



DIVISION DE LYON

N/Réf. : Codep-Lyo-2014-045244

Lyon, le 03/10/2014

**Monsieur le directeur**  
**AREVA – FBFC Romans-sur-Isère**  
**BP 1114**  
**26 104 – ROMANS-SUR-ISERE Cedex**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
AREVA FBFC, établissement de Romans-sur-Isère, INB n°63 et n°98  
Thème : « Criticité »  
*Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2014-0485 du 22 septembre 2014*

**Réf. :** Code de l'environnement (L. 596-1 et suivants)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 22 septembre 2014 sur le site d'AREVA FBFC à Romans-sur-Isère, sur le thème « Criticité ».

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'inspection du 22 septembre 2014 du site d'AREVA FBFC à Romans-sur-Isère a porté sur le thème « Criticité ». Les inspecteurs se sont intéressés au suivi des formations des opérateurs de l'exploitant et au suivi de la sensibilisation au risque de criticité des prestataires. Ils ont également vérifié le respect des exigences relatives au risque de criticité concernant les filtres et les préfiltres de la ventilation, aux entreposages de résidus et déchets d'origine nucléaire et à l'entreposage des huiles contaminées. Enfin, ils ont vérifié la bonne réalisation des engagements pris par l'exploitant dans le cadre des suites de l'événement du 19 mars 2014 relatif à la présence de matière modérée dans un cyclofiltre de la ventilation « procédé ligne sud » et de l'événement du 23 avril 2014 relatif à la déconstruction de deux conteneurs GEMINI non préalablement vidés de matière. Les inspecteurs se sont également rendus dans l'atelier « Pastillage », dans les zones d'entreposage des conteneurs GEMINI à déconstruire et sur les aires d'entreposage des résidus et déchets d'origine nucléaire.

Il ressort de cette inspection que le suivi des formations des opérateurs d'AREVA FBFC doit être fortement amélioré, concernant notamment la formation à la radioprotection et au risque de criticité. En particulier, l'exploitant devra s'assurer que toute personne intervenant en zone surveillée ou contrôlée est à jour de sa formation réglementaire radioprotection. Par ailleurs, les opérateurs devraient également être formés au risque de criticité avant la prise d'un poste en lien avec le risque de criticité.

L'exploitant devra également s'assurer que les mesures de perte de charge des filtres et des préfiltres de la ventilation sont réalisées avec des appareils de mesure en parfait état de fonctionnement.

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

### **▪ Formation en radioprotection et en criticité**

Les inspecteurs se sont intéressés au suivi par l'exploitant des formations des opérateurs d'AREVA FBFC. Les formations réglementaires et les formations spécifiques aux postes de travail sont suivies à travers un tableau informatisé. Ce tableau permet ainsi d'identifier les formations qui n'ont pas encore été effectuées et les recyclages qui sont ou seront prochainement en retard.

L'exploitant a informé les inspecteurs qu'il se fixait un délai d'un an après l'arrivée d'un nouvel opérateur pour que celui-ci suive la formation réglementaire en radioprotection et la sensibilisation au risque de criticité. L'exploitant n'a cependant pas été en mesure de présenter aux inspecteurs comment cette échéance avait été fixée et dans quel élément de son référentiel elle était inscrite. En tout état de cause, cette échéance n'est pas acceptable. En effet, l'article R.4451-47 prévoit que tout travailleur qui intervient en zone surveillée ou contrôlée doit être à jour de sa formation réglementaire en radioprotection. Les inspecteurs considèrent également que les opérateurs doivent être sensibilisés au risque de criticité avant la prise d'un poste pour lequel le référentiel métier de l'exploitant prévoit une telle sensibilisation.

En outre, il est apparu que plusieurs opérateurs n'étaient pas à jour de la formation réglementaire en radioprotection, exigée par l'article R.4451-47 du code du travail et devant être réalisée tous les 3 ans (article R4451-50) par toute personne susceptible d'intervenir en zone surveillée ou en zone contrôlée. Cet écart concernait des opérateurs titulaires depuis quelques mois ainsi que des agents présents sur l'installation depuis plusieurs années. Les inspecteurs ont noté que cet écart avait été anticipé pour un des agents, mais qu'au vu du faible nombre de sessions de formation, l'agent concerné ne pourrait pas suivre cette formation dans les délais appropriés.

