

DIN-Orl/MS/FC/0108/02  
L:\CLAS\_SIT\FONTENAY\Inb57\7vds02\INS\_2002\_42005.doc

Orléans, le 4 février 2002

Monsieur le Directeur du Commissariat à  
l'Energie Atomique de Fontenay-aux-Roses  
BP 6  
92263 FONTENAY-AUX-ROSES CEDEX

**OBJET** : Inspection n° 2002-42005 du 29 janvier 2002 à Fontenay-aux-Roses / Laboratoire  
de la Chimie du Plutonium (LCPu / INB n°57)  
"Entreposage de déchets et assainissement des cuves plutonifères"

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, une inspection a eu lieu le 29 janvier 2002 au Laboratoire de la Chimie du Plutonium (LCPu - INB n° 57) sur le thème "Entreposage de déchets et assainissement des cuves plutonifères".

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.

## **I. Appréciation globale**

L'inspection du 29 janvier 2002 a été consacrée à l'examen des opérations de décontamination de la cuve HO10-1 ainsi qu'aux conditions d'entreposage des déchets dans les bâtiments 18, 54 et 91.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont relevé des écarts dans le processus de gestion sous assurance qualité des opérations de décontamination des cuves plutonifères, conduisant à la demande d'une déclaration d'incident. Ils ont noté une amélioration de la formalisation des actions de formation. La gestion des entreposages déchets leur semble satisfaisante.

## **II. Demandes portant sur des écarts**

Vous avez procédé à deux essais d'assainissement de la cuve HO10-1 le 6 juin 2001 et du 24 au 26 juillet 2001. L'Autorité de sûreté nucléaire a autorisé ces opérations le 22 juin 1999. La prescription technique 1.2, annexée à l'autorisation de procéder à l'assainissement des cuves plutonifères de l'INB 57, prévoit que la concentration du gadolinium (poison destiné au contrôle de criticité) reste toujours supérieure à 0,5 g/l. Par ailleurs, votre procédure (PR 56 indice B) impose au chapitre « 3.3.2 conditions d'arrêt » l'interruption de la décontamination pour raison de sûreté et la neutralisation des réactifs lorsque la concentration en gadolinium devient inférieure à 0,5 g/l. Enfin, le plan de contrôle qualité sûreté formalise un point d'arrêt après chaque analyse d'échantillon.

Au cours du deuxième essai de décontamination de la cuve H10-1, les inspecteurs ont noté que :

- ⇒ le 25 juillet, l'un des résultats d'analyse de la concentration en gadolinium indiquait 0,2 g/l. Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'il s'agissait a priori d'une mesure aberrante. Néanmoins, les opérations de décontamination se sont poursuivies, contrairement aux préconisations du mode opératoire, sans que vous puissiez expliquer comment et par qui la situation a été analysée et le point d'arrêt a été levé. Les documents présentés ne mentionnent aucune autorisation du chef d'INB ou de son représentant.
- ⇒ le 26 juillet, l'un des résultats de la concentration en gadolinium n'était pas mentionné. Vous avez indiqué que le représentant du chef d'INB a pris la décision d'ajouter aussitôt une concentration de 0,5 g/l de gadolinium. A posteriori, il s'agissait également d'une mesure aberrante. Néanmoins, cette action n'est pas conforme à la procédure PR 56.

Il apparaît au cours de cet essai des défaillances dans la qualité de la mesure de la concentration en gadolinium, un non respect formel (la concentration en gadolinium étant effectivement toujours restée supérieure à 0,5 g/l) de la prescription technique et du mode opératoire et un défaut flagrant de l'assurance qualité relatif à la levée d'un point d'arrêt. Ce point a fait l'objet d'un constat.

**[A] - Je vous demande de tirer les enseignement de ces défaillances et d'adapter en conséquence vos procédures. S'agissant du franchissement d'une limite fixée par les prescriptions techniques et d'un écart par rapport à une exigence définie par la qualité (défaut de traçabilité d'une levée de point d'arrêt), je vous demande de déclarer un incident significatif.**

La fiche de sécurité FS-05, indice b, mentionne qu'une prise d'échantillon doit être réalisée toutes les 8 heures environ lors des opérations de décontamination des cuves plutonifères (chapitre 3.2.2.2). Afin de réaliser le deuxième essai sur trois jours, vous avez prévu que les opérations soient suspendues la nuit. De ce fait les prises d'échantillon ont été interrompues pendant plus d'une dizaine d'heure. Les inspecteurs ont noté qu'une analyse de sécurité a été réalisée, mais la formalisation de cet écart n'a pas été tracée.

