

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0274-2008

(ASN-2008-14319)

L:\Classement sites\CIS-BIO Saclay\07 - Inspections\08 - 2008\INS-2008-  
CISSAC-0002, lettre de suite.doc

Orléans, le 19 mars 2008

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 - CISBIO International - UPRA - INB n° 29  
Inspection n° INS-2008-CISSAC-0002 du 12 mars 2008  
Thème : « Exploitation »

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 12 mars 2008 au sein de l'Usine de Production de Radioéléments Artificiels - INB n° 29 - sur le thème « Exploitation ».

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 demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Au cours de l'inspection du 12 mars 2008 ayant pour thème « exploitation », les inspecteurs se sont attachés à examiner l'organisation mise en place au sein de l'INB 29 pour assurer une exploitation de l'installation dans le cadre du domaine de fonctionnement autorisé, fixé notamment par le chapitre n°4 des Règles Générales d'Exploitation (RGE).

L'affichage des activités maximales autorisées par radioélément dans les enceintes des différents laboratoires a été vérifiée par sondage. Les inspecteurs ont relevé de nombreux écarts liés, pour la plupart, à une gestion déficiente des modifications apportées aux RGE à l'occasion des multiples autorisations délivrées à cette INB ces dernières années. Une mise à jour du chapitre n°4 des RGE apparaît nécessaire afin d'intégrer toutes ces évolutions.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le suivi et la traçabilité des activités présentes dans les enceintes des différents laboratoires ne sont pas réalisés de manière homogène dans l'ensemble des laboratoires de l'INB. Ce point est à améliorer.

.../...

## A. Demands d'actions correctives

### *Règles Générales d'Exploitation (RGE)*

Par note référencée SD3-CEA-02 du 16 mai 2002, l'ASN a défini les modalités pratiques de mise à jour des rapports de sûreté et des règles générales d'exploitation des installations nucléaires de base (INB) du CEA. En son paragraphe 2, cette note précise que : « *Le rapport de sûreté et les règles générales d'exploitation doivent à tout moment refléter l'état réel de l'installation. Ces documents doivent être, également, suffisamment précis pour permettre de servir de référence aux exploitants* ».

Les inspecteurs ont constaté que les RGE applicables actuellement au sein de l'INB 29 et plus particulièrement le chapitre n°4 des RGE traitant du domaine de fonctionnement autorisé de l'installation ne respecte pas cette règle. Le domaine de fonctionnement actuel est décrit par les RGE - indice E de 1997 - auxquelles sont venus se greffer de nombreux additifs modificatifs. Pour définir le domaine de fonctionnement actuellement autorisé, il est nécessaire de consulter plusieurs documents qui peuvent comporter des incohérences entre eux voire même ne pas prendre en compte des autorisations délivrées par l'ASN depuis 1997. Cette situation n'est pas satisfaisante car elle ne permet pas aux exploitants, et en particulier aux personnes opérant dans les laboratoires, de disposer d'un document de référence opérationnel.

**Demande A1 : je vous demande de me transmettre une mise à jour du chapitre n°4 des RGE de l'INB 29 intégrant l'ensemble des modifications intervenues depuis la précédente édition de 1997 indice E et reflétant l'état de l'installation à la date du 12 mars 2008. La mise à jour concernera les paragraphes 4.1.1.1 à 4.1.1.4 inclus ce qui correspond aux pages 5 à 22 du chapitre n°4.**

**La pagination devra être réalisée de manière à ce que les documents mis à jour puissent être insérés dans le classeur des RGE en lieu et place des documents de la version de 1997. Une note de synthèse justifiant de chacune des modifications apportées (référence de l'autorisation à l'appui) à la version de 1997 sera également transmise.**



### *Affichage des activités maximales autorisées*

La Prescription Technique II.2 de l'INB 29 indique que : « *La matière radioactive fera l'objet d'une limitation stricte par enceinte et par laboratoire, précisée dans les RGE. A cet égard les noms et activités maximales des radioéléments autorisés dans chaque enceinte seront affichés à proximité des enceintes.* » En lien avec la constatation précédente, au cours de la visite des laboratoires, les inspecteurs ont relevé que l'affichage des activités maximales des radioéléments autorisés n'était pas conforme au domaine actuellement autorisé qui est constitué des RGE indice E de 1997, des additifs modificatifs et des autorisations délivrées par l'ASN depuis 1997 jusqu'au jour de l'inspection. Les constatations ci-dessous ont été relevées dans le cadre d'un examen par sondage.

- Laboratoire n°3 -

L'affichage présent dans le laboratoire mentionne une activité de 740 MBq pour le xénon 133. Selon la dernière demande d'autorisation en date du 15 janvier 2008 et l'autorisation de l'ASN du 1<sup>er</sup> février 2008, ce radioélément ne devait plus figurer dans le tableau des activités autorisées pour ce laboratoire.

- Laboratoire n°103 -

L'affichage présent dans le laboratoire 103 (ainsi que dans le laboratoire 105A) mentionne une activité de 0,37 MBq pour le strontium 90. Ce radioélément ne figurait plus dans l'additif de RGE n°8 (transmis à l'occasion de la demande d'autorisation du laboratoire n°2) qui a annulé et remplacé le tableau des activités autorisées pour ces laboratoires. A noter que ce radioélément n'est pas mentionné pour ces laboratoires dans la version des RGE non applicables à ce jour et transmises en 2007 dans le cadre de la demande de changement d'exploitant nucléaire. Ce radioélément a pourtant été autorisé pour ce niveau d'activité le 9 août 1999.

