

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-1326-2008

(ASN-2008-49914)

L:\Classement sites\CIS-BIO Saclay\07 - Inspections\08 - 2008\INS-2008-CISSAC-0009, lettre de suite.doc

Orléans, le 1<sup>er</sup> octobre 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-0009 du 24 septembre 2008  
« Evènement significatif du 18 septembre 2008 : non-respect des règles d'intervention  
pour du personnel classé non exposé en zone réglementée »

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 réactive et inopinée a eu lieu le 24 septembre 2008 au sein de l'Usine de Production de Radioéléments Artificiels - INB n° 29 - suite à l'incident survenu le 18 septembre 2008.

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**

L'inspection réactive et inopinée du 24 septembre 2008 avait pour objet l'examen de l'évènement significatif du 18 septembre 2008 survenu à l'INB n° 29. Dans un premier temps, les inspecteurs se sont rendus dans le laboratoire où plusieurs interventions de travailleurs d'entreprises extérieures, considérés comme travailleurs non exposés aux rayonnements ionisants au titre du code du travail, se sont déroulées sans respecter les règles de radioprotection prévues pour cette catégorie de travailleurs. Dans un second temps, les différents témoignages recueillis et les documents consultés ont permis aux inspecteurs de relever plusieurs manquements à la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs.

Après reconstitution et réalisation d'une cartographie de l'ambiance radiologique sur le lieu d'intervention des différents salariés des entreprises extérieures concernées, l'exploitant devra apporter la démonstration que ces manquements n'ont eu qu'une incidence mineure.

## A. Demandes d'actions correctives

### *Evaluation des doses engagées*

L'analyse de l'évènement révèle que d'autres salariés que ceux intervenus le 18 septembre, également considérés comme travailleurs non exposés aux rayonnements ionisants au titre du code du travail, ont travaillé en face avant du laboratoire 11 dans des conditions analogues à celles du 18 septembre. Il s'agit notamment des travailleurs qui ont réalisé la pose de plaques de plâtre au plafond les 5 et 6 septembre et des travailleurs qui ont fixé des panneaux sur les murs du laboratoire au cours du mois de septembre. Afin de pouvoir évaluer leur exposition lors de ces interventions, vous avez indiqué qu'une cartographie précise du local sera réalisée après introduction dans les enceintes d'une activité en iode 131 représentative de l'activité alors présente.

**Demande A1 : je vous demande de me transmettre, sous 2 semaines, la cartographie de l'ambiance radiologique reconstituée du laboratoire 11 et les résultats de l'évaluation des doses reçues par l'ensemble des salariés d'entreprises extérieures intervenus dans ce laboratoire. Votre évaluation détaillera le nombre d'intervenants concernés. Pour chacun d'eux seront précisés l'estimation de la dose reçue en fonction de la nature de l'intervention, la localisation dans le laboratoire, la durée estimée d'exposition et le débit de dose ambiant.**

### *Suivi dosimétrique en zone surveillée*

Les inspecteurs ont consulté les plans de prévention encadrant les interventions des entreprises extérieures dans le laboratoire 11. Ces plans de prévention ne font pas la distinction entre une zone surveillée (qui est une des catégories de zone réglementée) et une zone non réglementée. Par ailleurs, pour le cas des entreprises intervenues pour la pose des plaques au plafond et pour la pose de plaques sur les parois, le plan de prévention ne mentionnait pas la mise à disposition de dosimètres opérationnels alors qu'il s'agissait d'une intervention en zone surveillée et que votre procédure – Conditions d'accès des travailleurs non classés A ou B en zone réglementée – DS/99-10-61 du 30/06/2006 – le prévoit.

**Demande A2 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions nécessaires et de procéder notamment à une révision de vos plans de prévention, afin de vous conformer à l'article R.4453-19 du code du travail qui prévoit que tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée doit faire l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition.**

Les inspecteurs se sont rendus au tableau de contrôle de l'INB n° 29 et ont constaté la présence d'un cahier (ou registre) sur lequel les travailleurs non exposés doivent inscrire les doses qui ont été mesurées par les dosimètres opérationnels individuels mis à leur disposition par le service de protection contre les rayonnements (SPR). La tenue de ce cahier est à la charge du personnel SPR présent en permanence au tableau de contrôle. A ce jour, aucune disposition ne lui permet de connaître à l'avance le nombre et l'identité des personnes qui doivent venir s'enregistrer ni le lieu et la nature de leur intervention dans l'INB. La transmission de l'information doit être notablement améliorée entre les équipes en charge de la gestion des chantiers de rénovation, les entreprises extérieures et le SPR.

