



DIVISION DE LYON

Lyon, le 24 Novembre 2010

N/Réf. : CODEP-LYO-2010-063459

Monsieur le directeur
EDF – CNPE du Bugey
BP 60120
01155 LAGNIEU Cedex

Objet : Inspection du réacteur n°1 en démantèlement du site du Bugey
Identifiant de l'inspection : INS-2010-BUG-0001
Thème : Contrôle et essais périodiques, travaux

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et la sécurité en matière nucléaire

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'ASN a procédé à une inspection de l'INB n°45, le 4 novembre 2010, sur le thème mentionné en objet.

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 du 4 novembre 2010 était consacrée à la gestion des contrôles et essais périodiques des matériels concourant à la surveillance du caisson et de ses structures internes, par la structure déconstruction de Bugey 1 (SDB1) du CIDEN. Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs à l'organisation de ces contrôles ainsi que de nombreuses gammes d'essais et procès-verbaux associés. Les inspecteurs se sont également intéressés aux travaux de reprise et de reconditionnement des déchets issus de la mise à l'arrêt définitif (MAD) pour lesquels un accord exprès avait été délivré par l'ASN, le 2 novembre 2010.

Les inspecteurs ont constaté que l'organisation mise en place par la SDB1 était robuste et qu'elle permettait un contrôle de second niveau efficace lorsque les essais étaient confiés au CNPE ou sous-traités à des entreprises prestataires. De plus, la section exploitation de la SDB1 exploite les résultats des relevés hebdomadaires des rondiers pour détecter d'éventuels signaux faibles. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que l'une des actions de surveillance du confinement du chantier de reconditionnement des déchets n'était pas encore mise en œuvre et a donné lieu à un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné les dispositions prises par l'exploitant en terme de surveillance du confinement du chantier de reconditionnement des déchets historiques. Ce chantier a fait l'objet d'une demande d'évolution des règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) au titre de l'article 26 du décret 2007-1557 du 2 novembre 2007. Un accord exprès de l'ASN a été délivré le 2 novembre 2010 sous couvert du respect des dispositions retenues dans le dossier de demande.

L'exploitant s'était engagé à mettre en œuvre les actions de surveillance suivante :

- L'inspection visuelle de l'état des parois de confinement de chantier et des piquages de ventilation,
- La présence d'un débit d'extraction au niveau du sas C1,
- La présence de 20 Pa de dépression au niveau du sas C2,
- Le relevé de la perte de charge des filtres de chantier.

Les inspecteurs ont constaté que le suivi de perte des filtres n'avait pas encore été mis en œuvre, le jour de l'inspection. Cette remarque a donné lieu à un constat d'écart notable.

Enfin, l'exploitant fait une vérification du sens d'air pour confirmer la présence d'un débit d'extraction au niveau du sas C1. cependant, aucune mesure de débit initiale n'a été réalisée.

1. Je vous demande de veiller au respect des dispositions du dossier de demande de modification au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 pour lequel l'ASN a délivré un accord exprès.

La SDB1 gère une soixantaine d'essais périodiques sur le réacteur n°1 de Bugey. L'organisation est décrite dans la note ELR DB 06 00067 intitulée « Organisation des essais périodiques effectués sur Bugey 1 ». Ces essais sont réalisés soit par la section exploitation de la SBD1, soit par les services du CNPE ou encore par des entreprises prestataires, selon les répartitions en annexe 1, 2 et 3 de la note précitée.

Les inspecteurs se sont intéressés plus particulièrement à l'essai annuel relatif au contrôle des pertes de charge des filtres très haute efficacité (THE) de la ventilation générale (VCE0). Les inspecteurs n'ont cependant pas trouvé d'essai équivalent pour le circuit DVN qui assure la ventilation du caisson réacteur, alors que ce contrôle est inscrit au chapitre 9 des RGSE. L'exploitant a expliqué aux inspecteurs que le contrôle de perte de charge était contrôlé dans le cadre des rondes hebdomadaires menées par le service exploitation et relevé dans les carnets de ronde associés.

Il est regrettable que la note d'organisation des essais ne soit pas exhaustive au regard des essais demandés dans les RGSE.

2. Je vous demande de réfléchir à la mise en place d'un document représentatif de l'exhaustivité des contrôles et essais périodiques mis en œuvre dans l'INB n°45 et de veiller à sa cohérence avec les RGSE.

Les inspecteurs ont examiné les résultats des contrôles d'efficacité des filtres THE (essai n°8 de l'annexe 3 de la note suscitée) du circuit 1 DVN 001 FA. Ce contrôle est annuel.

