

DIVISION DE LILLE

Lille, le 19 avril 2017

CODEP-LIL-2017-015690

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Gravelines – INB n° 96, 97 et 122
Inspection **INSSN-LIL-2017-0250** effectuée le **30 mars 2017**
Thème : "Laboratoire de contrôle des effluents"

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

- [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [2] Décision n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base, modifiée par la décision n° 2016-DC-0569 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 septembre 2016
- [3] Arrêté du 7 novembre 2003 autorisant Electricité de France à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux pour l'exploitation du site nucléaire de Gravelines
- [4] Norme NF EN ISO/CEI 17025 Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre du contrôle du respect des règles générales de l'arrêté en référence [1], de la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement de la décision en référence [2], des limites de rejets et des prescriptions de l'arrêté en référence [3], une inspection au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Gravelines sur le thème "Laboratoire de contrôle des effluents" a eu lieu le 30 mars 2017.

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'inspection du 30 mars 2017 avait pour objet principal le contrôle des dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre sur le site de Gravelines pour que son laboratoire de contrôle des effluents soit conforme à la norme NF EN ISO/CEI 17025 "Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais" ou à des dispositions dont l'exploitant démontre l'équivalence. Il s'agit d'une exigence de l'article 3.1.2 de la décision modifiée n° 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire, du 16 juillet 2013, relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que les dispositions mises en œuvre permettent de respecter une majorité des exigences de la norme. Néanmoins, quelques exigences, dont certaines sont identifiées par le CNPE, ne disposent pas d'un référentiel et de pratiques pleinement conformes à la norme. Il s'agit, par exemple, de la maîtrise des fournitures ou encore de la maintenance, du calibrage et de l'étalonnage des matériels. Enfin, certaines pratiques existantes sont très perfectibles. A ce titre, une rigueur plus importante doit être portée sur la propreté des matériels et autour des matériels mais également sur l'assurance de la qualité et le respect strict du référentiel.

A - Demandes d'actions correctives

Activités confiées

Les inspecteurs ont souhaité examiner la liste des paramètres, dont l'analyse est demandée dans l'arrêté en référence [3], sous la responsabilité du laboratoire, et connaître ceux qui sont confiés ou susceptibles de l'être à d'autres laboratoires (internes ou externes).

Vous n'avez pas été en mesure de présenter un document formalisant, pour chaque paramètre, s'il était ou non confié ou susceptible de l'être, comme l'indique le chapitre 4.5.4 de la norme en référence [4] : *"Le laboratoire doit conserver un registre de tous les sous-traitants auxquels il a recours pour des essais et/ou des étalonnages, ainsi qu'un enregistrement des preuves de conformité à la présente Norme internationale pour les travaux en question"*.

Demande A1

Je vous demande de formaliser, pour chaque paramètre, si celui-ci est confié ou non et à qui il est confié. Si un paramètre n'est confié qu'exceptionnellement, il convient d'en préciser les conditions.

Lorsque des activités entrant dans le champ de compétence du laboratoire "Effluents" sont confiées, le laboratoire doit s'assurer que cela est fait conformément aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 (ou équivalence démontrée). Le laboratoire a l'obligation de vérifier ce respect *a priori* et *a posteriori*. Dans les cas observés lors de l'inspection, le laboratoire fait appel soit à des laboratoires extérieurs accrédités, soit au laboratoire "Environnement" qui est lui accrédité et agréé. Il convient, évidemment, de vérifier que le paramètre confié entre bien dans le champ d'accréditation.

Le manuel qualité du laboratoire "Effluents" prévoit la possibilité de confier des activités aux "laboratoires de tranches" sans que les conditions, ni les paramètres ne soient pleinement précisés. Ce point devra intégrer votre réponse à la demande A1. Vous avez indiqué que cette possibilité n'avait pas encore été utilisée et qu'elle était imaginée en cas d'avarie du matériel du laboratoire "Effluents". Toutefois, actuellement, ces laboratoires de tranches ne semblent pas disposer du cadre leur permettant de respecter les exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025.

Demande A2

Je vous demande de prendre les mesures afin que toutes activités potentiellement confiées le soient à une organisation répondant aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 (ou équivalence démontrée) et que ceci soit vérifié a priori et a posteriori.

