



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 02 janvier 2018

CODEP-MRS-2017-053477

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-MRS-2017-0549 du 13 décembre 2017 à Cadarache (INB 92-Phébus)
Thème « incendie »

Réf. : [1] Décision n°214-DC-0417 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie
[2] Courrier CEA/DEN/CAD/DIR/CSN DO 720 du 08/12/2014 : opérations de préparation à la mise à l'arrêt définitif

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection de l'INB 92 Phébus a eu lieu le 13 décembre 2017 sur le thème « incendie ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 de l'INB Phébus du 13 décembre 2017 portait sur le thème « incendie ».

Après un point de l'exploitant sur l'état d'avancement des opérations de démantèlement (OPDEM), Les inspecteurs ont examiné par sondage la gestion des écarts, le suivi des charges calorifiques, l'élaboration des permis de feu et l'organisation opérationnelle mise en place sur l'installation, dont les derniers exercices « incendie ».

Par ailleurs ils ont effectué une visite de l'installation, aussi bien du bâtiment réacteur que de l'extension PF dans lesquels ils ont vérifié par sondage la réalisation des contrôles et essais périodiques (CEP) sur les équipements incendie. Ils ont également vérifié la cohérence entre des fiches de relevé des charges calorifiques dans la Casemate bac de désactivation REEC 501, le local GEF et l'atelier électronique P19 avec l'utilisation des locaux durant l'inspection.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que si les permis de feu, l'organisation opérationnelle et les CEP « incendie » observés dans l'installation sont réalisés de manière globalement satisfaisante, le suivi de la charge calorifique doit être amélioré.

Concernant la gestion des écarts, bien que l'Autorité de sûreté nucléaire note une amélioration dans le suivi du cycle de vie et la réalisation des actions des fiches d'écart et d'amélioration, celle-ci doit encore progresser.

Enfin concernant les OPDEM, les plannings initiaux seront mis à jours.

A. Demandes d'actions correctives

Suivi et analyse des charges calorifiques

Les inspecteurs ont vérifié la procédure précisant la manière dont les charges calorifiques sont suivies par local ainsi que la note technique « mise à jour du potentiel calorifique surfacique (PCS) de l'installation Phébus INB 92 ».

Ils ont également examiné la réévaluation des potentiels calorifiques surfaciques (PCS) faite en 2016 vis-à-vis des éléments précisés dans l'étude de maîtrise du risque incendie (EMRI) de référence de l'INB 92. Certains locaux présentent un PCS supérieur à l'EMRI initial. L'exploitant, qui ne s'est pas approprié le contenu de ces documents, n'a pas pu expliquer les écarts relevés par les inspecteurs entre ces deux documents. L'exploitant a néanmoins précisé qu'une nouvelle étude de maîtrise de risque incendie avait été transmise en décembre 2017 à l'ASN et que les PCS de référence avait été modifiés. Cette étude sera instruite dans le cadre du réexamen périodique dont le rapport a été remis en novembre 2017.

Par ailleurs, lors de la visite de l'installation les inspecteurs ont vérifié par sondage trois locaux. Ils ont remarqué dans le local « casemate bac de désactivation REEC 501 » que le PCS semblait très inférieur par rapport au document de réévaluation qui semblait ainsi surévalué, notamment sur la partie « chemins de câble ». Par ailleurs, concernant le local atelier électronique P19 l'exploitant n'a pas été en mesure d'expliquer comment la fiche recensant les charges calorifiques avait été remplie pour certaines catégories. En revanche, l'état du local GEF lors de la visite était cohérent avec la fiche recensant les charges calorifiques.

A1. Je vous demande de justifier et d'assurer la cohérence entre les données de votre système de gestion intégrée (SGI) et les charges calorifiques réelles présentes dans vos locaux. Vous justifierez les écarts et vous vous assurerez de réduire au maximum et de limiter ces quantités. Dans le cas où ces charges calorifiques ne pourraient être réduites à court terme vous mettrez en place des mesures compensatoires que vous préciserez.

