



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 26 novembre 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-063721

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INSSN-CAE-2010-0042 du 17 novembre 2010.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 17 novembre 2010 au CNPE de Flamanville, sur le thème « laboratoires agréés ».

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 29 octobre 2010 avait pour but de vérifier que le fonctionnement et les pratiques du laboratoire 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.

A cette occasion, les inspecteurs ont assisté aux prélèvements des filtres atmosphériques réalisés dans les stations de surveillance implantées autour du site du CNPE de Flamanville. Les inspecteurs ont constaté le professionnalisme et les compétences du personnel affecté au fonctionnement du laboratoire.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé 3 constats d'écarts notables concernant les modalités d'application d'une norme française.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Intégration des conditions météorologiques dans les registres

Le dossier de renouvellement d'agrément pour les mesures de la radioactivité de l'environnement du CNPE de Flamanville envoyé à l'Autorité de sûreté nucléaire le 28 mai 2010, présente les modifications du système de prélèvement des poussières atmosphériques et les pratiques qui sont effectuées ou planifiées afin de répondre aux exigences de la norme NF M60-760¹.

Les inspecteurs ont examiné la modification concernant le registre de mai 2010 dans lequel devaient être indiquées, comme mentionné dans le dossier de renouvellement, les conditions météorologiques susceptibles d'altérer le prélèvement (présence de givre sur le filtre, vent supérieur 10 m.s⁻¹).

Le jour de l'inspection, l'intégration de ces données n'était toujours pas réalisée. Ce point a fait l'objet du premier constat d'écart.

Je vous demande d'intégrer dans les plus brefs délais, les conditions météorologiques susceptibles d'altérer le prélèvement (cf. NF M 60-760 § 6.1 tête de prélèvement) conformément à votre dossier de demande de renouvellement d'agrément en date du 28 mai 2010.

A.2. Réalisation de l'étalonnage COFRAC des compteurs volumétriques

Le dossier du 28 mai 2010 indique que les compteurs volumétriques sont étalonnés par le COFRAC² tous les deux ans, et que le remplacement de tous les compteurs volumétriques par des compteurs étalonnés COFRAC est en cours.

Le jour de l'inspection, les inspecteurs ont demandé le certificat d'étalonnage des compteurs en place dans les stations de prélèvements atmosphériques. Vous leur avez indiqué que les compteurs en place n'étaient pas étalonnés et que le remplacement par des compteurs étalonnés COFRAC était toujours en cours. Au moment de la mise en place des nouveaux compteurs, vous vous êtes cependant rendu compte qu'ils n'étaient pas étalonnés COFRAC. Vous avez donc renvoyé les compteurs chez le constructeur pour étalonnage par l'organisme. Ce point a fait l'objet du second constat d'écart.

Je vous demande de mettre en place les compteurs volumétriques étalonnés COFRAC dès leur réception et de m'en tenir informé.

A.3. Surveillance des prestataires

Les mesures des radionucléides émetteurs gamma sur les végétaux sont sous traitées à une entreprise extérieure considérée comme un fournisseur critique selon la dénomination du manuel d'organisation du laboratoire environnement (référence D5330-07-0229 indice 02 paragraphe 4.6.4).

Il est indiqué dans ce manuel que les prestataires sont évalués conformément aux dispositions du site dans la procédure « modalités d'enregistrement des évaluations de fournisseur ».

Le jour de l'inspection, vous avez indiqué aux inspecteurs que vous n'effectuiez pas de surveillance de ces prestataires contrairement à la demande exprimée dans le cahier des clauses techniques. Ce point fait l'objet du 3^{ème} constat d'écart.

Je vous demande de mettre en place le système de surveillance conformément à vos procédures. Vous me transmettez le rapport de suivi de la surveillance de la prestation.

¹ norme NF M60-760¹ relative aux mesures de la radioactivité dans l'environnement air, prélèvement d'aérosols en vue de la mesure de la radioactivité dans l'environnement.

² COFRAC : comité français d'accréditation

A.4. Plaque de centrage

Dans le cadre du suivi des poussières atmosphériques, vous réalisez des prélèvements de filtre sur les différentes stations aérosols du CNPE. Après prélèvement des filtres, l'opératrice de prélèvement apporte les filtres à la technicienne du laboratoire qui vérifie l'intégrité des filtres avant analyse.

La vérification du critère d'acceptation du filtre relatif à la bonne dimension du diamètre de 45 mm ± 1 est effectuée par la technicienne au moyen d'une plaque en plexiglas qui sert de gabarit.

L'utilisation de la même plaque pour l'ensemble des filtres entraîne un risque de contamination croisée entre tous les filtres.

Je vous demande de mettre en place un mode opératoire de vérification de ce critère de dimension du diamètre, limitant la contamination croisée d'aérosols entre les filtres. Vous voudrez bien me transmettre ce mode opératoire.

