

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0961-2007

(ASN-2007-39652)

L:\Classement sites\CIS-BIO Saclay\07 - Inspections\07 - 2007\INS-2007-CISSAC-0002, lettre de suite.doc

Orléans, le 27 août 2007

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Saclay - CISBIO International - UPRA - INB n° 29
Inspection n° INS-2007-CISSAC-0002 du 23 août 2007.
"Contrôles et essais périodiques, maintenance"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963, et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 23 août 2007 sur le thème des « Contrôles et essais périodiques et de la maintenance ».

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 des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 23 août 2007 avait pour objet l'examen des dispositions mises en place au sein de l'usine de production de radioéléments artificiels – INB 29 – du site CEA Saclay pour la programmation, la réalisation et le suivi des opérations de contrôle et essais périodiques (CEP) et de maintenance. Après une présentation de l'organisation par l'exploitant et particulièrement le système de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO), les inspecteurs ont vérifié par sondage l'application des Règles Générales d'Exploitation (RGE) relative à ce thème. Diverses procédures et rapports d'intervention ont été examinés. Certaines procédures sont d'ailleurs à mettre à jour pour prendre en compte l'évolution de l'installation.

Les inspecteurs notent les efforts menés depuis 2 ans mais relèvent que, par exemple, l'organisation du contrôle technique des activités relatives aux CEP ou à la maintenance concernant les Eléments Importants pour la Sûreté (EIS) est nettement insuffisante.

.../...

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que des appareils de levage classés EIS étaient en défaut de vérification depuis plusieurs mois. Cette situation qui constitue un non respect des RGE, non détectée par le système de traitement des écarts et de management de la qualité, est redevable d'une déclaration d'évènement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire.

A. Demands d'actions correctives

Appareaux de levage

Lors de la visite de la zone active du bâtiment 549, les inspecteurs ont constaté que les appareils de levage (élingues, manilles) disposaient d'étiquettes de vérification mentionnant un contrôle réglementaire d'avril 2006. La même constatation a été effectuée au bâtiment 539.

Selon les Règles Générales d'Exploitation (RGE) en vigueur chapitre 3, les appareils de levage de la zone active du bâtiment 549 sont classés Elément Important pour la Sûreté (EIS) et, selon la RGE chapitre 5.6 – Contrôle et essais périodiques - doivent faire l'objet d'un contrôle annuel.

Les responsables en charge de l'exploitation industrielle de l'INB 29 ont confirmé que ces appareils n'avaient pas été vérifiés depuis avril 2006.

Cette situation est révélatrice d'une succession d'écarts qui sont redevables d'une déclaration d'un évènement significatif pour la sûreté à l'Autorité de sûreté nucléaire. Les éléments suivants constituent des facteurs aggravants :

- absence de détection et de traitement d'un écart dans la réalisation d'une activité concernée par la qualité conformément aux dispositions de l'Arrêté qualité du 10 août 1984 ;
- absence d'attitude interrogative ou de culture de sûreté des différentes entités concernées par ce sujet (entité en charge de la réalisation du contrôle des appareils de levage et entité utilisant quotidiennement ces appareils).

Demande A1 : dans l'attente de la réalisation du contrôle, je vous demande de procéder sans délai à la consignation de l'ensemble des appareils non vérifiés.

Demande A2 : je vous demande de déclarer à l'Autorité de sûreté nucléaire un évènement significatif pour la sûreté.

∞

Contrôle réglementaire des installations électriques

Plusieurs coffrets ou organes électriques, notamment en zone active du bâtiment 549, étaient dépourvus de l'étiquette attestant de la réalisation des contrôles périodiques réglementaires alors que d'autres en étaient dotés ; ou alors, la dernière étiquette était apposée sur d'autres plus anciennes. Ce constat a déjà été relevé au cours d'inspections antérieures. Vos investigations avaient permis de montrer que les appareils dépourvus de pastille avaient été néanmoins vérifiés. Vous aviez indiqué en réponse à l'inspection du 18 août 2004 que l'instruction avait été donnée de décoller l'ancienne étiquette avant d'y apposer la nouvelle : l'objectif étant de ne plus avoir de sur-étiquetage qui facilite l'enlèvement des étiquettes. Les inspecteurs constatent que les mesures prises pour éviter de telles incertitudes sur la qualification des installations électriques sont insuffisantes et non respectées.

Demande A3 : je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour mettre fin de manière pérenne à toute incertitude quant à la validité de l'information (étiquette) présente au niveau des installations électriques et relative à l'état de la vérification de ces dernières.

Demande A4 : je vous demande par ailleurs de me confirmer la conformité ou la remise en conformité des appareils pour lesquels les étiquettes étaient absentes.

∞

Tolérance dans les délais de réalisation des CEP

En réponse à l'inspection du 18 mars 2005, vous aviez indiqué qu'une tolérance dans les délais de réalisation des CEP était fixée à 25 % du temps qui sépare deux contrôles sachant qu'un délai pris sur la date calendaire d'un contrôle n'est pas cumulable pour fixer la date calendaire du contrôle suivant. Vous aviez précisé que cette tolérance devait être intégrée aux RGE mises à jour dans le cadre du réexamen de sûreté de l'INB 29. Et, par ailleurs, la recommandation n°10 du Manuel de sûreté du CEA – exploitant nucléaire en titre de l'INB 29 – rappelle que la tolérance des 25 % ne peut être appliquée que si elle figure dans les RGE.

A ce jour, cette tolérance ne figure pas dans les RGE en vigueur de l'INB 29.

