

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-013277

Orléans, le 6 mars 2013

Monsieur le Directeur de CIS bio international
RD 306
BP 32
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
INB n° 29 – Usine de production de radioéléments artificiels
Inspection n° INSSN-OLS-2013-0707 du 25 février 2013
Thème « Contrôles et essais périodiques, maintenance »

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, l'INB n°29 a fait l'objet d'une inspection annoncée le 25 février 2013 sur le thème des contrôles et essais périodiques et de la maintenance.

Suite aux constatations effectuées 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 25 février 2013 portait sur le thème des contrôles et essais périodiques et de la maintenance.

Les inspecteurs ont examiné principalement les aspects organisationnels et la documentation interne générale, la mise en œuvre d'actions correctives ou de progrès définies à la suite d'événements significatifs, d'écarts simples et de demandes faites par l'ASN lors d'inspections précédentes. Ils ont consulté des procédures et comptes rendus de contrôles, essais ou maintenances réalisés. Une visite au tableau de contrôle et de locaux d'entreposage de matériels en réserve ou de rechange a complété ces investigations.

Il ressort que de nombreuses actions se sont mises en place en réponse au retour d'expérience événementiel important. Ces actions portent sur les aspects de planification, suivi, réalisation des activités, le renforcement de procédures sur la base notamment d'actions d'expertises. Elles participent à une démarche interne d'amélioration qu'il convient de poursuivre et renforcer.

.../...

En effet, malgré ces progrès, de nombreuses lacunes ou insuffisances ont été constatées par les inspecteurs. Elles portent notamment sur des défauts de qualification de matériels nouveaux ou de modifications, sur les conditions de mise en œuvre de certains contrôles, sur le suivi d'actions correctives ou d'engagements dont les échéances sont dépassées, sur des insuffisances d'assurance qualité.

Enfin, le retour d'expérience des activités de contrôles et essais périodiques ainsi que de maintenance n'apparaît pas faire l'objet d'une analyse globale qui pourrait être formalisée.

A. Demandes d'actions correctives

Installation de filtres à l'entrée des cellules THA

A la suite d'un engagement que vous aviez pris dans le cadre du réexamen de sûreté de l'installation, vous avez installé des filtres à l'entrée des cellules de l'installation THA.

Les conditions de qualification de cette modification ont été examinées par les inspecteurs. Il s'avère que le maintien, dans les cellules, d'un taux de renouvellement d'air acceptable n'a pas été vérifié à la mise en service de ces filtres. Les taux de renouvellement ont seulement été vérifiés plusieurs mois après la mise en service des filtres, au travers d'un contrôle périodique de ces taux de renouvellement d'air.

Cette constatation révèle un défaut de définition des exigences de qualification de la mise en service des filtres et en conséquence de la qualification de leur mise en service. Il s'agit d'un écart à l'arrêté qualité du 10 août 1984, en particulier à l'article 10-1.

Demande A1 : je vous demande de tirer les enseignements de retour d'expérience de cette constatation pour améliorer vos processus de modification concernant les équipements importants pour la sûreté. En particulier je vous demande d'améliorer la définition des exigences de qualification des modifications en vue de leurs mises en service. Vous m'indiquerez votre plan d'actions en réponse à cette demande.

∞

Enceinte 7A

A la suite d'une fuite constatée sous l'enceinte 7A, au niveau du conduit d'écoulement des effluents, et après réparation de cette fuite, vous avez renforcé les dispositions de limitation des conséquences associées à ce type de fuite et la surveillance de l'intégrité du conduit d'écoulement. Concrètement un bidon de collecte et un bac de rétention ont été installés sous l'enceinte ainsi qu'une détection de présence éventuelle de liquide dans le bac de rétention.

Vous avez indiqué avoir testé le dispositif de détection à sa mise en service. Néanmoins, aucun élément de traçabilité de ce test de qualification n'a été établi. Cette constatation constitue un écart à l'arrêté qualité du 10 août 1984, en particulier à l'article 10-1 c.

