

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2010-010499

Châlons, le 23 février 2010

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité  
BP 174  
08600 CHOOZ

**OBJET : Inspection n°INS-2010-CNA-0002 au CNPE de Chooz Centrale A**  
« Radioprotection »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue par la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 09 février 2010 au CNPE de Chooz - centrale A sur le thème « Radioprotection ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, 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 09 février 2010 sur la centrale de Chooz A en démantèlement avait pour but d'y évaluer l'organisation en matière de radioprotection.

Celle-ci faisait suite à l'inspection du 15 novembre 2009 sur le même thème. Lors de la première inspection les inspecteurs n'avaient pas vu les travaux de démantèlement des circuits à risque alpha de la caverne HK (DR03) qui devaient débuter quelques jours plus tard. L'inspection du 09 février 2010 visait à s'assurer du respect sur le terrain des dispositions mentionnées dans les chapitres 4 « Domaine de fonctionnement » et 7 « organisation de la radioprotection » des règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE.) Ce dernier chapitre s'appuyant notamment sur le référentiel « radioprotection » de la DPN.

L'inspection a débuté par une visite sur le terrain, dans les cavernes HK et HR et dans la zone inter galerie (ZIG.) Plusieurs écarts ont été constatés par les inspecteurs. Notamment concernant le déclenchement intempestif de l'alarme sur perte de la pression différentielles du sas du niveau 5 de la caverne HK.

Lors de la partie en salle de l'inspection, les inspecteurs ont notamment examiné les dispositions organisationnelles prises par l'exploitant pour respecter les prescriptions des chapitres 4 et 7 des RGSE ainsi que les réponses aux questions posées dans la lettre de suite de l'inspection du 15 novembre 2009.

Un constat d'écart notable a été émis concernant les déclenchements intempestifs de l'alarme sur perte de la pression différentielle du sas du niveau 5 de la caverne HK.

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

Plusieurs exigences de radioprotection portent sur le sas du niveau 5 de la caverne HK, servant à la découpe et au conditionnement des déchets provenant du démantèlement des niveaux inférieurs. La classe de confinement de sas est de type C4 et à ce titre une dépression de 40 Pa doit y être maintenue comme mentionné au point 3.1.1 du chapitre 4 des RGSE concernant les exigences en matière de radioprotection. Par ailleurs comme mentionné au paragraphe 2.4.4.2.1.2 du chapitre 4 des RGSE ce sas doit être équipé d'un dispositif de mesure en continu de la pression différentielle associé à une alarme sonore et/ou visuelle. Par ailleurs « *cet ensemble est conçu de façon à éviter les déclenchements intempestifs, notamment lors des ouvertures et fermetures des portes des sas* ».

Or lors de la visite sur le terrain les inspecteurs ont constaté que l'entrée ou la sortie des intervenants dans ce sas provoquait immédiatement le déclenchement de l'alarme sur perte de la pression différentielle.

### **A1. Je vous demande de procéder à une modification de ce sas ou de son alarme afin de respecter pleinement les exigences du paragraphe 2.4.4.2.1.2 du chapitre 4 des RGSE.**

Le local HK 0445 est classé en zone rouge. A ce titre il doit faire l'objet de dispositions particulières, notamment cette zone rouge doit être signalée par un trisecteur rouge. Lors de la visite sur le terrain les inspecteurs ont constaté que la signalisation de cette zone n'était plus clairement visible, notamment du fait des travaux qui se déroulaient à proximité. Deux trisecteurs rouges étaient présents pour signaler la zone mais le premier était masqué entièrement par du ruban adhésif et une balise de contamination était posée sur le second.

### **A2. Quelque soit les conditions et les circonstances, je vous demande de maintenir visible en permanence les affichages signalant la présence d'une zone à accès spécialement réglementé.**

Lors de la visite du niveau 3 du chantier HR, les inspecteurs se sont intéressés à la présence d'un point de contamination. Le débit de dose au contact des matelas de plomb qui recouvraient ce point de contamination était de 0,3 mSv.h<sup>-1</sup> (1 mSv.h<sup>-1</sup> au contact direct sans les matelas de plomb). Ces valeurs étaient indiquées sur l'affichage qui signalait la présence de ce point de contamination. Or cette feuille était simplement fixée par du ruban autocollant sur une rubalise accrochée entre deux poteaux mobiles. Aucune indication n'était directement portée sur les matelas de plombs. Cette pratique n'est pas suffisamment pérenne et robuste pour signaler efficacement et sur la durée des travaux dans HR ce point de contamination.

### **A3. Pour cet exemple en particulier et de façon générale, je vous demande de mettre en place une signalisation pérenne des points chauds et des points de contamination présents dans les cavernes.**

L'entrée des locaux HR 0123 et HR 0120 peut se faire par deux voies d'accès différentes. Le débit de dose ambiant dans ces locaux est d'environ 0,120 mSv.h<sup>-1</sup>. Il s'avère que, dans les deux cas, l'une des deux entrées est interdite par une simple rubalise maintenue au mur par du ruban autocollant. Cette disposition a été prise par l'un de vos prestataires. Or l'affichage mentionnant notamment les conditions d'ambiance radiologique et la présence d'un éventuel point chaud, n'est pas présent lorsque l'on emprunte cette deuxième entrée pour pénétrer dans les locaux.

### **A4. Je vous demande de veiller à ce que l'affichage à toutes les entrées des locaux en ZC mentionne les caractéristiques radiologiques du local.**

Dans la ZIG les inspecteurs ont constaté la présence de 3 big-bags, sans aucune indication sur leurs contenus et leurs débits de dose radiologique.

