

DIVISION DE LYON

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-027544

Lyon, le 11 mai 2011

**Monsieur le Directeur**  
**Société FBFC**  
**Etablissement de Romans**  
**Z.I. Les Bérauds – B.P. 1114**  
**26104 – ROMANS-SUR-ISERE CEDEX**

**Objet : Société AREVA FBFC, établissement de Romans-sur-Isère**

INB 98 – Bâtiment C1 (four 7)

Inspection INSSN-LYO-2011-0831 – Inspection réactive à la suite de la découverte d'une quantité de poudre d' $UO_2$  dans le caisson filtre C129-1 en quantité anormale**Réf. :** Article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de votre établissement le 28 avril 2011 sur le thème mentionné en objet.

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 réactive du 28 avril 2011 a fait suite à l'information téléphonique le 27 avril 2011 à l'ASN par l'exploitant de l'usine de fabrication de combustible exploitée par la société AREVA FBFC à Romans-sur-Isère relative à la découverte de 63 kg de poudre de dioxyde d'uranium ( $UO_2$ ) dans le caisson filtre C129-1 du four n°7, à l'arrêt définitif depuis juillet 2010, situé dans l'installation nucléaire de base n°98. Les inspecteurs ont examiné dans quelles conditions l'exploitant exerce la surveillance du caisson en visitant notamment le local du four n°7.

Les conclusions de l'inspection s'avèrent insatisfaisantes. L'exploitant qui avait identifié la présence d' $UO_2$  en quantité anormale dans la gaine en amont du caisson n'a pas convenablement traité cet écart. Le suivi mensuel du colmatage du caisson n'a pas été exploité depuis janvier 2011. Le registre de réglage de ventilation du caisson a été manœuvré depuis janvier 2011 sans justification et sans traçabilité. La situation d'écart persistait encore le jour de l'inspection, une quantité de poudre indéterminée stagnant encore dans la gaine en amont du caisson, ce qui empêche d'ouvrir à nouveau le registre de ventilation. L'exploitant devra apporter au plus tôt les corrections qui s'imposent. Il a, depuis l'inspection, déclaré un événement significatif pour la sûreté au niveau 1 de l'échelle INES pour la découverte d'une quantité anormale d' $UO_2$ . Cette inspection a fait l'objet de six constats d'écarts notables.

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

Le jour de l'inspection, l'exploitant supposait la ventilation procédé en service. Or, les inspecteurs ont trouvé le registre de réglage de la ventilation procédé du four n°7 fermé. De plus, le prestataire chargé du relevé mensuel de la dépression aux bornes du caisson filtre C129-1 a clairement signalé, lors de plusieurs contrôles successifs, que la ventilation procédé du four n°7 était arrêtée.

La manœuvre de ce registre n'a pas été tracée et n'a pas été justifiée par l'exploitant. Les signalements du prestataire, depuis janvier 2011, auraient dû alerter l'exploitant sur la situation non conforme à son état de référence de la ventilation procédé du four n°7. Les règles générales d'exploitation (RGE) de l'INB n°98 identifient la ventilation comme un élément important pour la sûreté (EIS). Elles requièrent l'efficacité et la permanence de fonctionnement de la ventilation. La fermeture d'un registre de ventilation non justifiée et non tracée constitue donc un non respect des RGE qui implique une déclaration d'événement significatif.

- 1. Je vous demande de vérifier, le plus tôt possible, la conformité de l'ouverture de chaque registre de ventilation de votre installation.**
- 2. Je vous demande de prendre des dispositions robustes permettant de garantir le maintien dans le temps du bon positionnement des registres de ventilation de vos installations.**
- 3. Je vous demande de déclarer un événement significatif pour la fermeture non justifiée et non tracée du registre du caisson filtre C129-1.**

Le 16 décembre 2010, l'exploitant a émis une fiche d'écart (FEA) à la suite de la détection anormale de poudre d'UO<sub>2</sub> dans la gaine en amont du caisson C129-1 de filtration de la ventilation procédé du four n°7. Il a décidé de repousser l'assainissement au démantèlement futur du four n°7 qui est à l'arrêt définitif depuis juillet 2010. La gaine a donc été laissée en l'état sans analyse de risque adaptée à la situation.