Concernant la formation des opérateurs au risque de criticité, exigée par le référentiel de l'exploitant, les inspecteurs ont également relevé que certains nouveaux opérateurs n'avaient pas suivi cette formation alors que leur hiérarchie les ont jugés aptes à réaliser leurs missions en autonomie.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que le tableau de suivi des formations n'était pas à jour pour les nouveaux arrivants, concernant notamment les formations aux postes de travail. Les inspecteurs ont cependant noté le bon remplissage des carnets de compagnonnage.

**Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que tout personnel susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée est à jour de sa formation réglementaire en radioprotection.**

**Demande A2 : Je vous demande de sensibiliser vos opérateurs au risque de criticité avant leur prise de poste en autonomie.**

**Demande A3 : Je vous demande de vous assurer que votre outil de suivi des formations est régulièrement mis à jour.**

Les inspecteurs se sont également intéressés à la sensibilisation au risque de criticité du personnel sous-traitant. L'exploitant ne notifie pas d'exigence spécifique à ce sujet à ses sous-traitants susceptibles d'intervenir sur des opérations mettant en jeu de la matière fissile. De plus, ces prestataires ne suivent pas le module de sensibilisation au risque de criticité prévu pour le personnel AREVA FBFC. Les inspecteurs considèrent que cette sensibilisation est requise. L'exploitant a, d'ailleurs, lui-même identifié le manque de sensibilisation des prestataires aux règles d'entreposage de la matière du site comme cause de l'événement significatif survenu le 23 avril 2014 relatif à la découpe de deux conteneurs GEMINI non vides de matière par une entreprise sous-traitante.

Je vous informe que l'article 4.3.1 du projet de décision de l'ASN relative à la gestion du risque de criticité dans les INB, en cours de consultation auprès des exploitants nucléaires, prévoit que « *les personnes intervenant dans des opérations mettant en œuvre des matières fissiles reçoivent une formation qui intègre explicitement le risque de criticité de l'installation concernée et les dispositions à appliquer pour les maîtriser. Cette formation comporte autant que nécessaire une formation au risque de criticité spécifique au poste de travail* ».

**Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que le personnel prestataire intervenant dans des opérations mettant en œuvre des matières fissiles est dûment formé au risque de criticité.**

▪ **Contrôle de la masse de matière fissile dans les filtres et les préfiltres de ventilation**

Les inspecteurs ont examiné comment l'exploitant respectait l'exigence définie relative au maintien de la sous-criticité dans les filtres et préfiltres de la ventilation des installations (ED n°020510). La sous-criticité est garantie en respectant une masse maximale d'uranium dans ces filtres et préfiltres. Comme il n'est pas possible de mesurer cette masse d'uranium lorsque les filtres et les préfiltres sont installés, l'exploitant procède à des mesures périodiques du différentiel de pression en amont et en aval de ces filtres (delta P).

L'exploitant a ainsi estimé par retour d'expérience quelles valeurs limites de delta P étaient requises pour chaque filtre et préfiltre en fonction de leur lieu d'implantation afin de s'assurer du respect de la masse maximale en uranium qu'ils accumulent. Lorsque la valeur de delta P maximale est atteinte, le filtre est remplacé. Afin de s'assurer que ces estimations restent exactes au fil du temps, l'exploitant procède également à la pesée des filtres et des préfiltres avant qu'ils soient installés dans la ventilation, puis après leur dépose. Cela leur permet d'estimer de manière pénalisante la masse d'uranium qui s'est accumulée dans le filtre au cours de son utilisation.

Concernant les pesées des filtres et des préfiltres, les inspecteurs ont relevé qu'elles ne faisaient pas l'objet de PV de mesure sous assurance de la qualité. En effet, seul un tableau informatique est rempli avec la masse avant et après utilisation du filtre et la masse d'uranium accumulée déduite. La référence de la balance utilisée n'apparaît donc pas dans le document utilisé aujourd'hui.

**Demande A5 : Je vous demande de réaliser les opérations de mesure des masses des filtres et des préfiltres de la ventilation sous assurance de la qualité, en faisant également apparaître la référence de la balance utilisée.**

Concernant les mesures de delta P des filtres et des préfiltres, les inspecteurs ont constaté, pour le filtre situé dans le caisson P60 du bâtiment AP2 de l'INB n° 98, des incohérences entre la delta P mesurée consécutivement à son remplacement, et les delta P mesurées ensuite mensuellement. En effet, les delta P mesurées mensuellement étaient plus faibles que la delta P mesurée après l'installation de ce filtre. L'exploitant a expliqué aux inspecteurs que le manomètre électronique utilisé pour les mesures de ce filtre surestime d'environ 8 mm CE (mm de colonne d'eau) la delta P. Ainsi, la différence de mesure constatée par les inspecteurs s'explique par le fait que la mesure après remplacement du filtre n'a pas été réalisée par l'opérateur habituel, qui n'a donc pas « retranché » ces 8 mm CE à la valeur lue sur l'appareil de mesure. Cette pratique, qui ne fait l'objet d'aucune traçabilité n'est pas acceptable.