Demande A2 : je vous demande de justifier l'opérabilité du dispositif de détection de liquide installé dans la rétention mise en place sous l'enceinte 7A.

∞

.../...

Moyens de lutte contre l'incendie

Vous nous aviez indiqué, à la suite de l'inspection du 5 juillet 2012, avoir mis en place un contrôle des colonnes sèches, contrôle géré par votre système de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO).

Aucune preuve de la mise en place de ce contrôle (dans la GMAO notamment) ou de sa réalisation n'a pu être présentée en séance.

Demande A3 : je vous demande de respecter les termes de votre engagement concernant la mise en place d'un contrôle des colonnes sèches. Vous me transmettez les preuves de cette mise en place.

∞

Maintenance des filtres

Le chapitre 6 des Règles Générales d'Exploitation (RGE) de l'installation définit des critères de changements des filtres des réseaux de ventilation. Sont en particulier définis pour les filtres d'extraction « deuxième barrière ou DNF » de types THE, charbon ou mixte, plusieurs critères potentiels de changement dont des critères de vieillissement ou de durée d'utilisation depuis leur mise en service.

Pratiquement, au travers des éléments de suivi de ces filtres que vous avez présentés, les durées d'utilisation des filtres ne sont pas suivies de manière exhaustive.

Demande A4 : je vous demande d'évaluer les durées d'utilisation des filtres d'extraction « deuxième barrière » en place. Vous justifierez leur maintien en service.

∞

Suivi d'actions correctives et engagements

A la suite de l'inspection du 2 août 2011, vous vous étiez engagé :

- à établir une procédure générale sur les méthodes appliquées pour la réalisation des contrôles et essais périodiques (CEP), sur l'ensemble de l'installation ;
- en cohérence avec la procédure générale, à établir pour chaque secteur opérationnel de l'installation une procédure spécifique présentant le processus global des activités liées aux CEP et à la maintenance ;
- à vérifier l'état et la complétude des procédures relatives à chaque CEP et maintenance périodique et à les compléter si nécessaire.

Ces actions, dont les échéances annoncées sont dépassées, ne sont que partiellement réalisées et de manière très inégale suivant les secteurs concernés. En particulier, la procédure générale n'est toujours pas disponible.

A la suite de l'événement significatif du 24 février 2012 qui concernait des défauts d'efficacité de filtres, vous deviez revoir deux procédures sur des aspects portant essentiellement sur des montages de filtres. Ces actions, dont les échéances annoncées sont dépassées, sont en cours pour l'une et à initier pour l'autre.

.../...

Demande A5 : je vous demande de finaliser à court terme les actions précitées. Vous m'indiquerez un échéancier des différentes actions. En tout état de cause, cet échéancier ne devra pas dépasser 6 mois pour la dernière action à finaliser.

∞

Suivi des prestataires

En réponse à l'inspection du 22 septembre 2011, vous avez défini et intégré (depuis début 2012) dans vos procédures une fiche type de suivi des prestataires. Cette fiche a notamment un objectif de traçabilité des surveillances méthodiques des chantiers de vos prestataires. Les fiches renseignées doivent attester d'actions de surveillance et contribuer, entre autres éléments, à l'évaluation globale des prestataires par vos soins.

Cependant, la mise pratique de cette fiche (et de la méthode de surveillance associée) n'est pas apparue encore effective.

Demande A6 : je vous demande d'améliorer votre surveillance des prestataires en appliquant la fiche de suivi des prestataires que vous avez définie, suivant une utilisation proportionnée ou adaptée à chaque prestation.

∞

Maintenance de la piscine du Cyclotron I

Vous réalisez une maintenance périodique de la piscine du Cyclotron I. Cette maintenance consiste essentiellement au nettoyage de la piscine, au contrôle de son étanchéité et le cas échéant à la réparation nécessaire.

Cette maintenance fait l'objet d'un ordre de travail indiquant les opérations à réaliser. L'ordre de travail de la dernière maintenance qui a été consulté ne précise pas l'opération de contrôle de l'étanchéité. Pourtant cette maintenance a nécessité une remise en conformité de l'étanchéité de la piscine.

