

Lyon, le 9 mai 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-027078

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de  
production d'électricité du Tricastin**  
CNPE du Tricastin  
BP 40009 Saint-Paul-Trois-Châteaux  
**26 131 PIERRELATTE CEDEX**

- Objet** : Inspection du CNPE de Tricastin (INB n°87 et 88)  
Identifiant de l'inspection : *INSSN-LYO-2011-0027*  
Thème : « Laboratoire agréé »
- Réf.** : Décision ASN n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 portant organisation du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement et fixant les modalités d'agrément des laboratoires

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des laboratoires agréés prévu à l'article 14 de la décision en référence, un contrôle de la conformité des pratiques du laboratoire « Environnement » avec les exigences requises pour son agrément a eu lieu le 6 avril 2011 sur le CNPE du Tricastin.

Veillez trouver ci-dessous la synthèse du contrôle ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### Synthèse de l'inspection

Cette visite était destinée à vérifier que le fonctionnement et les pratiques du laboratoire « Environnement » situé sur le site du CNPE du Tricastin sont conformes :

- aux exigences réglementaires définies par la décision homologuée de l'ASN n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 ;
- aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour les mesures de radioactivité dans l'environnement.

Les inspecteurs ont noté le bon entretien du laboratoire et le renouvellement en cours des compteurs volumétriques des stations de surveillance atmosphérique (stations AS). Ils ont pu également souligner l'implication des agents du laboratoire dans la démarche d'agrément.

Néanmoins, les inspecteurs ont noté un contrôle perfectible de fournitures considérées comme sensibles pour la qualité des résultats de mesure. Par ailleurs, ils ont relevé que certains matériels du laboratoire ne bénéficiaient pas d'un programme de maintenance préventive.

Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écart notable.

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

L'installation de prélèvement des eaux de pluie est constituée de 3 réservoirs situés au niveau de la station de surveillance atmosphérique AS 1. Les inspecteurs ont noté que les bouchons de ces trois réservoirs reposaient à même le sol, sans protection particulière. Ils sont donc susceptibles de s'envoler et des éléments extérieurs peuvent s'introduire dans les réservoirs de prélèvement. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'à l'avenir, ces bouchons seraient entreposés dans le local où s'effectue le prélèvement du tritium atmosphérique.

### **A.1 Je vous demande de formaliser cette nouvelle pratique.**

Les inspecteurs ont noté, au niveau de la station AS 1, que le câble d'alimentation de la balise de mesure de la radioactivité repérée KRS 921 MA provenant du coffret d'alimentation repérée KRS 002 CR était très abîmé.

### **A.2 Je vous demande de remplacer le câble défectueux.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que les évaporateurs et les fours ne faisaient pas l'objet de contrat de maintenance. En conséquence, aucune maintenance préventive n'est réalisée sur ces matériels dont le dysfonctionnement peut néanmoins avoir un impact significatif sur la qualité des résultats de mesure. L'ASN vous rappelle que le paragraphe 5.5.6 de la norme NF EN ISO/CEI 17025 demande aux laboratoires de disposer de procédures pour la maintenance planifiée des instruments de mesure.

### **A.3 Je vous demande de mettre en place un programme de maintenance préventive des évaporateurs et des fours.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'aucun contrôle de vérification à la réception d'un nouveau lot de liquide scintillant n'était réalisé. Conformément à la position de vos services centraux, vous estimez que la réalisation d'un blanc suffit pour identifier un écart sur le produit. Au titre des paragraphes 4.6.2 et 5.5.2 de la norme NF EN ISO/CEI 17 025, un contrôle de vérification de la qualité du liquide scintillant et du rendement du dispositif doivent être réalisés avant d'entamer les mesures en réel. La réalisation d'un blanc vous permet de détecter un écart flagrant dans la qualité du produit mais en revanche, elle ne vous permet pas de mettre en évidence une dérive dans le rendement de détection de la chaîne de mesure.

