

DIVISION D'ORLÉANS
INS-2010-EDFBEL-0014

Orléans, le 25 janvier 2011

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 – INB n°127 et 128
Inspection n° INS-2010-EDFBEL-0014 du 12 janvier 2011
« Rejets »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection courante a eu lieu le 12 janvier 2011 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « rejets ».

Suite aux 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 12 janvier 2011 portait principalement sur l'application des dispositions réglementaires imposées par l'arrêté interministériel du 8 novembre 2000 autorisant Electricité de France à poursuivre les prélèvements d'eau et rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du CNPE de Belleville concernant la gestion globale des rejets du site, qu'ils soient liquides ou gazeux, radioactifs ou non.

.../...

www.asn.fr
6, rue Charles de Coulomb • 45077 Orléans cedex 2
Téléphone 02 36 17 43 90 • Fax 02 38 66 95 45



La réalisation des analyses, l'enregistrement et la traçabilité des mesures ont également été contrôlés. La formation des personnels en charge des rejets, des prélèvements et des analyses a également été vérifiée.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus sur le terrain afin de vérifier la déclinaison factuelle des dispositions présentées en salle. Dans la salle de commande du réacteur n°1, ils ont vérifié la disponibilité et le suivi des paramètres nécessaires aux rejets : paramètres météorologiques pour les effluents gazeux, paramètres de la Loire pour les effluents liquides. Le laboratoire « Effluents » a été contrôlé *in situ*, en particulier pour ce qui concerne la mesure du tritium, tant pour les effluents liquides que pour les effluents gazeux. La station « météo » a été contrôlée en ce qui concerne la maintenance annuelle réalisée par un sous-traitant. La station AS1 et le laboratoire « Environnement » ont été contrôlés en ce qui concerne le prélèvement, la réception et la préparation des échantillons.

Il ressort de cette inspection une impression globalement satisfaisante des actions menées par la section laboratoire du Service Technique et Logistique Nucléaire (STLN) du CNPE sur la politique de réduction et le suivi des effluents liquides et gazeux du site. Toutefois des progrès sont à réaliser en ce qui concerne la mesure du tritium. Les inspecteurs ont relevé plusieurs non-respects des dispositions de surveillance et de contrôle imposées par l'arrêté interministériel du 8 novembre 2000.

Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

La mesure du tritium des effluents liquides est actuellement réalisée par une mesure directe d'une partie aliquote acidifiée. Ce mode opératoire, qui n'est pas rédigé et approuvé, et dont la méthode analytique n'a fait l'objet d'aucune validation, est en écart au document qui fait référence (gamme n°D5370/STLN/GA 1259 indice 4 du 7 septembre 2007). Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

Par ailleurs, la date de cette modification de fonctionnement n'est pas enregistrée. D'autre part, le blanc soustrait ne semble pas représentatif du mode de préparation actuellement mis en œuvre.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place dans les meilleurs délais un mode opératoire validé, avec tous les moyens nécessaires à ce mode opératoire et dans les conditions garantissant une mesure représentative.

☺

Le stockage des échantillons des prélèvements des effluents liquides « actifs » n'est pas réalisé dans les conditions recommandées pour une conservation d'une durée de 3 mois.

Demande A2 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour une conservation réfrigérée de ces échantillons.

☺

Le prélèvement du tritium des effluents gazeux à la cheminée est réalisé par un barbotage 24 h à l'aide d'un système réfrigéré à 2 pots. Il apparaît que la mesure est réalisée sur un échantillon issu des 2 pots mélangés. Le rendement de capture du tritium par barbotage n'est donc pas vérifié, et la mesure réalisée n'est pas représentative du prélèvement. D'autre part, le blanc soustrait n'est pas représentatif du mode de préparation.

Demande A3 : je vous demande de mettre en place dans les meilleurs délais un mode opératoire du prélèvement du tritium par barbotage validé, avec tous les moyens nécessaires à ce mode opératoire, et un mode opératoire de mesure du tritium de ces prélèvements qui assure une mesure représentative.

∞

Les calibrations et étalonnages annuels des instruments de la station météorologique sont sous-traités. Un visa du site sur le rapport des travaux effectués par le sous-traitant a été identifié, après recherches poussées des inspecteurs, par la reconnaissance d'une signature d'un agent EDF non identifié, dans un cartouche sans libellé propre au site. Selon l'article 10 de l'arrêté qualité, l'action de surveillance des sous-traitants doit être tracée et ce dans des documents qui sont, de façon appropriée, tenus à jour et utilisés.

