



DIVISION DE LYON

Lyon, le 26/11/2013

N/Réf. : Codep-Lyo-2013-064102

**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°98  
*Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier :* INSSN-LYO-2013-0467 du 17 octobre 2013  
Thème : « Radioprotection »

**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 17 octobre 2013 sur le site d'AREVA FBFC à Romans-sur-Isère, sur le thème de la radioprotection.

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 17 octobre 2013 portait sur le thème de la radioprotection et faisait suite à l'inspection du 19 avril 2012 sur le même thème. Elle avait essentiellement pour but d'examiner la mise en œuvre des réponses apportées, en termes d'organisation et de pratiques sur le site de Romans-sur-Isère, aux demandes de l'ASN formulées lors de cette précédente inspection. Les inspecteurs se sont fait présenter les documents d'organisation et les procédures de radioprotection en vigueur et ont vérifié par sondage leur application sur le site.

Si des améliorations ont été constatées en matière de radioprotection, notamment dans la formation du personnel à la radioprotection ou dans l'implication du médecin du travail, les conclusions de cette inspection ne sont pas entièrement satisfaisantes. Tout d'abord, les inspecteurs ont constaté que les activités de l'établissement AREVA FBFC de Romans-sur-Isère ne font pas systématiquement l'objet d'évaluations prévisionnelles des doses. Les inspecteurs ont rappelé l'obligation pour l'exploitant de procéder à ces évaluations dosimétriques, ainsi qu'aux études de poste associées afin d'optimiser l'exposition du personnel. Les inspecteurs ont également constaté que, lorsque des évaluations prévisionnelles de dose sont réalisées, elles ne sont pas transmises aux intervenants ou aux prestataires qui doivent pourtant s'appuyer sur celles-ci.

Enfin, le suivi radiologique et les relations avec les prestataires intervenant dans l'établissement, impliquant notamment les personnes compétentes en radioprotection des entreprises extérieures et le service radioprotection d'AREVA FBFC de Romans-sur-Isère, doivent être réalisés et formalisés avec davantage de rigueur.

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

L'article R.4451-11 du code du travail stipule que : « *Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.*

*Lors d'une opération se déroulant dans la zone contrôlée définie à l'article [R.4451-18](#), l'employeur fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération ».*

Les inspecteurs ont constaté que vous ne mettiez pas systématiquement en œuvre ces dispositions pour ce qui concerne les salariés du site. Les inspecteurs ont constaté que les évaluations dosimétriques prévisionnelles (EDP) et les analyses de poste ne sont réalisées que pour les opérations considérées a priori « à fort enjeu dosimétrique ». Dans la majorité des cas, l'enjeu radiologique est considéré comme trop faible pour justifier une évaluation dosimétrique prévisionnelle des doses.

Un tel rappel de l'article R.4451-11 du code du travail avait déjà été formulé lors de l'inspection du 19 avril 2012.

Il vous est tout-à-fait possible d'avoir recours à des EDP 'type' et d'adapter le niveau de détail des EDP à l'enjeu radiologique des interventions, en ayant recours, par exemple, à des critères basées sur la dosimétrie individuelle maximale, la dosimétrie collective maximale et sur le débit de dose aux poste de travail.

**A.1 Je vous demande de mettre en place une organisation pour formaliser des évaluations prévisionnelles systématiques de la dose collective et des doses individuelles pour toute opération conduite en zone contrôlée sur le site AREVA-FBFC de Romans-sur-Isère, conformément à l'article R.4451-11 du code du travail.**

**A.2 Je vous demande de procéder à une analyse des postes de travail sur le site AREVA-FBFC de Romans-sur-Isère, conformément à l'article R.4451-11 du code du travail ainsi que de veiller à ce que vos prestataires fassent de même pour les interventions dans vos installations. J'adresse copie de ce courrier, à toutes fins utiles, aux services de l'inspection du travail de la Drôme.**

Les inspecteurs ont examiné deux études de postes existantes : le premier cas concernait des contrôles réglementaires, effectués par des prestataires, dans un local d'entreposage considéré comme présentant un enjeu radiologique fort ; l'autre cas concernait une maintenance d'équipements, réalisée par des agents AREVA FBFC, impliquant la manipulation de sources de californium et présentant un enjeu radiologique important à la fois pour le corps entier et pour les extrémités des intervenants.