Le manuel qualité dresse, dans son paragraphe 1.3, la liste des paramètres sous la responsabilité du laboratoire "Effluents". Les inspecteurs ont noté l'absence du paramètre tritium dans les rejets du réseau SEO (eaux vannes et eaux pluviales). Le contrôle, à certaines périodicités, de l'absence de tritium et de bêta global est prévu à l'article 24 de l'arrêté en référence [3].

Vous avez indiqué avoir considéré qu'il s'agissait de paramètres relevant de la surveillance de l'environnement et que ce paramètre était donc suivi par le laboratoire "Environnement". Nous vous confirmons qu'il s'agit bien de la surveillance du rejet et non de la surveillance de l'environnement, qui, elle, est décrite à l'article 25 de l'arrêté précité.

Eu égard aux faibles activités recherchées dans ces prélèvements, il n'est pas illogique qu'ils soient confiés au laboratoire "Environnement" qui dispose d'un bruit de fond ambiant plus faible. Néanmoins, il convient que votre référentiel considère qu'il s'agit bien de paramètres relevant de la responsabilité du laboratoire "Effluents"

Demande A3

Je vous demande de corriger le référentiel du laboratoire "Effluents" afin qu'il intègre les paramètres tritium et bêta global dans les rejets des exutoires B1 à B3 et B5 à B7 visés par l'arrêté en référence [3].

Maintenance des matériels présents dans le laboratoire

Il appartient au laboratoire de définir et de formaliser les modalités de maintenance, calibration, étalonnage, ... des différents équipements en fonction, notamment, des documentations des constructeurs, des normes en vigueur et des règles de l'art. Certains appareils peuvent ne pas nécessiter de maintenance particulière mais il convient néanmoins de bien tracer l'analyse qui le conclut.

Pour ce qui concerne la maintenance des appareils, la majorité des actions est confiée, pour certains d'entre eux, au constructeur lui-même, ce qui simplifie la vérification de la compétence et de la bonne intégration des documents des constructeurs. Le laboratoire doit néanmoins bien formaliser ces exigences, les contractualiser et vérifier leur respect.

Lors de leur passage dans le laboratoire, les inspecteurs ont souhaité examiner les modalités prévues pour un équipement de mesure des détergents. Il s'avère qu'aucun document du laboratoire ne précise les modalités de maintenance de l'appareil, et qu'il n'y a pas de fiche de vie pour mémoriser les différentes interventions réalisées sur celui-ci, comme le demande le chapitre 5.5.5 de la norme en référence [4] : *"Il faut établir des enregistrements de chaque élément d'équipement et son logiciel correspondant ayant une incidence sur les essais et/ou les étalonnages effectués. Les enregistrements doivent inclure au moins ce qui suit:*

- a) l'identité de l'élément d'équipement et de son logiciel correspondant ;*
- b) le nom du fabricant, l'identification de type et le numéro de série ou autre identification unique ;*
- c) les vérifications de la conformité de l'équipement aux spécifications (voir 5.5.2) ;*
- d) son emplacement actuel, le cas échéant ;*
- e) les instructions du fabricant, si elles sont disponibles, ou les coordonnées du lieu où elles se trouvent ;*
- f) les dates, les résultats et les copies de rapports et de certificats de l'ensemble des étalonnages, ajustages, critères d'acceptation et date prévue du prochain étalonnage ;*
- g) le plan de maintenance, s'il y a lieu, et l'entretien effectué à ce jour ;*
- h) tous les dégâts, dysfonctionnements, modifications ou réparations de l'équipement".*

Vous avez indiqué qu'il s'agissait d'une omission qui concerne également d'autres appareils.

Demande A4

Je vous demande d'établir, pour chaque appareil, les modalités de maintenance, de calibration, d'étalonnage, ... en fonction notamment des documentations des constructeurs, des normes en vigueur et des règles de l'art.

Demande A5

Je vous demande de mettre en place, pour tous les éléments des équipements et leurs logiciels correspondants ayant une incidence sur les essais effectués, un système d'enregistrement conforme aux exigences du chapitre 5.5.5 de la norme en référence [4].

