

DIVISION DE STRASBOURG

**N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° XM.XM.2007.0681**

Strasbourg, le 3 mai 2007

Monsieur le directeur du service du réacteur  
nucléaire universitaire  
17 rue Becquerel  
BP 28  
67037 STRASBOURG CEDEX 2

**Objet** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Réacteur universitaire de Strasbourg  
Inspection n°INS-2007-UNISTR-0002 du 12 avril 2007  
Thème : « Travaux de démantèlement »

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 12 avril 2007 au réacteur universitaire de Strasbourg sur le thème « Travaux de démantèlement ».

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 12 avril 2007 au réacteur universitaire de Strasbourg (RUS) avait pour but de contrôler la bonne conduite des opérations de démantèlement et de vérifier la conformité de l'installation avec les prescriptions techniques du décret n° 2006-189 du 15 février 2006 autorisant sa mise à l'arrêt définitif et son démantèlement. Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés à la gestion et aux entreposages des déchets. Ils ont visité l'installation et les aires extérieures.

Les inspecteurs ont noté une bonne implication de l'exploitant dans les activités de démantèlement. Cependant des axes d'amélioration ont été relevés, notamment pour la formalisation des actions menées.

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

#### Radioprotection

Les inspecteurs ont consulté des documents liés à la phase 6 du chantier du démantèlement, phase intitulée « démontage du graphite ». Ils ont notamment consulté la procédure spécifique référencées 2006-083 PR 0011 et le dossier d'intervention en milieu radiologique (DIMR) du 12 décembre 2006. Des aléas de chantier

ayant été rencontrés, le chantier a été arrêté. La procédure spécifique a dû faire l'objet d'adaptations techniques présentées dans des « fiches d'adaptation »; les estimations de dose ont été revues et présentées dans des fiches dénommées « fiches ALARA ». Ces deux types de fiches sont rédigées par le prestataire réalisant les travaux. Les personnes présentes lors de l'inspection ont précisé que ces informations sont discutées lors des réunions périodiques avec le prestataire; les nouvelles démarches techniques et les nouvelles estimations de dose sont validées par le RUS au cours de ces réunions. Cependant, il n'a pas pu être présenté la prise en compte effective de la démarche d'optimisation de dose et de la démarche ALARA.

**Demande n°A.1 : *Je vous demande de me présenter votre démarche d'optimisation de la dose, notamment lorsque des étapes initialement non prévues surviennent. Vous formaliserez votre démarche et notamment vos étapes de validation en tant qu'exploitant nucléaire.***

Le dernier contrôle de l'instrument de mesure MIP 21 appartenant au RUS a été réalisé en mars 2006. Il n'a pas fait l'objet depuis d'un contrôle réglementaire annuel tel que demandé par l'arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection. Dans le cadre de l'arrêt de chantier actuel dans l'installation, les personnes présentes ont indiqué aux inspecteurs que cet appareil n'a pas été utilisé depuis mars 2007.

**Demande n°A.2 : *Je vous demande de faire réaliser le contrôle annuel de ce MIP 21 appartenant au RUS et de m'adresser le résultat de ce contrôle.***

#### Gestion des déchets

Les inspecteurs ont consulté des fiches de remplissage des colis de déchets. La fiche n° 0631042 d'un colis 5 m<sup>3</sup> de déchets de faible activité (FA) ne comportait ni la référence de l'appareil de contrôle ni la date d'étalonnage de ce dernier. La fiche n°0632006 d'un colis 10 m<sup>3</sup> de déchets FA ne comportait pas la validation du responsable du correspondant déchets. Or, ces éléments sont demandés par votre procédure NO-06/06-01 et doivent figurer dans la fiche.

**Demande n°A.3 : *Je vous demande de veiller au respect de l'application de vos procédures. Vous m'indiquerez comment s'effectue le contrôle de la complétude des éléments à renseigner dans ces fiches.***

Un inventaire des déchets contenus dans la zone d'entreposage des déchets FA est affiché à l'entrée de la zone. Cet inventaire manque de lisibilité sur les déchets contenus, entrants et sortants. En particulier, lorsqu'un caisson de déchets est sorti de l'entreposage pour être mis dans un sas de chantier, il est toujours indiqué comme étant présent dans l'entreposage.

**Demande n°A.4 : *Je vous demande d'améliorer la lisibilité de l'inventaire de l'entreposage de déchets FA. Vous m'informerez des évolutions que vous y apporterez.***

Les inspecteurs ont visité les aires extérieures. La délimitation et l'organisation des aires d'entreposage de déchets conventionnels issus de l'installation nucléaire de base (INB) et des matériels issus de locaux situés en dehors du périmètre de l'INB n'étaient pas satisfaisantes. En particulier, les blocs de béton que les personnes présentes ont indiqués être des blocs de béton issus de la zone à déchets conventionnels de l'INB étaient entreposés dans la zone grillagée signalée comme étant l'aire d'entreposage de matériel de votre prestataire.

**Demande n°A.5 : *Je vous demande d'améliorer la propreté et l'organisation de vos aires extérieures. Vous m'informerez des actions que vous aurez engagées.***

## **B. Compléments d'information**

### Référentiel de sûreté

Votre référentiel de sûreté est très précis. Pour dépasser des difficultés techniques que vous rencontrez, vous pouvez être amené à prendre des dispositions techniques particulières. Or, vous devez être conforme à votre référentiel.

Demande n°B.1 : **Je vous demande de vous assurer que les actions que vous menez ou que vous serez amené à prendre sont bien conformes à votre référentiel de sûreté. Vous m'informerez de tout écart constaté le cas échéant.**

### Chantiers

Le chantier de démantèlement est actuellement arrêté en raison de difficultés pour conditionner le marbre en vue de son évacuation et afin de respecter les règles de transport vers l'installation d'élimination.

Demande n°B.2 : **Je vous demande de me tenir informé des conditions d'évacuation du marbre, de la filière d'élimination et de la date d'expédition.**

L'arrêt de chantier a été l'occasion de réaliser un contrôle télévisuel du cœur après retrait des briques de graphite. Il a été constaté que la fissure dans le massif béton du bloc réacteur qui est visible sur la face extérieure de ce massif, se prolonge jusqu'à la face intérieure. Les personnes présentes ont indiqué aux inspecteurs que le prestataire devrait proposer une solution technique utilisant de la résine pour combler la fissure, qui traverse donc à la fois du béton classé « déchets conventionnels » et du béton classé « déchets nucléaires ».

Demande n°B3: **Je vous demande de m'informer de la solution que vous retiendrez afin de combler la fissure constatée dans le massif béton du bloc réacteur et d'éviter de contaminer le béton classé « déchets conventionnels ». Vous me transmettez les éléments permettant de s'assurer du comblement de cette fissure sur toute l'épaisseur du massif béton.**

### Transport

Les personnes présentes lors de l'inspection ont indiqué qu'un conseiller sécurité transport est nommé pour l'Université Louis Pasteur et qu'il est également celui du RUS.

Demande n°B4 : **Je vous demande de m'adresser sa lettre de nomination signée par vos soins.**

### **C.Observations**

C.1 Je vous rappelle que vous devez m'informer de la date d'obtention par l'ANDRA du dossier « passerelle » avec le CEA Grenoble concernant la gestion de vos déchets.

C.2 : Je vous rappelle que vous devez me signaler les retards dans les opérations de démantèlement.

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,  
L'adjoint au chef de la Division de Strasbourg

**SIGNÉ PAR**

Xavier MANTIN