**[B] - Je vous demande de veiller à mieux formaliser les écarts aux procédures.**

### **III. Demandes de compléments**

Dans votre lettre du 27 juillet relative à l'inspection du 31 mai 2001, vous vous étiez engagés à évacuer les déchets et ferrailles situés derrière les colonnes échangeuses d'ion du premier sous-sol du bâtiment 18 en même temps que les colonnes pour les déchets en fûts et avant septembre 2001 pour les déchets en vrac. Les inspecteurs ont noté que ces déchets sont toujours présents 8 mois après le premier constat. Vous leur avez indiqué qu'une panne du monte charge a empêché l'évacuation des déchets en vrac et que les colonnes seront évacuées en 2002.

**[C] – Je vous demande de procéder à la réparation du monte-charge et à l'évacuation des déchets au plus tôt et de me confirmer l'échéancier d'évacuation des colonnes et des déchets associés.**

Le plan de contrôle qualité sûreté qui formalise les actions et les points d'arrêt dans le cadre des opérations de décontamination des cuves n'est pas référencé dans les procédures et modes opératoires relatifs à ces opérations. Par contre le plan de contrôle qualité auquel ces documents font référence n'a pas été utilisé lors du deuxième essai.

Les consignations de vannes préalable aux opérations de décontamination de cuve prévues par la procédure PR56 (point 2 de la page 9) ne sont pas déclinées dans les documents d'application (mode opératoire, plan de contrôle qualité sûreté).

**[D] - Je vous demande de mettre en cohérence les différents documents de votre plan qualité et de l'adapter pour les futures opérations de décontamination en fonction des enseignements tirés par les deux premiers essais. Vous m'informerez des dispositions adoptées en ce sens ainsi que des délais de réalisation prévus**

Vous avez présenté le questionnaire de contrôle des connaissances sur la sécurité et la radioprotection destiné aux intervenants pénétrant dans l'installation. Il semble que ce questionnaire ait été utilisé uniquement pour les agents du CEA et les sous-traitant intervenant pour des opérations de longue durée.

**[E] – Je vous demande d'examiner les modalités d'application de ce questionnaire aux personnes intervenant dans le cadre des contrôles et essais périodiques.**

Au cours de la visite du bâtiment 54, les inspecteurs ont noté que :

- ⇒ 3 châteaux considérés comme déchets et ayant fait l'objet d'un refus de prise en charge par les services ad-hoc le 29/11/1999 restent entreposés depuis sur la zone de stockage n°1.
- ⇒ un volume de plusieurs dizaine de m<sup>3</sup> de filtre neuf dans leur emballage carton sont entreposés dans un local du rez-de-chaussée.
- ⇒ une balise de contrôle radiologique et ses armoires électriques encore dans leur emballage d'origine depuis 1996 et constituant un volume de plusieurs m<sup>3</sup> sont entreposés à l'étage sur une zone à charge au sol limitée.

.../...

**[F] – Je vous demande de d'évaluer l'intérêt de conserver ces objets dans l'installation en regard des risques présentés en matière d'incendie, de tenue de plancher,... et d'envisager une éventuelle évacuation de certains de ces objets.**

Au cours de la visite du 2<sup>ème</sup> sous-sol de la tranche 1 du bâtiment 18, vous avez mentionné l'existence de deux anciens laboratoires sous-terrains accessibles uniquement par ce sous-sol.

**[G] - Je vous demande de prendre en compte ces locaux dans l'étude déchets et le plan de zonage déchets du site. Par ailleurs, j'ai bien noté que vous êtes en phase de reprise totale du zonage déchet actuel de l'INB.**

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le 8 avril 2002.

Je vous demande, pour les engagements que vous pourriez être amené à prendre, de les identifier clairement et de m'en préciser 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 Installations nucléaires**

**Philippe BORDARIER**

**Copies :**

DSIN PARIS

DSIN FAR

- 3<sup>ème</sup> Sous-Direction

- 4<sup>ème</sup> Sous-Direction

IPSN