

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0297-2008

(ASN-2008-15584)

L:\Classement sites\CEA Saclay\72 - INB 72\07 - Inspections\08 - 2008\INS-2008-CEASAC-0022, lettre de suite.doc

Orléans, le 3 avril 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° 72, Zone de gestion des déchets radioactifs solides  
Inspection n° INS-2008-CEASAC-0022 du 21 mars 2008  
« 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, une inspection courante a eu lieu le 21 mars 2008 au Centre d'Études du CEA de Saclay sur le thème « Confinement statique et dynamique » au sein de l'INB n° 72.

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 21 mars 2008 avait pour objectif l'évaluation des dispositions visant à assurer le confinement des matières radioactives situées au sein de l'installation. Les inspecteurs ont analysé par sondage la bonne déclinaison des exigences du référentiel de sûreté de l'installation dans les documents d'exploitation, et dans la réalisation des contrôles et essais périodiques associés à la surveillance des lignes de défense assurant le confinement des matières radioactives. La visite des installations a concerné le hall d'entreposage en puits de fûts de déchets au bâtiment 114, et la salle de supervision située au bâtiment 120 où sont reportés les paramètres importants pour le confinement.

.../...

Il ressort de cette inspection que les documents consultés sont cohérents avec les exigences du référentiel de sûreté de l'installation, et que le retour d'expérience lié à des incidents de manutention survenus au niveau du hall des puits du bâtiment 114 a été correctement intégré dans les mises à jour des modes opératoires associés à son exploitation. Les derniers contrôles d'efficacité des systèmes de filtration assurant l'épuration de l'air, et les dépressions des locaux et enceintes assurant la circulation de l'air des zones saines vers les zones comportant un risque de contamination ont été satisfaisants. Néanmoins, des contrôles prévus dans le référentiel de l'installation n'ont pas été réalisés dans les délais prévus, notamment pour le contrôle de non-contamination des murs du bâtiment 116 construits en partie avec des colis de déchets radioactifs.

Ce dernier point a fait l'objet d'un constat notable

Une incohérence a également été soulevée dans le référentiel lié aux dépressions de la zone arrière et de la zone de transfert de la cellule RCB 120.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

##### *Contrôle de non-contamination des murs en colis de déchets du bâtiment 116*

La prescription technique 4.9 qui vous a été notifiée par l'Autorité de sûreté nucléaire, en date du 24 février 2005, impose un contrôle périodique de « l'état de conservation et de la contamination surfacique des blocs de béton, renfermant des déchets radioactifs et ayant servi à l'édification des murs du bâtiment 116 ». Vos règles générales d'exploitation (RGE) d'avril 2006 précisent en leur chapitre 7 la périodicité associée qui est annuelle.

Les inspecteurs ont constaté que le précédent contrôle a eu lieu en janvier 2006 et qu'aucun contrôle n'a eu lieu en 2007. Vous avez précisé que le contrôle de 2008 est planifié prochainement.

Vous avez détecté cet écart récemment lors d'une revue des contrôles et essais périodiques de l'année 2007. Cependant, il n'a pas encore été tracé en tant que tel dans votre fichier des écarts. De plus, vous avez précisé que d'autres contrôles avaient été identifiés comme ayant pris du retard dans des proportions moindres (contrôles décennaux d'intégrité de fûts entreposés en puits dans le bâtiment 114, contrôle annuel du dispositif de détection d'eau dans les puits drainés du bâtiment 114...).

**Demande A1 : je vous demande de déclarer auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif pour la sûreté pour non-respect de votre référentiel d'exploitation, en ce qui concerne la réalisation du contrôle de non-contamination et de l'état de conservation des murs du bâtiment 116 renfermant des déchets radioactifs, et d'en assurer le traitement associé.**

**Demande A2 : je vous demande de me transmettre la liste des écarts relevés lors de la revue des contrôles et essais périodiques de l'année 2007 que vous avez effectuée, et de l'intégrer dans le bilan annuel de sûreté 2007 que vous allez transmettre à l'Autorité de sûreté nucléaire.**

*Dépressions entre la zone de transfert et la zone arrière de la cellule RCB 120*

Vos RGE - chapitre 4 indiquent les plages de dépressions à respecter dans la cellule RCB 120 et les zones connexes afin d'assurer un sens d'écoulement de l'air des zones les moins contaminées vers les plus contaminées potentiellement.

Il ressort de l'analyse des inspecteurs que des familles de ventilation différentes sont associées à la zone arrière (famille IIB qui correspond à un local non contaminé en situation d'exploitation normale) et à la zone de transfert de la cellule RCB 120 (famille IIIB qui correspond à un local contaminé en situation d'exploitation normale) mais sans aucune exigence de dépression entre ces locaux, ce qui n'est pas cohérent. Une situation d'équipression semble correspondre à un régime transitoire d'exploitation (ouverture de la chapelle d'entrée ou de sortie). Un sens d'écoulement d'air est également exigé (avec une vitesse de passage  $> 0,5$  m/s) entre la zone de transfert et la cellule RCB 120.

