

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-047734

Orléans, le 1<sup>er</sup> décembre 2015

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de  
Production d'Electricité de  
BELLEVILLE-SUR-LOIRE  
BP 11  
18240 LERE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Belleville sur Loire – INB n° 127 -128  
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0010 du 6 novembre 2015  
« Intervention en zone »

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants, L.596-1 et L.557-46  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98]

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en références, concernant le contrôle de la radioprotection en installations nucléaires de base, une inspection courante a eu lieu le 6 novembre 2015 sur le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Intervention en zone ».

Je vous communique, 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 6 novembre 2015 portait sur les interventions en zone. Elle avait pour objectif de contrôler les moyens de radioprotection disponibles utilisés, l'organisation mise en place et son application pour assurer le respect des prescriptions relatives à la radioprotection des travailleurs intervenant en zone contrôlée.

Les inspecteurs ont débuté leur inspection par la visite du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) où ils ont procédé à la vérification des matériels utilisés et à l'analyse des documents de suivi de radioprotection des chantiers en cours.

Les inspecteurs ont poursuivi les mêmes investigations dans le bâtiment combustible (BK), le bâtiment auxiliaire de sauvegarde (BAS) puis le bâtiment de traitement des effluents (BTE).

Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux de l'un de vos principaux intervenants extérieurs pour s'entretenir avec leur personne compétente en radioprotection (PCR) avant de terminer leurs investigations à la laverie du site.

.../...

De leurs contrôles, les inspecteurs retiennent un certain nombre de bonnes pratiques, notamment le contrôle des dosimétries mises en œuvre à l'entrée du BAN et le marquage spécifique au sol des zones FME (Foreign Material Exclusion) dans le BK, mais relèvent une absence de traçabilité rigoureuse des régimes de travail radiologique (RTR) contrôlés.

Ils ont également constaté qu'un siphon de sol participant au confinement statique du local ne contenait pas sa garde d'eau.

Enfin, les inspecteurs ont constaté chez l'un de vos principaux intervenants extérieurs des manquements importants dans les modalités d'entreposage des dosimètres passifs de ses salariés. Un courrier lui sera adressé sur le sujet.

☺

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

##### *Traçabilité et renseignement des régimes de travail radiologique (RTR)*

Lors de la visite du BAN, les inspecteurs se sont fait présenter les RTR des intervenants présents dans les locaux. Le RTR de l'activité libellée « PGAC – Activités RP – TR 1 » a été présenté aux inspecteurs. Ce RTR, daté du 02 janvier 2015, n'était pas renseigné.

Vous avez supposé que ce document n'était pas l'original et nous avez indiqué que le document renseigné original nous serait transmis au cours de l'inspection, ce qui ne fut pas le cas. Un document nous a été présenté en fin de journée mais avec un autre signataire.

De manière générale, les inspecteurs ont ainsi constaté l'absence de traçabilité rigoureuse des RTR.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en place une traçabilité cohérente et rigoureuse de l'ensemble des RTR de votre site. Vous transmettez les actions mises en place et leurs échéances.**

☺

##### *Contrôle radiologique des vêtements venant du CNPE de Saint-Alban (Laverie)*

Lors de la visite de la laverie, les inspecteurs ont constaté que des sacs à déchets « vinyle » étaient remplis de vêtements en provenance du CNPE de Saint-Alban. Ces sacs avaient des étiquetages hétérogènes et disparates (linge « sale », linge « propre », etc.) pouvant entraîner des confusions.

Vous n'avez pas été en mesure de présenter aux inspecteurs de feuille d'accompagnement de ces sacs permettant de vous assurer d'une totale absence de contamination du linge reçu.

Il est à noter par ailleurs que les sacs à déchets utilisés par l'installation étaient eux aussi disparates (« mono déchets », « déchets particuliers », « outillages », etc.).

Enfin, le volet 5 de votre étude déchets précise les règles d'utilisation des sacs déchets. Les combinaisons lavées ne doivent pas être transportées dans ce type de sacs.

**Demande A2 : je vous demande de mettre en place un contrôle exhaustif des sacs de linge en provenance d'autres sites.**

**Demande A3 : je vous demande de ne pas utiliser de sacs de déchets pour des combinaisons lavées qui vont être réutilisées et qui ne sont donc pas des déchets.**

☺

Enregistrements sur « fiche de vie » des appareils C2 du contrôle d'étalonnage après le changement du logiciel

Un changement de logiciel de vos appareils C2 a été effectué. Cette modification n'a pas été tracée sur la fiche de vie de ces appareils.

Le courrier ASN CODEP-DCN-2013-057541 du 28 octobre 2013 dont l'objet est le « dysfonctionnement des appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie des zones surveillées et contrôlées dans les installations nucléaires et la prise en compte du retour d'expérience » vous demandait de vous assurer que toute intervention sur les portiques et appareils de contrôle de contamination en sortie de zone surveillée et contrôlée de votre installation, notamment la montée d'indice du logiciel d'exploitation ou la modification des paramètres de l'appareil, soit suivie, au minimum, de la réalisation d'un contrôle périodique de bon fonctionnement.

**Demande A4 : je vous demande de mettre à jour l'ensemble des fiches de vie des appareils C2 de vos installations, prenant en compte notamment les évolutions sur les logiciels et leurs contrôles d'étalonnage. Vous me transmettez une copie de l'ensemble des fiches de vie de vos appareils C2.**

∞

Entreposage de SAFRAP remplis d'une solution de soude dans le BAS – Local LC 317

Les inspecteurs ont constaté la présence de conteneurs de type SAFRAP de 1 m<sup>3</sup> remplis d'une solution de soude dans le local LC 317. La fiche présente dans le local signale que seuls des conteneurs vides de ce type peuvent y être entreposés.