Or, les inspecteurs ont constaté, qu'en 2006 (de début mai à fin juin), le délai entre deux interventions de ventilateurs en duo avait largement dépassé le délai de la RGE 5.2 fixé à un mois. Ce délai était même hors tolérance de 25 %.

Demande A5 : en l'absence de mention formelle dans les RGE, je vous demande de respecter scrupuleusement les périodicités de réalisation des CEP ou des maintenances fixées dans les RGE en vigueur. Tout écart devra faire l'objet d'un traitement et, le cas échéant, d'une déclaration d'événement significatif à l'Autorité de sûreté nucléaire.

∞

Evènement laboratoire 17 du 13 août 2007

Le 13 août 2007, dans le laboratoire 17, lors d'une opération de purification dans l'enceinte blindée 17 B, une lingette, composée de cellulose et de polyester, s'est enflammée et s'est totalement consumée suite à une mise en contact avec une faible quantité (quelques gouttes) d'eau oxygénée.

Des photographies de l'état de l'enceinte 17 B suite à cet événement ont été présentées aux inspecteurs ainsi que l'analyse qui a été menée pour déterminer si une déclaration d'événement significatif devait être adressée à l'Autorité de sûreté nucléaire. Il s'avère que cet événement n'a occasionné aucun dommage autre que la combustion totale de la lingette et que vraisemblablement il ne pouvait potentiellement pas avoir de conséquences significatives.

Néanmoins, un feu, aussi minime soit-il, s'est déclenché dans une cellule blindée de manière inattendue. En effet, les circonstances ou phénomènes qui ont provoqué l'inflammation de la lingette n'avaient pas été identifiés (analyse de risque non exhaustive) à l'origine de la mise en place des manipulations réalisées dans cette enceinte.

Demande A6 : estimant que l'événement survenu le 13 août 2007 dans l'enceinte 17 B présente un intérêt indéniable pour le retour d'expérience, je vous demande de déclarer à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif pour la sûreté au titre du critère 10.

B. Demandes de compléments d'information

Essais des groupes électrogènes

La procédure relative aux Contrôles Essais Périodiques (CEP) des groupes électrogènes (DS-45-00-17-10), présentée aux inspecteurs, date de septembre 2001 et n'a pas été mise à jour suite au remplacement du groupe 85 kVA par un groupe 160 kVA.

Demande B1 : je vous demande de mettre à jour la procédure relative aux contrôles et essais périodiques des groupes électrogènes.

∞

La RGE chapitre 5.3 ainsi que la procédure DS-45-00-17-10 font mention de la vérification de la bonne exécution de la reprise de l'extraction d'air et ce, pour chaque ventilateur concerné, lors des CEP du groupe électrogène 700 kVA (essais en charge). Les responsables en charge de l'exploitation industrielle de l'INB 29 ont indiqué aux inspecteurs que cette vérification était effectuée par le biais d'une ronde mais n'était pas tracée.

S'agissant d'une activité concernée par la qualité, cette vérification doit faire l'objet d'un enregistrement tel qu'exigé par l'article 10-c de l'arrêté qualité du 10 août 1984.

Demande B2 : je vous demande d'assurer la traçabilité de l'intégralité des résultats attendus dans le cadre de l'exécution des CEP relatifs au groupe électrogène 700 kVA.

∞

Contrôle technique, mode commun

Les inspecteurs ont examiné par sondage des CEP ou opérations de maintenance concernant les EIS. Les dispositions techniques mentionnées dans les procédures ou les modes opératoires concernés ne précisait pas les mesures mises en place relatives au contrôle technique tel qu'attendu par l'article 8 de l'arrêté qualité.

Les inspecteurs ont relevé que, dans la plupart des cas, le visa du vérificateur apposé sur les rapports d'intervention permet d'attester que le CEP a été réalisé à la date prévue et que les résultats rentrent dans les critères d'acceptation. A noter qu'il a d'ailleurs été relevé un cas où un rapport d'intervention renseigné comportait le visa du vérificateur en l'absence du visa de celui qui avait exécuté la tâche.

En l'état, le vérificateur ne peut être considéré comme un contrôleur technique puisqu'il n'a pas assisté à la réalisation de l'activité et donc pu s'assurer de l'accomplissement de l'activité conformément aux exigences définies.

Par ailleurs, les inspecteurs n'ont obtenu aucune réponse précise à leur question sur les dispositions mises en œuvre au sein de l'INB 29 pour prévenir le risque de mode commun (humain ou matériel), notamment en l'absence de contrôle technique, dans l'exécution des activités de CEP ou de maintenance préventive.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer quelles dispositions vous comptez mettre en place afin que, conformément aux exigences de l'arrêté qualité du 10 août 1984, la réalisation des activités concernées par la qualité que représentent les CEP et la maintenance, figurant dans les RGE, fassent l'objet d'un véritable contrôle technique.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer la démarche que vous comptez mettre en œuvre pour détecter les activités présentant un risque de mode commun (humain ou matériel) dans le cadre de l'exécution des CEP et la maintenance figurant dans les RGE. A l'issue de cette analyse, vous déploierez les parades adéquates et procéderez, le cas échéant, aux mises à jour documentaires qui pourraient en découler.

∞

C. Observations

Observation C1 : les responsables en charge de l'exploitation industrielle de l'INB 29 ont présenté l'état de leur analyse des aggravations potentielles de l'événement survenu le 13 avril 2007 (coupure électrique générale du site) et déclaré par le CEA Saclay. Je prends note qu'une fois finalisée, cette analyse sera transmise à l'Autorité de sûreté nucléaire par indigage de l'actuel compte rendu d'événement significatif.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas le 31 octobre 2007. 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
ASN – DRD

Signé par : Nicolas CHANTRENNE