

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° HM.HM.2009. 1631

Strasbourg, le 23 octobre 2009

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-2009-EDFFSH-0026 du 23 octobre 2009  
Inspection suite à une fuite détectée sur une canalisation de fuel

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection inopinée a eu lieu le 23 octobre 2009 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim suite à la fuite détectée sur une canalisation de transport de fuel le 21 octobre 2009.

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 23 octobre 2009 a été menée suite à la déclaration d'un événement significatif environnement (ESE) relatif à une fuite sur une canalisation de transport entre la bache 0LHG02BA et les diesels de secours sur la voie B de la tranche 2. Elle avait pour objectifs d'examiner les circonstances de cette fuite, ses conséquences notamment sur l'environnement, les dispositions prises pour remédier à cette fuite et traiter la pollution ainsi que les mesures prises pour éviter son renouvellement.

Les inspecteurs se sont rendus sur le lieu de la fuite. Ils ont examinés les plans de localisation des canalisations, les compte rendus élaborés par l'exploitant en matière de contrôle d'étanchéité de la canalisation de transport, de suivi des niveaux de fuel et d'analyses des eaux souterraines.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts à l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base.

L'exploitant doit proposer avant lundi 26 octobre au soir un plan d'actions visant à déterminer l'étendue de la pollution et à dépolluer rapidement le site. En outre, il devra prendre des mesures pour contrôler les canalisations similaires.

## **A. Demandes d'actions correctives**

Vous avez montré aux inspecteurs les résultats des analyses faites dans les piézomètres situés en aval de la fuite. Bien que ceux-ci n'aient pas détecté de concentration en fuel significative, le risque qu'un volume de l'ordre de 13 m<sup>3</sup> de fuel ait été rejeté au milieu naturel (sous-sol et nappe) est important et nécessite que vous preniez rapidement des dispositions adaptées.

**Demande n° A1 : Je vous demande de me transmettre pour lundi 26 octobre au soir un plan d'actions visant à déterminer précisément l'étendue de cette pollution, surveiller son extension et la traiter rapidement.**

Le 20 octobre 2009, vous avez constaté une perte globale de fuel dans la bache 0LHG02BA d'environ 20 m<sup>3</sup>, dont 7 m<sup>3</sup> ont pu être récupérés. L'origine de cette perte serait due à une fuite d'une canalisation de transport entre la bache 0LHG02BA et les diesels de secours sur la voie B. Cette canalisation chemine dans un caniveau en béton rempli de sable par endroits (pour des raisons de sécurité incendie). Ce caniveau comprend un point bas constitué de deux fosses bétonnées. La fuite a été localisée au niveau d'une de ces fosses. Vous avez toutefois indiqué aux inspecteurs ne pas avoir vérifié l'absence de fuite sur la totalité de la canalisation, ni sur toutes les canalisations de ce type.

**Demande n°A2 : Je vous demande de déterminer l'origine de la perte de 20 m3 de fuel avec précision, en particulier en vous assurant qu'il n'y a pas d'autres points de fuite.**

L'article 16 de l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base prescrit : « Les canalisations de transport de fluide pouvant engendrer un incident ou de fluides toxiques, radioactifs, inflammables, corrosifs ou explosifs sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. » Contrairement à ces dispositions, une canalisation de transport de fuel s'est révélée inétanche.

**Demande n°A3 : Je vous demande de prendre les mesures adéquates afin de rendre cette canalisation conforme aux dispositions précitées.**

**Demande n°A4 : Je vous demande de vous assurer que les canalisations relevant de l'article 16 répondent aux dispositions de cet article. Vous me transmettez un plan d'actions répondant à cette demande.**

L'article 16 de l'arrêté ministériel du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale destinée à prévenir et limiter les nuisances et les risques externes résultant de l'exploitation des installations nucléaires de base prescrit : « Elles [les canalisations] sont convenablement entretenues et font l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité, sauf justification de l'impossibilité technique de réaliser ces examens périodiques ». L'examen réalisé le 28 septembre 2009 sur cette canalisation, au titre du Plan Local de Maintenance Préventive (PLMP), n'a pas permis de constater que cette canalisation était corrodée. Or, au stade actuel de vos investigations, cette corrosion serait à l'origine de cette fuite survenue quelques jours seulement après cet examen.

**Demande n°A5 : Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de respecter les dispositions de cet article, en termes d'examen périodiques et d'entretien des canalisations mentionnées à l'article 16.**

## B. Compléments d'information

Vous avez estimé la perte globale de fuel à 20 m<sup>3</sup>. Ce volume est déterminé à partir de l'historique des relevés quotidiens sur le niveau de la bache 0LHG02BA depuis le 6 octobre 2009. Or les inspecteurs ont constatés que le début de cette fuite n'est pas connu avec certitude, que le relevé visuel du niveau de la bache n'est pas précis au m<sup>3</sup> près, que le relevé présenté aux inspecteurs aboutit à une perte de 22 m<sup>3</sup> et qu'un appoint à la bache de fuel a été opéré le 20 octobre. Ces constats remettent en cause le volume estimé de la perte globale de fuel.

**Demande n°B1 : Je vous demande de déterminer le plus précisément possible la quantité de fuel qui a été perdue.**

Vous supposez que le milieu naturel a été pollué par transfert du fuel au travers du béton des 2 fosses en béton qui constituent le point bas de la canalisation. Les inspecteurs ont constaté la présence d'un tuyau en PVC de 80 mm de diamètre situé au fond du point bas, qui relie les 2 fosses entre elles, et qui pourrait aussi contribuer au transfert de pollution vers le milieu naturel.

**Demande n°B2 : Je vous demande de déterminer le cheminement du fuel vers le milieu naturel**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le relevé quotidien du niveau de la bache à fuel 0LHG02BA est saisi dans un système informatique qui ne mentionne pas les relevés des jours précédents mais alerte uniquement en cas de fluctuation de plus de 5m<sup>3</sup> d'un jour à l'autre et/ou d'atteinte du volume minimum de 175 m<sup>3</sup> dans la bache.

**Demande n°B3 : Je vous demande de mettre en place un système de mesure de volume des bâches à fuel (et plus largement des bâches de stockage des produits TRICE) adapté pour détecter rapidement une fuite.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que la canalisation est constamment remplie de fuel alors que les appoints aux diesels ne se font que lors des essais périodiques.

**Demande n°B4 : Je vous demande de m'indiquer l'opportunité de laisser cette canalisation (et les canalisations du même type) vides lorsqu'elles ne sont pas utilisées.**

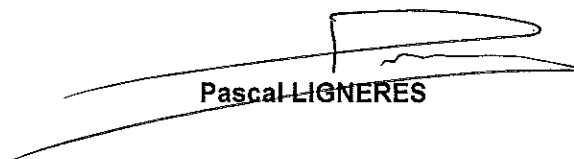
## C. Observations

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 Président de l'ASN et par délégation,  
le chef de la division de Strasbourg



Pascal LIGNERES