- 4. Je vous demande de rechercher les raisons pour lesquelles la FEA n'a pas entraîné une analyse de risque adaptée.**
- 5. Je vous demande de proposer à l'ASN un plan d'action destiné à éviter la reproduction de ce type d'écart.**

La fiche récapitulative d'une exigence définie (FRED) n°020530 rév.2.0 du 15 mars 2010 impose le contrôle mensuel de la perte de charge du caisson filtre C129-1 comme moyen de respecter la masse maximale de poudre égale à 15 kg d'UO<sub>2</sub> admise sur les filtres du caisson. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune valeur de dépression n'avait été relevée depuis le mois de janvier 2011. Ainsi que mentionné précédemment, le prestataire en charge du relevé a signalé à chacun de ses passages de février à avril 2011 l'arrêt de la ventilation. Il a rendu compte de son impossibilité à relever la valeur de la perte de charge du caisson filtre, ce dont l'exploitant n'a pas tenu compte.

- 6. Je vous demande une analyse approfondie des causes du non respect de cette exigence définie. Vous communiquerez cette analyse à la division de Lyon de l'ASN.**

La FRED susmentionnée précise que la trace écrite de l'exécution du contrôle de perte de charge du caisson filtre doit être un procès verbal (PV) de contrôle qui doit faire l'objet d'un « contre visa » de l'encadrement. L'exploitant n'a pas exigé de PV de contrôle de son prestataire qu'il a équipé d'un ordinateur portable pour faire la saisie des valeurs relevées. L'exploitant n'assure pas le contre visa de l'encadrement prévu dans la FRED et ne s'est donc pas donné les moyens de respecter l'exigence définie.

En outre, les fiches techniques UTI 09 0117 et 0119 décrivent la procédure de contrôle des pertes de charge des caissons filtres de la ventilation procédé et celle du remplacement des filtres de ces caissons. Les FRED n°025010 et 020530 qui récapitulent les exigences définies pour ces deux activités stipulent que la trace écrite de leur exécution doit être un PV de contrôle visé par un agent de l'encadrement d'AREVA FBFC. Or, les PV qui sont décrits formellement dans les fiches techniques citées précédemment ne sont pas rédigés et l'encadrement d'AREVA FBFC ne les vise pas. L'action de contrôle de second niveau due par AREVA FBFC n'est pas tracée.

7. **Je vous demande d'effectuer une revue systématique des actions de contrôle de votre part exigées par vos FRED.**
8. **Je vous demande de proposer à l'ASN un plan d'action destiné à éviter la reproduction de ce type d'écart intégrant le bilan des écarts éventuels.**

La FRED 020530 demande le respect des paramètres de sûreté mentionnés dans la note DIR SUR 139. Or la note DIR SUR 139 n'existe pas.

9. **Je vous demande de traiter cette incohérence.**

Les couronnes d'extraction du poste de chargement des conteneurs d'UO<sub>2</sub> étant percées, le confinement statique de l'UO<sub>2</sub> contenu dans la gaine de ventilation en amont du caisson C129-1 n'est pas assuré. Le confinement dynamique de cette matière n'est plus assuré depuis la fermeture du registre du caisson.

10. **Je vous demande de préciser comment le confinement de la poudre d'UO<sub>2</sub> contenu dans la gaine de ventilation en amont du caisson est garanti. Le cas échéant, vous préparerez une opération de modification, conformément à la réglementation, pour mettre en confinement cette matière.**

Les inspecteurs ont relevé que le local du four n°7 dans lequel est situé le caisson filtre C129-1, n'est pas équipé d'une balise de contamination atmosphérique, contrairement à ce qui leur avait été indiqué peu avant leur visite du local. Seul un appareil de prélèvement atmosphérique (APA) à filtre fixe est en place dans ce local. Il est de surcroît mal positionné. En effet, l'APA se trouve près du sas d'entrée dans le local du caisson, à proximité immédiate du flux d'air entrant dans le local, à environ une quinzaine de mètres du caisson filtre.

11. **Je vous demande de mettre en place une balise permettant la surveillance de la contamination atmosphérique du local du four n°7 en cas de travaux.**

En outre, en examinant l'étiquette apposée sur l'APA évoqué ci-dessus, les inspecteurs ont constaté que son dernier contrôle mentionné remontait à l'année 1999. A la demande des inspecteurs, l'exploitant a précisé qu'aucun APA de l'installation ne faisait l'objet d'un contrôle réglementaire. Ceci constitue un non respect de la décision homologuée n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février

2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique.

