

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 29 mai 2008

N/Réf. : Dép- ASN Marseille-N° 0514-2008

Monsieur le Directeur du CEA MARCOULE
BP 17171
30207 BAGNOLS SUR CEZE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2008 – CEAMAR- 0004 du 15 mai 2008 à Phénix
Criticité

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 15 mai 2008 à l'installation Phénix sur le thème « Criticité».

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 réalisée le 15 mai 2008 à la centrale Phénix avait pour thème la prévention du risque de criticité.

Cette inspection avait pour objet d'évaluer l'organisation mise en place en application notamment de la circulaire n°10 de la Direction de la Protection et de la Sûreté Nucléaire (la circulaire DPSN n°10 définit les principes de l'organisation du CEA dans le domaine de la prévention du risque de criticité et est applicable sur l'ensemble des sites CEA). Les inspecteurs ont également examiné le respect des exigences du référentiel de sûreté propres à la centrale Phénix qui concernent essentiellement l'exploitation de la cellule des éléments irradiés et de la cellule annexe ainsi que l'entreposage du combustible. Ils ont ensuite procédé à une visite de l'installation.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Le contrôle de la criticité dans la cellule des éléments irradiés et dans la cellule annexe s'effectue notamment par la gestion de la modulation. La quantité de fluide hydrogéné autorisée dans ces cellules est respectivement limitée à 0,25 litre et 1,00 litre.

Une consigne d'exploitation et un affichage à proximité des dispositifs permettant l'introduction de flacons dans ces cellules rappellent ces valeurs limites. L'information sur la nature, les quantités introduites et le lieu d'entreposage de fluide hydrogéné dans les cellules est partagée oralement entre les personnes qui exploitent ces cellules. Il n'y a à ce jour aucune disposition, de traçabilité notamment, permettant d'attester du respect de ces valeurs limites.

1. Je vous demande quelle(s) disposition(s) vous comptez mettre en œuvre afin d'assurer la traçabilité du respect de la quantité limite de fluide hydrogéné autorisée dans les cellules.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté les documents d'intervention de la Formation Locale de Sécurité (FLS) telle que la Consigne Particulière relative au bâtiment 302 où se concentre le risque criticité. Le deuxième paragraphe de cette consigne liste les risques présents dans le bâtiment. Le risque criticité n'y figure pas. Par ailleurs, l'information relative à l'interdiction d'usage de l'eau dans des locaux tels que le local d'entreposage de combustible neuf ou les cellules n'est pas mentionnée dans cette consigne ni indiquée sur les plans des locaux.

2. Je vous demande de m'indiquer la raison pour laquelle le risque criticité et l'interdiction d'usage de l'eau en cas d'incendie dans certains locaux de la centrale Phénix ne sont pas mentionnés dans la Consigne Particulière 302 qui est un document d'intervention de la FLS.

Afin de renforcer la fiabilité des transferts de matière fissiles entre ses INB, par courrier du 30 mars 2007, le CEA a annoncé la mise en place progressive d'une démarche générique formalisant l'aspect sûreté - criticité des transferts. Au cours de l'inspection, il n'a pas été possible d'établir précisément si la centrale Phénix était concernée ou pouvait potentiellement l'être à l'avenir.

3. Je vous demande de m'indiquer dans quelle mesure la centrale Phénix est concernée (ou pourrait être concernée à l'avenir) par les dispositions décrites dans le courrier CEA/DPSN du 30 mars 2007 relatif à la prévention du risque de criticité dans le cadre de transfert de matières fissiles entre INB du CEA.

C. Observations

Je prends note qu'une information sera transmise à l'ASN concernant les actions correctives que vous projetez de mettre en place à la suite de l'analyse de sûreté - criticité que vous avez menée après les récentes découvertes de Protections Neutroniques Supérieures (PNS) fissurées sur des assemblages combustibles.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le 1^{er} août 2008 Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division de Marseille

Signé par

Laurent KUENY



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 29 mai 2008

N/Réf. : Dép- ASN Marseille-N° 0515-2008

**Monsieur le Directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° 2008 – CEACAD - 0031 du 13/05/08 à Phebus
Exploitation - Déchets

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 13/05/08 à l'installation Phebus sur le thème «Exploitation - Déchets».

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 courante qui a eu lieu le 13 mai 2008 sur l'installation Phébus sur le thème « Exploitation » a plus particulièrement permis d'examiner l'organisation de la gestion des déchets de l'installation. Le réacteur Phébus poursuit, en effet, actuellement le démantèlement du caisson PF dans lequel se trouvent une grande partie des éléments d'expérimentation des essais FPT dont le dernier s'est déroulé en décembre 2004. De fait, la gestion des déchets y est une activité prépondérante. Les inspecteurs se sont intéressés à la gestion des déchets solides de très faible activité et moyennement irradiant, ainsi qu'aux modalités de gestion du zonage déchets de l'installation. Certains points devront être clarifiés comme, par exemple, la cohérence du référentiel documentaire sur la production ou non de déchets alpha par l'installation, ou la traçabilité des opérations de modification du zonage opérationnel.

Cette inspection a donné lieu à une visite du bâtiment réacteur, de l'extension PF, de l'aire d'entreposage des déchets TFA et du bâtiment propre à l'entreposage des matériels neufs et des produits chimiques.

Aucun constat d'écart notable n'a été relevé.

A. Demandes d'actions correctives

La procédure de gestion des déchets de l'installation Phébus mentionne que cette dernière « ne génère pas de déchets α ». Pourtant, un des deux spectres de référence de l'installation utilisé pour la caractérisation des déchets mentionne des radioéléments émetteurs α . Les déchets évacués par l'installation sont donc considérés comme contenant de tels déchets.

