



Référence : DEP-Bordeaux-1162-2009

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

**BP n° 64
86320 Civaux**

Bordeaux, le 3 août 2009

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Civaux
Inspection INS-2010-EDFCIV-0012 du 23 juillet 2009

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 23 juillet 2009 à la centrale nucléaire de Civaux sur le thème de la « Radioprotection – Métrologie ».

J'ai l'honneur de vous communiquer 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'objectif de cette inspection était de vérifier, par sondage, la bonne réalisation des contrôles réglementaires des instruments de mesure de la radioactivité présents au sein de la centrale. Les inspecteurs ont particulièrement examiné les nouveaux portiques C2 mis en place dans le cadre du projet d'entrée en tenue de travail en zone contrôlée (EVEREST) situés à l'entrée de la zone contrôlée du réacteur n°2. Ils ont également visité le magasin d'outillages qui met à disposition des intervenants les instruments de mesure mobiles. Ensuite, les inspecteurs ont visité quelques chantiers dans le bâtiment réacteur (BR) et sont allés vérifier le fonctionnement des balises de mesure de la radioprotection présentes sur l'étage situé à 22 m.

Les inspecteurs ont également rencontré les agents du laboratoire environnement afin de vérifier la mise en place des actions correctives demandées par la disposition transitoire (DT) n°287 indice 1 entre le 1^{er} février et le 23 juin 2009, période durant laquelle le laboratoire du CNPE était dans l'obligation de sous-traiter les mesures de radioactivité du tritium et de l'indice d'activité bêta global dans les aérosols et dans l'eau du fait de la non obtention de l'agrément pour le réseau national de mesure de la radioactivité dans l'environnement en 2008.

L'impression à l'issue de cette inspection est positive. Les inspecteurs ont noté la bonne prise en compte du retour d'expériences pour l'amélioration des zones d'accès dans le bâtiment réacteur dans le cadre de la démarche EVEREST et le respect du programme réglementaire de contrôle des instruments de mesure de la radioactivité.

Néanmoins, deux écarts notables ont été relevés, l'un concernant l'absence de formation renforcée pour les travailleurs susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité, telle que demandée par le code du travail, l'autre relatif à l'absence de traçabilité de l'analyse d'indice d'activité bêta global réalisée sur les matières en suspension des eaux de pluie du mois de juin 2009.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs se sont rendus dans le magasin d'outillages du réacteur n°2 afin de vérifier l'organisation mise en place pour entreposer les outils propres et contaminés. Ils ont noté l'absence de dispositifs permettant d'éviter tout risque de dispersion de la contamination (instrument de mesure de la contamination et équipements de protection individuels) au niveau du saut de zone séparant la partie potentiellement contaminée de la partie propre du magasin. De plus, les inspecteurs ont constaté que des outils considérés comme propres étaient entreposés parmi les outils contaminés. Ils ont également relevé le manque de place pour entreposer les outils contaminés, ce qui rend la zone difficilement accessible pour les magasiniers.

A1. Je vous demande de vous conformer aux principes de votre démarche EVEREST pour l'accès à la zone potentiellement contaminée du magasin d'outillages du réacteur n°2 en la dotant de dispositifs propres à éviter tout risque de dispersion de la contamination. De plus, je vous demande, pour le magasin d'outillages, de mettre en place une organisation permettant d'assurer un entreposage distinct et maîtrisé des outils contaminés.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de module de formation renforcée, telle qu'indiquée dans l'article R. 4453-5 du code du travail, pour les travailleurs susceptibles d'être exposés aux sources de haute activité. Cette exigence a été introduite dans le code du travail par le décret n°2007-1570 du 5 novembre 2007¹. Vous avez indiqué qu'un module de formation est en cours d'élaboration et que son déploiement est prévu en 2010.

A2. Je vous demande de former les travailleurs visés par l'article R. 4453-5 du code du travail dans un délai qui n'excédera pas deux mois après réception de cette présente lettre et de me transmettre une copie de ce module de formation.

Le 16 décembre 2008, par décisions de l'ASN, le laboratoire environnement de la centrale de Civaux se voyait suspendre les agréments lui permettant de réaliser les mesures de radioactivité du tritium et de l'indice d'activité bêta global dans les aérosols et dans l'eau. Jusqu'au 23 juin 2009, date à laquelle cette suspension d'agrément a pris fin par décision de l'ASN, le laboratoire de Civaux devait faire réaliser ces mesures par un laboratoire agréé. Dans ce cadre, les inspecteurs ont vérifié, par sondage, la mise en place des actions demandées par l'ASN. Celles-ci ont été transposées au sein d'EDF par la disposition transitoire (DT) n°287 indice 1. Les inspecteurs ont notamment consulté deux fiches de résultats d'analyses réalisées par le laboratoire environnement (analyse des eaux réceptrices à mi-rejet du 23 mars 2009 et analyse des eaux de pluie du mois de juin 2009).

Les mesures transitoires ont été mises en œuvre de manière globalement satisfaisante. Cependant, les inspecteurs ont constaté des écarts de comptage relevés par les analyses d'indice d'activité bêta global effectuées sur les matières mises en suspension dans les eaux de pluie du mois de juin 2009. Ces écarts vous ont obligé à réitérer les comptages à plusieurs reprises. Vos agents n'ont pas été en mesure de présenter en séance le résultat du dernier comptage ainsi que la fiche de validation des résultats. Cette dernière est parvenue aux inspecteurs le lendemain de l'inspection avec une validation de la mesure datant du 23 juillet 2009.