Dans le premier cas, la prévision de dose réalisée par le service compétent en radioprotection d'AREVA FBFC n'a pas été communiquée à la personne compétente en radioprotection de l'entreprise chargée de la prestation.

Dans le second cas, et bien que l'étude de poste soit « générique » puisque le changement des sources californium est une opération périodique, ni le retour d'expérience ni la démarche ALARA correspondante n'ont pu être présentés aux inspecteurs.

**A.3 Je vous demande, en application de l'article L.4522-1 du code du travail, de mettre en place des échanges formalisés avec les personnes compétentes en radioprotection des entreprises prestataires pour toute opération réalisée en zone contrôlée dans votre établissement, en particulier pour ce qui concerne les études de postes et les évaluations prévisionnelles des doses collectives et individuelles des salariés prestataires.**

Les inspecteurs ont examiné les procédures générales applicables en matière de radioprotection et, en particulier, les hypothèses servant à l'évaluation des risques radiologiques auxquels sont soumis les personnels travaillant dans les différentes unités du site. Les caractéristiques des différents radioéléments manipulés sur le site sont listées, cependant les inspecteurs ont noté que la composition isotopique des composés de l'uranium utilisé dans l'INB n°63 (uranium naturel très enrichi) ne figurait pas dans les trois spectres 'type' utilisés sur le site. Ces indications, fondamentales pour l'établissement des fiches d'exposition aux risques et nuisances des agents d'exploitation et des intervenants AREVA FBFC, doivent par ailleurs être cohérentes avec celles données aux entreprises prestataires opérant dans votre établissement.

**A.4 Je vous demande de compléter les spectres des radioéléments utilisés sur le site pour couvrir de façon conservatrice l'ensemble des radioéléments mis en œuvre dans les installations et de veiller à leur transmission aux prestataires intervenant sur votre établissement.**

### **Situations d'urgence**

Les inspecteurs ont noté qu'il existe une liste du personnel d'astreinte à appeler en cas de situation anormale. Les équipes d'exploitation ou de maintenance sont mentionnées dans cette liste mais les agents ne sont pas identifiés précisément. Il n'est pas clairement apparu aux inspections si cette liste répondait aux exigences des articles R.4451-95 et R.4451-96.

Par ailleurs, selon les situations envisagées, il devra être prévu de former le personnel volontaire aux situations d'urgence envisagées et aux effets des doses éventuellement rencontrées, qui pourraient être plus importantes que les faibles doses engendrées par les activités d'exploitation normale.

**A.6 Je vous demande d'établir et de tenir à jour la liste des agents du site volontaires pour les situations d'urgence radiologique et de prévoir les formations éventuellement nécessaires, telle que prévue par les articles R.4451-95 et R.4451-96 du code du travail.**

### **Gestion des écarts**

Les inspecteurs ont vérifié par sondage les résultats de contrôles techniques internes de contamination et d'irradiation. Ils ont relevé plusieurs cas, dans le bâtiment E2 en juin 2013, dans le bâtiment MA3 et dans le bâtiment AP2 en janvier 2013, où des débits de dose supérieurs aux valeurs attendues ont été mesurés. Si ces écarts faisaient bien l'objet d'un recensement au travers de tableaux Excel, les mesures correctives prises pour y remédier n'ont pas été tracées. Sans systématiser le recours à une fiche d'écart pour chaque contrôle mettant en évidence une contamination, il conviendrait toutefois que procédez à l'analyse de ces résultats pour identifier des signaux faibles récurrents et en tirez un retour d'expérience.