Demande A7 : je vous demande de préciser les opérations à réaliser sur l'ordre de travail de la maintenance périodique de la piscine du cyclotron I. Plus généralement, vous veillerez à ce que les ordres de travaux établis à partir de votre système GMAO soient suffisamment renseignés et exhaustifs quant aux opérations à réaliser.

∞

Contrôles du génie civil

A la suite de l'inspection des 17 et 18 avril 2012, vous deviez rationaliser les dispositions de contrôle périodique de suivi des fissures du génie civil des bâtiments 549 et 555.

Les documents présentés en séance n'ont pas permis d'avoir une vision claire des dispositifs de contrôle mis en place (jauge et/ou témoins de plâtre) tant par les libellés des feuilles de relevés périodiques que par la nature des relevés effectués et les périodicités des contrôles indiqués.

Demande A8 : je vous demande de m'indiquer le nombre de fissures suivies, les types de dispositifs de suivi installés et la fréquence des contrôles. Vous me transmettez la ou les fiches de relevés renseignées lors de ces contrôles.

∞

.../...

Disponibilité documentaire

A la suite de l'événement du 11 septembre 2012 (absence de redémarrage d'un ventilateur à la suite d'une coupure électrique), vous nous aviez indiqué (dans votre courrier du 31/01/2013) que vous mettiez à disposition du personnel intervenant au tableau de contrôle, une fiche de relevés permettant de collecter correctement les informations sur les armoires de commande des ventilateurs.

Au cours de la visite des inspecteurs au tableau de contrôle, cette fiche n'a pu être présentée.

Demande A9 : je vous demande de m'indiquer les raisons de l'absence de présentation au tableau de contrôle de la fiche de relevés. En tout état de cause, vous veillerez à ce que les documents opérationnels mis à disposition au tableau de contrôle soient facilement accessibles par le personnel, suivant une démarche de recherche documentaire résultant d'une logique simple. Vous me transmettez cette fiche de relevés.

∞

Assurance qualité

A la suite de l'événement du 22 novembre 2011 et de l'inspection de décembre 2011 vous deviez gérer sous assurance qualité la liste des contrôles et essais périodiques du domaine de la radioprotection. Cette disposition n'est toujours pas effective.

Les inspecteurs ont consulté le dernier compte rendu des contrôles périodiques des appareils de levage. Plusieurs appareils sont classés équipements importants pour la sûreté (EIS). Cependant le compte rendu ne donne aucune indication sur le classement EIS de ces appareils. Pourtant vous avez défini des dispositions de signalisation des équipements importants pour la sûreté, dans les documents de contrôles et essais comme les ordres de travail.

Vous avez présenté les comptes rendus attestant de l'opérabilité des systèmes de mise en service automatique de certains pièges à iode de l'installation. L'assurance de la qualité de ces documents, au travers notamment des contrôles techniques et validations, est apparue insuffisante.

Vous avez présenté les fiches de contrôle des taux de renouvellement d'air des enceintes de l'installation THA. Ces fiches de contrôle, réalisés fin janvier 2013, ne présentent pas, dans leur état actuel un état validé des contrôles. Pourtant, dans le planning annuel de suivi de l'ensemble des contrôles en lien avec la ventilation, ces contrôles sont notés comme étant validés. Sur ce même compte rendu, ne figure pas les références des anémomètres utilisés pour les mesures ; cette absence d'information ne permet pas de vérifier l'aptitude de ces appareils de métrologie (du fait de leur conformité, de leurs vérification ou étalonnage périodiques) à fournir des indications fiables.

Demande A10 : je vous demande d'améliorer l'assurance qualité des documents relatifs à la réalisation des activités concernées par la qualité (au sens de l'arrêté du 10 août 1984) afin qu'ils constituent des preuves suffisantes de la qualité des activités.

∞

.../...

