

Orléans, le 20 décembre 2005

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
Commissariat à l'Energie Atomique de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE CEDEX

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
« Centre du CEA de Saclay - INB 72 »
Inspection inopinée n° INS-2005-CEASAC-0022 du 13 décembre 2005
"Désentreposage du massif du bâtiment 108 - PRECIS phase 3"

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 inopinée a eu lieu le 13 décembre 2005 au sein de la zone de gestion des déchets radioactifs solides (INB72) du CEA Saclay sur le thème du désentreposage du massif du bâtiment 108.

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 inopinée du 13 décembre 2005 avait pour objectif de vérifier le respect des autorisations délivrées au CEA Saclay par l'Autorité de sûreté nucléaire pour procéder à l'évacuation de conteneurs de combustibles irradiés entreposés dans le massif du bâtiment 108 de l'INB 72. Ces opérations s'inscrivent dans le cadre du Programme de Reprise et d'Evacuation des Combustibles Irradiés de Saclay (PRECIS). La dernière autorisation délivrée le 21 novembre 2005 était accompagnée de prescriptions relatives à la prévention du risque de criticité et imposait notamment à l'exploitant de respecter des taux d'enrichissement de matières fissiles particuliers ainsi que des masses précises pour la tare de certains conteneurs.

L'examen de documents de type « fiche criticité enceinte », permettant à l'exploitant de vérifier et de tracer qu'il s'est bien assuré du respect d'un critère relatif à la criticité, a révélé que certaines données utilisées pour réaliser le calcul n'étaient pas conformes aux autorisations délivrées. Une des erreurs relevées par les inspecteurs a montré que la masse de la tare d'un des conteneurs étant incorrecte, cela conduisait à sous-évaluer la masse de matière fissile à prendre en compte dans le calcul.

.../...

Les inspecteurs estiment qu'il est inacceptable qu'aujourd'hui des erreurs de cette nature puissent encore figurer dans des documents de cette importance ; notamment, après l'incident qui a été déclaré le 15 septembre 2004 au sein de cette même INB, ainsi que les inspections des 15 octobre 2004 et 20 septembre 2005, sur le thème de la prévention du risque de criticité, au cours desquelles avaient déjà été déplorées de réelles déficiences. Vraisemblablement, les actions en cours engagées suite à cet incident et ces inspections ne se concrétisent pas encore par une amélioration de la situation.

Enfin, des insuffisances documentaires ont également été relevées pour ce qui concerne le transport des matières radioactives. Cette inspection a fait l'objet de deux constats notables.



A. Demandes d'actions correctives

Données des fiches criticité enceinte non-conformes

Avant tout mouvement de conteneurs combustibles et notamment lors de la préparation du colisage pour le transport, l'établissement d'une fiche criticité enceinte permet de s'assurer du respect du critère : somme des ratios de la masse de matière fissile, de chaque conteneur, à la masse maximale admissible du milieu fissile de référence de chaque conteneur inférieure à 1. Cette fiche est validée par une personne compétente en criticité.

Les inspecteurs ont examiné la fiche criticité enceinte validée et datée du 24 novembre 2005 pour la préparation du colisage du transport n° 23 qui s'est déroulé le 8 décembre 2005. Ils ont constaté que la tare prise en compte pour le conteneur n° 13-2 n'était pas conforme aux prescriptions de l'autorisation délivrée par l'Autorité de sûreté nucléaire le 21 novembre 2005. Cette erreur, même si elle n'a pas remis en cause le respect du critère mentionné précédemment, a conduit à sous estimer de 160 grammes la masse de matière fissile du conteneur 13-2 et à prendre en compte dans le calcul de ce critère. Pour ce même transport et cette même fiche, le taux d'enrichissement en ²³⁵U mentionné pour le conteneur 17-13 était de 4,5 % alors que dans les dossiers de demande d'autorisation des 31 mars 2005 et 27 avril 2005, le taux retenu était 3,5 %. Pour l'évacuation isolée du conteneur 15-5 qui a eu lieu le 17 novembre 2005 suite à l'autorisation délivrée le 8 novembre 2005, le taux d'enrichissement mentionné sur la fiche criticité enceinte était 0,71 % alors qu'au cours de la réunion technique du 19 septembre 2005, qui a fait l'objet d'un compte rendu daté du 27 septembre 2005, vous vous étiez engagé à retenir une valeur de 1,65 %.

