



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Réf. : DEP CHALONS N° 0371-2009

Châlons, le 30 avril 2009

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF – CNPE de Chooz
Inspection INS-2008-EDFCHZ-0013 du 16/04/2009
Thème : Organisation de la radioprotection

Réf. : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40

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 4 de la loi en référence, une inspection courante a eu lieu le 16 avril 2009 au CNPE de Chooz sur le thème « organisation de la radioprotection ».

Veillez trouver ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 16 avril 2009 avait pour objectif d'examiner l'organisation de la radioprotection sur le site de Chooz B. Dans un premier temps, les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation des services chargés de la prévention des risques (SPR) et de la qualité et des audits (SQA). Ensuite, ils se sont penchés sur la mise en œuvre de la démarche d'optimisation. Enfin, un examen par sondage a eu lieu sur divers chantiers dans le bâtiment du réacteur (BR) n°2.

À l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent l'organisation de la radioprotection comme globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont noté une bonne implication du site qui se révèle par le nombre d'agents affectés au SPR et la mise en place d'une démarche qualité structurée.

Toutefois, l'organisation reste perfectible, en particulier, pour la réalisation et l'exploitation des contrôles dont est chargé le SPR ainsi que sur la définition de l'étendue des responsabilités de chacune des personnes compétentes en radioprotection (PCR) regroupées en son sein. De plus, l'application effective de cette organisation sur le terrain est améliorable pour ce qui concerne les mesures de débit d'équivalent de dose devant être réalisées au début du chantier par les chargés de travaux afin de vérifier les hypothèses retenues pour l'évaluation dosimétrique prévisionnelle.

Demandes d'actions correctives

Personne compétente en radioprotection

Lors de la présentation de l'organisation du SPR, les inspecteurs ont consulté les lettres de missions des PCR. Alors qu'il y a douze PCR dans ce service, hormis pour les PCR "sources" et "dosimétrie", il n'a pas été possible d'identifier quelle est l'étendue du périmètre des missions de chacune des PCR conformément à l'article R4456-12 du code du travail.

A.1 Je vous demande de clarifier cette organisation dans vos notes d'organisation et de mettre à jour l'ensemble des lettres de missions en conséquence.

Démarche d'optimisation (ALARA)

Lors des examens par sondage de certains régimes de travail radiologique (RTR), les inspecteurs ont constaté sur chacun d'eux l'absence d'enregistrement des mesures de débit d'équivalent de dose devant être réalisées au début du chantier par les chargés de travaux afin de vérifier les hypothèses retenues pour l'évaluation dosimétrique prévisionnelle.

A.2 Je vous demande de rappeler cette disposition aux chargés de travaux et de réaliser, dans un délai qui ne dépassera pas deux jours à réception de cette lettre, un contrôle exhaustif de la réalisation de ces mesures de débit de dose sur les chantiers alors en cours dans le bâtiment réacteur du réacteur n°2. Vous me communiquerez le bilan de ce contrôle.

Propreté radiologique

Du fait de la configuration des vestiaires pour accéder dans le BR, notamment d'une zone où des tenues déjà portées peuvent être réutilisées, un croisement des flux entre vestiaires chaud et froid est matériellement possible.

A.3 Je vous demande de respecter les dispositions de votre référentiel radioprotection national d'EDF concernant la gestion des flux en installant une séparation physique.

De retour de zone contrôlée, lors du passage au portique de détection de contamination à l'entrée des vestiaires chauds (portique C1), un des inspecteurs a déclenché une alarme pour contamination au niveau des chaussures. L'agent en charge des vestiaires et de la gestion des alarmes a indiqué qu'à la suite de nombreux déclenchements de portiques C1, un risque de contamination résiduelle anormale des chaussures livrées par la laverie avait été identifié.

De par le nombre important de déclenchement de portique C1 qui serait lié à cette contamination résiduelle des chaussures réputées propres, l'agent en charge des vestiaires a indiqué que tous les déclenchements n'étaient pas enregistrés. La comptabilisation des déclenchements de portique C1 constitue cependant un indicateur utile pour la maîtrise de la propreté radiologique de vos chantiers.

A.4 Je vous demande d'enregistrer tous les déclenchements de C1 et d'adapter le cas échéant les modalités retenues et les moyens associés pour être en mesure de réaliser cet enregistrement en toutes circonstances.

L'agent en charge des vestiaires et de la gestion des alarmes a indiqué que la contamination anormale des chaussures à la sortie de la laverie avait été identifiée et faisait l'objet d'une fiche d'écart. Je vous signale qu'une situation où du linge propre contient des traces de contamination n'est pas tolérable.

A.5 Je vous demande d'effectuer les contrôles nécessaires pour garantir que le linge propre est exempt de toute trace de contamination. Vous me transmettez également l'analyse des causes de cette contamination anormale des équipements sortant de la laverie accompagnée du plan d'actions que vous avez mis en œuvre pour remédier à ce dysfonctionnement.

Le chapitre V du référentiel radioprotection national d'EDF, dans le thème "maîtrise des chantiers", prescrit la mise en place d'affichages concernant l'utilisation des contaminamètres afin, notamment, de préciser en fonction du type de rayonnement mesuré, le seuil de contamination à partir duquel une contamination est caractérisée. Les inspecteurs ont procédé à un examen par sondage de ces appareils. Aucun des appareils contrôlés ne disposait d'une telle affiche pour l'information des utilisateurs.