- 12. Je vous demande de vous conformer au plus vite à la décision ASN-2010-DC-0175. Vous me rendrez compte de votre action en ce sens sous quinze jours.**
- 13. Je vous demande de déclarer un événement significatif sans omettre de prendre en compte son caractère générique.**

Dans le local du caisson C129-1 les inspecteurs ont noté la présence d'une pièce massive conditionnée dans du vinyle portant la mention « moyeu à évacuer » et datée de janvier 2011. Les inspecteurs ont compris qu'il s'agissait d'un déchet provenant d'un autre local. Or le local du caisson C129-1 n'est pas un local d'entreposage de déchets ou de matériels.

- 14. Je vous demande de m'indiquer les raisons de la présence de cette pièce dans le local du caisson C129-1, et le cas échéant, de l'évacuer.**

Les inspecteurs ont visité l'entreposage de bouteillons sur lequel ont été apportés trois bouteillons d' $\text{UO}_2$  produits à l'occasion de la vidange du caisson filtre. Les trois bouteillons résultant de l'incident survenu plus de 48h auparavant n'étaient pas identifiés alors que cette action est exigée par la fiche technique UPOX00FT0553 rév 3.0 du 11 avril 2011. Ils ne portait pas l'étiquette Intrack à numéro unique prévue par la fiche technique. Les inspecteurs ont relevé que l'étiquette d'identification Intrack manquait sur bon nombre d'autres bouteillons.

Sur les trois bouteillons issus de l'incident, un morceau de ruban adhésif (« Tarlatane ») portait pour toute identification une mention manuscrite sommaire : F7.1 pour le premier bidon, F7.2 pour le second et F2.3 pour le troisième, cette dernière étiquette laissant supposer une erreur de mention.

Sur les bidons était également accolée une étiquette de pesée horodatée imprimée automatiquement par le dispositif de pesée à l'entrée sur l'entreposage. Les étiquettes étaient datées du 25 avril 2011 alors que l'incident datait du 26 avril 2011, selon l'exploitant. Les inspecteurs ont alors constaté que la balance délivrait des étiquettes ant-datées avec un décalage systématique de 27 heures.

- 15. Je vous demande de garantir au plus tôt une identification de tous les bouteillons conformément à vos procédures, dès leur entrée sur l'entreposage qui leur est dédié.**
- 16. Je vous demande de garantir l'horodatage des tickets délivrés par votre balance à l'entrée des bouteillons sur l'entreposage.**

Au poste d'accostage des conteneurs d' $\text{UO}_2$  du four n°7, les inspecteurs ont remarqué un aspirateur filtrant de géométrie sous critique avec pour accessoire un tuyau souple d'aspiration dont l'extrémité extérieure était couverte de poudre noire sur environ 30 cm. L'exploitant a supposé que la poudre était de l' $\text{UO}_2$ . Les inspecteurs n'ont pas compris pour quelles raisons l'extrémité du tuyau était poudrée sur 30 cm. Ils ont noté que la partie poudrée du tuyau n'était pas confinée.

- 17. Je vous demande de m'expliquer l'usage précis de cet embout d'aspiration encore couvert de poudre noire alors que le four n°7 est à l'arrêt depuis juillet 2010. Il conviendra d'assainir ou de confiner l'extrémité du tuyau pour le cas où la poudre serait de l' $\text{UO}_2$ .**

Une masse égale à 31,325 kg d'UO<sub>2</sub> a été récupérée dans le filtre de très haute efficacité (THE) du caisson C129-1, alors que le référentiel de l'installation ne prévoit la possibilité de retrouver en quantité pondérale de l'UO<sub>2</sub> dans les filtres THE. Ceci signifie que le pré-filtre qui n'a retenu que 8 kg d'UO<sub>2</sub> n'a pas pleinement joué son rôle.

**18. Je vous demande de rechercher les causes pour laquelle le pré-filtre n'a arrêté qu'une faible fraction de l'UO<sub>2</sub> qu'il était censé retenir.**

La masse d'UO<sub>2</sub> présente dans le filtre THE étant inhabituelle, il convient de vérifier qu'elle n'est pas susceptible d'avoir dégradé le filtre THE suivi de l'entraînement d'UO<sub>2</sub> en aval du caisson filtre.

**19. Je vous demande de vérifier l'absence d'UO<sub>2</sub> dans la gaine située en aval du caisson filtre.**

### **B. Compléments d'information**

Néant

### **C. Observations**

Les inspecteurs ont trouvé le local du caisson filtre mal tenu : des boulons ou autres pièces de natures diverses s'y trouvaient indûment.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui, sauf mention contraire, ne devra pas excéder deux mois.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement, si possible par une référence, 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 Lyon,**

**SIGNE : Grégoire DEYRMENDJIAN**