**Demande A5 : je vous demande de procéder à la correction de l'écart précité. Vous me transmettez la mise à jour de la fiche du local LC 317 prenant en compte le contenu de ces conteneurs ainsi que l'analyse des risques que vous en faites, ou la preuve de la vidange ou de l'évacuation de ces conteneurs.**

∞

Confinement - Siphon de sol du bâtiment K

Lors de la visite du bâtiment combustible (BK), les inspecteurs ont identifié un siphon de sol participant au confinement statique du local (1 JSK 0015) dont la garde d'eau était totalement absente. Dans le même local, un second siphon disposait d'une garde d'eau suffisante.

Cette garde d'eau est indispensable pour garantir le confinement statique et sa vérification est visée par votre note technique D4510 NT BEM MAI 05 402 de reprise du programme de base de maintenance préventive génie civil des CNPE 1300 MW. Par ailleurs, les inspecteurs ont rappelé à vos représentants que l'entretien et le suivi des siphons de sol ont déjà fait l'objet de demandes dans les lettres de suites d'inspections sur votre CNPE.

**Demande A6 : je vous demande, conformément à la note technique D4510 NT BEM MAI 05 402, de vous assurer de la présence d'une garde d'eau suffisante dans l'ensemble des siphons de sol requis au titre du confinement statique des locaux.**

**Je vous demande également de définir une périodicité de la vérification de la garde d'eau des siphons de sol garantissant son maintien dans le temps en fonction de l'évaporation constatée par expérience et de vous assurer, par une surveillance adaptée de votre prestataire en charge du maintien des gardes d'eau, du respect de cette périodicité et de ses attendus.**

∞

## **B. Demandes de compléments d'information**

### *Etalonnage des appareils de radioprotection (Radiamètres) en $^{137}\text{Cs}$*

Les inspecteurs ont vérifié les certificats d'étalonnage des radiamètres utilisés dans vos installations. Ils se sont interrogés sur la pertinence de l'utilisation du  $^{137}\text{Cs}$  comme radionucléide de référence pour l'étalonnage en  $\text{H}^*(10)$  de l'ensemble de vos radiamètres. Cela est notamment défini dans le paragraphe 3.2.1 du chapitre 5 « Thème Métrologie » du référentiel radioprotection du parc en exploitation.

Le radionucléide de référence pour l'étalonnage en  $\text{Hp}(10)$  de vos appareils de mesure d'exposition externe individuelle gamma est le  $^{60}\text{Co}$ .

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre le spectre d'énergie moyenne de vos installations pris en compte pour l'exposition des travailleurs et la justification de cette donnée. Vous transmettez les modèles de radiamètres utilisés sur vos installation en précisant les moyens de traitement du signal de chaque type d'appareil (algorithmes, compensations en énergie, etc.).**

☺

### *Connaissances des « fiches d'alarme chantier » dans le BTE*

Les inspecteurs se sont entretenus avec des intervenants extérieurs dans le BTE. Des « fiches d'alarme chantier » étaient fixées par un collier de serrage plastique sur une balise aérosol de type ABPM 203. Il est indiqué sur ces fiches qu'en cas d'alarme et en cas de défaut de l'appareil, le personnel présent doit évacuer les lieux en récupérant la fiche.

Certains intervenants extérieurs présents ne connaissaient pas cette consigne.

Des inspecteurs de l'ASN ont pu vérifier lors d'une autre inspection, le 25 novembre 2015, que la fiche d'alarme chantier était maintenue amovible.

**Demande B2 : je vous demande de me transmettre les modalités mises en place pour l'information des personnels sur les consignes des « fiches d'alarme chantier ». Le cas échéant, vous transmettez la pertinence d'une telle consigne.**

☺

### *Contrôle du débit de ventilation des vestiaires froids*

Le paragraphe 11.2.1 « Aménagements des vestiaires froids » du chapitre 5 du référentiel radioprotection sur le thème « Maitrise des Zones Contrôlées et des Zones Surveillées – Propreté radiologiques des installations – Vestiaires de Zone Contrôlée » précise que le débit minimal d'air neuf doit être de  $25 \text{ m}^3/\text{h}$  par occupant dans les vestiaires.

Les inspecteurs vous ont demandé comment ce suivi était effectué. Vous n'avez pas été en mesure de répondre à cette question.

**Demande B3 : je vous demande de transmettre le dernier contrôle de débit de ventilation des vestiaires froids attestant du débit minimal d'air neuf de  $25 \text{ m}^3/\text{h}$  par occupant.**

☺

Défaut sonde contaminamètre

Les inspecteurs ont constaté dans le BTE (local QA 724 – niveau 7m) que la sonde du contaminamètre de type MIP 10 ne fonctionnait pas. Cet écart a de nouveau été constaté lors d'une autre inspection de l'ASN le 25 novembre 2015. Cela a conduit des agents à franchir un saut de zone sans se contrôler efficacement.

**Demande B4 : je vous demande de transmettre le dernier contrôle de bon fonctionnement de cet appareil et la justification du changement de la sonde.**

☺

**C. Observations**

Analyses de risques pour les sociétés « CAS 1 »

C1 - Lors de la visite du BK, les inspecteurs ont noté la présence d'une analyse de risque EDF en plus de l'analyse de risques de l'intervenant extérieur en « cas 1 ».

☺

Rack dosimétrie et films témoins (Prestataire PGAC)

C2 - Chez un de vos principaux intervenants extérieurs les inspecteurs ont constaté que les modalités d'entreposage des dosimètres passifs, hors du temps de port, ne respectaient pas le paragraphe 1.2 de l'annexe I de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef de la division d'Orléans**

**Signé par : Pierre BOQUEL**