

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2013-042148

Orléans, le 23 juillet 2013

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE  
ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES DE  
SACLAY  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA de Saclay – Laboratoire de Haute Activité (LHA) / INB n° 49  
Inspection n°INSSN-OLS-2013-0689 du 10 juillet 2013  
« Incendie »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article L.596-1 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 10 juillet 2013 sur le thème « incendie ».

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 10 juillet 2013 concernait la maîtrise du risque d'incendie au sein de l'INB n°49 du centre CEA de Saclay. Les inspecteurs ont ainsi examiné les dispositions mises en œuvre en matière de prévention, de détection et de lutte contre l'incendie au travers notamment d'une visite de l'installation.

Ils ont notamment examiné l'organisation et les missions dévolues à l'équipe locale de premier secours (ELPS) constituée par des opérateurs du groupe momentané d'entreprises (GME) en charge de l'assainissement / démantèlement de l'INB n°49. Bien que l'organisation mise en place soit apparue correctement encadrée au travers notamment d'une note, les inspecteurs considèrent que le suivi de la participation des membres de l'ELPS aux exercices de sécurité doit être renforcé.

Les permis de feu consultés, par sondage, font clairement apparaître les risques engendrés, les moyens de prévention ainsi que les mesures de protection à mettre en place. L'enclenchement d'un permis de feu, initialement établi pour cinq jours, fait l'objet de l'émission d'une fiche de suivi journalière qui précise les dispositions à vérifier en préalable à l'opération. De plus, ces actions font l'objet d'un suivi via le document de suivi d'intervention (DSI) du chantier. Ces dispositions constituent des éléments positifs.

Les inspecteurs soulignent par ailleurs la réactivité et l'implication du CEA et des agents du GME au cours de l'inspection.

.../...

Les inspecteurs notent toutefois que l'exploitation du local 5.31 d'entreposage de produits chimiques ainsi que la gestion de la charge calorifique présente dans les différents locaux de l'installation et plus particulièrement dans les locaux sensibles doivent être considérablement améliorées. Les moyens de lutte contre l'incendie mis en place doivent également être revus.

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

### *Gestion du local 5.31 d'entreposage de produits chimiques*

La spécification technique 11.4.5 des règles générales de surveillance et d'entretien (RGSE) de l'INB 49 précise que les produits chimiques utilisés sont entreposés dans un local dédié aménagé à cet usage. Lors de la visite, il est apparu que les conditions d'entreposage de ces produits dans le local 5.31 n'étaient pas satisfaisantes.

Les inspecteurs ont notamment noté :

- la présence, au milieu des produits chimiques entreposés, de deux bouteilles d'oxygène (alvéole n°11) et de fûts plastiques vides (alvéole n°9) servant au conditionnement des produits chimiques à évacuer ;
- la présence d'acides et de bases au sein d'une même alvéole d'entreposage (alvéole n°13) ;
- la présence de fûts de liquides entreposés dans l'alvéole n°9 et de substances présentes sur un chariot dans le couloir du local non identifiés dans l'inventaire du local, mis à jour tous les six mois. S'agissant des substances entreposées sur le chariot, dont certaines dataient de 2008, il a été précisé aux inspecteurs que des prélèvements avaient été réalisés afin de les caractériser et que certaines des substances entreposées étaient en attente d'évacuation vers La Hague.

De plus, les rétentions mises en place ne sont pas apparues suffisamment dimensionnées aux quantités de produits chimiques entreposées, les portes d'accès à ce local n'étaient pas fermées à clef et certaines alvéoles étaient cadenassées alors que d'autres ne l'étaient pas.

Enfin, les dispositifs de prévention et de lutte contre l'incendie mis en place pour ce local à savoir l'absence de porte coupe feu et la présence d'un seul extincteur CO<sub>2</sub> ne sont pas adaptés au risque généré.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en place un plan d'action afin de répondre aux exigences de l'article 4.3.3 de l'arrêté « INB » du 7 février 2012 et de rendre ce local sûr vis-à-vis du risque d'incendie. Vous me transmettez le plan d'action détaillé ainsi défini associé à un échéancier de réalisation. Ce plan d'action devra être engagé dans les plus brefs délais et devra permettre de corriger l'ensemble des écarts relevés ci-dessus.**

**Demande A2 : je vous demande de mettre à jour l'inventaire de ce local afin que l'ensemble des produits entreposés soit répertorié.**

