



Référence : DEP-Bordeaux-2002-2009

Madame le directeur du CNPE de Golfech

**B. P. n° 24
82401 Valence d'Agen CEDEX**

Bordeaux, le 21 décembre 2009

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre nucléaire de production d'électricité de Golfech
Inspection INS-2009-EDFGOL-0013 du 4 décembre 2009 – Radioprotection - Métrologie

Madame le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 4 décembre 2009 au centre nucléaire de production d'électricité de Golfech sur le thème "Radioprotection - Métrologie".

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'objectif de cette inspection était de vérifier, par sondage, la bonne réalisation des contrôles réglementaires des instruments fixes et mobiles de mesure de la radioactivité. Dans ce cadre, les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs locaux du bâtiment de traitement des effluents (BTE). Ils ont particulièrement examiné les portiques de contrôle de la contamination de type C2 mis en place dans le cadre du projet d'entrée en tenue de travail en zone contrôlée (EVEREST).

L'impression à l'issue de cette inspection est très positive. Les inspecteurs ont noté la forte implication de la direction et des agents concernant le déploiement de la démarche EVEREST, qui fera l'objet d'une mise en œuvre ambitieuse lors des d'arrêts de réacteur prévus en 2010.

Néanmoins, un écart notable a été relevé pour le non respect du programme réglementaire de contrôle de l'étalonnage des dosimètres opérationnels adaptés à la détection des neutrons qui ont été mis en place cette année.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont observé une partie du contrôle intermédiaire du portique de contrôle de la contamination de type C2 (0 KZC 033AR) situé au vestiaire homme du bâtiment de traitement des effluents (BTE). Ce contrôle constitue le contrôle périodique d'un instrument de mesure, tel que défini dans l'arrêté du 26 octobre 2005¹ (paragraphe 5-b de l'annexe 2 et tableau n°3 de l'annexe 3). Ce portique est constitué de plusieurs détecteurs permettant, individuellement ou par sommation (partielle ou totale), de contrôler l'absence de contamination surfacique d'une personne quittant la zone contrôlée du BTE. Le contrôle a été réalisé par deux techniciens d'EDF, selon la gamme OOKZC 00017 à l'indice 6, et au moyen de deux sources radioactives scellées de ⁶⁰Co placées sur des porte-sources adaptés aux détecteurs contrôlés.

Les inspecteurs ont constaté que le document opératoire (gamme) n'était pas suffisamment précis en ce qui concerne la prise en compte des incertitudes de mesure du portique au regard du critère de rendement de détection attendu, et en ce qui concerne le positionnement du porte-source, en particulier pour la mise en place de la plaque support à fixer en partie haute du portique C2 lors de l'utilisation d'un porte-source tige.

A.1 L'ASN vous demande de revoir la procédure de contrôle des portiques de contrôle de la contamination de type C2 afin de mieux prendre en compte les incertitudes de mesure de ces portiques et de permettre une bonne reproductibilité des mesures, en veillant notamment au positionnement précis du porte source.

A.2 L'ASN vous demande d'examiner les procédures de contrôles de l'ensemble des instruments de mesure, mobiles et fixes mis en œuvre sur le site, afin de vous assurer de la prise en compte des incertitudes de mesure, puis, le cas échéant, de l'informer des actions qui seraient engagées à l'issue de cet examen.

A.3 L'ASN vous demande de préciser les actions de formation que vous engageriez, le cas échéant, auprès de vos techniciens afin d'accompagner ces évolutions.

Depuis 2007, les centres nucléaires de production d'électricité d'EDF sont équipées de dosimètres passifs mesurant les neutrons, de type NEUTRAK T fournis par le LCIE, ainsi que de dosimètres à bulles et de radimètres DINEUTRON en mode intégrateur pour le suivi dosimétrique opérationnel des agents. Afin de répondre à l'exigence de l'arrêté du 30 décembre 2004² relative à la présence d'un dispositif d'alarme sur le dosimètre opérationnel permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération, vous avez récemment mis en œuvre de nouveaux dosimètres opérationnels neutron de construction MGPI. Les inspecteurs ont constaté que votre consigne de radioprotection métrologie dans le domaine de la radioprotection n'avait pas intégré ce nouveau matériel.

A.4 L'ASN vous demande de mettre à jour vos notes internes afin de décrire de façon exhaustive les moyens de mesure de radioprotection mis en œuvre sur le site.