Si le risque de transfert de contamination entre la cellule et la zone de transfert est prévenu, les exigences minimales de dépression ne permettent pas de prévenir un transfert de contamination de la zone de transfert vers la zone arrière surtout si l'on tient compte des incertitudes de mesure relatives aux pressions relevées.

**Demande A3 : je vous demande de fixer des exigences minimales de dépression entre la zone arrière et la zone de transfert de la cellule RCB 120 qui permettent de prévenir le risque de transfert de contamination y compris durant les périodes transitoires d'exploitation.**



*Sûreté des entreposages de déchets - durée limite de transit ou d'entreposage*

Suite à l'inspection sur le thème de la gestion des déchets au sein de l'installation le 28 juin 2007, vous aviez précisé dans votre réponse à la demande A3 que l'étude de la conformité aux exigences du courrier DGSNR/SD3/0597/2005 du 5 septembre 2005 sur la sûreté des entreposages devait être réalisée d'ici la fin de l'année 2007.

Or, les inspecteurs ont soulevé la question d'une durée limite d'entreposage ou de transit pour les déchets qui disposent d'une filière d'élimination (ce qui est le cas pour la majorité des fûts de déchets de 200 litres). Aucun critère n'a été fixé à ce jour, pourtant cette exigence figure clairement dans le courrier susmentionné.

**Demande A4 : je vous demande de fixer un critère de durée limite d'entreposage et de transit pour les déchets disposant d'une filière d'élimination identifiée, et de me préciser les conclusions de l'analyse de conformité au courrier DGSNR/SD3/0597/2005 du 5 septembre 2005 que vous deviez finaliser à la fin de l'année 2007.**

## **B. Demandes de compléments d'information**

*Zonage radiologique du poste de visualisation de la chaîne de caractérisation de déchets radioactifs « SACHA »*

Au cours de l'inspection, vous avez précisé aux inspecteurs que le hublot de protection situé au poste de visualisation de SACHA a été changé suite à une dégradation due à une contrainte thermique générée par un éclairage extérieur. Le confinement n'a pas été remis en cause, le problème relevait davantage de l'efficacité de la protection biologique vis-à-vis du risque d'exposition externe. La fiche d'écart associée a été ouverte en 2002. La décision de remplacement a été prise en 2004 et le remplacement réalisé en 2007.

Suite à ce remplacement, vous avez réalisé un contrôle d'efficacité du nouveau hublot le 15 février 2008 avec une visualisation d'un fût irradiant. Des débits de dose de l'ordre de 100  $\mu\text{Sv/h}$  ont été identifiés en des points singuliers (au niveau des rotules des télémanipulateurs). Cependant le zonage radiologique en cours de validation ne considère qu'une ambiance moyenne, ce qui n'est pas représentatif de la dose que l'opérateur est susceptible de recevoir en 1 heure à son poste de travail (durant les phases d'exploitation) comme le demande l'arrêté zonage du 15 mai 2006. Vous avez précisé que ce zonage correspond aux phases où la chaîne SACHA n'est pas exploitée.

**Demande B1 : je vous demande de me préciser le zonage radiologique correspondant au poste de visualisation de la chaîne SACHA lors de son exploitation (présence de fût(s) de déchets) et le cas échéant, d'indiquer la gestion associée (si elle implique la mise en place d'un zonage radiologique intermittent par exemple).**

*Dates de contrôles des fûts de déchets référencés 4787, 4809 et 4313*

Lors de l'inspection, vous n'avez pu présenter aux inspecteurs les dates du dernier contrôle décennal d'intégrité de fûts de 60 litres entreposés en puits dans le bâtiment 114 pour les fûts n° 4787, 4809 et 4313.

**Demande B2 : je vous demande de m'indiquer la date et le résultat du dernier contrôle d'intégrité des fûts référencés sous les numéros 4787, 4809 et 4313.**

∞

*Mesure de la pression de référence - incertitude associée*

Les inspecteurs ont soulevé la question de l'influence du vent sur la mesure de la pression de référence dont découle le respect des dépressions par rapport à l'extérieur des locaux et enceintes de l'installation. Votre rapport de sûreté de 2005 précise que le retour d'expérience sur la prise de pression sur le toit du bâtiment 120 montre que la protection en place assure une stabilité de la mesure.

**Demande B3 : je vous demande de me préciser la (ou les) prise(s) de pression de référence de l'installation, et d'indiquer les éléments de retour d'expérience dont vous disposez sur les fluctuations de la mesure de pression de référence en cas de vents violents et l'éventuelle imprécision associée.**

.../...

**C. Observations**

Observation C1 : Les inspecteurs ont noté qu'un travail est en cours pour la mise à jour du Manuel Qualité de l'installation dans le cadre de la réorganisation des sections de traitement des déchets solides et liquides du centre. La mise à jour sera finalisée d'ici la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2008.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas le 6 juin 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  
Par délégation

Signé par : Simon-Pierre EURY

**Copie :**

- IRSN/DSU
- ASN / DRD