



Référence : CODEP-BDX-2010-011647

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**B. P. n° 27 - Braud et Saint-Louis  
33820 Saint-Ciers-sur-Gironde**

Bordeaux, le 3 mars 2010

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais  
Inspection INS-2010-EDFBLA-0009 du 19 février 2010

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 19 février 2010 au centre nucléaire de production d'électricité du Blayais sur le thème "Métrologie 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 19 février 2010 avait pour thème la radioprotection et, en particulier, la gestion des instruments de mesure de la radioactivité. La première partie de l'inspection s'est déroulée en salle ; elle a permis de vérifier l'avancement de certaines actions prévues en réponse à des inspections de l'ASN ou à la suite de la déclaration d'événements significatifs en radioprotection et de prendre connaissance des résultats 2009 et objectifs 2010 du CNPE du Blayais en matière de radioprotection. Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place pour mener dans les délais réglementaires les contrôles des instruments de mesure prévus par l'arrêté du 26 octobre 2005<sup>1</sup>.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus sur le terrain, notamment dans certains magasins d'outillage et dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) des réacteurs n°3 et 4. Ils ont notamment vérifié le respect des contrôles périodiques intermédiaires et des contrôles périodiques d'étalonnage de certains instruments de radioprotection ainsi que les modalités de délivrances de tels instruments à des intervenants et les informations données sur leur utilisation. Ils ont par ailleurs observé le déroulement d'un contrôle périodique intermédiaire sur un portique de contrôle de la contamination (C2) au niveau de l'accès au vestiaire froid. Les inspecteurs ont enfin examiné l'application des contrôles prévus par l'arrêté du 26 octobre 2005 aux chaînes de mesure de la radioactivité (KRT) destinées à la radioprotection des personnes.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R. 231-84 du code du travail et R. 1333-44 du code de la santé publique

.../...

Globalement, les inspecteurs ont estimé que la gestion des instruments de mesure était satisfaisante même si certains points méritent d'être améliorés.

Cette inspection n'a donné lieu à aucun constat d'écart notable.

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

### **Note technique D5150NTQSP0180.00 - Déclinaison du référentiel métrologie**

Au niveau national, dans le cadre du chapitre V du « référentiel radioprotection », les services centraux d'EDF ont élaboré une note sur le thème de la métrologie (indice 2 du 26/08/2009) entrée en application au 1<sup>er</sup> janvier 2010. Cette note permet notamment de transcrire dans la documentation d'EDF l'arrêté du 26 octobre 2005. Vous avez incorporé le référentiel national EDF « métrologie » dans votre documentation de site en rédigeant la note technique « déclinaison du référentiel métrologie pour la gestion du matériel RP au CNPE du Blayais » (D5150NTQSP0180.00 indice 0 – janvier 2010).

Au paragraphe 5.4 de cette note, vous prévoyez de réaliser, au minimum annuellement, un inventaire physique des instruments de mesures de radioprotection, en sus de l'inventaire comptable tenu à jour en permanence grâce à l'application informatique GEMO. Vos représentants ont indiqué que :

- la réalisation de l'inventaire physique des instruments n'était pas aisée en raison notamment du nombre d'instruments (plus de 1500), de l'existence sur le site de plusieurs magasins où sont stockés les instruments non utilisés, des prêts d'instruments à long terme à certains services ou de l'emprunt temporaire d'un instrument par un intervenant ;
- la réalisation effective de l'inventaire physique n'était pas documentée. Seul l'inventaire informatique est établi.

