



DIVISION DE LYON

N/Réf. : CODEP-LYO-2015-042898

Lyon, le 22/10/2015

Monsieur le directeur
EDF – Site de Creys-Malville
BP 63
38510 MORESTEL

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Inspection de EDF / CIDEN sur le site de Creys-Malville

Identifiant à rappeler en réponse à ce courrier : INSSN-LYO-2015-0325 du 14 octobre 2015

Thème : « Radioprotection »

Réf : Code l'environnement, notamment les articles 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 (INB) prévu aux articles L.596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection de votre établissement de Creys-Malville a eu lieu le 14 octobre 2015 sur le thème « Radioprotection ».

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 de l'ASN du 14 octobre 2015 portait sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs opérant sur le site EDF de Creys-Malville. Les inspecteurs ont examiné en salle les documents relatifs à la gestion des sources radioactives, l'organisation de la radioprotection, les études prévisionnelles dosimétriques, l'étude de classement des zones radiologiques, le suivi dosimétrique et le suivi médical des travailleurs, les contrôles techniques internes et externes de radioprotection et la surveillance des prestataires. De plus, les inspecteurs ont visité des zones radiologiques du Bâtiment Réacteur (BR), de l'Atelier Pour l'Evacuation du Combustible (APEC), du bâtiment d'entreposage des déchets de blocs sodés (HB) et un local d'entreposage des sources (AE).

Il ressort de cette inspection que l'organisation et les dispositions prises par l'exploitant pour respecter la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs sont satisfaisantes. Cependant, des actions d'amélioration sont à mettre en œuvre en ce qui concerne, notamment, la gestion des sources, la formation à la radioprotection, le zonage radiologique et l'exploitation des résultats des contrôles d'ambiance externe.

A. Demandes d'actions correctives

Gestion des sources radioactives

L'article R. 4451-38 du code du travail prévoit la transmission par l'employeur, au moins une fois par an, d'une copie du relevé actualisé des sources et appareils émettant des rayonnements ionisants à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Les inspecteurs ont noté que ce relevé est bien réalisé annuellement auprès de l'IRSN. Cependant, les inspecteurs ont constaté que l'état des sources détenu par l'IRSN (90 sources inventoriées dans l'inventaire national) n'est pas cohérent avec votre inventaire (96 sources réellement présentes sur votre site).

- 1. Je vous demande de faire le nécessaire auprès de l'IRSN pour que l'inventaire national soit cohérent avec votre stock de sources réellement présentes sur votre site en application de l'article R. 4451-38 du code du travail.**

Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-47 du code du travail impose que tous « *les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée [...] bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur* ».

Les inspecteurs ont noté dans votre note d'organisation de la radioprotection sur le site de Creys-Malville référencée « ELRCR0601169 » que tout personnel de catégorie A ou B doit suivre une formation en radioprotection. Votre obligation de formation à la radioprotection ne prend donc pas en compte les travailleurs non classés susceptibles d'intervenir en zone radiologique réglementée.

- 2. Je vous demande de compléter votre note d'organisation de la radioprotection en prenant en compte l'exigence réglementaire de former tout travailleur susceptible d'intervenir en zone radiologique réglementée en application de l'article R.4451-47 du code du travail.**
- 3. Je vous demande de vous assurer que tout travailleur susceptible d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée sur votre site soit formé à la radioprotection conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail.**

Communication des résultats dosimétriques

L'article R. 4451-70 du code du travail impose que « *l'employeur reçoit communication des résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle mise en œuvre dans l'établissement* ».

Les inspecteurs ont noté dans votre tableau des accès à la dosimétrie individuelle sur site figurant dans votre note de suivi de la dosimétrie référencée « ELRCR1200263 » que le chef d'établissement, bien qu'employeur, n'a pas accès aux résultats de la dosimétrie active du personnel qu'il emploie.

- 4. Je vous demande de modifier votre note de suivi de la dosimétrie en prenant en compte l'obligation pour l'employeur de recevoir communication des résultats nominatifs de la dosimétrie opérationnelle mise en œuvre dans l'établissement.**

Classement des zones radiologiques réglementées

L'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques réglementées prévoit notamment que les zones spécialement réglementées à l'exclusion des zones interdites (zone rouge) peuvent être limitées à une partie de local ou un espace de travail sous réserve que les zones ainsi concernées fassent l'objet d'une délimitation continue, visible et permanente ; que les limites soient matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit et qu'une signalisation complémentaire soit apposée de manière visible sur chacun des accès.

Les inspecteurs ont noté que le local R936 correspondant à tout l'espace du hall du BR a été reclassé de zone contrôlée verte en zone contrôlée jaune du fait d'un point chaud détecté dans une petite zone de ce local entraînant un débit de dose à 1 mètre de 100 µSv/h.

- 5. Je vous demande d'envisager de réviser le zonage radiologique du local R936 et de la zone contrôlée jaune de ce local en application de l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 et du principe d'optimisation prévue à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique.**

Exploitation des résultats des contrôles externes d'ambiance

L'article R. 4451-37 du code du travail prévoit notamment l'enregistrement des observations faites par l'organisme agréé pour les contrôles externes.

Les inspecteurs ont noté l'absence d'explication lorsque les contrôles d'ambiance n'ont pas pu être réalisés.

- 6. Je vous demande de vous assurer que tout contrôle d'ambiance non réalisée est justifié en application de l'article R. 4451-37 du code du travail.**

☺

☺

☺

B. Demandes de compléments d'information

Optimisation des doses délivrées

Les inspecteurs ont bien noté que les doses collectives reçues depuis 2011 par le personnel EDF et les prestataires sont peu élevées. Toutefois, ils ont aussi noté que ces doses sont souvent reçues par un seul ou quelques travailleurs. Par exemple, en 2014, un agent EDF a reçu plus de la moitié de la dose collective et un prestataire a reçu plus de 10% de la dose collective.

- 7. Je vous demande de m'indiquer l'origine des anomalies, et de me démontrer comment le principe d'optimisation des doses prévu à l'article L. 1333-1 du code de la santé publique est toujours bien appliqué pour tous les travailleurs intervenants sur votre site.**

Prévention du risque de criticité

Lors de la visite de l'APEC, près de la piscine d'entreposage des combustibles, dans le local « NN601 » les inspecteurs ont noté l'entreposage de capsules d'irradiation contenant, d'après les informations reçues en inspection, environ 100 g d'uranium enrichi à 93%.

8. **Je vous demande de m'indiquer comment le risque de criticité a été pris en compte pour l'entreposage de ces capsules d'irradiation.**

☺ ☺
☺

C. Observation

Les inspecteurs vous ont indiqué que le titulaire d'une autorisation de détention et d'utilisation de sources de rayonnements ionisants n'est pas obligatoirement une personne physique comme indiqué dans votre note de gestion des sources radioactives référencée « ELRCR0700736 ». Le titulaire d'une telle autorisation peut être une personne physique ou morale conformément à l'article R.1333-24 du code de la santé publique.

☺ ☺
☺

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

L'adjoint à la chef de la division de Lyon de l'ASN
signé

Richard ESCOFFIER