Demande A4 : je vous demande de formaliser davantage la surveillance de l'activité des sous-traitants qui interviennent en vérification et en étalonnage d'appareils de mesure, ainsi qu'en vérification de l'affichage au niveau des instruments.

∞

Dans le cadre des contrôles croisés, le CNPE de Belleville fait réaliser à un laboratoire des mesures réglementaires de radioactivité sur des aliquotes d'effluents avant rejet. La prise de connaissance du contenu de ces rapports n'est pas matérialisée.

Le site n'a pas formalisé la démarche de comparaison entre ses propres résultats et ceux du laboratoire. Cette démarche apparaît pourtant indispensable afin de déterminer :

- si les résultats obtenus par le laboratoire et le CNPE sont cohérents (aux incertitudes de mesure ou limites de détection près) ;
- ou
- s'il subsiste des différences significatives entre leurs résultats respectifs.

- **Demande A5 : je vous demande, le cas échéant en concertation avec le reste du parc : de formaliser l'analyse comparative des résultats du CNPE de Belleville et de ceux du laboratoire auquel vous confiez les mesures réglementaires de radioactivité des contrôles croisés. A cette fin, vous pourrez établir un document définissant les critères permettant de juger de la cohérence des différentes mesures d'un même paramètre mesuré ;**
- **de formaliser la suite à apporter dans le cas d'éventuels écarts significatifs que vous rencontreriez.**

∞

Le stockage du blanc de mesure du tritium au laboratoire « Environnement » n'est pas séparé de celui des échantillons d'eau.

Demande A6 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour une conservation de cette eau de référence à l'écart des échantillons d'eau.

∞

Le CNPE de Belleville doit réaliser des mesures réglementaires de DCO et de DBO₅. Ces mesures sont réalisées par des laboratoires accrédités dans le cadre d'une sous-traitance établie, mais dont l'accréditation ne permet pas de satisfaire aux exigences de l'arrêté interministériel du 8 novembre 2000. Il est précisé dans cet arrêté (Art. 24 – II) que : « les concentrations de polluants chimiques du rejet (principal) sont mesurées (...) suivant les normes figurant dans le tableau ou selon des procédés ou normes équivalents ». Pour satisfaire aux exigences de l'arrêté interministériel du 8 novembre 2000, le recours à des procédés non normalisés peut être nécessaire.

Demande A7 : je vous demande, le cas échéant en concertation avec le reste du parc :

- **d'identifier et de formaliser les performances analytiques nécessaires au respect de toutes les prescriptions en DCO et en DBO₅ de l'arrêté interministériel du 8 novembre 2000 ;**
- **de faire réaliser ces analyses par les laboratoires pouvant vous fournir ces résultats validés.**

∞

Le support du filtre et cartouche du prélèvement des aérosols de la station AS1 n'était pas en position verticale lors du passage de l'équipe d'inspection.

Demande A8 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour assurer une géométrie correcte du support du filtre et cartouche du prélèvement des aérosols.

B. Demandes de compléments d'information

Les nouveaux systèmes de prélèvement continu à la cheminée, destinés à la comptabilisation des rejets permanents du tritium et du carbone 14, ne sont pas équipés d'alarmes reportées en salle de commande.

Demande B1 : je vous demande de me faire parvenir les éléments de démonstration de la robustesse de la surveillance des alarmes locales et de l'assurance du bon fonctionnement permanent de ces chaînes de prélèvement.

∞

Les agents qui participent aux activités du laboratoire « Environnement » (prélèvement, réception, préparation, mesure) reçoivent une formation par compagnonnage, qui n'apparaît pas complètement formalisée à ce jour.

Demande B2 : je vous demande de me faire parvenir les documents concernant la formation des agents « environnement » qui participent aux activités du laboratoire « environnement » (prélèvement, réception, préparation, mesure) que vous vous proposez d'inscrire dans votre système documentaire dans le but de formaliser davantage les formations dispensées.

☺

C. Observations

Sans objet.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera 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'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

☐

Signé par : Simon-Pierre EURY