**Demande A3 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions nécessaires afin que le SPR ait connaissance, préalablement à toute intervention en zones réglementées, de la population de travailleurs non exposés ainsi que la nature de leurs interventions.**

*Insuffisance des effectifs en radioprotection*

Les inspecteurs estiment qu'un des facteurs ayant contribué à l'évènement est l'insuffisance des moyens dont dispose le SPR pour répondre au surplus d'activités engendré par l'actuelle rénovation de l'INB n° 29 et notamment les nombreux chantiers en zones réglementées. Le SPR doit répondre à de nombreuses sollicitations (participation à l'élaboration des plans de prévention, rédaction des dossiers d'intervention en milieu radioactif, mesure physique *in situ* pour lever des préalables, gestion de la dosimétrie des intervenant extérieurs, accueil / sensibilisation aux risques des intervenants extérieurs, etc.).

**Demande A4 : dans le contexte actuel de la rénovation de l'INB n° 29, je vous demande de réévaluer les moyens consacrés au SPR pour l'accomplissement de l'ensemble de ses missions.**

*Modification du zonage radiologique*

Selon les explications délivrées par les personnes rencontrées, la réalisation des interventions en face avant du laboratoire 11 par du personnel non exposé, sans port de dosimétrie opérationnelle, devait être rendue possible par la modification préalable du zonage radiologique (modification temporaire par déclassement de la zone surveillée en zone non réglementée). Les inspecteurs ont constaté que le déclassement de la zone surveillée n'avait pas été réalisé. Par ailleurs, aucune disposition n'était prévue pour que ce déclassement soit réalisé conformément à l'article 11 de l'arrêté « zonage » du 15 mai 2006 qui précise que toute modification de zonage ne peut intervenir qu'après réalisation de contrôles techniques d'ambiance et décision du chef d'établissement.

**Demande A5 : je vous demande de mettre en place les dispositions nécessaires afin de respecter les prescriptions de l'article 11 de l'arrêté « zonage » susmentionné pour ce qui concerne les modifications de délimitation du zonage radiologique.**

*Signalisation du zonage radiologique et des sources individualisées*

Au cours de la visite des locaux, les inspecteurs ont constaté que la signalisation du zonage radiologique (notamment signalisation des zones surveillées) était partiellement dégradée du fait des travaux en cours (remplacement de porte) et qu'aucune disposition palliative n'était en place. Cet élément constitue un non respect de l'article 8-alinéa I de l'arrêté « zonage ».

Par ailleurs, la modification de la protection biologique des enceintes du laboratoire 11, qui a entraîné l'apparition d'une source individualisée de rayonnements ionisants (point « chaud ») au niveau de la façade supérieure de la face avant du laboratoire, n'a fait l'objet d'aucune traçabilité particulière. La présence de ce point chaud semble être à ce jour sans incidence pour les salariés postés en face avant du laboratoire, au niveau des hublots, mais a eu une incidence pour les salariés des entreprises extérieures qui ont travaillé en hauteur ou à proximité. Les inspecteurs déplorent que, jusqu'au jour de l'incident, ce point « chaud » ne faisait pas l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente comme requise par l'article 8-alinéa II de l'arrêté « zonage » sus mentionné.

**Demande A6 : je vous demande de vous conformer aux dispositions de l'article 8 de l'arrêté « zonage ».**

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

### *Déclaration d'évènement significatif relatif à la radioprotection*

Votre déclaration d'évènement DEN/DANS/CCSIMN/08/439 indice 0 du 23 septembre 2008 propose un classement de l'évènement au niveau 0 de l'échelle INES sans apporter le moindre élément de justification. Les facteurs aggravants et/ou atténuateurs ne sont pas présentés pour argumenter le choix de votre proposition de classement. Par ailleurs, ce classement doit être considéré comme temporaire dans la mesure où, d'une part, la population de travailleurs non classés concernée par des expositions non prévues dans le laboratoire 11 n'est pas encore parfaitement identifiée et, d'autre part, les doses reçues restent partiellement évaluées.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre vos éléments de justification du classement de l'évènement déclaré le 23 septembre 2008.**

∞

## **C. Observations**

Observation C1 : Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté la présence en zone réglementée de salariés d'entreprises extérieures qui ne portaient pas de dispositif de dosimétrie opérationnelle.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points avant le 28 novembre 2008 excepté pour la demande A1 pour laquelle une réponse est attendue sous 2 semaines. 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 : Simon-Pierre EURY