

DIVISION D'ORLÉANS
DEP-ORLEANS-0017-2010

Orléans, le 6 janvier 2010

Monsieur le Directeur de CIS bio international
RN 306
BP 32
91192 GIF SUR YVETTE Cedex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
INB n° 29 – Usine de production de radioéléments artificiels
Inspection n° INS-2009-CISSAC-0001 du 17 décembre 2009
Thème « Confinement statique et dynamique »

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, le 17 décembre 2009, sur le thème « Confinement statique et dynamique ».

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 17 décembre 2009, au sein de l'Usine de production de radioéléments artificiels - INB n°29, avait pour objet l'examen de l'organisation et des moyens mis en œuvre par CIS bio international pour assurer la fonction confinement au sein de l'installation.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de l'exploitant et plus particulièrement la cohérence documentaire entre le référentiel de l'installation et les documents opérationnels. Ils ont vérifié sur des exemples que les travaux réalisés par l'exploitant en matière de confinement et de ventilation respectent les critères fixés par les règles générales d'exploitation et les exigences prévues dans les dossiers d'autorisation. Les inspecteurs se sont ensuite rendus en salle de commande, dans certains locaux de ventilation et en zone avant des cellules 19 du bâtiment 549, pour contrôler sur le terrain le respect des règles applicables en matière de confinement. Enfin, les inspecteurs ont examiné les suites données par l'exploitant aux dernières inspections, aux événements significatifs et aux contrôles internes sur la thématique du confinement.

.../...

Il ressort de cette inspection que l'exploitant doit principalement mettre à jour son référentiel organisationnel et opératoire suite à la réalisation des travaux visant à améliorer le confinement statique et dynamique de son installation. Des actions doivent également être menées au niveau de la définition des critères des essais périodiques des enceintes de confinement et dans le renseignement et le traitement des fiches d'écarts.

A. Demandes d'actions correctives

Mise à jour du référentiel organisationnel et opératoire

Les inspecteurs ont examiné la note d'organisation DS/44-00-01 intitulée « Exploitation de la ventilation » à l'indice B du 10 janvier 2003 et ont relevé que les schémas et les listes de procédures ne sont pas à jour. Les inspecteurs ont par ailleurs souligné que cette note n'intègre pas explicitement les contrôles et essais périodiques (CEP) relatifs à la ventilation. Les personnes présentes lors de l'inspection ont indiqué que cette note est en cours de mise à jour et que les CEP sont traités au travers de la note DS/47-00-49 du 11/12/2009 intitulée « Maintenance – organisation - fonctionnement » et de la note du 30 novembre 2009 sur les autorisations et délégations du groupe maintenance. Les inspecteurs ont relevé que cette seconde note n'était pas établie sous processus qualité.

Les inspecteurs ont également examiné la procédure DS-99/10-05-09 datée du 12 octobre 2001 relative au pilotage de la ventilation en cas d'incendie et ont constaté que cette note n'était pas à jour. En revanche, le synoptique de la ventilation en salle de commande a été mis à jour le 13 octobre 2009.

Les inspecteurs ont examiné les comptes rendus d'essais des mesures des débits et dépressions suite aux travaux sur les ventilations procédé et ambiance du bâtiment 549. Ces documents opératoires ont été mis à jour de façon manuscrite en fonction du nouvel état des réseaux de ventilation. Cette mise à jour n'a toutefois pas été contrôlée par une personne différente conformément à l'article 8 de l'arrêté du 10 août 1984 relatif à la qualité de la conception, de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires de base.

Par ailleurs, ils ont relevé que sur l'un des documents présentés et relatif aux essais réalisés sur les réseaux de ventilation rejoignant l'émissaire E9, au niveau des parties du réseau extraction des enceintes (ventilateurs V10/V10 bis et V6/V6 bis), les dépressions mesurées étaient respectivement de 102 et 104 daPa pour un critère minimal fixé dans ce document à 120 daPa et pour un critère maximal fixé à 180 daPa dans la colonne observations du tableau intitulé « Paramètres de ventilation et filtration » figurant à la page 33 du chapitre 4 des règles générales d'exploitation (RGE).

Les inspecteurs ont comparé par sondage les critères des dépressions exigés pour les différentes enceintes de confinement dans l'ordre de travail n°29573 édité à l'aide de l'outil informatique de gestion de la maintenance (GMAO) avec ceux figurant dans le tableau intitulé « Dépression dans les enceintes et nature des filtres » figurant dans le chapitre 4 des RGE. Ils ont relevé des erreurs pour les enceintes 3B1 et 3B2 (5 daPa au lieu de 10 daPa).

Demande A1 a : je vous demande de mettre à jour et en cohérence avec l'état des installations toutes les notes d'organisation et les documents opératoires relatifs au confinement et à la ventilation. Vous veillerez à appliquer les dispositions de l'arrêté du 10 août 1984 lors de leur mise à jour, notamment en matière de contrôle technique des documents opératoires établis. Vous vous engagerez sur un échéancier de mise à jour adapté avec la mise en service des nouvelles installations.

Demande A1 b : lors de cette mise à jour documentaire, je vous demande de comparer tous les critères exigés dans vos documents opératoires et dans la GMAO avec ceux figurant dans les RGE. Pour tous les écarts détectés lors de cette analyse, vous contrôlerez que les paramètres mesurés sont restés conformes aux critères fixés dans les RGE. Dans le cas contraire, vous me déclarerez un événement significatif sûreté.