A.5. Conservation des flacons propres dans le local de prélèvement tritium

Les inspecteurs ont examiné le local de prélèvement tritium situé à proximité de la station de prélèvement atmosphérique des aérosols. Dans ce local, se trouvent des flacons ouverts et vides en attente d'utilisation pour l'appareil de prélèvement tritium.

Les inspecteurs ont fait remarquer que ce mode de stockage était inapproprié car les flacons ouverts peuvent se contaminer en tritium dans l'attente de leur utilisation.

Je vous demande de conserver ces flacons de façon appropriée dans ce local de manière à éviter le risque de contamination par le tritium gazeux. Vous voudrez bien me communiquer le mode de conservation retenu.

A.6. Localisation des sources radioactives

Le laboratoire possède des sources radioactives nécessaires au fonctionnement des équipements. Ces sources sont entreposées dans un coffre fort. Une liste décrivant les sources est affichée sur la porte du coffre fort.

Les inspecteurs ont demandé à examiner le contenu du coffre fort. Les inspecteurs ont constaté que la liste des sources affichée sur la porte du coffre fort n'était pas en adéquation avec le contenu. Vous avez expliqué que certaines sources étaient utilisées dans les appareils de mesure et n'étaient donc pas dans le coffre fort.

Je vous demande de mettre en place un suivi efficace de la localisation des sources radioactives sur les installations du CNPE et de m'en rendre compte.

B. Compléments d'information

B.7. Système d'alerte et système de régulation du débit

Les inspecteurs ont examiné par sondage les exigences et recommandations du document de demande de renouvellement d'agrément pour les mesures de la radioactivité de l'environnement du CNPE de Flamanville, référencé D5330/QS/FD/LLG/PSE.

Concernant les deux exigences suivantes :

- Un système d'alerte doit être mis en place afin de détecter des situations incidentelles lors du prélèvement,

- Un système de régulation du débit doit être mis en place afin d'assurer un débit constant pendant toute la durée de prélèvement,

L'action n'est pas encore soldée car les conclusions de l'étude nationale du CEIDRE³ prévue pour septembre 2010 n'étaient pas encore disponibles au jour de l'inspection.

Je vous demande de me donner un échéancier de respect de ces deux exigences.

B.8. Conditions d'utilisation du collodion

Au laboratoire d'analyse, après vérification de l'intégrité des filtres, la technicienne du laboratoire ajoute des gouttes de collodion afin de fixer les aérosols sur le filtre. Cette opération n'est pas réalisée sous hotte.

Je vous demande de vous positionner sur le fait que cette opération ne soit pas réalisée sous hotte et de me transmettre les résultats de votre analyse.

B.9. Calage des appareils

Chaque jour, il est réalisé sur l'appareil de mesure bêta global en matrice aérosols sur filtre, des tests de bon fonctionnement et des mesures de réglage avec un filtre neuf conservé dans un tiroir du local d'analyse du laboratoire. Ces essais sont réalisés avant les comptages sur les filtres prélevés.

Les inspecteurs ont remarqué que la technicienne de prélèvement possède dans son véhicule de service, un stock de filtres neufs qui correspond à une autonomie d'un mois. Le calage des appareils du laboratoire est donc réalisé avec un filtre neuf qui peut être différent de celui de la technicienne de prélèvement.

Je vous demande de démontrer que cette pratique n'entraîne pas d'erreurs sur les résultats de mesure.

B.10. Traçabilité des versions informatiques du logiciel environnement

Les inspecteurs ont examiné le cahier de suivi de l'application environnement utilisée pour les mesures bêta global des aérosols sur les filtres atmosphériques.

Lorsqu'une évolution du logiciel est réalisée, le responsable métrologie valide manuellement certains calculs.

Les inspecteurs ont remarqué que la validation des calculs qui étaient effectués ne faisait pas apparaître l'indice de la version informatique du logiciel environnement.

Je vous demande de lier la feuille de calcul du responsable métrologie à la version informatique du logiciel environnement.

B.11. Critères d'acceptation des coupelles évaporées avant comptage

Un contrôle visuel des coupelles est réalisé après évaporation et avant comptage bêta. Aucun document ne définit les critères d'acceptation de ces coupelles, d'où un risque d'acceptation de coupelles défectueuses pour les comptages notamment en cas de changement de personnel.

³ CEIDRE : centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation (EDF)

Je vous demande de définir les critères d'acceptation des coupelles évaporées avant comptage.

C. Observations

C.12. Travailleur isolé et système de détection incendie

Les inspecteurs ont remarqué que la technicienne de laboratoire était considérée comme un travailleur isolé et qu'il n'existe pas de report de détection d'incendie vers le CNPE. Le report actuellement existant se fait dans un local situé au dessus du laboratoire et dont les agents ne possèdent pas la clef.



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 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 directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,**

SIGNEE PAR

Thomas HOUDRÉ