

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-1260-2008

(ASN-2008-46747)

L:\Classement sites\CEA Saclay\35 - STL\07 - Inspections\08 - 2008\INS-2008-CEASAC-0009, 2008-09-10, lettre de suite.doc

Orléans, le 19 septembre 2008

Monsieur le Directeur du Centre d'Études
Commissariat à l'Énergie Atomique de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cédex

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Saclay, INB n° 35, Zone de gestion des effluents liquides radioactifs
Inspection n° INS-2008-CEASAC-0009 du 10 septembre 2008
Thème : « Exploitation »

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, une inspection courante a eu lieu le 10 septembre 2008 au sein de l'INB 35 du Centre d'Études du CEA de Saclay sur le thème « Exploitation ».

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 constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 10 septembre 2008 à l'INB 35 a principalement porté sur les dernières campagnes d'évaporation d'effluents faiblement radioactifs au sein du bâtiment 387, la vérification des mises à jour de documents d'exploitation auxquelles l'installation s'était engagée suite à l'inspection de 2007 sur le même thème, et la réalisation des essais sur la nouvelle installation Stella. La visite des installations a concerné la salle de conduite de l'évaporateur, la cour extérieure du bâtiment 393 et notamment la zone relative à l'ancienne cuve de concentrats MA502, et les locaux de Stella.

Il ressort de cette inspection une bonne maîtrise de l'exploitation de l'évaporateur avec de nettes améliorations dans la traçabilité des actions de contrôles, des faits marquants et des actions effectuées durant les campagnes. Les essais actuellement réalisés sur Stella font l'objet d'un suivi qui est apparu rigoureux et approfondi, tout comme la gestion des modifications associées. Cependant, l'Autorité de sûreté nucléaire considère que le CEA doit s'engager clairement sur la stratégie de reprise des concentrats actifs toujours contenus dans la cuve MA502, dont le niveau de sûreté est insuffisant.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Reprise des concentrats anciens contenus dans la cuve MA502

Lors de la visite, les inspecteurs se sont rendus dans le local relatif au chantier de reprise du contenu de la cuve MA502. Actuellement, ce chantier est arrêté en raison de problèmes de solubilisation de sels au sein de la cuve qui ne serait pas possible avec le volume de dilution initialement prévu. L'autorisation de dilution délivrée par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) date de 2003. Une fraction de la partie liquide a déjà été pompée. Cependant, le chantier est arrêté depuis cette opération, et aucune perspective claire sur la poursuite des opérations de dilution n'a pu être donnée aux inspecteurs. Le récent incident d'avril 2008 lié au dysfonctionnement du système de filtration de ce chantier a montré la fragilité de cette installation provisoire, qui n'a pas été suivie avec la même rigueur que les autres parties de l'installation.

Aujourd'hui, une démarche plus globale de reprise de l'ensemble des cuves MA500 est initiée. Cependant, l'intégration de la cuve MA502 n'était d'une part, pas prévue initialement, et demeure d'autre part spécifique de par la présence d'un ancien malaxeur contaminé et encombrant dans le hall du chantier, incompatible avec l'utilisation de la future structure envisagée pour les cuves MA 500.

Demande A1 : je vous demande de vous engager clairement sur votre stratégie de reprise du contenu de la cuve MA502. Vous préciserez notamment la méthode retenue et l'échéancier associé à l'envoi d'un dossier de sûreté et à la réalisation de ces opérations.

☺

Lors de la visite, contrairement à ce qu'il avait été affirmé à l'inspecteur par téléphone, en complément du compte-rendu d'analyse de l'événement d'avril 2008, il a été constaté qu'aucun capot de protection n'avait été installé sur le bouton d'arrêt d'urgence de l'armoire électrique d'alimentation du système d'extraction d'air du chantier MA502. Pour mémoire, c'est une action par inadvertance sur ce bouton d'arrêt d'urgence non protégé que vous avez supposé être à l'origine de l'incident précité. De plus, le mode opératoire affiché alors ne correspond plus à la configuration actuelle de l'installation depuis la mise en place en 2007 de nouveaux agitateurs dans la cuve.

Demande A2 : je vous demande de mettre en place un capot de protection sur le bouton d'arrêt d'urgence de l'armoire électrique alimentant le système d'extraction d'air du chantier MA502.

Demande A3 : je vous demande d'assurer la cohérence entre les consignes affichées et l'état réel des équipements dédiés à la cuve MA502.

☺

Importance pour la sûreté de la vanne assurant l'alimentation en air comprimé du joint gonflable assurant l'étanchéité lors de la coulée d'un colis

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le joint gonflable assurant l'étanchéité entre le colis et le tunnel de coulée du colis est un élément important pour la sûreté, comme cela figure dans le dernier bilan des essais de mai 2008.

La consultation du suivi effectué par l'installation sur les essais relatifs au lot « cimentation » a mis en avant un défaut de fonctionnement de la vanne d'alimentation en air comprimé du joint, qui

.../...

permet notamment le maintien de son gonflement. Cet élément n'est apparemment pas classé pour la sûreté, pourtant sa défaillance peut entraîner directement la défaillance du joint gonflable même si ce dernier est réputé intègre. La défaillance du joint ou plutôt de la fonction d'étanchéité qu'il assure entraînerait directement une perte de confinement d'éléments radioactifs. Son bon fonctionnement apparaît donc nécessaire à la réalisation de la fonction de sûreté « confinement des matières radioactives » au sens où vous le définissez dans votre rapport de sûreté de juillet 2006 (Tome II – Partie I chapitre 3). Ceci conduirait à classer cet élément comme important pour la sûreté au sens de l'arrêté qualité du 10 août 1984.