∞

Critères à respecter lors des essais

Les inspecteurs ont consulté les comptes rendus d'essais réalisés avant la mise en service des enceintes 19 B et 19C suite à leur rénovation. Ils ont relevé que ces comptes rendus :

- ne prévoient pas de critère quantitatif pour le taux de fuite des enceintes, mais uniquement une condition de réduction du taux de fuite ;
- concluent que les essais sont satisfaisants sans justification sur les documents de la réduction du taux de fuite.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé sur le document présenté relatif aux essais réalisés sur les réseaux de ventilation rejoignant l'émissaire E23, que l'écart entre les débits mesurés suivant deux modes de calcul était supérieur au critère figurant sur le document opératoire (20%) et était justifié par des travaux en cours sur l'aile I.

Demande A2 a : je vous demande de définir clairement sur les documents opératoires les critères à respecter et de préciser s'il s'agit de critères issus des RGE. En particulier, pour la réalisation des essais de remise en service après rénovation de chaque enceinte, vous veillerez à définir la valeur à respecter pour le taux de fuite.

Demande A2 b : je vous demande de ne conclure à un essai satisfaisant que si les critères de l'essai sont respectés. A défaut, l'essai doit être repris soit après réalisation de travaux, soit dans des conditions compatibles avec la bonne réalisation de l'essai.

∞

Fichier des écarts

Les inspecteurs ont examiné plusieurs fiches d'écarts ouvertes en 2009 et notamment les fiches d'écarts du 26 juin 2009 relative à une fuite du réseau d'effluents actifs dans l'aile A du bâtiment 549 et du 23 janvier 2009 relative à une contamination atmosphérique en iode 131 dans les sous-sols du bâtiment 549. Ils ont constaté que ces fiches d'écarts n'étaient pas à jour et ne mentionnaient pas les actions réalisées pour traiter les écarts ou éviter leur reproduction.

.../...

Demande A3 : je vous demande de compléter les fiches d'écart concernées et de mettre en place un système de revue régulière de ces fiches pour garantir leur traitement et leur tenue à jour.

☺

Lors de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de commande, puis dans le local 316 du bâtiment 549 pour vérifier les dispositions prises suite à l'événement du 10 octobre 2009 ayant conduit à l'arrêt de certains ventilateurs de ce bâtiment. Un nouveau schéma de fonctionnement des ventilateurs daté du 13 octobre 2009 a été présenté aux inspecteurs. Ce schéma rappelle que les ventilateurs V2, V6 et V10 doivent être en marche continue. Les boutons de marche arrêt de ces ventilateurs sont encore manœuvrables dans une armoire située dans le local 316. Les inspecteurs ont relevé qu'aucune disposition n'a été prise au niveau de cette armoire pour éviter leur arrêt intempestif ou les signaler spécifiquement comme devant être mis en marche forcée. Par ailleurs, la question de la nécessité de disposer de boutons d'arrêt d'urgence électriques sur le tableau de contrôle a été posée lors de l'inspection, dans la mesure où c'est au cours des tests de ces boutons qu'est survenu l'évènement.

Demande A4 : je vous demande de prendre des dispositions pour réduire les erreurs de manipulation des boutons de marche arrêt des ventilateurs V2, V6 et V10 lors d'interventions dans le local 316. Vous me communiquerez les mesures ainsi prises et la date prévisionnelle de suppression de ces boutons de marche arrêt. Vous me préciserez l'origine de l'existence de boutons d'arrêt d'urgence sur le tableau de contrôle.

B. Demandes de compléments d'information

Les inspecteurs ont constaté dans le sous-sol du bâtiment 549 la présence d'un sas provisoire de chantier mis en place pour le découpage des anciennes gaines de ventilation. Les exigences en matière de confinement et de radioprotection pour ce local n'ont été précisées lors de l'inspection.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les exigences prévues et mises en œuvre au niveau de ce sas pour éviter la contamination des locaux adjacents et des personnes y travaillant et le retour d'expérience de son utilisation.

☺

Vous utilisez en amont des pièges à iode des batteries de chauffage des gaz extraits. L'objectif est de maintenir une hygrométrie de ces gaz inférieure à 50 % pour garantir une efficacité suffisante des pièges. Pratiquement ce critère est considéré satisfait pour une température surveillée et régulée à 29 °C en sortie des batteries. En ce sens, ce critère de température est supposé approprié quelque soit les variations des caractéristiques (température et hygrométrie) des gaz entrant dans les batteries. J'ai cependant noté que cette hypothèse n'avait fait l'objet que de vérifications expérimentales ponctuelles mais ne semblait pas avoir été vérifiée par des calculs intégrant notamment les variabilités des caractéristiques de l'air de soufflage et de l'incidence des procédés sur les caractéristiques des gaz extraits.

.../...

Demande B2 : je vous demande de me communiquer votre évaluation de l'adéquation du critère de température retenu en sortie des batteries chaudes qui précèdent les pièges à iode. Cette évaluation prendra en compte les variations (au cours d'une année et en fonction de l'évolution des procédés) des caractéristiques des gaz entrants dans les batteries.

C. Observations

C1 : Suite aux travaux réalisés sur la ventilation dans les sous-sols du bâtiment 549, un nettoyage des locaux devrait être réalisé.

∞

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

Copies :

- IRSN/DSU : Véronique LEROYER – Pascal EHERMANN
- CLI : Marianne JAOUEN, Patricia LECLERCQ, Stéphanie GERMANICUS

Simon-Pierre EURY