

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2015-012785

Orléans, le 1<sup>er</sup> avril 2015

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes  
Commissariat à l'Energie Atomique et aux  
énergies alternatives  
Centre de Saclay  
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre du CEA de Saclay - INB n° 77 - Irradiateur Poséidon  
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0525 du 12 mars 2015  
« Visite générale »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 12 mars 2015 au sein de l'Installation Nucléaire de Base (INB) n°77 sur le thème « Visite générale ».

À 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 annuelle de l'INB n°77 du centre CEA de Saclay s'est déroulée le 12 mars 2015. Cette inspection a porté sur l'ensemble des installations de l'INB.

Les inspecteurs ont débuté l'inspection par l'examen des suites données aux inspections précédentes, le recueil des faits marquants de l'année écoulée et leur analyse si nécessaire.

Une visite de l'ensemble des locaux a suivi.

Les inspecteurs ont ensuite examiné le suivi des charges calorifiques assuré par l'installation et les moyens mis en place pour limiter les quantités de matières combustibles dans l'installation. Ils ont procédé, par sondage, à la vérification du respect des contrôles et essais périodiques (CEP) de l'ensemble de l'installation.

.../...

Au vu des éléments recueillis, les inspecteurs jugent l'état de sûreté de l'installation satisfaisant. Le suivi et l'entretien des installations sont globalement satisfaisants. Seul le changement de joints sur Câline et sur César ainsi que la maintenance mensuelle de remplissage de la piscine, tributaire de sa disponibilité, doivent faire l'objet d'améliorations ou de mesures compensatoires adaptées. Le suivi des fissures est correct. Elles n'ont pas évolué depuis 2011.

Toutefois, pour ce qui est du suivi des charges calorifiques et de la tenue à jour des outils de ce suivi, les inspecteurs constatent que ce processus est inexistant et doit être structuré et formalisé. Les inspecteurs considèrent qu'il convient d'y remédier rapidement.



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

#### *Suivi des charges calorifiques*

L'article 2.2.1 de l'annexe à la décision n°2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux INB pour la maîtrise des risques liés à l'incendie précise que l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.

Les inspecteurs vous ont demandé de leur présenter la méthode que vous employez pour suivre la charge calorifique de vos locaux. Vous avez présenté un inventaire daté de novembre 2008 et avez précisé ne pas suivre et ne pas connaître l'état des charges calorifiques dans votre installation.

**Demande A1 : je vous demande de mettre en place un suivi exhaustif des charges calorifiques dans votre installation.**

L'article 2.2.2 précise ensuite que l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie. Les inspecteurs ont constaté au cours de leur visite de l'installation la présence de palettes en bois, de cartons non utilisés et d'autres éléments en bois non nécessaires au fonctionnement de l'installation.

**Demande A2 : je vous demande d'évacuer de votre installation les matières combustibles qui ne sont pas nécessaires à son fonctionnement.**



#### *Maintenance mensuelle de remplissage automatique de la piscine*

Les inspecteurs ont analysé le suivi des contrôles et des essais périodiques de la piscine. Ils ont noté qu'il n'y avait pas eu de maintenance mensuelle du remplissage automatique de la piscine lors du mois de juillet 2014.

Vous avez expliqué que la mise en place de Câline pour une exposition de longue durée rendait impossible cette maintenance. Cependant, aucune analyse de l'impact de cet écart n'a été réalisée et aucune mesure compensatoire n'a été mise en place.

**Demande A3 : je vous demande d'analyser l'impact et de mettre en place des mesures compensatoires appropriées lors des expositions longues sur Câline qui vous empêchent de faire la maintenance mensuelle de remplissage automatique de la piscine.**

**Vous me transmettez les conclusions de votre analyse et le descriptif des mesures prévues.**

☺

Changement du joint de Câline – Suivi de l'exposition

Les RGE de l'installation précisent que le changement du joint de Câline n'est effectué que s'il est défectueux. Après étude de la procédure 8153 qui définit les modalités de ce changement il est apparu que ce joint doit aussi être changé après une exposition totale de 1200 kGy.

Or, cette donnée, bien que suivie, n'est pas exploitée. Le changement de joint ne peut ainsi se faire en prenant en compte cette valeur d'exposition.

**Demande A4 : je vous demande de mettre en œuvre le suivi spécifique de l'exposition du joint de Câline pour permettre le cas échéant son changement dès la valeur de 1200 kGy atteinte. Ce suivi ne doit pas se substituer aux modalités existantes mais les compléter.**

☺

Assurance qualité des contrôles périodiques

La fiche d'écart n° 806/14 fait suite aux essais par la FLS des reports d'alarmes. Ces essais ont eu lieu après le changement d'un capteur de présence d'eau.

Les inspecteurs ont noté que la requalification du report de cette alarme n'avait pas été tracée correctement et n'avait pas donné lieu à un contrôle technique formalisé par l'installation.

**Demande A5 : je vous demande de mettre en place une traçabilité rigoureuse de l'ensemble de vos requalifications.**

☺

Evacuation des bidons d'acide nitrique

La pièce 29 abrite un entreposage de 5 bidons (de 20 à 25 litres) d'acide nitrique. Cet acide n'est plus utilisé et doit faire l'objet d'une évacuation.

**Demande A6 : je vous demande procéder à l'évacuation des bidons d'acide nitrique de la pièce 29.**

☺

Procédure de changement du joint de César – état des lieux des procédures

L'installation César n'a pas été utilisée depuis 2010. La prochaine utilisation n'est pas encore programmée. Néanmoins les RGE précisent que le joint, soumis à un rayonnement intense, est changé systématiquement à chaque essai. La procédure 8303 définit les modalités de ce changement. Les inspecteurs vous ont demandé de leur présenter cette procédure.

Cette procédure n'a pas été mise à jour et ne figure plus dans votre référentiel documentaire, bien qu'elle soit référencée et appelée par les RGE de l'installation.

.../...

**Demande A7 : je vous demande de procéder à une revue de votre référentiel documentaire et de me transmettre les résultats de cette revue avec les actions correctives prévues. Vous vérifierez en particulier la complétude de ce référentiel et identifierez les procédures à créer ou à mettre à jour.**

☺

## **B. Demandes de compléments**

### *Contrôles électriques de conformité des appareils électriques*

Au cours de la visite de l'installation, certains appareils électriques de la casemate d'irradiation ne présentaient pas la pastille de contrôle électrique annuel de conformité.

**Demande B1 : je vous demande de me transmettre le compte-rendu du dernier contrôle annuel des appareils électriques de la casemate d'irradiation de Vulcain.**

☺

## **C. Observations**

C1-Vous avez précisé aux inspecteurs avoir modifié l'approvisionnement en eau de la piscine. Les appoints d'eau se font exclusivement avec de l'eau « osmosée » pour suivre une demande de votre fournisseur en sources radioactives vous demandant d'augmenter la résistivité de l'eau de la piscine. Cette modification aurait pu faire l'objet d'une information de l'Autorité de sûreté nucléaire.

C2-Lors de la visite de l'installation, un essai de fermeture des portes de la casemate de Poséidon a démontré que cette fermeture pouvait être faite par une personne seule.

☺

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 : Pierre BOQUEL