### **A5. Je vous demande de veiller à maintenir ces indications en place en permanence.**

Aucun affichage ne précise les seuils de réglage et les conduites à tenir en cas de déclenchement des Contrôleurs Mains Pieds (CMP) présents en sortie de la zone de chantier du niveau 5 de HK, contrairement à ce que demande le paragraphe 2.1.2 du chapitre 5 « maîtrise des chantiers » issue du référentiel radioprotection de la DPN.

### **A6. Je vous demande d'indiquer sur les CMP le seuil de déclenchement ainsi que la conduite à tenir en cas de déclenchement.**

Lors de la partie en salle les inspecteurs ont demandé à consulter le registre traçant les déclenchements des balises Alpha. Cette disposition est préconisée par le « référentiel radioprotection pour les activités de déconstruction ». La liste des déclenchements est disponible directement via l'application informatique permettant de programmer les balises. Suite au déclenchement d'une balise, conformément au RGSE, une investigation est menée afin de déterminer s'il s'agit d'un déclenchement intempestif ou provoqué par une véritable contamination. Or le résultat de ces frottis, qui permettent pourtant de discriminer ces deux situations, n'est reporté nulle part (ni dans le cahier de quart ni dans le registre des contaminations).

**A7. Je vous demande de tracer systématiquement le résultat de ces frottis dans le cahier de quart du chantier et dans le registre de déclenchement des balises, même lorsque le résultat de ceux-ci est négatif.**

Les inspecteurs ont examiné l'EP mensuelle consistant à réaliser une cartographie de la ZIG. Il a été constaté que le mode opératoire mis en place pour réaliser l'EP ne prenait pas en compte l'intégralité de la surface du local.

**A8. Je vous demande de considérer l'ensemble de la ZIG lors de la réalisation des EP mensuelles.**

Le chapitre 9 des RGSE prévoit un contrôle intermédiaire (tous les 12 mois) et un contrôle d'étalonnage (tous les 36 mois) des appareils portables de radiologie (contaminamètre, radiamètre...). Certains de ces matériels, utilisés sur Chooz A, appartiennent aux prestataires présents sur site. Votre organisation préconise que dans ce cas, il appartient au prestataire de réaliser ces contrôles. Or l'exploitant n'exerce sur ses prestataires aucune surveillance visant à s'assurer que cette activité est effectivement réalisée. L'article 4 de l'arrêté qualité prévoit pourtant que « *Pour les activités concernées par la qualité exercées par les prestataires, l'exploitant veille à ce que les contrats incluent la notification à ces prestataires des dispositions permettant l'application du présent arrêté.*

*L'exploitant exerce ou fait exercer sur tous les prestataires une surveillance permettant de s'assurer de l'application par ceux-ci des dispositions ainsi notifiées. »*

**A9. Je vous demande d'inclure cette activité dans vos programmes de surveillance.**

Le paragraphe 2.4.4.2.3 du chapitre 4 des RGSE prévoit que les balises de surveillance de la contamination atmosphérique soient positionnées au « *plus près de la sortie des sas ou à proximité des endroits identifiés à risque de fuite à l'extérieur du sas (ou à l'intérieur du sas de déshabillage)* ». Or il n'existe pas encore de justification précise concernant l'emplacement des balises de surveillance de la contamination. Par ailleurs au paragraphe 2.1.3. du chapitre 5 « Maîtrise des chantiers » du référentiel radioprotection il est demandé que le service compétent en radioprotection « *valide l'installation et la localisation de toutes les balises* ».

**A10. Je vous demande de justifier la position de vos balises de contamination atmosphérique. Par ailleurs vous m'indiquerez comment le service compétent en radioprotection (en l'occurrence le SPR de Chooz B) valide ces positions.**

Lors de la visite sur le terrain les inspecteurs ont constaté dans le local HL0510 le stockage à même le sol et sans rétention de 10 fûts de liquide. D'après l'affichage positionné sur ceux-ci le débit de dose au contact de ces fûts pouvait atteindre de 0,2 mSv.h<sup>-1</sup>. Ceux-ci étaient présents dans le local depuis le 08 décembre 2009. En cas de fuite de l'un de ces fûts la zone de stockage aurait été contaminée, remettant ainsi en cause la propreté radiologique du local.

**A11. Vous veillerez à ne plus stocker de liquide dans de telles conditions, notamment lorsque qu'il existe un risque de pollution par un produit TRICE.**

## **B. Compléments d'information**

Au niveau 5 de la caverne HK, la classe de confinement du sas de caractérisation des déchets provenant des

niveaux inférieurs est C2. Pour ce type de confinement le paragraphe 3.1.1. du chapitre 4 des RGSE prévoit qu'un sens de circulation de l'air soit assuré de la caverne vers l'intérieur du sas. Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs n'ont vu aucun dispositif visuel ou de mesure permettant de s'assurer du sens de la dépression.

**B1. Vous m'informerez des dispositions prises pour vous assurer que pour ce sas, le sens de circulation de l'air est correct.**

**C. Observations**

C1. Lors de la visite sur le terrain les inspecteurs ont constaté dans le local de stockage HL0510 qu'une armoire de sécurité pour le stockage de produits inflammables ou chimiques ne fermait plus, du fait de la détérioration de l'une des portes. Or cette armoire contenait une petite quantité de produit chimique (y compris inflammable).

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 amenés 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.

Pour Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de Division,

Signé