Calibration, étalonnage

La mesure de l'activité alpha globale et bêta globale des liquides nécessite l'utilisation d'une plaque chauffante plane et régulée en température. La gamme relative à ces mesures prévoit, notamment, une vérification mensuelle de l'horizontalité à l'aide d'un niveau à bulle.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait aucune traçabilité de la réalisation de ces contrôles. De même, votre organisation n'explique pas comment ces contrôles sont organisés, déclenchés et suivis, comme le demande le chapitre 5.5.2 de la norme en référence [4] : *"L'équipement et le logiciel correspondant utilisés pour les essais, les étalonnages et l'échantillonnage doivent permettre d'obtenir l'exactitude requise et doivent être conformes aux spécifications pertinentes pour les essais et/ou les étalonnages en question. Des programmes d'étalonnage doivent être établis pour des grandeurs ou valeurs essentielles des instruments lorsque ces propriétés affectent significativement les résultats"*.

Concernant l'utilisation de l'instrument de mesure des détergents, vous n'avez pas été en mesure de justifier que la vérification journalière d'absence de dérive prévue dans la gamme opératoire était réalisée.

Demande A6

Je vous demande de prendre les mesures techniques et organisationnelles afin que les calibrations, étalonnages et autres actions de ce type soient pilotées et fassent l'objet d'une traçabilité.

Propreté du laboratoire

Après leur passage dans le laboratoire, les inspecteurs considèrent que le niveau de propreté n'est pas suffisant pour ce type d'activité.

Ils ont constaté la présence de poussières, parfois en quantités très importantes, sous les instruments de mesure, derrière les instruments de mesure, dans certains distributeurs de matériels (avec des flacons ouverts), ... Or, ces poussières, si elles s'insèrent dans l'échantillon ou dans un appareil, peuvent fortement altérer les mesures.

Vous avez indiqué avoir volontairement demandé au personnel d'entretien de ne pas s'approcher trop près des équipements. Les inspecteurs considèrent que cette précaution est utile. Toutefois, si l'entretien général des sols au niveau des zones de passage peut être confié à une société de nettoyage, la propreté des appareils eux-mêmes et les abords de ceux-ci doit relever des personnes ayant compétence sur ces appareils.

De même, certains matériels eux-mêmes n'étaient pas d'une grande propreté. Au-delà de la propreté extérieure, les inspecteurs ont constaté que, dans la balance 0 ZCH 4 LL/BA, il y avait un petit résidu de plastique qui pourrait soit altérer la mesure s'il se posait sur le plateau, soit détériorer le fonctionnement de la balance s'il entraînait dans le mécanisme de la balance. Ce mécanisme n'est ensuite ni visible, ni accessible par l'opérateur.

Le chapitre 5.3.1 de la norme en référence [4] requiert que : *"Les installations d'essais et/ou d'étalonnages du laboratoire, y compris, mais non exclusivement, les sources d'énergie, l'éclairage et les conditions ambiantes, doivent permettre de faciliter une exécution correcte des essais et/ou des étalonnages."*

Le laboratoire doit assurer que les conditions ambiantes ne sont pas susceptibles d'invalider les résultats ou de compromettre la qualité requise de tout mesurage. Des précautions particulières doivent être prises lorsque les échantillonnages, les essais et/ou les étalonnages sont effectués en des lieux autres qu'une installation permanente du laboratoire. Les exigences techniques relatives aux installations et aux conditions ambiantes susceptibles d'affecter les résultats des essais et étalonnages doivent être consignées par écrit". Le chapitre 5.3.5 précise : *"Des mesures doivent être prises pour assurer un bon entretien du laboratoire. Des procédures spéciales doivent être établies lorsque cela s'impose"*.

Demande A7

Je vous demande, dans les plus brefs délais, de procéder à un nettoyage complet et rigoureux du laboratoire et de ses équipements. Je vous demande de redéfinir vos pratiques de nettoyage, de mieux les encadrer dans votre référentiel et de procéder à des vérifications plus régulières.

Radioprotection

Lors de leur passage dans le laboratoire, les inspecteurs ont constaté que le saut de zone à l'entrée de la zone contrôlée du laboratoire était positionné à l'envers sans que personne ne détecte cet écart. Si, de toute évidence, la majorité du personnel du laboratoire connaît les caractéristiques de propreté radiologique de chaque côté du saut de zone, ce type de situation peut générer des ambiguïtés. Par ailleurs, eu égard à la fréquence de passage, ce type d'écart devrait être détecté.