**Demande A3 : je vous demande de m'informer des actions retenues pour procéder à l'évacuation des produits entreposés dans le couloir du local.**

### *Gestion de la charge calorifique*

Les inspecteurs ont consulté la base « Calories » utilisée par l'installation pour la gestion des charges calorifiques. Cette application, commune à l'ensemble des installations du CEA, définit par défaut un seuil à respecter pour l'ensemble des locaux de l'installation qui est de 400 MJ/m<sup>2</sup>. L'ingénieur sécurité du GME met à jour cette base tous les ans ; à l'exception des locaux identifiés comme « sensibles » pour lesquels la mise à jour est effectuée tous les trois mois. Ces locaux correspondent aux locaux d'entreposage de déchets à savoir les cellules 12 et 16, et les locaux 6.30, 3.30 et 7.30. Le local 5.31 d'entreposage de produits chimiques n'est pas considéré comme un local sensible vis-à-vis du risque d'incendie, ce qui ne semble pas satisfaisant.

.../...

Les mises à jour de la base sont réalisées à la suite d'une vérification sur le terrain des matières et produits entreposés ; il s'agit donc d'une vérification ponctuelle *a posteriori* et non d'une gestion au quotidien de la charge calorifique entreposée.

Le jour de l'inspection, il est apparu que, lors des différentes vérifications effectuées, le potentiel calorifique présent dans les locaux dont les locaux sensibles pouvait être bien supérieur au seuil à respecter. Pour ces locaux, la mention « action urgente » à mener est alors spécifiée. En pratique, cette action consiste à engager une « réduction progressive du potentiel calorifique au fur et à mesure du démantèlement ». Il a été précisé aux inspecteurs que cette réduction était vérifiée lors de visites de sécurité. Il a toutefois été constaté que ce dépassement de critère pouvait être observé d'une mise à jour à l'autre.

De plus, il est apparu, par sondage, que la surface prise en compte dans le logiciel pour la cellule 16 est inférieure à la surface spécifiée dans les RGSE et dédiée à l'entreposage des déchets pour ce local. Cette donnée permet pourtant de calculer le potentiel calorifique présent dans le local et de vérifier ainsi le seuil de 400 MJ/m<sup>2</sup> à respecter.

L'installation ne disposant pas de sectorisation incendie, la prévention du risque repose sur le respect de règles relatives aux conditionnements, à l'utilisation et à l'entreposage des matières et produits inflammables mais aussi sur la limitation de la charge calorifique dans les locaux et les différents chantiers. Bien que l'INB n°49 soit en évolution constante au regard des nombreux chantiers d'assainissement/ démantèlement en cours et à venir, la gestion des charges calorifiques actuellement en place et évoquée ci-dessus ne permet pas d'assurer une prévention suffisante du risque d'incendie.

**Demande A4 : je vous demande de renforcer votre organisation en termes de gestion des charges calorifiques présentes dans l'installation afin d'assurer une meilleure prévention du risque d'incendie. Vous me préciserez les actions de suivi et de surveillance prises en ce sens. La définition de critères opérationnels de gestion associés à une quantité de type de déchets entreposés pourra utilement être mise en place.**

#### Dispositifs de lutte contre l'incendie

Au cours de la visite, il est apparu :

- que l'extincteur dédié à la lutte contre un incendie dans le local 3.30 d'entreposage de déchets nucléaires est disposé à l'intérieur de ce local. La localisation de cet extincteur ne permet pas son utilisation optimale en cas d'incendie dans le local ;
- qu'un seul extincteur CO<sub>2</sub> est mis à disposition à l'entrée de la cellule 12 en cas d'incendie dans ce local. Ce dispositif paraît peu adapté au potentiel calorifique pouvant être présent dans ce local ;
- qu'un extincteur CO<sub>2</sub> est mis à disposition à l'entrée du local 5.31 d'entreposage de produits chimiques. Ce seul type de moyen d'extinction paraît peu adapté au risque d'incendie dans ce local (présence de produits chimiques divers).