Demande A4 : je vous demande de vous positionner sur le classement retenu en terme de sûreté pour la vanne d'alimentation en air comprimé du joint gonflable assurant l'étanchéité entre le colis et le tunnel de coulée active.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Evolution de l'organisation au sein de l'installation

Au cours de l'inspection, vous avez précisé que la fonction d'ingénieur qualité autrefois confiée à une seule personne va désormais être assurée par un ensemble de personnes pour les domaines les concernant.

Par ailleurs, les inspecteurs se sont souciés du nombre important de postes occupés par des salariés avec un contrat de travail temporaire dans le groupe sûreté sécurité qualité de l'INB 35. Vous avez indiqué qu'il devrait être remédié à cette situation dans les mois à venir avec l'arrivée d'un ingénieur travaux et d'un ingénieur sécurité.

D'autre part, la fonction « Transports d'effluents » est encore identifiée et assurée par l'INB 35 (cf. organigramme de l'INB) alors que la Section de Traitement des Effluents et des Déchets (STED) à laquelle l'INB 35 est rattachée n'en est, en principe, plus en charge. Vous avez indiqué que le transfert de responsabilité devrait avoir lieu prochainement.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre l'organigramme à jour de l'installation au vu des modifications d'organisation envisagées, et de me préciser les notes d'organisation impactées qui devront être mises à jour en conséquence.

Demande B2 : je vous demande de me confirmer que la responsabilité du transport d'effluents sur le centre ne relève plus de la STED, vous me préciserez quelle entité l'assurera et à quelle date le transfert de responsabilité sera effectif.

☺

Suites de l'inspection « exploitation » d'octobre 2007

En réponse à la demande A2 faisant suite à l'inspection « exploitation » du 24 octobre 2007, vous vous étiez engagé à mettre à jour pour le 1^{er} trimestre 2008 la procédure « Exploitation de l'INB 35 » référencée STTL/EXP/140/PR pour vous assurer de la bonne déclinaison des prescriptions techniques de l'installation dans les documents opérationnels. Vous avez précisé aux inspecteurs qu'il vous est finalement apparu plus pertinent d'instaurer une « matrice de conformité » permettant de vérifier plus globalement la bonne prise en compte des exigences liées à la sûreté au sein d'un document. Cet outil n'était pas encore finalisé.

Demande B3 : je vous demande de me confirmer l'élaboration d'une matrice de conformité visant à assurer l'adéquation entre les documents établis et les exigences de sûreté applicables, et de me préciser sa date de mise en œuvre.

☺

Equipements sous pression du futur évaporateur (installation Stella)

Lors des dernières campagnes d'évaporation réalisées au sein du bâtiment 387, la pression maximale à l'intérieur des équipements a été maintenue inférieure à 0,5 bar relatif. Vous aviez envisagé d'adopter un fonctionnement similaire pour le nouvel évaporateur qui se situera dans l'installation Stella. Après investigations, vous envisagez vraisemblablement de fonctionner aux pressions prévues initialement (> 0,5 bar relatif) en détarant une partie des équipements.

Demande B4 : je vous demande de spécifier clairement les équipements du futur évaporateur relevant de la réglementation sur les équipements sous pression en justifiant le classement proposé pour chacun d'entre eux.

☺

Contrôles exercés au titre de l'article 9 de l'arrêté qualité du 10 août 1984

Vous avez précisé aux inspecteurs que la cellule de sûreté du centre n'assurerait pas pour la phase de construction et d'essais de l'installation Stella, un contrôle de 2nd niveau équivalent à celui exercé pour les installations nucléaires du centre en fonctionnement. Vous avez également précisé que des audits ont été réalisés par d'autres structures du CEA.

Demande B5 : je vous demande de me préciser comment vous assurez le contrôle de 2nd niveau au titre de l'article 9 de l'arrêté qualité du 10 août 1984 pour l'installation Stella préalablement à sa mise en actif.

☺

Non-respect du critère de pH des effluents évaporés en 2007

En 2007, vous avez réalisé 3 campagnes d'évaporation d'effluents faiblement radioactifs dont le pH ne respectait pas les valeurs spécifiées dans vos règles générales d'exploitation ($6 \leq \text{pH} \leq 7$). Ce point a fait l'objet de l'ouverture de la fiche d'écart n°07-020 du 27 avril 2007. Après investigations, vous n'avez pu identifier l'origine de ce critère existant pour l'évaporateur actuel. Les inspecteurs s'étonnent cependant que ce critère ait été reconduit tacitement pour le nouvel évaporateur. De plus, l'absence d'impact sur la sûreté du non-respect de ce critère n'est pas clairement tracé sur la fiche d'écart pourtant soldée.

.../...

Demande B6 : je vous demande de justifier de l'absence d'impact sur la sûreté ou sur les équipements sous pression concernés du non respect de ce critère, et de vous positionner sur son maintien pour l'exploitation du futur évaporateur. Vous me déclarerez le cas échéant un événement significatif pour la sûreté.

Demande B7 : je vous demande de recenser les critères d'exploitation de l'évaporateur actuel, reconduits pour le futur évaporateur, et dont l'origine ne découle pas d'une exigence clairement établie. Vous me préciserez la position adoptée pour chacun d'entre eux

∞

C. Observations

Observation C1 : lors de la visite du local au sein de l'atelier Stella, les inspecteurs ont noté la présence de manilles et d'élingues dont le dernier contrôle annuel réglementaire date de mars 2007.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas le 19 novembre 2008. 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 : Simon-Pierre EURY