

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 3 février 2012

CODEP-OLS-2012-006332

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 n°72  
Inspection n° INSSN-OLS-2012-0574 du 25 janvier 2012  
« Confinement des matières radioactives »

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 25 janvier 2012 au sein de l'INB n°72.

A la suite des 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 demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 25 janvier 2012 concernant l'INB n°72 (Zone de Gestion des Déchets Solides Radioactifs) du centre CEA de Saclay portait sur les dispositions mises en œuvre par l'exploitant afin de garantir le confinement statique et dynamique de ses matières radioactives. Les inspecteurs ont particulièrement examiné les exigences relatives aux éléments constitutifs de la 1<sup>ère</sup> barrière de confinement statique des fûts de déchets irradiants et aux contrôles et opérations de maintenance des matériels visant à assurer un confinement dynamique efficace.

Il en résulte que le référentiel de sûreté et notamment les RGE (Règles Générales d'Exploitation) de l'INB doivent être précisés pour ce qui concerne les éléments importants pour la sûreté assurant le confinement des déchets irradiants et les exigences définies associées. L'analyse de la surveillance des dépressions dans les locaux et de la maintenance des systèmes de ventilation n'a pas soulevé d'écart particulier. Certaines précisions méritent toutefois d'être apportées concernant des résultats de tests d'efficacité de filtres ainsi que certaines actions de surveillance ou de maintenance. En outre, des retards ont été constatés dans les mises à jour documentaires de l'installation.

.../...

## A. Demands d'actions correctives

### Exigences relatives à la 1<sup>ère</sup> barrière de confinement des déchets irradiants

Le chapitre 3 des RGE de l'INB dispose que le fût de 50 ou 60 litres constitue l'EIS (Elément Important pour la Sûreté) au sens de l'arrêté qualité du 10 août 1984. Or, d'après la conception du colis et le rapport de sûreté, ce sont la stratifiée en polyester et le bouchon de résine, une fois le colis F réalisé, qui assurent le confinement de la matière radioactive. Le fût métallique contenant ces éléments constitue alors la 2<sup>ème</sup> barrière de confinement.

Bien que non retranscrites explicitement en ED (Exigences Définies) dans les RGE, des exigences de qualité (résistance mécanique, tenue à la chute, étanchéité à l'eau, perméabilité à l'hydrogène,...) ont été spécifiées au fournisseur. Ce dernier a également mené des essais pour qualifier la stratifiée et le fût. Quant au bouchon de résine, les références de la résine époxy et du durcisseur approvisionnés sont celles qui ont été utilisées dans le cadre de ces essais.

Ces éléments tendent à prouver que des exigences techniques ont bien été précisées en amont puis vérifiées pour garantir un confinement approprié des déchets hautement radioactifs. Néanmoins, j'estime que ces exigences, malgré le récent réexamen de sûreté de l'INB, n'ont pas été correctement déclinées dans les RGE. Ceci induit qu'elles risquent de ne pas être suivies et surveillées selon les règles d'assurance qualité imposées par l'arrêté du 10 août 1984.

**Demande A1 : je vous demande de préciser clairement dans votre référentiel de sûreté (notamment dans vos RGE), les EIS constitutifs de la 1<sup>ère</sup> barrière de confinement statique des colis F avec les ED associées ainsi que les ACQ (Activités Concernées par la Qualité) qui en découlent afin de garantir le respect de ces exigences. Cette évolution pourra être menée dans le cadre de la mise à jour du référentiel en cours suite au réexamen de sûreté de l'INB.**

Il demeure également une incertitude relative à la tenue aux radiations des colis F. En effet, le cahier des charges prévoit que le titulaire du contrat est en charge de mener une étude à ce sujet alors que ce dernier a précisé dans son dossier de qualification que cette étude est à la charge du CEA.

**Demande A2 : je vous demande de vérifier que les études requises ont été menées pour s'assurer de la tenue aux radiations dans le temps des colis F.**

∞

### Retards dans les mises à jour documentaires

A la suite de l'inspection du 19 novembre 2008 sur le thème « arrêté qualité », vous vous étiez engagé à effectuer une révision de vos documents d'exploitation en complément de l'engagement post-GP I.15 dont le solde était initialement prévu début 2010. De nouveaux retards ont été signalés à l'occasion d'inspections ou de réunions relatives au suivi des engagements post-GP. Ces documents n'étaient toujours pas validés au jour de l'inspection, ce qui conduit à des versions parallèles des documents : l'un applicable mais incomplet, l'autre plus complet mais en projet. Cette situation doit être résorbée rapidement. Je note de plus, que des actions similaires sont lancées pour les opérations de CEP (Contrôles et Essais Périodiques) et de maintenance pour 2012 et 2013.

J'ajoute que, suite à l'inspection « prestataires » de 2010, vous aviez indiqué inclure dans vos RGE une ACQ/maintenance sur le système d'injection de résine du colis F, ce qui n'a pas encore été réalisé.

.../...

Par ailleurs, d'autres retards de mises à jour documentaires sont à signaler : mises à jour du rapport de sûreté, des notes d'organisation de la Station de Traitement des Effluents et des Déchets (STED), du Groupe de Maintenance Mutualisé (GMM) et de la Cellule de Caractérisation, Agréments et Exutoires et (CCAE) prévues initialement pour fin 2011. Je rappelle que ces structures sont en place depuis 2008.