Demandes de compléments d'information

Nettoyage de conduits d'extraction de certaines enceintes

En raison des procédés mis en œuvre dans certaines enceintes de production, vous devez périodiquement nettoyer les conduits d'extraction de la ventilation de ces enceintes pour éviter leur colmatage progressif par des dépôts de sels. Pratiquement, pour ces nettoyages, vous avez indiqué réaliser des rinçages des conduits.

Les conditions de ces rinçages ont été évoquées en séance. Elles ne sont pas apparues formalisées, ni résultant d'une optimisation (nature du liquide de rinçage, volumes utilisés, déroulement des rinçages, appréciation de l'efficacité des rinçages, ...). Il est pourtant à noter que ces phénomènes de dépôts sont connus depuis plusieurs années, ce qui est favorable à un retour d'expérience permettant d'optimiser leurs traitements.

Demande B1 : je vous demande de préciser les conditions opératoires des rinçages de conduits d'extraction que vous réalisez pour certaines enceintes. Vous préciserez en particulier les critères d'appréciation de la qualité des rinçages. Vous formaliserez le mode opératoire de cette opération.

Par ailleurs, vous préciserez la fréquence de ces nettoyages et le mode (ou l'outil de gestion) de planification et de suivi de leur réalisation.

∞

Efficacité des filtres à charbon

Plusieurs comptes rendus de tests de mesure d'efficacité de filtres à charbon utilisés pour le piégeage de l'iode ont été consultés. Les coefficients d'épuration indiqués ne comportent pas d'indications d'incertitudes associées à ces coefficients.

Il est à noter que ces résultats sont à comparer au coefficient minimum prescrit par le référentiel de l'installation. En ce sens, la connaissance de l'incertitude sur le résultat est nécessaire.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer l'interprétation qui doit être faite des mesures des coefficients d'épuration compte tenu des incertitudes associées à la procédure de test dans son ensemble.

∞

Bilan interne des CEP et de la maintenance

Vous avez indiqué ne plus réaliser de bilan interne périodique des CEP et de la maintenance. Pourtant, à la suite de l'inspection d'août 2011, vous aviez précisé les critères ou indicateurs à examiner pour constituer ce bilan.

Je note par ailleurs que le dernier bilan annuel de sûreté de l'installation (bilan 2011) n'apporte pas d'éléments sur cette thématique, je note seulement que vous avez intensifié les vérifications et audits relatifs à ce thème, mais ce bilan est simplement quantitatif.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer quelles analyses de retour d'expérience vous réalisez sur la thématique des CEP et de la maintenance, sur quelles bases vous les réalisez et comment vous en formalisez les conclusions. Vous vous positionnerez sur l'intérêt du bilan interne précité.

En particulier, vous m'indiquerez vos conclusions pour l'année 2012.

.../...

Réparations diverses

Une fiche d'écart fait état de voyants de détecteurs de position défectueux. Ces détecteurs équipent l'enceinte à poubelles de l'atelier de décontamination. Cet écart enregistré en janvier 2012 est en attente de traitement.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer l'échéance prévue de réparation des voyants précités.

∞

Vous avez ouvert en août 2011 une fiche d'écart relatif à la fuite d'une vanne sur une canalisation reliée à la cuve d'effluents actifs F1. Dans l'attente de la réparation de la vanne, une tige d'obturation de la canalisation a été mise en place.

Vous avez élaboré un cahier des charges en vue de la réparation de cette vanne.

Demande B5 : je vous demande de m'indiquer l'état de traitement de cet écart et l'échéance prévisionnelle de réparation de la vanne.

∞

C. Observations

C1 : de la consultation du tableau des maintenances planifiées sur les 5 semaines à venir, il est ressorti que le contrôle hebdomadaire des dépressions des enceintes avait été oublié pour la semaine 11. Il convient d'identifier l'origine de cette anomalie et d'y remédier.

C2 : les inspecteurs ont noté que vous avez prévu de consolider la traçabilité du suivi des essais des masques sur les porteurs.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 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 : Fabien SCHILZ