**Demande A5 : je vous demande de revoir le plan de lutte contre l'incendie des locaux de votre installation en veillant à ce que les moyens d'extinction mis en place soient adaptés en nature, en quantité et en termes de positionnement aux risques encourus dans ces différents locaux. Vous vous engagerez sur une échéance de réalisation de cet examen et des éventuelles actions en découlant.**

#### Entreposage de déchets

Lors de la visite de l'installation, il a été constaté :

- la présence d'un important volume de papier dans le local 12-11. La présence de papier avait été identifiée lors de l'inspection du 15 mai 2013 dans le local situé à côté du local 12-11. Le jour de l'inspection, les papiers présents dans ce local avaient été évacués ;

.../...

- la présence d'une bouteille de propane, au milieu de cartons et autres matériels, au niveau du chantier en cours au 1<sup>er</sup> étage de la cellule 11. Cette bouteille est utilisée dans le cadre de l'alimentation du chalumeau nécessaire à la mise en place du sas thermoformé. Le jour de l'inspection, les opérations en cours ne nécessitaient pas son usage ;
- la présence, dans le local 6.30, de sacs de déchets déposés sur les couvercles de fûts de déchets plastique ainsi qu'un château de transport de type CORAX plein entreposé au milieu de CORAX vides, identifié par la seule mention en provenance de la « ZAR cellule 10 » et « 70  $\mu\text{Sv/h}$  » ;
- la présence d'un nombre important de déchets dans la cellule 12 dont un caisson contenant des filtres et portant la mention « transféré du 457 au 459 le 08/07/2009 – SPIE ». Vous avez précisé que ce caisson contenait du matériel, à savoir des filtres en attente d'utilisation pour le démantèlement de la cellule 10.

**Demande A6 : je vous demande de procéder à l'évacuation du volume de papier présent dans le local 12-11 et de veiller à l'application stricte de la spécification technique 11.4.1 du chapitre 4 des RGSE qui demande que la charge calorifique des zones de travail et notamment des sas de chantiers soit limitée et aussi faible que possible.**

**Demande A7 : je vous demande de procéder par ailleurs au rangement des locaux d'entreposage de déchets en séparant et en identifiant clairement les déchets, des emballages vides et matériels. Un plan de l'entreposage pourra utilement être affiché à l'entrée du local afin notamment de visualiser les points à risque d'un point de vue radiologique.**

#### Participation des membres de l'ELPS aux exercices

La note d'organisation de l'ELPS de novembre 2012 précise qu'un exercice doit être effectué au minimum deux fois par an avec la participation des intervenants extérieurs. La circulaire DPSN n°11 de 2009 relative aux missions et à l'organisation de l'ELPS demande la réalisation d'au moins un exercice par an et par installation avec participation de la Formation Locale de Sécurité (FLS). Il n'a pas été démontré le jour de l'inspection que chacun des membres de l'ELPS avait participé à au moins un exercice en 2012.

**Demande A8 : je vous demande de mettre en place un système de suivi individualisé des membres de l'ELPS aux exercices menés au sein de l'installation.**

#### Boucle de détection automatique d'incendie

Il est précisé au chapitre 8 des RGSE que chaque boucle de détection automatique d'incendie (DAI) reliée au tableau de contrôle technique (TCT) fait l'objet d'une consigne élaborée conjointement par la FLS, le chef d'installation et, si nécessaire, le Service de Protection contre les Rayonnements ionisants (SPR). Ces consignes précisent notamment les risques particuliers au local, les voies d'accès, le type de détecteur, les éventuels asservissements, les conditions d'intervention et les moyens d'extinction présents. Elles sont donc nécessaires à la gestion d'un incendie au sein de l'installation ; or ces consignes n'étaient pas disponibles au TCT.

**Demande A9 : je vous demande de mettre en place les consignes mentionnées ci-dessus au TCT.**

### Permis de feu

Les permis de feu consultés ne font pas apparaître systématiquement le type d'extincteurs supplémentaires à mettre en place (eau, CO<sub>2</sub>, etc.) pour les chantiers.

**Demande A10 :** je vous demande de compléter vos permis de feu en précisant systématiquement, au regard du risque encouru, le type d'extincteurs à mettre en place (nature et quantité d'agent extincteur).

