

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-069812

Orléans, le 31 décembre 2013

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
Commissariat à l'Energie Atomique et aux  
énergies alternatives  
Centre de Saclay  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA de Saclay – Ulysse / INB n° 18  
Inspection n°INSSN-OLS-2013-0681 du 6 décembre 2013  
« Visite générale »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, le centre CEA de Saclay a fait l'objet d'une inspection courante le 6 décembre 2013 au sein de l'installation nucléaire de base (INB) n°18, ancien réacteur d'enseignement ULYSSE, sur le thème « visite générale ».

A la suite des 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 6 décembre 2013 avait comme principal objectif de vérifier que l'INB 18, en attente de démantèlement, était correctement entretenue et suivie. Les travaux préparatoires au démantèlement sont achevés et les déchets nucléaires associés à ces travaux ont été évacués.

Les inspecteurs ont d'abord vérifié la mise à jour du référentiel de sûreté de l'installation comme demandé lors de la précédente inspection en décembre 2012.

Puis une attention particulière a été portée à la réalisation des contrôles et essais périodiques définis dans les règles générales d'exploitation (RGE) de l'installation. Les inspecteurs l'ont jugé satisfaisante bien que les actions de vérification du circuit d'air de l'installation doivent davantage être encadrées et formalisées.

.../...

De nombreuses modifications en vu du démantèlement ont été apportées à l'ensemble des installations électriques du bâtiment. Un organisme accrédité les a vérifiées au cours de l'année 2013 et a formulé des observations dans son rapport de vérification. Les inspecteurs ont constaté que ces observations n'avaient pas été correctement prises en compte, notamment celles précisant la nécessité d'une mise à jour des schémas électriques.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que le génie civil des fosses extérieures était dégradé. Des infiltrations d'eau ont lieu dans cette zone alors que des interventions sont effectuées sur des équipements électriques situés dans ces fosses. La pompe de relevage des eaux recueillies dans le puisard situé dans l'une de ces fosses n'a pas démarré à l'occasion d'un test de fonctionnement effectué pendant la visite de terrain.

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

### *Inspection visuelle du circuit d'air*

La règle générale d'exploitation (RGE) n°13 « surveillance et état du réacteur pour un arrêt prolongé » (ULY/AQ/RGE13 indice C de mai 2013) précise que la vérification annuelle, lors d'une ronde hebdomadaire, du circuit d'air de l'installation consiste à effectuer une inspection visuelle des canalisations et une vérification de la courroie et du mécanisme du ventilateur en aval du filtre de très haute efficacité (THE). L'article 12 III. de l'annexe 1 à la décision n° 2009-DC-0156 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 septembre 2009 précise par ailleurs que « le bon état de tous les circuits de transfert des effluents radioactifs gazeux [...] sont vérifiés périodiquement ». Hors, la vérification du circuit d'air fait l'objet d'un simple ajout manuscrit dans le procès verbal relatif à la ronde hebdomadaire du 9 août 2013. Cette surveillance n'est encadrée par aucun mode opératoire et aucun critère n'a été défini pour vérifier le bon état des canalisations de rejets.

#### **Demande A1 : je vous demande :**

- **de formaliser un mode opératoire pour l'inspection annuelle du circuit d'air de l'installation et de définir des critères permettant de conclure sur son état à l'issue de cette inspection ;**
- **d'assurer la mise en place d'une traçabilité de la réalisation de cette vérification.**

∞

### *Schéma électrique de l'installation*

Pour procéder au démantèlement de l'INB n°18, l'installation électrique est modifiée. Le prestataire, titulaire du marché de démantèlement, disposera d'une alimentation unique.

En application de votre règle générale d'exploitation (RGE) n°13 qui définit les surveillances en phase de veille de l'installation, une visite périodique des installations électriques par un organisme accrédité s'est déroulée en juillet 2013. Le rapport de vérification de cette visite fait mention de 4 observations, dont 2 datant de juillet 2010. Les 2 observations les plus récentes (juillet 2012) vous demandent de mettre à jour les schémas électriques de l'armoire du bâtiment 395 et de l'alimentation du ventilateur du hall piscine.

