

Lyon, le 26/10/2012

N/Réf. : CODEP-LYO-2012-058907

**Monsieur le chef de base**  
**EDF – BCOT**  
**BP 127**  
**84504 BOLLENE CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
EDF - Base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT) – INB n°157  
Inspection INSSN-LYO-2012-0380 du 1<sup>er</sup> octobre 2012  
Thème : « radioprotection »

**Réf. :** Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code du travail, notamment son article R.4451-129

Monsieur le chef de base,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu au code de la santé publique, aux articles L.1333-17 et R.1333-98, une inspection a eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre 2012 dans votre établissement.

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.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 1<sup>er</sup> octobre 2012 portait sur le thème de la radioprotection. Les inspecteurs ont vérifié la mise en œuvre des dispositions prévues par le code du travail en matière de protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants, en particulier les exigences relatives à la délimitation et à la signalisation du zonage radiologique. Ils se sont également intéressés à l'organisation mise en place par EDF, exploitant la base chaude opérationnelle du Tricastin (BCOT), en matière de radioprotection, tout particulièrement vis-à-vis des personnels extérieurs amenés à intervenir dans la base (utilisateurs des casemates, agents SOCATRI, sous-traitants, etc.). La matinée de l'inspection a été entièrement consacrée à une visite générale des installations.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la gestion de la radioprotection au sein de la BCOT est assurée de manière globalement satisfaisante même si quelques écarts ont été relevés, notamment concernant les dispositifs de contrôle et de surveillance de la radioactivité. En outre, les inspecteurs ont noté que la BCOT accueillait par nature beaucoup d'agents extérieurs qui ne sont pas employés directement par la BCOT et dont la radioprotection relève réglementairement de leurs employeurs respectifs. Il s'avère que ces personnels extérieurs, en particulier les utilisateurs des casemates, occupent généralement les postes les plus exposés sur l'installation. L'organisation globale de la radioprotection pilotée par la BCOT et notamment les échanges avec les personnes compétentes en radioprotection de ces entreprises extérieures sont néanmoins apparus satisfaisants.

## **A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **▪ Dispositifs de surveillance et de contrôle de la radioactivité**

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que les filtres des appareils de prélèvement d'air (APA) étaient relevés quotidiennement, mais qu'ils n'étaient exploités qu'en cas d'indisponibilité des balises « DFAB » ou en cas de suspicion d'incident.

Le chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE) de la BCOT indique pourtant au chapitre 5.3.3.1 qu'un contrôle permanent de la contamination par aérosols est effectué « *par prélèvement de 24h sur aspirateur (de type APA) et comptage différé en laboratoire* ».

La pratique actuelle consistant à ne pas exploiter systématiquement les filtres des APA ne semble donc pas conforme aux RGE de l'installation.

- 1. Je vous demande d'analyser cet écart et de vous positionner sur l'opportunité de déclarer cet évènement, conformément au guide ASN du 21 octobre 2005 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et au transport de matières radioactives.**

Lors de la visite de la casemate n°19, les inspecteurs ont noté que des caisses de matériel étaient entreposées devant l'appareil de prélèvement d'air (APA) de ce local. Cette situation limite fortement la représentativité du prélèvement d'air effectué, l'appareil étant coincé entre un mur et ces caisses. En outre l'appareil étant inaccessible, le service en charge de la radioprotection n'est plus en mesure d'en changer le filtre.

L'exploitant a cependant pu démontrer aux inspecteurs que cette situation datait du vendredi 30 septembre et qu'une fiche d'écart avait été ouverte dès cette date.

- 2. Je vous demande de remettre cette situation en conformité dans les plus brefs délais.**

L'exploitant a installé récemment dans la casemate n°16.1 un atelier de découpe pour démanteler des tubes guides de grappes usagés. Les inspecteurs ont relevé que l'afficheur de la balise de radioprotection « KR'I » du local était depuis lors illisible et difficile d'accès, coincé entre la paroi arrière du sas de cet atelier et le mur de la casemate.

- 3. Je vous demande de modifier la position de cet afficheur afin qu'il soit lisible et facilement accessible.**

Les inspecteurs ont également noté que le matériel de contrôle de contamination de type « MIP 10 » en sortie de la casemate n°16.1 était soumis à un bruit de fond relativement important, semblant provenir du local de reconditionnement de déchets situé de l'autre côté du mur en casemate n°16.2.