**Demande A3 : ces constats auxquels s'ajoutent de multiples vacances du poste d'ingénieur qualité de la STED ainsi que l'absence pour plusieurs mois du chef d'exploitation, me conduisent à m'interroger sérieusement sur la suffisance des moyens dédiés à cette action. Par conséquent, je vous demande de mettre à jour vos documents d'exploitation de l'INB 72 au plus tard au 1<sup>er</sup> semestre 2012.**

**Demande A4 : je vous demande de vous engager sur de nouvelles échéances concernant la mise à jour des notes d'organisation susmentionnées et du rapport de sûreté.**

☺

*Efficacité des DNF (Derniers Niveaux de Filtration) du hall ventilé du bâtiment 116*

Le dernier test d'efficacité annuel des DNF THE (Très Haute Efficacité) du hall ventilé (24/02/2011) montre des efficacités inférieures à 5000, critère considéré comme nominal par vos RGE et en deçà duquel le fonctionnement est considéré comme dégradé. Or, aucune situation anormale ne semble avoir été retenue suite à l'essai. Le critère de sûreté « > 1000 » demeure toutefois respecté.

**Demande A5 : je vous demande de veiller à appliquer correctement vos RGE concernant les critères d'efficacité des filtres THE.**

☺

*Surveillance des emballages RD 16 contenant des déchets non immédiatement évacuables*

A la suite de l'inspection « CEP/maintenance » du 30 septembre 2011, vous avez précisé que certains emballages RD16 ne pourront être vidés de leurs déchets rapidement (cas notamment des colis de fûts de bitume ou concernés par la problématique du Chlore 36). Vous n'avez cependant pas proposé de dispositions de surveillance au même titre que celles prévues pour les autres contenants de déchets.

**Demande A6 : je vous demande de prévoir des dispositions de surveillance des emballages RD 16 contenant des déchets non évacuables à court terme.**

☺

*Maintenance du système d'injection de résine*

La fiche de maintenance du système d'injection de résine de juillet 2010 indiquait des actions dont le solde n'a pas été formellement tracé. S'agissant d'un système intervenant directement dans la confection de la 1<sup>ère</sup> barrière, il convient de veiller à tracer selon les règles de l'arrêté qualité les éventuelles actions visant à garantir la performance du système.

.../...

**Demande A7 : je vous demande de veiller à tracer le solde des actions prévues dans le cadre de la maintenance du système d'injection de résine des colis F selon les règles d'assurance de la qualité de l'arrêté du 10 août 1984.**

∞

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

### *Evolutions du débit de fuite de la cellule HA*

La consultation des mesures bimensuelles des débits de fuite de la cellule HA des 19 décembre 2011 et 9 janvier 2012 a soulevé la question de l'acceptabilité des résultats associés. En effet, aucun critère objectif n'est requis dans votre référentiel et la vérification consiste à s'assurer que les valeurs mesurées demeurent du même ordre de grandeur. Cette approche maintenue au fil du temps peut conduire à une dérive du taux de fuite de la cellule qui ne serait pas détectée, la régulation de la ventilation étant calée pour maintenir la dépression minimale requise dans la cellule.

**Demande B1 : je vous demande de m'informer de vos conclusions concernant l'analyse de l'évolution du débit de fuite de la cellule HA ces dernières années.**

∞

### *Variations d'efficacité du DNF FA13*

A la suite du constat d'une efficacité faible (mais conforme au critère de sûreté), vous avez remplacé le DNF FA13 (extraction de l'ambiance du bâtiment 120). Le test d'efficacité du nouveau filtre réalisé le 9 décembre 2011 révèle une efficacité de l'ordre de 3500, ce qui est faible pour un filtre neuf. Ainsi, vous avez réalisé un nouveau test le 4 janvier 2012 qui met en avant une efficacité de l'ordre de 5000 mais avec des débits de ventilation différents (9000 et 13000 m<sup>3</sup>/h).

**Demande B2 : je vous demande de m'informer des suites de vos investigations relatives à l'efficacité du DNF FA13.**

Plus généralement, les débits de ventilation ne sont pas précisés à la société intervenante pour le contrôle d'efficacité de ces filtres.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer le biais induit par les débits utilisés par la société menant les essais d'efficacité de filtres, puis les éventuelles actions effectuées pour l'inclure dans les incertitudes ou bien le résorber.**

∞

## **C. Observations**

C1 : les modes opératoires relatifs à la maintenance des ventilateurs sont relativement peu détaillés mais doivent faire l'objet d'une mise à jour dans le cadre de l'engagement pris suite à l'inspection du 20 septembre 2011.

C2 : les inspecteurs notent que le poste d'ingénieur qualité de la STED est à nouveau vacant depuis fin 2011.

.../...

C3 : le projet de mode opératoire relatif à l'exploitation de la cellule RCB120 n'indique pas le temps de durcissement que vous vous imposez pour le bouchon de résine du colis F. Cette information pourrait utilement y être reportée.



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 Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