.../...

Les inspecteurs ont pu vérifier au cours de leur visite de terrain cette nécessaire mise à jour des schémas électriques pour éviter toute confusion sur la situation réelle de chaque équipement. Effectivement, au cours de cette visite des locaux, l'exploitant de l'installation n'a pas pu apporter la preuve que des équipements électriques présentés comme inutilisés et déconnectés de l'installation électrique l'étaient réellement.

**Demande A2 : je vous demande de me transmettre une mise à jour du schéma électrique de l'ensemble de votre installation.**

∞

Fonctionnement de la pompe de relevage située dans la fosse du bac de décantation

Au cours de la visite de l'installation, et plus particulièrement de la fosse du bac de désactivation, dans les fosses extérieures, les inspecteurs ont demandé de tester le relevage de l'eau présente dans le puisard situé dans ce local. La pompe habituellement utilisée pour ce relevage n'a pas fonctionné. Il s'agit d'une pompe semi immergée avec détecteur de niveau d'eau. La tentative de mise en œuvre de la pompe s'est déroulée selon les modalités habituellement mises en œuvre par le personnel lors de ses rondes.

**Demande A3 : je vous demande de procéder à l'analyse de ce dysfonctionnement et de m'informer des causes et des mesures préventives et correctives prises pour y remédier. Vous justifierez le choix du type de pompe utilisé et vous en décrirez le fonctionnement nominal.**

∞

**B. Demandes de compléments d'information**

Reports d'alarmes au poste de commandement de la fonction locale de sécurité

Au regard du peu de précision apportée par le compte-rendu de vérification des reports d'alarmes au poste de commandement de la fonction locale de sécurité (PC FLS) du site, les inspecteurs n'ont pas pu s'assurer du bon fonctionnement du report d'alarme associé au puisard situé dans la fosse du bac de décantation de l'installation. Ce dispositif est prévu en application de votre règle générale d'exploitation (RGE) n° 12 qui précise qu'un « dispositif de téléalarme raccordé à la FLS permet de détecter un dépassement des niveaux d'eaux du puisard de la fosse bac de désactivation ».

Les inspecteurs se sont interrogés sur les données transmises au PC FLS, notamment sur les niveaux d'eau faisant l'objet de cette surveillance. L'exploitant n'a pas pu apporter de détails sur la définition de niveaux conduisant à une alarme retransmise au PC FLS.

**Demande B1 : je vous demande de me préciser les niveaux d'alarmes « puisard fosse du bac de désactivation » reportés au PC FLS du site.**

.../...

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre un procès-verbal explicite attestant de la vérification du bon fonctionnement de la détection des niveaux d'eau et du report d'alarme associé.**

☺

Qualification de l'appareil de prélèvement atmosphérique (APA)

En application de vos RGE (11 et 13), lors de la phase de veille de votre installation, des mesures de radioprotection sont appliquées. Notamment un appareil de prélèvement atmosphérique (APA) en continu et de mesure en différée (hebdomadaire) permet de mesurer l'activité qui pourrait résulter de la présence d'aérosols radioactifs dans le hall réacteur. Le bon fonctionnement de l'appareil est vérifié annuellement. Lors de l'inspection, seul le bordereau de livraison de cet appareil, neuf et livré en 2013, a pu être consulté. Vous n'avez pas été en mesure d'apporter la preuve de la vérification annuelle de cet appareil.

**Demande B3 : je vous demande de me transmettre le procès-verbal de vérification de l'appareil de prélèvement atmosphérique se trouvant dans le hall réacteur.**

☺

**C. Observations**

C1 : Les inspecteurs ont remarqué dans les fosses extérieures une présence très importante d'humidité (présence d'eaux d'infiltration et d'eaux de condensation). Des appareils « sous tension » sont pourtant présents dans cet environnement au niveau de la fosse du bac de désactivation. Il conviendra de vous assurer que toutes les mesures ont été prises pour permettre l'alimentation des équipements nécessaires au bon état de sûreté de votre installation.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de 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 considération distinguée.

L'Adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par Jacques CONNESSON