### **A.4 Je vous demande de mettre en place une vérification de la qualité du liquide scintillant à chaque réception de nouveau lot et de réaliser une vérification du rendement du dispositif de mesure avant l'utilisation en routine de ce nouveau liquide scintillant.**

Lors des entretiens avec les agents du laboratoire, il est apparu que vous ne stockiez pas les végétaux pour lesquels les analyses par spectrométrie  $\gamma$  sont sous-traitées. Votre manuel Qualité référencé D5120/DIR/NO/070004 précise au paragraphe 5.8.1 que les objets d'essai doivent être stockés durant 3 mois.

### **A.5 L'ASN vous demande de conserver l'ensemble de vos échantillons, dont les végétaux, conformément aux règles fixées dans votre référentiel.**

Les inspecteurs ont bien noté qu'en cas d'écart significatif constaté lors des mesures de radioactivité dans l'environnement, vous ouvriez une fiche d'anomalie qualité (FAQ). Bien que le nombre de FAQ soit en constante progression sur ces dernières années, ce qui traduit une meilleure prise en compte des écarts, les inspecteurs ont relevé que certaines fiches n'étaient pas ouvertes sur des écarts que vous jugiez mineurs. A cet égard, les inspecteurs ont relevé qu'aucune analyse des écarts n'était réalisée pour justifier l'ouverture ou non d'une FAQ. L'inventaire non exhaustif des écarts que vous avez pu rencontrer, lors de vos activités de surveillance de l'environnement, ne permet pas de garantir un traitement efficace de l'ensemble des non conformités rencontrées.

**A.6 Je vous demande de tracer l'ensemble des écarts que vous rencontrez afin d'en faire une analyse pertinente et efficace et de garantir la maîtrise de l'ensemble de vos non-conformités.**

Les inspecteurs ont constaté que vous ne disposiez pas d'outils vous permettant de suivre les évolutions des logiciels informatiques utilisés au sein du laboratoire, à l'exception des applications de facture EDF.

**A.7 Je vous demande de suivre les évolutions de l'ensemble des logiciels informatiques (internes et externes à EDF) impactant les mesures.**

Aucune liste recensant l'ensemble des documents applicables d'origine externe, tels que les documents fournis par les constructeurs d'appareillage, n'a pu être présentée aux inspecteurs.

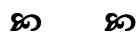
**A.8 Je vous demande de mettre en place une liste de documents applicables constituée des documents non établis par le CNPE.**

Votre note D5120/MCE/NT/100225 ind. a liste, dans son paragraphe 4.6, les laboratoires EDF auxquels vous pourriez faire appel en cas de sous-traitance. En séance, vous avez indiqué que d'autres CNPE seraient sollicités en cas de besoins.

**A.9 Je vous demande de mettre à jour la note D5120/MCE/NT/100225 ind a avec la liste des laboratoires que vous êtes susceptible de solliciter en cas de sous-traitance.**

Les indicateurs présentés aux inspecteurs pour suivre la réalisation du plan d'actions issues de l'analyse des FAQ ne font pas mention de l'analyse de l'efficacité des actions.

**A.10 Je vous demande d'évaluer l'efficacité des actions décidées à l'issue de l'analyse des FAQ.**



**B. Compléments d'informations**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le manomètre situé sur la bouteille de mélange gazeux argon/dioxyde de carbone alimentant le compteur proportionnel Tennelec 5 XLB ne faisait pas l'objet de contrôle, contrairement au détendeur.

**B.1 Je vous demande de préciser les contrôles que vous réalisez sur la bouteille de gaz argon/dioxyde de carbone pour garantir que la pression affichée sur le manomètre est cohérente avec la pression réelle.**

Les inspecteurs ont consulté le classeur dans lequel vous archivez une partie des FAQ. Ils ont pu noter que la FAQ ouverte le 01/03/2010 relative à un volume de prélèvement d'air non-conforme détecté au niveau de la balise de mesure de la radioactivité KRS de la station AS2 n'était toujours pas numérotée. Ils ont également rencontré des difficultés pour retrouver les FAQ qui ne sont pas rangées par ordre chronologique. Enfin, le tableau récapitulatif fourni en début de classeur n'était pas conforme à la réalité sur l'année 2010, ce qui rend difficile toute action de contrôle.