**A.7** Je vous demande de traiter de façon appropriée les écarts détectés lors des contrôles techniques internes effectués dans l'établissement de Romans-sur-Isère et de formaliser l'analyse des écarts. Vous veillerez à mener un recensement des anomalies pour détecter des signaux faibles récurrents et en tirer un retour d'expérience et le cas échéant des mesures préventives.

## **B. Compléments d'information**

### **Surveillance médicale des prestataires**

Pour chaque agent AREVA FBFC, une fiche d'exposition aux risques et nuisances a été établie afin de préciser ses conditions de travail et son suivi médical. Pour ce qui concerne les prestataires, il a été indiqué aux inspecteurs que le service compétent en radioprotection définit le type de dosimétrie passive qui doit être porté par le prestataire; cependant les recommandations d'AREVA FBFC ne s'étendent pas aux fiches d'exposition des prestataires ni à leur suivi médical car il n'existe pas de cadre d'échange formalisé entre AREVA FBFC et tous ses prestataires, sauf pour ce qui concerne les prestataires travaillant en permanence dans l'établissement.

En particulier, les inspecteurs n'ont pas eu de précision sur le suivi renforcé des prestataires classés en catégorie A.

**B.1** Je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurez que les personnes compétentes en radioprotection des entreprises prestataires qui interviennent dans l'établissement de Romans-sur-Isère disposent des données de radioprotection nécessaires à l'exercice de leurs responsabilités en matière de protection de leurs travailleurs contre les rayonnements ionisants.

### **Identification des écarts**

Les inspecteurs ont examiné par sondage, au travers d'exemples issus des contrôles techniques, la politique de détection et de gestion des écarts de l'établissement AREVA FBFC de Romans-sur-Isère. Il leur a été expliqué que les agents AREVA FBFC qui détectent un écart peuvent ouvrir une fiche de détection d'un écart anormal; cette fiche est examinée par le chef d'installation concerné qui décide s'il y a lieu d'ouvrir une fiche d'écart anormal dans la base de données partagée du site, appelée base MAEVA, et qui permet le recensement de tous les écarts sur des thèmes différents (radioprotection, sûreté, qualité produits, exploitation...). Cependant, les prestataires intervenant dans l'établissement n'ont pas accès à ce système de gestion des écarts.

**B.2** Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous avez mises en place pour que les intervenants extérieurs puissent détecter les écarts les concernant et les porter à votre connaissance.

## **C. Observations**

**C.1** Les inspecteurs ont consulté le projet de rapport que l'organisme agréé en radioprotection a envoyé après avoir procédé aux contrôles externes en 2013. Deux remarques ont appelé l'attention des inspecteurs, car elles faisaient état d'une part d'une valeur élevée de débit de dose dans une zone surveillée et d'autre part d'une zone implantée dans une zone surveillée et présentant ponctuellement un débit de dose caractéristique d'une zone contrôlée. Les réponses, encore provisoires, apportées le jour de l'inspection laissaient penser que ces zones seraient maintenues en l'état car la projection annuelle des doses qu'elles génèrent ne poserait pas de problème.

**Les inspecteurs ont indiqué qu'ils porteraient une attention particulière aux réponses apportées à ces deux remarques de l'organisme agréé.**

**C.2** Les inspecteurs ont noté que les services centraux d'AREVA sont peu impliqués dans la politique de radioprotection de l'établissement AREVA FBFC de Romans-sur-Isère. Le corpus documentaire en matière de radioprotection émanant de la direction sûreté santé sécurité n'est pas très récent, et présente un risque de divergences avec la réglementation en vigueur. Les inspecteurs ont noté qu'il y a peu de réunions entre les responsables de la radioprotection des différents établissements ou filiales d'AREVA et très peu de partage d'expérience entre ces entités sur le thème de la radioprotection.

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**

**Olivier VEYRET**