État de l'installation

Les inspecteurs ont remarqué que la FEA 2017-0265 faisait état de fuites au niveau de la toiture de l'installation. Si le toit du bâtiment électrotechnique a été réparé, la fuite dans la salle de commande ne l'a pas encore été. Lors de la visite terrain les inspecteurs ont remarqué que la fuite dans cette salle se situe dans une zone où il y a des câbles électriques. Les mesures compensatoires proposées par l'exploitant semblent peu adaptées.

A2. Je vous demande de réaliser les travaux permettant d'assurer l'étanchéité et la protection des équipements de la salle commande.

B. Compléments d'information

Gestion des écarts

Les inspecteurs ont vérifié les deux derniers comptes rendus des revues mensuelles des FEA. Ces revues permettent un bon suivi des FEA. Il a cependant été relevé que les deux derniers comptes rendus faisaient états de deux FEA réalisées et soldées mais pas encore clôturées. De même des actions immédiates réalisées n'apparaissent pas dans les FEA. C'était notamment le cas pour la FEA 2017-0568 relative à un « déclenchement de fusibles » dans le poste HT BT 730.

Les inspecteurs ont examiné la FEA n°2016 0124 concernant la fuite sur le réservoir REEF02 qui a fait l'objet d'une déclaration d'évènement significatif à l'ASN le 28 janvier 2016. Les actions correctives définies à la suite de cet évènement n'ont pas été tracées dans la FEA. Par ailleurs, le compte rendu de l'évènement significatif (CRES) du 16 décembre 2016 dispose qu'« une analyse en adéquation avec les activités actuelles et à venir de l'installation pour définir une solution adaptée » sera lancée courant 2017.

B 1. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous allez prendre pour assurer la traçabilité des actions correctives prises dans le cadre du traitement et du suivi du cycle de vie des FEA.

B 2. Je vous demande de me transmettre les conclusions de votre analyse évoquée dans le CRES susmentionné.

Permis de feu

Les inspecteurs ont vérifié par sondage les permis de feu réalisés récemment sur l'installation. Ils ont noté que ces permis de feu étaient remplis de manière satisfaisante, par des agents disposant des formations adéquates et à jour. Sur ces permis de feu, l'item « moyen de protection à mettre en place - mesures particulières mises en place » doit être renseigné. Dans le permis de feu n° 3946 cet item a permis de préciser qu'une ronde devait être réalisée 30 minutes et 1h30 après les travaux. L'exploitant a confirmé que ces rondes avaient été réalisées mais sans être tracées de manière formelle.

Par ailleurs, si les inhibitions sont bien suivies avec le report dans le cahier de quart des inhibitions réalisées sur les détecteurs incendies, les inspecteurs s'interrogent sur la procédure suivie sur les inhibitions pendant les pauses méridiennes.

B 3. Je vous demande d'assurer la traçabilité des actions décrites dans les permis de feu lorsqu'elles sont réalisées.

B 4. Je vous demande de justifier l'absence de procédure à suivre concernant les inhibitions lors des pauses méridiennes.

OPDEM

L'exploitant a présenté l'état d'avancement des OPDEM sur l'installation Phébus. Le dossier de demande de démantèlement qui doit prochainement être transmis à l'ASN doit présenter les modalités d'évacuation des éléments combustibles irradiés (ECI) qui doit intervenir avant fin 2018. Les inspecteurs notent également que tous les éléments nécessaires pour réaliser l'évacuation des ECI seront mis en place début 2018. Vous vous êtes engagé par courrier [2] à évacuer ces éléments avant fin 2017.

B 5. Je vous demande de nous transmettre un planning actualisé et justifié des OPDEM et des opérations d'évacuation des ECI (incluant les opérations préparatoires à ces évacuations).

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, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. 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 distingu e.

**L'adjoint au chef de la division de Marseille de
L'Autorité de sûreté nucléaire,**

Signé par

Pierre JUAN