

Orléans, le 21 mars 2005

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 - INB 101 »
Inspection n° INS-2005-CEASAC-0025 du 8 mars 2005
"Confinement, ventilation"

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 annoncée a eu lieu le 8 mars 2005 sur le thème « Confinement-ventilation ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que des principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 8 mars 2005 au réacteur expérimental ORPHEE avait pour objectif de vérifier le respect des règles de confinement des sources de rayonnement et plus particulièrement des matières radioactives dans l'installation. Les inspecteurs ont constaté, au travers de l'examen des documents d'organisation et de suivi de l'intégrité des barrières de confinement, que l'exploitant maîtrise correctement ce risque. Néanmoins, la qualité et la rigueur documentaires sont perfectibles. Certaines références de dimensionnement devraient être réétudiées lors du prochain réexamen de sûreté.

La visite des installations a montré que des mesures correctives prévues à la suite des précédentes inspections avaient été mises en œuvre.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Les documents fixant et traçant le déroulement de l'essai d'étanchéité de l'enceinte sont surchargés d'observations, de modifications et de commentaires manuscrits. L'absence d'impact de ces modifications sur les résultats n'a pas été démontrée.

Demande A1 : je vous demande de procéder à une révision de ce document selon les règles de la qualité (arrêté ministériel du 4 août 1984). La nouvelle version devra permettre de recueillir des résultats permettant de les comparer avec les résultats obtenus dans les conditions antérieures.

Demande A2 : je vous demande d'étudier et de tracer l'impact sur les résultats des modifications apportées aux modalités de l'essai.

∞

Les inspecteurs ont examiné :

- ◆ la demande de modification 2003-006 du 18/06/2003 relative à la boîte à gants du niveau + 3,5 m ;
- ◆ les fiches de maintenance relatives à la ventilation du bâtiment de traitement D2O et de la ventilation des boîtes à gants référencées AM 086 Fm 880-5-03 ;
- ◆ la procédure de maintenance associée référencée AM 086 Nm 880-5-03.

Les inspecteurs ont constaté que les valeurs attendues pour les paramètres de débit, de dépression et de vitesse (définies dans la procédure) ne sont pas toutes reprises sur la fiche de maintenance. Ils ont également noté que la valeur attendue de vitesse n'est pas toujours cohérente entre les 3 documents.

Demande A3 : je vous demande de mettre à jour la fiche de maintenance AM 086 Fm 880-5-03 de la boîte à gants en indiquant les valeurs de vitesse d'air et de dépression à observer.

Demande A4 : je vous demande de vérifier la cohérence des valeurs de vitesse indiquées d'une part sur la demande de modification 2003/006 du 18/06/2003 et d'autre part sur le programme de maintenance AM 086 Fm 880-5-03.

∞

Un bidon de déchets est remisé près de la porte 018, lieu non prévu à cet usage.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer les caractéristiques des déchets contenus dans ce bidon (caractéristiques radiologiques, physiques et chimiques), d'évacuer ces déchets et de rappeler les consignes de bonne gestion des déchets.

∞

Les fiches de relevé de ronde examinées en salle de commande comportent des valeurs erronées (débits de ventilation d'extraction). En outre, ces valeurs sont approximatives (valeurs précédées de « ~ ») sans indication de l'incertitude acceptable.

Demande A6 : je vous demande d'améliorer la rigueur et l'ergonomie des fiches de ronde.

☺

B. Demandes de compléments d'information

Le rapport de sûreté évoque en plusieurs endroits une température extérieure de dimensionnement de 30° C. Les quelques mesures de précaution particulières prises au cours de la canicule de 2003 ne paraissent pas correspondre à la prise en compte de ce dimensionnement.

Demande B1 : je vous demande de justifier la suffisance des mesures prises au regard du dimensionnement de l'INB et de la canicule de 2003.

☺

Vous avez indiqué avoir décidé le ragréage de la paroi extérieure de l'enceinte du bâtiment réacteur.

Demande B2 : je vous demande de me confirmer ce projet, de m'en indiquer l'étendue (prise des parties dégradées ou rénovation d'ensemble) et l'échéance.

☺

La mise en service de la ventilation de sauvegarde en cas de franchissement du 2^{ème} seuil d'activité gamma dans le hall du réacteur prévue à la règle générale d'exploitation VI-4 a, a priori, pour objectif le renouvellement de l'atmosphère contaminée de l'enceinte. La même problématique existe dans le local de reprise des fuites.

Demande B3 : je vous demande d'examiner s'il ne convient pas de définir un débit minimal de renouvellement d'air dans ces espaces clos, donc un débit d'extraction, voire un débit de soufflage.

☺

Le moufle du pont roulant de 150 t n'était pas en position de repli alors qu'il n'était pas utilisé.

Demande B4 : je vous demande d'examiner l'intérêt, pour la sûreté, d'une exigence de mise en état de sécurité maximale du pont au regard de la contrainte d'exploitation que cela implique.

☺

C. Observations

Observation C1 : Certains éléments constitutifs de la 2^{ème} barrière (revêtement inox de la piscine, canalisations du circuit d'eau) ne font pas l'objet de contrôles périodiques formalisés.

Observation C2 : L'évaluation du risque hydrogène dans l'enceinte figurant dans le rapport de sûreté est assez succincte. En particulier, elle ne prend pas suffisamment en compte les aspects dynamiques de l'explosion.

Observation C3 : Selon le rapport de sûreté, l'effet d'un vent fort mais non exceptionnel (12 m/s) n'est pas négligeable au regard des dépressions à maintenir dans l'enceinte.

Observation C4 : Selon le rapport de sûreté, la température extérieure de dimensionnement est 30° C.

Tous ces points mériteraient d'être reconsidérés au cours du prochain réexamen de la sûreté.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux 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 Directeur,
L'Adjoint au chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la Radioprotection

Signé par : Serge ARTICO

Copies :
DGSNR FAR
IRSN/DSU