### **A1. Je vous demande de clarifier les modalités de réalisation et de documentation de l'inventaire physique des instruments de mesure de radioprotection.**

### **Affichage des consignes d'utilisation des instruments de mesure**

A la suite de l'inspection du 26 mars 2009, l'ASN vous avait demandé de vous conformer au référentiel national de radioprotection d'EDF (thème maîtrise des chantiers) pour ce qui concernait l'affichage des conditions d'utilisation de certains instruments de mesure. Ce référentiel national (§ 2.1.2) prévoit la présence d'un affichage à proximité des contaminamètres installés à poste fixe, précisant :

- comment contrôler le bon fonctionnement de l'appareil ;
- comment réaliser le contrôle de contamination ;
- le seuil d'alarme de l'appareil ;
- la conduite à tenir en cas d'alarme (numéro à contacter, utilisation des protections individuelles...).

Vous avez présenté aux inspecteurs les deux types d'affiche que vous utilisez selon que l'appareil est installé près des portiques de détection de la radioactivité C1 ou C2 (entrées des vestiaires) ou ailleurs dans l'installation. Il s'avère que leur contenu ne correspond pas totalement aux critères fixés dans votre référentiel national concernant les exigences susmentionnées.

Les inspecteurs ont ensuite contrôlé la présence et la pertinence de ces affiches lors de leur visite dans le BAN 3/4. En particulier, les inspecteurs ont vérifié la présence et le positionnement, à proximité de l'appareil, de servantes mettant à disposition des fournitures (sur-bottes, gants ...) à utiliser en cas de détection d'une contamination. Plusieurs observations vous ont été communiquées lors de cette visite. Vous aviez en outre signalé l'absence de telles servantes au niveau 20 m du bâtiment du combustible.

### **A2. Je vous demande de revoir le contenu des affiches afin qu'il respecte les directives fixées dans le référentiel national radioprotection d'EDF.**

**A3. Je vous demande de vérifier que les fournitures mises à disposition près des appareils de mesure de la contamination permettent effectivement d'appliquer les consignes apparaissant sur les affiches en cas de détection d'une contamination.**

### **Nouveaux portiques de mesure C2**

Vous avez mis en place en 2009 trois « nouveaux » portiques C2 de contrôle de la contamination corporelle (à l'accès au vestiaire) qui mesurent les rayonnements  $\beta$  et comportent des zones d'ombres beaucoup plus faibles que sur les « anciens » portiques C2. Ces portiques, installés au bâtiment annexe de conditionnement (BAC) et auprès des réservoirs des effluents de l'îlot nucléaire (KER) ont donné lieu à de nombreux déclenchements, finalement jugés intempestifs. Avec l'aide du constructeur, vous avez examiné les possibilités d'éviter ces déclenchements intempestifs et vous avez abouti récemment à de nouveaux paramètres de réglages.

**A4. Je vous demande de mettre à jour les documents opérationnels (gammes) de contrôle intermédiaire des nouveaux portiques de mesure C2 afin qu'ils intègrent les réglages finalement retenus.**

## **B. Compléments d'information**

### **Chaînes KRT radioprotection**

Une dizaine de chaînes de mesure de la radioactivité (KRT) ont pour vocation la radioprotection du public ou des travailleurs. Ces chaînes sont identifiées dans le thème « métrologie » du référentiel national radioprotection d'EDF ainsi qu'en annexe 3 de votre note technique précitée (D5150NTQSP0180.00 indice 0 – janvier 2010). L'arrêté du 26 octobre 2005 leur est donc applicable. Les inspecteurs ont cherché à vérifier le respect des fréquences des contrôles périodiques intermédiaires et d'étalonnage, le cas échéant compte tenu des essais périodiques prévus au chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE). Il s'avère que, au sein du CNPE du Blayais, plusieurs services sont impliqués selon que les interventions sont réalisées au titre du chapitre IX des RGE, de la maintenance préventive ou des contrôles de radioprotection et que les contributions des uns et des autres varient selon la chaîne concernée. Le cas de la chaîne 4 KRT 18 MA a été retenu comme exemple mais, faute de temps, les inspecteurs n'ont pas pu confirmer le respect de l'arrêté du 26 octobre 2005.