Demande A8

Je vous demande d'indiquer les mesures que vous comptez prendre afin d'éviter ce type d'écart et tout autre écart relatif à la radioprotection et d'améliorer la détection d'éventuels futurs écarts.

Gestion des déchets

Dans la partie en zone contrôlée du laboratoire, les inspecteurs ont constaté que les sacs poubelles pleins (de déchets nucléaires) sont entreposés dans un coin du laboratoire, entre une paillasse et une hotte. En effet, votre organisation ne prévoit qu'un seul enlèvement par semaine. Il s'agit là d'une mauvaise pratique sur le plan de la propreté (si un sac se perce), de la radioprotection et du risque incendie. Par ailleurs, le tas (environ une dizaine de sacs pleins) déborde devant une hotte, rendant son utilisation difficile.

Enfin, certains sacs sont en contact direct avec un radiateur électrique utilisé pour le chauffage du laboratoire. Dans ces conditions, le risque d'un incendie de sacs contenant des matériels contaminés est très important.

Demande A9

Je vous demande de revoir vos pratiques et votre référentiel en matière de gestion et d'évacuation des déchets.

Qualité de l'air comprimé

Pour le rinçage des géométries de comptage utilisées pour les analyses de gaz, vous utilisez de l'air comprimé. Les inspecteurs ont souhaité connaître l'origine de l'air comprimé et sa qualité. Vous avez indiqué que l'air comprimé est de l'air du réseau SAT (air comprimé de travail du site). Vous n'avez pas été en mesure de justifier la qualité de cet air, que ce soit en termes de dessiccation (retrait de l'humidité) ou d'absence d'huile. Par ailleurs, même dans l'hypothèse où ce réseau d'air comprimé ferait l'objet d'une dessiccation suffisante et d'une absence d'huile, vous ne savez tout de même pas si, en cas d'avarie de la dessiccation ou du piégeage de l'huile, le réseau serait ou non mis à l'arrêt. Le chapitre 4.6.1 de la norme en référence [4] requiert que : "Le laboratoire doit avoir une politique et une (des) procédure(s) pour la sélection et l'achat des services et fournitures qu'il utilise et qui ont des incidences sur la qualité des essais..."

Demande A10

Je vous demande de disposer d'air comprimé pour le rinçage des géométries gaz d'une qualité définie et maîtrisée quelles que soient les situations.

Qualité des résultats d'essai

Dans le cadre de la maîtrise de la qualité des résultats des actions réalisées par le laboratoire, vous participez, conformément aux exigences de la norme en référence [4], à des essais de comparaison interlaboratoires. Le chapitre 5.9.1 de la norme en référence [4] requiert que *"Le laboratoire doit disposer de procédures de maîtrise de la qualité pour surveiller la validité des essais et des étalonnages entrepris. Les données résultantes doivent être enregistrées de telle sorte que les tendances sont détectables et, lorsque cela est faisable, des techniques statistiques doivent être appliquées à l'examen des résultats. Cette surveillance doit être planifiée et revue et peut inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants:*

...

d) nouvel essai ou nouvel étalonnage d'objets conservés ;...".

Il peut être utile de compléter votre dispositif par la réalisation périodique de doublons ou de triplons en matière d'échantillonnage, de flaconnage et de mesure, afin de s'assurer que des biais ou des pratiques non optimales ne s'installent pas.

Demande A11

Je vous demande d'intégrer à votre référentiel une démarche de doublons ou de triplons dans les opérations d'échantillonnage, de flaconnage et de mesure.

Matériels hors service

Le manuel qualité prévoit, dans son paragraphe 5.5, que les matériels non-conformes soient immédiatement repérés et fassent l'objet d'une fiche de constat.

Les inspecteurs ont constaté que la spectrométrie à plasma à couplage inductif 0 ZCH 100 LL/ICP était hors service du fait d'un problème de ventilation sans faire l'objet d'un affichage.

Par ailleurs, la balance 0 ZCH 9 LL/BA ne disposait plus de son niveau à bulle sans que personne ne détecte cet écart et ne la déclare non-conforme. Or, la vérification de la planéité de la balance doit être vérifiée systématiquement.