D'une manière générale, la présentation de ces fiches n'est pas satisfaisante. Sur certaines fiches consultées, des modifications manuscrites avaient été ajoutées. Sur d'autres, des commentaires non pertinents subsistaient sur le document qui avait été utilisé pour un autre mouvement de combustible. D'autre part, pour la clarté et la lisibilité, il semble que les informations qui ne sont pas indispensables mériteraient d'être retirées.

Demande A1: je vous demande de prendre toutes les mesures nécessaires (ergonomie des documents, validation, contrôles) pour garantir que les données utilisées dans le calcul du critère des fiches criticité enceinte soient conformes aux autorisations et prescriptions qui encadrent les opérations d'évacuation ou d'expertise des combustibles de l'INB 72.

Déclarations d'Expédition de Matières Radioactives

Les inspecteurs ont consulté les Déclarations d'Expédition de Matières Radioactives (DEMR) relatives à des transports récemment effectués en colis agréé de type B [F/379/B(U) F-96 (Aa)]. Il a été constaté que pour deux DEMR (OS 14558 et OS 14594), la catégorie du colis ainsi que les indices de transport (IT) et de sûreté criticité (ISC) n'étaient pas renseignés sur les documents présentés, ce qui constitue un écart à la réglementation relative au transport des marchandises dangereuses par route (articles 5.4.1.2.5.1 d), e) et f) de l'ADR). Ces deux documents avaient été datés et visés par des responsables de l'installation disposant des délégations leur permettant d'autoriser le transport de matières radioactives sur la voie publique.

Demande A2 : je vous demande de vérifier que les Déclarations d'Expédition de Matières Radioactives (DEMR) sont renseignées conformément aux exigences de la réglementation ADR avec notamment la catégorie du colis et le cas échéant, les mentions des indices de transport (IT) et de sûreté criticité (ISC).

∞

B. Demandes de compléments d'information

Vérification de la dépression de la cavité du château de transport

L'annexe 0a du certificat d'agrément F/379/B(U) F-96 (Aa) de l'emballage de transport TN 106, utilisé pour évacuer les combustibles de l'INB 72 vers le site de Cadarache, exige notamment la mise en dépression de la cavité à 0,2 bar après fermeture de l'emballage.

Les inspecteurs ont examiné les procès-verbaux des vérifications effectuées sur le château préalablement à chaque départ de l'installation. Ces procès-verbaux ne mentionnent pas la vérification de la mise en dépression de la cavité à 0,2 bar. Les responsables de l'installation ont assuré que cette exigence du certificat d'agrément était respectée mais n'ont pas été en mesure d'en apporter la preuve matérielle.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les éléments permettant d'attester que la vérification de la mise en dépression de la cavité de l'emballage à 0,2 bar de transport TN 106 a été réalisée pour les évacuations de combustibles des 7 octobre, 17 novembre et 8 décembre 2005.

Demande B2 : je vous demande de m'indiquer quelles dispositions vous comptez prendre pour être en mesure de démontrer que l'intégralité des exigences de l'agrément de transport du château TN 106 sont respectées.

∞

C. Observations

Observation C1 : Au cours de la visite du bâtiment 108, les inspecteurs ont noté que les rapports journaliers « enceinte » et « massif » étaient renseignés de manière incomplète. A la date du 12 décembre 2005, il n'était pas indiqué que la navette était connectée à l'enceinte avec le système d'inertage en fonctionnement.

Observation C2 : sur un procès-verbal de contrôle de fixation des couvercles et capots de l'emballage TN106, les inspecteurs ont noté que le numéro d'OS n'était pas inscrit. Ce document seul ne permettait pas de retrouver le transport concerné.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points pour le 20 février 2005. 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,
Le chef de la division de la sûreté nucléaire et
de la radioprotection

Signé par Nicolas CHANTRENNE

Copies :
CEA/DEN/DANS
DGSNR FAR
IRSN/DSU