analyses en zone nucléaire

Les inspecteurs se sont rendus au laboratoire où s'effectue les analyses des échantillons prélevés en zone nucléaire, coté « froid ». Un appareil de contrôle de petits objets (CPO) se situe entre le laboratoire chaud et l'accès froid. Il permet donc de sortir des documents plus rapidement sans les passer par le vestiaire. Mais l'étanchéité autour de l'appareil n'est pas effective, car les vitres en plexiglas qui l'entourent laissent apparaître des passages d'air. Les inspecteurs ont voulu vérifier si le laboratoire était en dépression en plaquant une feuille de papier, mais la dépression n'a pas été réellement avérée.

Demande n°A.4 : ***Je vous demande de vérifier que le laboratoire est bien en dépression, et d'assurer son étanchéité notamment au niveau de l'appareil de contrôle de petits objets (CPO).***

## B. Compléments d'information

### ♦ Morpholine

Lors de la dernière réunion plénière entre chimistes d'octobre 2004, vous avez eu connaissance de la sous évaluation du dosage de morpholine que la centrale de Cattenom a mis en évidence récemment. Vous avez donc programmé la réalisation d'analyses de morpholine en doublon avec un laboratoire extérieur afin de valider votre méthode de conservation des échantillons et d'analyse.

Demande n°B.1 : ***Je vous demande de me faire parvenir vos résultats d'analyses de morpholine ainsi que ceux du laboratoire extérieur. Vous m'informerez également de vos conclusions prises à l'issue de cette comparaison.***

♦ **Réacteur n°2 - dépassement de la valeur d'oxygène d'extraction**

Au redémarrage du réacteur n°2 en 2003, vous avez constaté un dépassement de la valeur limite en oxygène d'extraction au condenseur, dû à des entrées d'air. Vous avez mis en place un plan d'action afin de rechercher les causes possibles, et de résoudre ce problème. Depuis mars 2004, la valeur d'oxygène reste inférieure à la valeur limite. Aucune intervention n'est donc prévue lors de l'arrêt pour rechargement de 2005.

Demande n°B.2 : ***Je vous demande de me fournir votre analyse complète sur cet événement. Vous me préciserez les causes, les moyens et actions mis en œuvre, ainsi que les conclusions prises notamment vis à vis d'une potentielle intervention lors de l'arrêt pour rechargement de 2005.***

♦ **Essais de déséquestration**

Vous avez réalisé des essais de déséquestration sur les deux réacteurs (sauf cette année sur le réacteur n°1 en raison de l'incident « résines »). Mais depuis 2002, aucune interprétation de ces essais n'a été effectuée par vos services centraux (CEIDRE).

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez prendre afin de connaître l'interprétation des essais de déséquestration que vous avez effectués depuis 2002.***

**C. Observations**

C.1 Les inspecteurs ont examiné les 3 derniers contrôles de contamination réalisés par le service prévention des risques dans le laboratoire froid. La gamme de contrôle mériterait d'être révisée afin notamment d'apporter plus de lisibilité.

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