A3. Je vous demande de m'indiquer l'origine des écarts de comptage relevés par l'analyse d'indice d'activité bêta global effectuée sur les matières en suspension dans les eaux de pluie du mois de juin 2009.

¹ Décret n° 2007-1570 du 5 novembre 2007 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants et modifiant le code du travail.

A4. Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir la validité et la traçabilité des mesures effectuées par votre laboratoire environnement. Vous m'indiquerez les mesures mises en place à cette fin ainsi qu'une justification du défaut de traçabilité constaté le jour de l'inspection.

À la suite des incidents survenus sur la centrale du Tricastin en juillet 2008, vos service centraux ont émis la DT n°288 relative à la maîtrise des chantiers à risque de dispersion de contamination au sein du bâtiment réacteur (BR). Celle-ci définit, pour les balises de mesure des aérosols et des iodes qui servent à la surveillance globale de l'enceinte, des seuils au delà desquels des actions doivent être engagées.

L'atteinte du seuil n°1, fixé à 30 Bq/m³, sur l'une de ces balises doit être suivie d'actions d'investigation par le service compétent en radioprotection, conduisant à la mise en œuvre d'actions correctives dans un délai inférieur à trois heures.

Les alarmes sonores et visuelles étant inhibées jusqu'au seuil n°2 fixé à 350 Bq/m³, vos représentants ont indiqué que la seule manière de vérifier le non dépassement du seuil n°1 est de venir lire les informations affichées sur la balise, ce que les agents du service compétent en radioprotection effectuent deux fois par quart. Toutefois, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que deux rondes peuvent être séparées par un délai supérieur à trois heures, ce qui ne permet pas de respecter l'exigence de la DT n°288.

En outre, l'historique des valeurs mesurées n'est accessible que via une connexion informatique qui n'est pas utilisée à ce jour.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que la télétransmission des informations fournies par les balises pourrait résoudre le problème. Le réseau existe mais est actuellement utilisé pour d'autres communications.

A5. Je vous demande de mettre en place une organisation vous permettant d'effectuer les actions d'investigations demandées par la DT n°288 lors de l'atteinte du seuil n°1 dans le délai requis et de m'en tenir informée.

A6. Je vous demande de mettre en place la télétransmission de ces données dans les meilleurs délais. Vous me transmettez le programme de déploiement associé.

Les inspecteurs ont examiné les deux derniers rapports des contrôles externes effectués sur les sources scellées au titre de l'arrêté du 26 octobre 2005. Les inspecteurs ont noté à plusieurs reprises que des observations étaient récurrentes d'une année sur l'autre. Pour chacune d'elles, la personne compétente en radioprotection (PCR) en charge de la gestion des sources présente le jour de l'inspection a été en mesure de donner des explications. Toutefois, la PCR a indiqué aux inspecteurs qu'il n'existe pas d'outils pour enregistrer la levée des écarts relevés par les organismes agréés lors des contrôles internes.

A7. Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir la réalisation des actions mises en œuvre pour lever les écarts constatés lors des contrôles internes et externes et d'en assurer la traçabilité.

B. Compléments d'information

L'arrêté du 26 octobre 2005² demande qu'un contrôle périodique interne des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme soit réalisé avant utilisation de l'instrument, si celui-ci n'a pas été employé depuis plus d'un mois. Vous avez indiqué aux inspecteurs que de nouvelles procédures étaient en cours d'intégration, demandant un contrôle mensuel de ces instruments, quelle que soit leur utilisation. Ces procédures devraient voir le jour le 1^{er} octobre 2009.

² Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R. 231-84 du code du travail et R. 1333-44 du code de la santé publique.

B1. Je vous demande de me tenir informée de la mise en place effective de ces nouvelles procédures.

Vous avez indiqué que le zonage déchets actuel des locaux n'était pas en adéquation avec les risques de contamination que présentent certains d'entre eux. En effet, à ce jour, certains locaux abritant des tuyauteries susceptibles de véhiculer des fluides contaminés sont considérés comme propres alors qu'ils peuvent, lors d'opérations de maintenance, devenir contaminés. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'une réflexion était en cours afin de modifier le zonage actuel des locaux.

B2. Je vous demande de me transmettre le bilan de vos réflexions lorsqu'elles auront abouti.

C. Observations

C1. Afin d'assurer la surveillance radiologique des aérosols sur les chantiers, vous utilisez, lors de l'arrêt du réacteur n°2 des balises de mesure des aérosols de type APBM 203 M prévues pour la surveillance globale de l'enceinte du BR en lieu et place des balises aérosols de surveillance de chantiers de type APBM 302 M. Les inspecteurs ont constaté que la temporisation mise en place sur les balises APBM 203 M, destinée à éviter les alarmes intempestives dans le cadre de la surveillance globale du BR, demeure en place lorsque ces balises sont utilisées pour la surveillance de chantiers dans le BR. Les inspecteurs ont indiqué que cette pratique n'est pas conforme aux exigences de la DT n°288 qui mentionne que les balises de chantiers ont un seuil unique d'évacuation, sans temporisation.

Les inspecteurs ont bien pris note que vous alliez contrôler l'ensemble des balises aérosols de surveillance globale affectées à des chantiers dans le réacteur n° 2 afin de vous assurer de l'inhibition de leur temporisation.

* * *

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 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.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
et par délégation,
Le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Anne-Cécile RIGAIL