**B1. Je vous demande, pour chaque chaîne KRT à vocation radioprotection, d'identifier le ou les contrôles permettant de satisfaire aux exigences de contrôle périodique intermédiaire et de contrôles périodiques d'étalonnage prévues par l'arrêté du 26 octobre 2005, tant en termes de contenu du contrôle, de période de contrôle et de qualification des personnes/services/société réalisant le contrôle. Vous concluez, pour chacune de ces chaînes, au respect des exigences depuis 2006.**

### **Utilisation du banc d'irradiation pour les contrôles de bon fonctionnement des radiamètres**

Lors de la visite du BAN 3/4, les inspecteurs se sont rendus au magasin RP afin d'observer le processus de prêt d'un radiamètre à un intervenant. A cette occasion, les magasiniers ont expliqué les conditions d'utilisation de l'application informatique GEMO et les contrôles qu'ils effectuaient avant de prêter l'instrument. Ainsi, les inspecteurs ont observé l'utilisation du banc d'irradiation permettant de vérifier que l'indication d'un radiamètre est ou non dans la page attendue, telle qu'affichée au-dessus du banc.

**B2. Je vous demande de me confirmer qu'aucune extension de la plage affichée (en plus ou en moins) ne peut être acceptée. Dans l'affirmative, vous veillerez à rappeler cette règle aux utilisateurs et aux magasiniers.**

## **Note technique D5150.NT.QSP.0181.00 « Gestion du matériel technique du service QSPR »**

Les inspecteurs ont consulté la note D5150.NT.QSP.0181.00 (indice 0). Au paragraphe D. du III de cette note, il est mentionné un « transfert de responsabilité [...] implicite » lors d'un prêt à long terme d'un instrument de mesure depuis le magasin principal QSPR.

**B3. Je vous demande de préciser quelles dispositions sont prises, lors de la remise de l'appareil à l'emprunteur, afin de lui rappeler les responsabilités qui lui sont transférées.**

### **C. Observations**

**C1.** Dans la note technique « déclinaison du référentiel métrologie pour la gestion du matériel RP au CNPE du Blayais » (D5150NTQSP0180.00 indice 0 – janvier 2010), les inspecteurs vous ont fait remarquer que la période opérationnelle de contrôle périodique intermédiaire des portiques C0 de contrôle du linge et C1 de contrôle des personnes n'était fixée que pour les années 2010 et 2011. Les inspecteurs ont noté que vous aviez prévu de revoir ce point au plus tard en 2011.

**C2.** Les inspecteurs ont noté que vous étiez en train de procéder à l'informatisation de l'enregistrement du déclenchement des portiques de mesure C1 afin de fiabiliser la comptabilisation de ces déclenchements (qui n'étaient jusqu'alors consignés que sur un registre lorsque les gardiens de vestiaires en avaient connaissance).

**C3.** Les inspecteurs ont noté que le remplacement de l'ensemble des portiques C2 par des « nouveaux » portiques C2 faisait l'objet d'une programmation nationale par EDF et qu'il se poursuivra en 2011 sur le site du Blayais.

**C4.** Les inspecteurs ont noté que l'application de gestion informatique GEMO ne permettait pas de suivre simultanément les dates des contrôles périodiques intermédiaires (CPI) et des contrôles périodiques d'étalonnage (CPE). Le CNPE du Blayais a choisi de retenir la date du CPI.

**C5.** Lors de l'entrée en salle des machines 3/4, les distributeurs de protections auditives n'étaient pas approvisionnés alors que le port de cet équipement de protection individuelle est requis.

**C6.** A la suite de l'événement significatif radioprotection du 19/11/2009 (accès dans le laboratoire sans dosimètre opérationnel), vous avez augmenté le nombre de dosimètres opérationnels disponibles à l'entrée de la zone contrôlée. Les inspecteurs ont noté qu'une réflexion était en cours sur la possibilité d'installer également une borne informatique de lecture des dosimètres.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Anne Cécile RIGAIL