**Demande A6 : Je vous demande de remettre en état dans les plus brefs délais cet appareil de mesure.**

**Demande A7 : Je vous demande de vous assurer que de telles erreurs de mesure de la delta P n'existent pas pour d'autres filtres et préfiltres installés dans les deux INB. Si nécessaire, vous remettrez en état les appareils de mesure concernés.**

Enfin, les inspecteurs ont constaté que pour certains filtres, des delta P mesurées étaient très faibles (de 1 à 5 mm CE), sans que cela fasse l'objet d'analyse spécifique de la part de l'exploitant. L'exploitant n'a pas été en mesure de montrer que des valeurs aussi faibles de delta P ne révèlent pas une anomalie telle que le défaut de positionnement du filtre ou bien son percement.

**Demande A8 : Je vous demande d'étudier la nécessité de définir une valeur minimale de delta P des filtres et des préfiltres de ventilation qui, si elle n'était pas atteinte, vous conduirait à vérifier la représentativité de la mesure.**

▪ **Sensibilisation aux règles d'entreposage de la matière**

Comme évoqué précédemment, à la suite de l'événement survenu le 23 avril 2014 relatif à la découpe de deux conteneurs GEMINI non vides de matière par deux prestataires, l'exploitant s'était engagé dans le compte-rendu de cet événement à ce que les intervenants qui réalisent les opérations de déconstruction des conteneurs GEMINI soient sensibilisés aux règles d'entreposage de la matière en vigueur dans les installations de FBFC. L'exploitant a indiqué que cette sensibilisation serait réalisée par l'entreprise sous-traitant. Le jour de l'inspection, cette sensibilisation n'avait pas été encore réalisée car les opérations de découpe des conteneurs GEMINI étaient arrêtées depuis l'événement.

**Demande A9 : Je vous demande de vous assurer que les prestataires qui réaliseront les opérations de déconstruction des conteneurs GEMINI seront préalablement sensibilisés aux règles d'entreposage de la matière sur le site.**

▪ **Inventaire des conteneurs GEMINI à déconstruire**

A la suite de l'événement précédemment évoqué relatif à la découpe d'un conteneur GEMINI non vide de matière, l'exploitant a réalisé un inventaire complet des conteneurs GEMINI vides à déconstruire, afin que le prestataire chargé de les déconstruire puisse vérifier qu'un conteneur GEMINI pris en charge correspond bien à un conteneur GEMINI à déconstruire.

Les inspecteurs se sont rendus sur les trois lieux d'entreposage des conteneurs GEMINI à déconstruire. Ils ont constaté que le conteneur GEMINI identifié G021 n'était pas à l'endroit indiqué dans la fiche d'inventaire, mais dans un des deux autres lieux d'entreposage.

**Demande A10 : Je vous demande de mettre à jour l'inventaire des conteneurs GEMINI en conséquence.**

▪ **Corrosion d'un fût d'effluents de matières dangereuses**

Les inspecteurs se sont rendus dans la zone d'entreposage d'effluents liquides du bâtiment AX2. Ils ont identifié un fût métallique provenant du laboratoire, fortement corrodé au niveau du couvercle.

**Demande A11 : Je vous demande de reconditionner les effluents présents dans ce fût dans les plus brefs délais.**

**Demande A12 : Je vous demande de vous assurer qu'un contrôle périodique de l'état des fûts est réalisé à une périodicité adaptée.**

## **B. Compléments d'information**

### **▪ Rétention de la zone d'entreposage d'effluents liquides du bâtiment AX2**

L'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer de quelle manière était réalisé le contrôle périodique de l'étanchéité de la cuvette de rétention de la zone d'entreposage des effluents liquides du bâtiment AX. L'exploitant a également indiqué que cette cuvette de rétention était équipée d'une vanne permettant d'orienter les éventuels effluents vers un exutoire approprié.

**Demande B13 : Je vous demande de m'indiquer comment vous vérifiez les propriétés de cette cuvette de rétention et de la vanne associée.**

## **C. Observations**

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention particulière.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,**

Signé par :

**Richard ESCOFFIER**