Les inspecteurs ont remarqué que le coefficient d'épuration (CE) du filtre était supérieur à 1100 en 2008 pour un débit mesuré de 4000 m³/h, supérieur à 5600 en 2009 pour un débit mesuré de 3600 m³/h et enfin supérieur à 4400 en 2010 pour un débit mesuré de 3700 m³/h.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant quel mode opératoire était retenu pour mesurer les débits. Ils ont relevé que l'exploitant n'a pas connaissance des spécifications techniques employées par le prestataire auquel il a fait appel pour réaliser ces mesures.

En 2008, la valeur mesurée était proche de la valeur de changement du filtre, fixée à l'atteinte d'un CE inférieur à 1000, selon les critères des RGSE en vigueur à cette période. L'exploitant a attendu l'échéance de l'essai périodique suivant, en 2009, pour changer ce filtre, ce qui correspond à une période de 12 mois et est en accord avec la note ELI FP 04 00167/C relative à la méthodologie de contrôles des filtres THE en vigueur à cette époque. La mesure de 2009 ayant été faite sur un filtre neuf, le CE était de fait satisfaisant.

Il est cependant regrettable que le changement n'ait pas été anticipé et que le contrôle d'efficacité du filtre de 2009 n'ait pas été fait sur l'ancien filtre, ne serait-ce que pour en vérifier la valeur.

A ce jour, une nouvelle méthodologie de contrôle des filtres THE a été approuvée (note ELI MF 10 00500 /A). A présent le CE est passé à un seuil de remplacement à 3000 en période de travaux. Il n'y a cependant pas de critère d'urgence de son remplacement. Les inspecteurs ont noté que cette nouvelle méthodologie n'est pas référencée dans les RGSE.

- 3. Je vous demande de définir un délai de remplacement de vos filtres THE dès lors que le critère des 3000 est atteint.**
- 4. Je vous demande de veiller à ce que les mesures de débit soient correctement réalisées.**
- 5. Je vous demande de mettre à jour vos RGSE pour tenir compte des nouvelles règles de méthodologie de contrôle des filtres.**

Dans le chapitre 9 des RGSE consacré aux « contrôles, essais périodiques et maintenance », il est écrit que les capteurs doivent donner lieu à des étalonnages. Cette disposition s'applique aux capteurs de températures. Or, la plupart des capteurs de surveillance de la température du caisson sont situés à l'intérieur du réacteur et ne sont donc pas auditables. On ne peut parler d'étalonnage dans ce cas, mais de vérification.

- 6. Je vous demande de modifier le chapitre 9 de vos RGSE en conséquence.**

Les inspecteurs ont noté que la valeur de dépression de l'intérieur du caisson d'au moins 5 mbar pouvait prêter à confusion. En effet, il peut être d'une part mention de valeur de pression en absolu et d'autre part de valeur de pression en négatif.

- 7. Je vous demande de mettre en cohérence les documents pouvant être concernés par cette confusion.**

Lors de leur visite du chantier de reconditionnement des déchets historiques, les inspecteurs ont constaté à l'entrée du sas C1 que la gaine de ventilation était supportée par un morceau de linoléum.

- 8. Je vous demande de veiller au respect des règles de l'art en ce qui concerne le supportage des gaines de ventilation.**

Enfin, au niveau du hall des cuves de la station de traitement des effluents (STE), les inspecteurs ont constaté que la gaine de rejet n'était pas adaptée (elle n'est pas traversante entre le hall jouxtant la STE et la STE elle-même) et que la balise de détection radiologique n'était pas positionnée de façon optimale par rapport au flux rejeté puisqu'elle ne se situe pas à l'aplomb du flux. La détection d'une éventuelle contamination ne se ferait donc pas immédiatement.

- 9. Je vous demande de mettre en conformité cette installation et de veiller à ce que la balise de surveillance soit bien positionnée.**

B. Demandes de compléments d'information

Aucune.

C. Observations

Au regard de cette inspection dédiée aux essais relatifs à l'étanchéité du caisson, les inspecteurs ont apprécié qu'il existait pour la mesure de certains paramètres de températures et d'hygrométrie, des capteurs redondants et que le service exploitation analysait ces données afin de détecter d'éventuels signaux faibles. Le rapport de sûreté actuel de l'INB n°45 s'avère très incomplet au regard des essais menés sur cette INB.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 Lyon**

Signé par

Grégoire DEYIRMENDJIAN