**B.2 Je vous demande de préciser votre logique de classement des FAQ et d'améliorer celui-ci pour faciliter les actions de contrôle.**

Vous n'avez pas été en mesure de fournir aux inspecteurs le compte-rendu de la revue de direction réalisée en 2009 et les inspecteurs ont noté sur le compte-rendu de la revue de direction de 2010 que le vérificateur et l'approbateur étaient la même personne.

**B.3 Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles le compte-rendu de la revue de direction de 2009 n'a pas pu être communiqué aux inspecteurs et de vous assurer que la vérification et l'approbation des comptes-rendus sont réalisées par des personnes distinctes.**

Vous classez comme fourniture critique les coupelles utilisées pour réaliser vos mesures d'activités  $\alpha$  global et  $\beta$  global. Afin de vous assurer de leur conformité, vous réalisez un certain nombre de contrôles sur ces coupelles, tels qu'un contrôle visuel de leur planéité. Les inspecteurs ont noté que vous réalisiez un contrôle sur 3 coupelles appartenant à chaque nouveau lot constitué de 500 coupelles. Par ailleurs, vous avez indiqué aux inspecteurs qu'aucun contrôle de la qualité du matériau des coupelles n'était effectué.

Un contrôle de 3 coupelles sur 500 conduit à un risque d'acceptation d'un lot non conforme très important. A cet égard, elle vous rappelle l'existence de normes traitant du sujet : la norme ISO 2859 pour le contrôle par attribut et la norme ISO 3951 pour le contrôle par mesure. Par ailleurs, l'absence de contrôle de la qualité du matériau des coupelles pourrait avoir un impact sur la mesure de produits acidifiés.

**B.4 Je vous demande de justifier vos critères d'échantillonnage pour l'acceptation d'un lot de coupelles non-conforme afin d'évaluer la pertinence des contrôles quantitatifs et qualitatifs qui sont effectués.**

Vos agents ont indiqué aux inspecteurs que les résultats des certificats d'étalonnage et des constats de vérification obtenus en sous-traitance ne faisaient pas l'objet d'une validation de la part du laboratoire selon ses propres exigences. Le site doit s'appropriier les résultats des vérifications réalisées par une entité externe afin de garantir qu'ils répondent bien à ses besoins.

**B.5 Je vous demande de préciser les mesures que vous comptez prendre afin d'améliorer la prise en compte des résultats d'étalonnage et de vérification réalisés par vos sous-traitants.**

☺ ☺ ☺

## C. Observations

C.1 A la suite de l'écart relevé par les inspecteurs, ceux-ci ont bien noté que vous aviez mis en place une étiquette à demeure mentionnant les repères fonctionnels de chaque tritium-mètre.

C.2 Les inspecteurs ont pu noter la bonne qualité du dernier audit interne qui signalait déjà certains écarts relevés par les inspecteurs le jour de l'inspection. Ces derniers regrettent cependant un manque de réactivité de la part du laboratoire dans la mise en œuvre des actions correctives associées.

C.3 Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont noté que certains forages permettant de réaliser des prélèvements d'eau de nappe phréatique n'étaient pas fermés à clé. Vous avez indiqué aux inspecteurs que des travaux de remise en conformité étaient en cours afin, notamment, de sécuriser leurs accès et que ces derniers étaient restés non scellés pendant plusieurs jours. Les inspecteurs regrettent que, dans l'attente de la remise en conformité des forages, ceux-ci n'aient pas bénéficié de mesures compensatoires visant à sécuriser leurs accès.

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'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
l'adjoint au chef de division**

**signé par :**

**Olivier VEYRET**