Par ailleurs, l'affichage présent dans le laboratoire 103 mentionne une activité de 16 000 MBq pour le samarium 153 conformément à l'autorisation délivrée le 1<sup>er</sup> avril 2005. Dans le dossier de sûreté transmis à l'appui de votre demande d'autorisation d'augmentation des activités manipulés dans les laboratoires (103 et 1424B) du contrôle qualité qui est actuellement en cours d'instruction par l'ASN, ainsi que l'additif n° 17 modifiant les RGE, ce radioélément figure avec une activité maximale de 2000 MBq.

Enfin, le tungstène 188 et rhénium 188 sont autorisés respectivement pour les activités maximales de 18,5 GBq et 37 GBq depuis le 22 octobre 2004. Ils ne figurent pas sur le tableau affiché dans le laboratoire.

- Laboratoire n°1425 -

L'affichage présent dans ce laboratoire ne mentionne pas le tungstène 188 et rhénium 188 qui y sont autorisés depuis le 22 octobre 2004. Du tungstène 188 est toutefois entreposé pour décroissance dans ce laboratoire.

- Laboratoire n°1424B -

Pour ce laboratoire, les RGE en vigueur font la distinction entre les activités maximales manipulables dans les enceintes et les activités maximales manipulables sous sorbonne. L'affichage présent dans le laboratoire ne mentionne que les activités manipulables dans les enceintes.

- Laboratoire n°217A -

L'affichage des activités maximales manipulables dans le laboratoire n'est pas conforme avec les RGE en vigueur modifiées notamment suite à l'autorisation du 22 février 2006.

**Demande A2 : pour les écarts relevés ci-dessus par les inspecteurs, je vous demande de mettre en conformité, dans les meilleurs délais, l'affichage des activités maximales manipulables dans les laboratoires/enceintes avec le domaine de fonctionnement autorisé.**

**Demande A3 : je vous demande de procéder à un examen de conformité de l'affichage des activités maximales manipulables dans les laboratoires/enceintes de l'ensemble des laboratoires de l'INB 29 avec le domaine de fonctionnement autorisé. Vous me rendrez compte de cette vérification et traiterez les écarts constatés.**

*Suivi des activités présentes dans les laboratoires*

Les inspecteurs ont constaté que le suivi des activités par radioéléments présents dans les enceintes des différents laboratoires inspectés n'est pas réalisé de manière homogène au sein de l'INB29 et, parfois, ne fait l'objet d'aucune traçabilité (notamment dans les laboratoires de contrôle qualité ou de recherche et développement).

Dans le cadre de la défense en profondeur, cette traçabilité est une barrière indispensable pour s'assurer et démontrer qu'à chaque instant le domaine de fonctionnement autorisé est respecté.

**Demande A4 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions nécessaires afin d'assurer un suivi par radioélément des activités présentes dans chaque laboratoire ou enceinte ainsi qu'une traçabilité exhaustive et temporellement la plus proche possible de la réalité.**

∞

*Confinement dynamique des laboratoires n°2, n°3 et du sas d'accès associé*

Les inspecteurs ont relevé que les valeurs des dépressions dans les laboratoires n°2, n°3 et le sas d'accès associé ainsi que l'affichage de la plage de fonctionnement autorisée ne sont pas conformes aux valeurs mentionnées dans l'autorisation délivrée par l'ASN le 20 octobre 2006 et devant figurées dans les RGE.

Les valeurs d'exploitation correspondent à une dépression par rapport à la pression de référence de 25 Pa  $\pm$ 10 Pa pour les laboratoires et de 10 Pa  $\pm$ 10 Pa pour le sas alors que l'autorisation mentionnait respectivement 40 Pa  $\pm$ 10 Pa et 20 Pa  $\pm$ 10 Pa.

**Demande A5 : je vous demande de mettre votre installation en conformité avec l'autorisation du 20 octobre 2006 qui vous a été délivrée sur la base du dossier de sûreté transmis à l'appui de la demande initiale de mise en exploitation du laboratoire n°2.**

∞

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

*Autorisation de mise en exploitation du laboratoire n°2*

Le laboratoire n°2 est en exploitation depuis près d'un an.

En annexe du courrier d'autorisation de mise en exploitation du laboratoire n°2 du 20 octobre 2006, il vous était demandé de transmettre à l'issue de 3 mois d'exploitation un bilan dosimétrique du personnel et, sous 6 mois, sur la base d'une étude de poste, une estimation prévisionnelle annuelle des doses reçues par le personnel.

A ce jour, ces deux demandes ne sont toujours pas satisfaites.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre dans les meilleurs délais les réponses aux demandes n°1 et n°2 annexées à l'autorisation du 20 octobre 2006 de mise en exploitation du laboratoire n°2.**

∞

**C. Observations**

Sans objet.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points avant le 23 mai 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

**Copies :**

. ASN / DRD  
. IRSN / DSU / SSIAD

Signé par : Nicolas CHANTRENNE