1. Je vous demande de rendre cohérentes les informations concernant la gestion des déchets α dans l'installation Phébus.

Cette même procédure décrit les règles de gestion à appliquer pour toute mise en place de zonage opérationnel. Elle fait référence à la procédure générale du centre relative à ce sujet. Les inspecteurs ont examiné les documents relatifs au zonage opérationnel (passage temporaire d'une Zone Sans Radioactivité Ajoutée en Zone Non Contaminante) effectué en février 2007 lors du chantier sur la zone d'entreposage des déchets TFA de l'installation. Ils ont constaté que seules les dates de début et date de fin prévisionnelles du zonage opérationnel sont mentionnées sur les fiches correspondantes. La traçabilité des dates effectives de modification d'zonage n'est donc pas assurée.

Lors de l'inspection du 01/08/07 sur l'installation Cabri, ce même constat a été réalisé par les inspecteurs et a donné lieu à la demande de la mise à jour de la procédure de l'installation et de la procédure générale du centre. A ce jour, la procédure générale du centre n'a pas été mise à jour.

2. Je vous demande de mentionner systématiquement sur les fiches de zonage opérationnel, les dates effectives de reclassement et de déclassement des locaux. Vous apporterez cette précision dans les procédures concernées, que ce soit au niveau installation ou au niveau centre.

La procédure de gestion des déchets très faiblement actif (TFA) en date du 31/05/07 identifie les actions à mener ainsi que les documents à remplir pour chaque emballage de déchets TFA. Cette procédure possède en annexe un modèle de procès-verbal non référencé dans le corps de la procédure (annexe 3 – procès verbal de contrôle d'un emballage avant remplissage).

3. Je vous demande de clarifier dans la procédure de gestion des déchets TFA l'utilisation des annexes, et de me transmettre les documents issus de cette procédure pour l'évacuation du - « big bag » en date du 11 décembre 2007.

Les inspecteurs se sont rendus au bâtiment 768, situé à l'écart des bâtiments réacteur et extension PF. Ce dernier est utilisé pour de l'entreposage de matières non nucléaires, notamment certains matériels neufs des consommables, du linge nécessaire à l'exploitation de l'installation ou encore des produits chimiques. Au cours de l'inspection, il n'a pu être apportée de réponse satisfaisante sur la stratégie de prévention de l'incendie de ce bâtiment.

4. Je vous demande de justifier les dispositions prises contre le risque incendie dans les différentes parties du bâtiment 768.

5. Je vous demande de m'informer des actions de l'ELPI en cas d'incendie dans ce local (existence de fiche d'actions, localisation de ces fiches, ...)

Dans le bâtiment réacteur, les inspecteurs ont constaté la présence d'un ancien fût de déchets. Les indications lisibles sur ce fût mentionne la présence de matériels à décontaminer et non pas de déchets à l'intérieur du fût. L'exploitant n'a pas été en mesure de donner aux inspecteurs des précisions sur le contenu de ce fût.

6. Je vous demande de procéder à l'identification et au marquage de l'ancien fût de déchets entreposé dans la partie basse du bâtiment réacteur. Dans le cas où ce fût contiendrait des produits chimiques, vous justifierez leur localisation en dehors des coffres situés dans les différents niveaux du bâtiment réacteur et destinés à cet effet.

Les indications d'habillage et de déshabillage dans le bâtiment réacteur, ainsi que dans le bâtiment PF, sont incohérentes avec les dispositions actuellement retenues. Selon le chemin emprunté, les panneaux d'affichage font, par exemple, référence à une ou deux paires de surbottes.

7. Je vous demande de mettre à jour le balisage concernant l'habillage et le déshabillage des personnes entrant en zone contaminante.

B. Compléments d'information

Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que l'exploitant a procédé au démantèlement d'une paillasse propre à la réalisation d'analyses chimiques qui était située dans le bâtiment réacteur de l'installation. Le matériel de laboratoire associé était entreposé momentanément sur place.

8. Je vous demande de m'informer sur la filière d'évacuation du matériel de laboratoire entreposé momentanément dans le bâtiment réacteur.

La zone d'entreposage des déchets TFA contient des déchets TFA dits « historiques ». Ces déchets doivent subir un reconditionnement avant évacuation vers le centre de l'ANDRA.

9. Je vous demande de me transmettre l'échéancier associé au reconditionnement des déchets historiques situés dans la zone d'entreposage TFA de l'installation Phebus.

Suite à la demande que vous a formulé l'ASN en janvier 2007 de planifier un prochain ré-examen de sûreté de l'installation, vous avez répondu en octobre 2007 que « plusieurs scénarii [pouvaient] être élaborés sur le devenir de l'installation » et que « les évolutions majeures envisagées [devaient] pouvoir être clarifiées [début 2008] ». Les éléments qui ont été évoqués au cours de l'inspection montrent que ces incertitudes ont actuellement des répercussions directes sur l'exploitation de l'installation, notamment pour ce qui concerne les différents chantiers qui s'y déroulent. En outre, des chantiers en relation avec les travaux de modification de l'INB Cabri sont envisagés dans l'installation Phebus, simultanément aux travaux de démantèlement dans le caisson PF.

10. Sans que ceci ne préjuge des compléments de réponse que vous apporterez à l'ASN pour faire suite à votre courrier d'octobre 2007, je vous demande de me transmettre les grandes orientations actuellement retenues sur l'exploitation de l'installation PHEBUS à court et moyen terme.
11. Je vous demande de me transmettre un échéancier détaillé des chantiers envisagés sur l'installation Phébus à horizon des deux prochaines années.

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **25 juin 2008**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division de Marseille

Signé par

Laurent KUENY