Demande A12

Je vous demande de prendre les mesures afin que les non-conformités sur les matériels soient mieux détectées et que ceux-ci soient dûment repérés.

Modification du référentiel

Lors de la visite du laboratoire, les inspecteurs ont constaté que la consigne d'utilisation de la plaque chauffante évoquée précédemment prévoyait de porter la température de celle-ci à 85 °C.

Par la suite, les inspecteurs ont souhaité examiner le référentiel dédié à l'utilisation de cette plaque chauffante. La gamme D5130 GA PCE EFL 00046 indice 2 du 24 juillet 2015 relative à la mesure d'activité alpha globale et bêta globale des liquides prévoit, elle, dans son § 5.1, que *"la température doit être uniforme et voisine de 65 °C sur l'ensemble de la plaque chauffante"*. Il y a donc là un écart formel à votre référentiel.

Vous avez indiqué avoir reçu une FQR (Fiche Question Réponse) de vos services centraux autorisant et justifiant cette pratique. Les inspecteurs ont rappelé qu'en tout état de cause, le laboratoire devait préalablement analyser cette FQR afin d'en réaliser une appropriation (similitude des hypothèses prises en compte, similitude des matériels, justification sur la base de normes, ...) puis d'intégrer formellement ce point dans le référentiel du laboratoire avant toute utilisation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la FQR indique qu'il ne faut pas dépasser 85 °C. La consigne du laboratoire demande de régler le chauffage à 85 °C. Cette interprétation n'est pas correcte notamment parce qu'elle n'intègre aucune incertitude de mesure.

Demande A13

Je vous demande de revoir vos pratiques et organisations afin que seul le référentiel en vigueur soit utilisé et que les FQR (ou tous autres documents de ce type) fassent, préalablement à toute utilisation, l'objet d'une véritable appropriation formelle et d'une intégration au référentiel.

Assurance de la qualité

Au cours de l'inspection, quelques écarts en matière d'assurance de la qualité ont été détectés. Il convient que les intervenants, à tous niveaux, soient plus vigilants et rigoureux.

Le rapport de calibration de l'électrophorèse n° 2 pour le mois de février 2017 n'était pas dans le classeur dédié et n'a pas été retrouvé lors du passage des inspecteurs.

Sur les "fiches mémo" utilisées dans le laboratoire, il n'y a aucune mention de la référence de la gamme à laquelle elle se rattache ni de son indice. Ceci permet plus difficilement de détecter une lacune dans les mises à jour.

Dans le laboratoire, les inspecteurs ont constaté la présence d'un affichage intitulé "Analyse bâches liquides". Or, ce document ne disposait d'aucune référence et d'aucune signature. Après recherche, il s'est avéré que ce document ne correspondait pas à la version actuellement en vigueur (datant de 2016) et qu'il existait des différences par exemple sur les paramètres "bore" et "DCO", modifications n'ayant pas encore fait l'objet de validations.

Les inspecteurs ont observé le document relatif à la calibration de l'appareil utilisé pour le dosage des cations dans les effluents radioactifs liquides. Ce document faisait apparaître trois dates différentes. Une date manuscrite (le 03/03) accompagnée d'une signature, une date imprimée de calibration du 3/13/2017 (13 mars 2017) et une du 3/30/2017 (30 mars 2017). Eu égard aux incohérences, des questions ont été posées. Il s'avère que la calibration a été faite le 13 mars. Le jour de l'inspection, avant le passage des inspecteurs, un agent a détecté l'absence de ce document et l'a réimprimé (date du 30 mars). Par contre, la personne a signé pour laisser penser qu'il s'agissait du document original. Sur la forme, cette pratique n'est pas acceptable. En effet, il convenait d'indiquer la perte du document, d'en refaire un signé de la nouvelle date et de tracer l'écart lié à la perte du document original.

Demande A14

Je vous demande de prendre les mesures afin d'éviter la reproduction des écarts en matière d'assurance de la qualité, afin que ces sujets soient traités avec la plus grande rigueur.

Maîtrise des enregistrements

Les inspecteurs ont examiné quelques fiches EAR (fiches d'enregistrement) et, en particulier, des fiches ayant nécessité une modification. Ils ont constaté que l'application des exigences du chapitre 4.13.2.1 qui requiert que "Le laboratoire doit conserver des enregistrements des observations originales, des données qui en découlent et des informations suffisantes pour établir une filière d'audit..." n'est pas pleinement satisfaisante.