¹ 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

² Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

Les inspecteurs se sont rendus dans plusieurs locaux du BTE. Dans le local de traitement des effluents solides (TES) situé à 5m, vous avez créé une zone temporaire dans le cadre d'activités potentiellement contaminantes réalisées sur des capacités TES, avec un accès réglementé et des consignes associées. Les modalités d'accès à cette zone n'étaient pas ergonomiques, en raison notamment de la présence d'un escalier situé juste après le saut de zone. En outre, à l'une des deux sorties de zone, les consignes de déshabillage n'étaient pas affichées et deux appareils de contrôle de la contamination étaient hors service, contraignant ainsi les agents à retraverser la zone pour sortir de l'autre côté. Enfin, les inspecteurs ont constaté l'existence d'une zone d'entreposage de matériels et outillages divers, en lien avec l'activité en cours sur les capacités TES. Cette zone n'était pas dans un état satisfaisant, en particulier une paire de gants a été contrôlée contaminée. Vous avez pris immédiatement certaines dispositions pour traiter ces écarts.

A.5 L'ASN vous demande de veiller à gérer rigoureusement les zones d'activité lors de la mise en œuvre de chantiers temporaires dans le BTE.

Dans la zone de tri des déchets technologiques du BTE, les inspecteurs ont constaté l'entreposage de nombreux types de déchets ainsi que quelques désordres : un siphon au sol bouché, un sac de déchets ouvert laissant apparent un filtre servant au traitement des eaux usées, qui s'est révélé non contaminé après contrôle, des pots de peinture gerbés sans rétention. Si certaines zones disposent de protections biologiques, il semble qu'elles ne soient pas dédiées en priorité aux déchets les plus irradiants. La gestion des déchets nécessite un espace suffisant et une gestion de cet espace, pour permettre de réaliser, dans les meilleures conditions possibles, l'entreposage, le tri et la réalisation de fûts conformément aux agréments délivrés par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).

A.6 L'ASN vous demande de réaliser un état des lieux puis de définir de nouvelles dispositions de gestion des déchets technologiques afin d'optimiser les différents points d'entreposage, en particulier selon la nature du déchet, et ainsi faciliter le travail de tri et d'enfûtage.

Dans la zone d'entreposage temporaire des déchets technologiques du BTE, des palettes sont utilisées pour permettre un gerbage sûr des fûts. En revanche, un certain nombre de fûts métalliques, dont certains sont placés en hauteur, ne sont pas sertis, d'autres ne disposent pas de couvercle. Cette disposition induit un risque de contamination. En outre, un sac de déchets était posé derrière les barrières délimitant la zone orange créée par les coques en attente de traitement.

A.7 L'ASN vous demande de procéder à la fermeture de ces fûts métalliques et au traitement du sac de déchets.

Les inspecteurs ont noté que des déclenchements de portique C2 sont liés au gaz radioactif radon. Lors d'intervention dans des zones présentant un risque d'exposition au radon, vous mettez en œuvre des dispositions particulières d'habillement et vous réalisez également un balayage en air. Des mesures ont été faites en 2007 pour caractériser l'exposition potentielle des travailleurs dans l'espace inter-enceintes et sous le radier. En revanche, les effets de la ventilation n'ont, à ce jour, pas été évalués.

A.8 L'ASN vous demande de réaliser une évaluation de l'efficacité de la ventilation mise en œuvre lors des interventions à risque d'exposition au radon.

B. Compléments d'information

En application de l'arrêté du 26 octobre 2005, les instruments de mesure doivent faire l'objet d'un contrôle réglementaire de l'étalonnage avec une période définie dans le tableau n°3 de l'annexe 3 de cet arrêté. Dans ce cadre, les dosimètres opérationnels neutron MGPI doivent être contrôlés annuellement avec des sources étalons de ¹³⁷Cs, d'²⁴¹Am et d'AmBe. Or, le 23 novembre 2009, les 55 dosimètres opérationnels neutron MGPI du site ont été contrôlés uniquement avec une source étalon de ¹³⁷Cs.

B.1 L'ASN vous demande de lui signaler si des dosimètres ayant dépassé leur date d'étalonnage ont été utilisés.

B.2 L'ASN vous demande de l'informer des modalités mises en œuvre pour garantir le suivi de la dosimétrie opérationnelle dans l'attente de la vérification des dosimètres ayant dépassé leur date d'étalonnage.

Dans la zone d'entreposage temporaire des déchets technologiques du BTE, les inspecteurs ont noté la présence de nombreuses batteries. Elles sont entreposées sur un bac de rétention rendu aujourd'hui inaccessible du fait de l'entreposage, à proximité, de nombreux conteneurs et fûts.

B.3 L'ASN vous demande de l'informer des actions engagées pour éliminer ces déchets.

C. Observations

Concernant la gestion de déchets très actifs que sont les filtres, les inspecteurs ont noté l'implication du CNPE dans la réalisation de tests avec des coques prébétonnées permettant, entre autre, d'optimiser la dosimétrie associée aux opérations de traitement de ces déchets.

Les inspecteurs ont noté qu'une capacité et deux fûts contenant des boues radioactives, actuellement entreposés dans le BTE, seront traités en 2010.

* * *

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 amenée à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Madame 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