A.6 Je vous demande de vous mettre en conformité avec votre référentiel radioprotection sur ce sujet et vous invite à consulter les dispositions similaires prises sur d'autres sites, visant notamment à indiquer les parties du corps, à contrôler avec attention, qui ont pu être un lieu de contamination piégé uniquement aux portiques de détection en limite de site.

Plan de prévention

Les inspecteurs ont consulté le plan de prévention des activités dans le BR de la tranche 2, mis à jour et discuté en réunion de façon hebdomadaire. Ils ont constaté que la plupart des entreprises n'avaient pas apposé leur visa sur la mise à jour de ce plan de prévention.

A7. Je vous demande de rappeler aux entreprises extérieures qu'elles ont obligation de parapher le plan de prévention au cours de vos réunions hebdomadaires afin d'attester qu'elles en ont pris connaissance.

Compléments d'information

Connaissances en matière de radioprotection des intervenants

Lors de la visite du BR, certains des intervenants rencontrés (six au total, agents EDF et prestataires confondus) portaient leurs dosimètres passifs à l'envers et n'avaient pas toujours connaissance du sens de port du dosimètre et des raisons associées.

B.1 Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour éviter que cette situation ne se reproduise.

Au cours de l'arrêt pour visite décennale, des tirs radiographiques sont réalisés en 3x8. Lors de la visite du chantier des tirs radiographiques n°056TY et 064TY dans le BR, niveau 8 m, l'intervenant n'avait pas connaissance de la procédure à mettre en œuvre pour interrompre le tir en cas d'accès indispensable d'intervenants dans la zone d'opération. Une action a immédiatement été lancée par le membre du SPR accompagnant les inspecteurs à la suite de ce constat précis.

B.2 Je vous demande de m'indiquer les mesures prises auprès de l'ensemble des personnes effectuant ces contrôles radiologiques.

Démarche d'optimisation (ALARA)

Les inspecteurs ont consulté la note relative au COM ALARA (réf. D5432NTR07120 ind.00), instance de débat et de conseils compétente en radioprotection en charge de la validation des analyses pour les chantiers à fort enjeux de radioprotection (RP) appelée par le référentiel RP EDF. Cette note précise "les points incontournables à identifier, étudier et valider lors de la commission ALARA". Parmi ces points, il doit être fait une caractérisation de la situation d'exposition, une identification des moyens de réduction de doses et des coûts associés ainsi qu'une quantification de l'efficacité des actions et de leur coût. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas pu montrer aux inspecteurs les documents traçants les points évoqués ci-dessus pour le chantier de "maintenance de la robinetterie GI en AT".

B.3 Je vous demande de me transmettre ces documents.

Propreté radiologique

Lors de l'accès en vestiaires froids, les inspecteurs ont constaté la mise en œuvre d'une pratique consistant à pouvoir stocker et remettre une tenue avec laquelle un intervenant est déjà entré en zone contrôlée si cette tenue n'a pas été détectée comme contaminée au niveau du portique C1.

B.4 Je vous demande de me faire part de votre réflexion sur cette pratique, au vu du risque potentiel de contamination, des pratiques mises en œuvre sur le reste du parc et de m'indiquer votre choix sur le maintien ou non de cette pratique.

Vestiaires

Les inspecteurs ont émis des remarques sur l'aménagement des vestiaires froids et chauds, notamment concernant la qualité et l'ergonomie des sauts de zone. En effet, des aménagements observés sur d'autres sites leur semblaient d'une ergonomie meilleure.

Enfin, les inspecteurs considèrent qu'un individu, qui n'aurait pas connaissance des lieux, pourrait avoir des difficultés à s'orienter en raison de l'absence d'un parcours fléché indiquant clairement le sens de la marche.

B.5 Je vous demande de me communiquer votre analyse comparative des pratiques mises en œuvre sur les autres sites et de m'indiquer le plan d'actions que vous y associez.

Observations

C.1 Démarche d'optimisation (ALARA)

Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus des COM ALARA. Le référentiel RP EDF indique notamment que, pour les chantiers à fort enjeu radioprotection, il soit procédé à l'étude de scénarios de radioprotection. Il s'est avéré que pour deux chantiers à fort enjeu sur cinq (celui concernant l'organisation des tirs radiographiques pour cet arrêt étant exclu), l'absence d'optimisation a été considérée comme un scénario de radioprotection. Cette pratique est contraire à votre référentiel RP, les études dosimétriques prévisionnelles (EDP) initiales (EDPI dans votre référentiel) permettent de proportionner les options de radioprotection en fonction de critères que vous avez établis et d'arriver à une EDP optimisée (EDPO dans votre référentiel).

C.2 Chantier sur l'appareil de manutention de combustibles et des équipements internes (PMC)

À l'occasion de la visite du chantier PMC, les inspecteurs ont rencontré la personne assurant le suivi dosimétrique des agents du groupement momentané d'entreprise (GME) chargé de ces travaux. Cette personne a indiqué qu'elle effectuait les tâches évoquées dans l'article R4453-28 du code du travail dévolues aux personnes compétentes en radioprotection sans avoir, semble-t-il, reçu la formation et être désignée par son employeur.

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous 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'expression de ma considération distinguée.

Signé par : Michel BABEL