Tout d'abord, la fiche EAR originale et la fiche EAR corrigée portent le même numéro et ont toutes les deux le même numéro de folio. Aucune forme d'indice n'est présente. Par ailleurs, aucun des deux documents n'indique explicitement quelle erreur dans le premier document nécessite sa reprise.

Enfin, la fiche originale indique, par exemple, qui a demandé l'analyse, qui a procédé à l'échantillonnage, qui a réalisé l'analyse, ... Ces éléments sont signés par les intéressés. Mais, les inspecteurs ont constaté que la fiche corrigée fait l'objet, sur ces mêmes actions, de la signature d'une autre personne. Aucune mention n'indique que ce n'est pas cette personne qui a réalisé les actions. Le chapitre 4.13.2.3 de la norme en référence [4] requiert que *"Lorsque des erreurs interviennent dans les enregistrements, chaque erreur doit être barrée et non effacée, rendue illisible ou supprimée, et la valeur correcte doit être inscrite à côté. Toutes les modifications de ce type apportées aux enregistrements doivent être signées ou visées par la personne qui fait la correction. Dans le cas d'enregistrements stockés électroniquement, des mesures équivalentes doivent être prises pour éviter la perte ou la modification des données d'origine"*.

Demande A15

Je vous demande de revoir vos pratiques en matière de rectification des fiches d'enregistrement afin que les principes d'assurance de la qualité soient respectés et qu'aucune ambiguïté ne soit possible.

Exigences non finalisées

Au cours de l'inspection, vous avez indiqué que certaines exigences de la norme n'étaient pas encore pleinement respectées et que des démarches étaient en cours. Il s'agit, par exemple, de la vérification des consommables. Les inspecteurs ont constaté que, pour certains consommables, le processus existait et était appliqué. Pour d'autres, des questions logistiques doivent être résolues en amont.

Demande A16

Je vous demande de prendre les mesures afin que tous ces points soient finalisés au plus tôt. Vous m'informerez des points faisant l'objet de ce type de démarche et du calendrier prévisionnel jusqu'à l'obtention de la pleine conformité.

Justification de la représentativité des points de prélèvements

Au titre de la conformité à la norme, le laboratoire "Effluents" doit se positionner sur la représentativité des points de prélèvement.

De façon plus globale, le CNPE doit pouvoir démontrer la représentativité des points de prélèvement pour répondre aux exigences de l'article 3.1.5 de la décision en référence [2]. Il s'agit également d'une exigence de l'article 21 de l'arrêté en référence [3].

Le sujet de la représentativité de certains points de prélèvement, et en particulier celui des fosses d'eaux pluviales, a fait l'objet de plusieurs questionnements de l'ASN. Les inspecteurs sont revenus sur les réponses apportées après l'inspection INSSN-LIL-2016-0232 effectuée le 5 juillet 2016 afin d'avoir le point de vue du laboratoire. En effet, les réponses ne sont pas considérées comme démonstratives et satisfaisantes.

Il apparaît qu'il n'y a pas eu de travail spécifique du laboratoire sur ces questions.

Demande A17

Je vous demande de transmettre l'avis du laboratoire "Effluents" sur le caractère représentatif des différents points de prélèvement qu'il utilise ou fait utiliser pour son compte.

Demande A18

Je vous demande, pour le cas particulier du prélèvement dans les fosses d'eaux pluviales, de mener une étude relative à la faisabilité de création d'un point de prélèvement pleinement représentatif.

B - Demandes d'informations complémentaires

Armoires réfrigérées de conservation des échantillons

Lors de leur passage, les inspecteurs ont constaté qu'une armoire servait à conserver des échantillons provenant de SEH (eaux susceptibles de contenir des hydrocarbures) et de nappes. Ces échantillons servent à mesurer l'activité tritium. Eu égard aux problématiques de migration du tritium et des activités qui peuvent être très différentes d'un échantillon à l'autre, il convient, autant que possible, de bien séparer ce type d'échantillons. Par ailleurs, il n'était pas indiqué qu'il s'agissait d'échantillons ayant déjà fait l'objet de mesures et conservés au cas où il faudrait refaire les mesures.