∞

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

### Gestion du local 5.31 d'entreposage de produits chimiques

Comme évoqué dans le cadre de la demande A1, le local 5.31 n'était pas fermé à clef. Il a été précisé aux inspecteurs que chaque chef de chantier pouvait accéder à ce local afin de prendre les produits chimiques dont il avait besoin. La spécification technique 11.4.5 des RGSE de l'INB 49 précise que « dans les zones de chantiers, les quantités de produits chimiques sont limitées au strict nécessaire ». Bien qu'il ait été précisé aux inspecteurs que cette règle de gestion était rappelée régulièrement aux opérateurs et qu'aucun entreposage important de produits chimiques n'a été observé sur les chantiers visités le jour de l'inspection, la gestion des produits chimiques (commande, entreposage, utilisation et évacuation en déchets) au sein de l'installation n'est pas apparue très claire.

**Demande B1 :** je vous demande de me préciser l'organisation (différents acteurs et rôle de ces acteurs) mise en place au sein de l'installation pour la gestion des produits chimiques et la maîtrise de leur utilisation sur les chantiers vis-à-vis du risque d'incendie.

### CEP thermographie

Le chapitre 7 des RGSE prévoit la réalisation d'un contrôle par thermographie des connexions tous les deux ans afin de vérifier les armoires électriques, les coffrets de régulation et les câbles associés des ventilateurs de l'extraction du collecteur général (ECG) de l'installation, classée équipement important pour la sûreté (EIS). Les procès-verbaux associés au CEP n° 49-117 du 16 novembre 2008 et du 14 novembre 2011 ont été consultés.

En novembre 2011, la vérification de l'armoire électrique des ventilateurs V1, V2 et V3 de la cellule 11 n'a pas pu être effectuée ; l'armoire étant consignée. La vérification des ventilateurs V1 et V3 de la cellule 0 n'a pas été réalisée pour les mêmes raisons. Les inspecteurs se sont toutefois assurés que ces contrôles avaient bien été effectués en 2008.

**Demande B2 :** je vous demande de me préciser si le report des contrôles concernant les ventilateurs mentionnés ci-dessus a bien été programmé dans la limite de tolérance des 25 % autorisée par les RGSE. Vous m'indiquerez les résultats de ces contrôles. Dans la négative, vous vous positionnerez quant à l'éventuelle déclaration d'un évènement significatif.

.../...

### Protection des câbles C1

A la suite de la détérioration, au cours des chantiers, de câbles de type C1, vous disposez désormais ces derniers à l'intérieur d'une goulotte protectrice en plastique.

**Demande B3 : je vous demande de me transmettre l'analyse vous ayant conduit à retenir cette disposition démontrant en particulier que l'utilisation de goulotte protectrice n'est pas de nature à diminuer le degré coupe-feu de la paroi traversée par ces câbles de type C1.**



### **C. Observations**

C1- Les inspecteurs ont consulté la liste des membres de l'ELPS ainsi que le contenu de la formation effectuée par l'ingénieur sécurité de la Section d'Assainissement et de Prestations Nucléaires (SAPN). L'ensemble des membres de l'ELPS a suivi cette formation. De plus, il a été précisé aux inspecteurs que cette formation faisait l'objet d'un recyclage tous les deux ans. La note d'organisation de l'ELPS indique que la formation est renouvelée périodiquement suivant les besoins sans autre précision.

C2- Le plan de localisation des batardeaux mis en place au sein de l'installation pour la rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie comporte une erreur sur la dénomination des batardeaux situés au niveau des portes 0.14 E et 0.17 (amovible à la place de fixe et vice-versa).

C3- Les bons d'intervention relatifs à la vérification du bon fonctionnement des boucles de détection automatique d'incendie ne renvoient pas, en fonction du type de détecteurs (fumées ou chaleur), au mode opératoire associé.

C4- Le jour de l'inspection, un test de bon fonctionnement de l'asservissement de la DAI au TCT de l'installation a été effectué au niveau du sas présent dans la cour inter-cellule 4-8. Lors de son intervention, la FLS a souligné l'absence d'affichage du permis de feu correspondant à l'entrée du sas. Les inspecteurs ont jugé le test concluant à la fois sur le bon fonctionnement du report de la DAI au TCT et sur l'intervention de la FLS.

C5- Les inspecteurs notent par ailleurs que l'installation utilise uniquement des pare-étincelles et non des boîtes à chicanes pour la prévention du risque d'incendie sur les chantiers de démantèlement. Il est rappelé que le retour d'expérience issu de départs de feux sur des filtres très haute efficacité dans le cadre de travaux par projection d'étincelles fait apparaître que l'utilisation de boîtes à chicanes est préférable à celle des pare-étincelles.

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.

Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