- 4. Je vous demande de vous assurer que cet appareil est soumis à un bruit de fond aussi bas que possible et, en tout état de cause, compatible avec les mesures qu'il doit effectuer.**

### **▪ Zonage radioprotection**

Les inspecteurs ont noté que des « sauts de zone » temporaires pouvaient être mis en place à l'entrée des casemates lorsqu'un risque de contamination des sols y était identifié. Il est alors demandé aux personnes les franchissant de s'équiper de sur-bottes afin de ne pas risquer de transporter de la contamination vers les zones propres en ressortant.

S'il s'agit d'une bonne pratique, les inspecteurs ont cependant noté lors de la visite des installations :

- que ces « sauts de zone » n'étaient pas nécessairement installés de façon cohérente à toutes les entrées d'un même local ;
- que du matériel de radioprotection, permettant de se contrôler en sortant, n'était pas toujours installé au niveau de ces « sauts de zone ».

En outre, le code couleur utilisé sur les sols de l'installation pour identifier les zones potentiellement contaminées n'est pas apparu aux inspecteurs comme une ligne de défense totalement fiable. En effet, les utilisateurs extérieurs de la base n'y sont pas nécessairement sensibles, ce code couleur étant spécifique à la BCOT.

**5. Je vous demande de me préciser les règles applicables en matière de radioprotection vis-à-vis de la mise en place de ces « sauts de zone » temporaires et de vous assurer que ces règles sont connues et respectées.**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté des différences entre le zonage radioprotection de référence et celui réellement en vigueur sur le terrain. Si cette situation est parfaitement admissible, le zonage devant évoluer en même temps que les conditions d'exposition, il semble que le zonage des casemates puisse être mis à jour par les utilisateurs sans l'accord ni, a minima, l'information du service compétent en radioprotection de la BCOT.

Je vous rappelle que la mise en œuvre des dispositions du code de travail et de l'arrêté « zonage » du 15 mai 2006 relève de la responsabilité de l'exploitant et de son service compétent en radioprotection et ne peut donc pas être totalement laissé à la main des utilisateurs des casemates, extérieurs à la BCOT.

A ce titre, les inspecteurs ont d'ailleurs relevé que certaines modifications du zonage des casemates n'avaient pas été appliquées à tous les accès d'un local.

- 6. Je vous demande de mettre en place une organisation en matière de zonage radiologique qui permette des évolutions du zonage :**
- réactives et chaque fois que nécessaire ;
  - formalisées ;
  - sous contrôle du service compétent en radioprotection de la BCOT.

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs que la protection des travailleurs en cas de contamination de l'air était assurée par des balises « DFAB » contrôlant l'air dans le système de ventilation des locaux. Les filtres des APA n'étant pas exploités systématiquement, les balises « DFAB » sont donc la principale ligne de défense de l'installation en matière de protection des travailleurs contre la contamination interne (en dehors des quelques locaux équipés de balises aérosols mobiles « BABA »).

- 7. Je vous demande me justifier que les balises « DFAB » et leurs seuils d'alarme sont adaptés à la protection des travailleurs contre le risque d'exposition interne.**

## **C. OBSERVATIONS**

Les inspecteurs ont regretté l'absence de note à jour décrivant le fonctionnement du service compétent en radioprotection de la BCOT. Ils ont cependant noté que l'exploitant avait initié une démarche en ce sens.

Les inspecteurs ont relevé quelques écarts ponctuels lors de la visite des installations :

- un équipement de manutention en casemate n°16.2 portait une bague de contrôle annuel verte alors que les autres équipements de l'installation portaient une bague marron/rouge, ce qui pourrait indiquer qu'il n'a pas été contrôlé depuis plus d'un an ;
- la présence d'un produit huileux de couleur rose dans la rétention d'une armoire coupe-feu de la casemate n°16.1 ;
- la présence d'eau de pluie dans la rétention d'un conteneur ISO servant à l'entreposage de déchets et dont les portes étaient ouvertes, sur l'aire d'entreposage extérieure de l'installation (à proximité de la zone d'entreposage classée en « zone surveillée »).

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

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 contraints 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 chef de base, l'assurance de ma considération distinguée.

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

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**