Demande B1

Je vous demande d'indiquer les mesures que vous comptez prendre pour conserver dans les meilleures conditions ces échantillons sans les altérer. Vous indiquerez comment ceci sera traduit dans votre référentiel.

Dosage du carbone 14 dans les effluents liquides radioactifs

Les inspecteurs se sont intéressés aux modalités de prélèvement des effluents liquides radioactifs dans le cadre de la mesure en carbone 14. Il s'avère qu'un premier récipient est rempli au poste de prélèvement puis qu'une certaine quantité de ce récipient est ensuite déversée au laboratoire dans un récipient plus petit, avec ajustement à un pH alcalin, afin de faire réaliser l'analyse par un sous-traitant.

Pour ce type de prélèvement, il faut éviter au maximum de générer des turbulences dans le liquide pour éviter tout dégazage.

Demande B2

Je vous demande de réexaminer vos pratiques et d'étudier la faisabilité d'un protocole évitant l'opération supplémentaire de transvasement.

Ergonomie de la documentation

Lors des investigations sur les modalités de prélèvement pour le dosage du carbone 14 dans les effluents liquides radioactifs, les inspecteurs ont constaté que l'ergonomie de certains documents était perfectible. Par exemple, pour éviter le risque de dégazage, la gamme opératoire indique qu'il convient de réaliser le prélèvement "en régime laminaire". Cette notion n'est pas la plus opérationnelle et peut ne pas être parfaitement comprise ou appliquée. De même, d'une page à l'autre du document, l'ordre des différents flaconnages est inversé, ce qui peut générer des confusions et des actions inappropriées.

L'amélioration de l'ergonomie de la documentation opérationnelle ne doit pas alourdir celle-ci mais au contraire l'éclaircir, la rendre plus intelligible et ne pas créer d'ambiguïté. Le chapitre 4.2.1 de la norme en référence [4] requiert que "Le laboratoire doit établir, mettre en œuvre et maintenir un système de management approprié à son domaine d'activité. Le laboratoire doit consigner par écrit ses politiques, systèmes, programmes, procédures et instructions dans la mesure nécessaire pour assurer la qualité des résultats d'essai et/ou d'étalonnage. La documentation du système doit être communiquée au personnel approprié, doit être comprise, doit lui être accessible et doit être mise en œuvre par lui".

Demande B3

Je vous demande d'engager une démarche visant à l'amélioration de l'ergonomie de votre documentation.

Autres constatations

Lors de leur passage dans les installations, les inspecteurs ont examiné quelques points non directement en lien avec les activités du laboratoire mais qui nécessitent des informations ou actions complémentaires du CNPE.

Tout d'abord, à proximité de la fosse 9 SEO transite une tuyauterie dont le marquage indique qu'il s'agit d'une tuyauterie de fuel. Celle-ci présente des zones de corrosion qu'il convient de caractériser et de traiter.

Demande B4

Je vous demande de me transmettre un bilan relatif à l'état de cette tuyauterie et d'indiquer les mesures que vous comptez prendre. Vous rappellerez les actions réalisées sur celle-ci au titre de la maintenance préventive et transmettez les résultats des derniers contrôles.

Les inspecteurs ont examiné le panneau de contrôle 0 KER 501 AR permettant notamment de visualiser le lignage des circuits de brassage des bûches d'effluents radioactifs liquides ou des rejets de celles-ci. Il apparaît que certaines lampes sur les croix morses sont faibles, rendant cet outil moins ergonomique.

Demande B5

Je vous demande d'indiquer les mesures que vous comptez prendre prochainement pour rendre à ce panneau de contrôle son utilisation optimale.

Ce même panneau dispose de boutons à clé. Les inspecteurs ont constaté que les équipes de conduite avaient apposé un "cadlock" sur l'un d'entre eux dans le cadre d'une consignation. Il apparaît que ce dispositif "cadlock" n'est pas stable et pouvait facilement se décrocher et tomber par terre.

Demande B6

Je vous demande d'indiquer s'il s'agit de l'utilisation normale du "cadlock" et, dans l'affirmative, d'engager une réflexion pour disposer d'un outil plus adapté.

C - Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part sous **deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY