

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 11 juillet 2014

CODEP-MRS-2014-032489

Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Cadarache
INSSN-MRS-2014-0814 du 20 juin 2014
Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN

REF : [1] Décret du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression,
[2] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires,
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 20 juin 2014 sur le centre CEA de Cadarache sur le thème « entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN » et plus particulièrement sur la prise en compte des dispositions de suivi en service de l'arrêté en référence [2] pour les ESPN.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le centre CEA de Cadarache pour l'application des dispositions réglementaires établies par l'arrêté du 12/12/2005. Ils ont également examiné la prise en compte des dispositions de suivi en service de l'arrêté du 12/12/2005 pour les ESPN.

Les inspecteurs ont noté que le pôle de compétences ESP/ESPN dispose de bonnes connaissances de la réglementation applicable aux installations. Ils ont également constaté que les représentants des différentes INB rencontrés au cours de l'inspection font preuve d'une bonne maîtrise technique de leurs équipements et que les dispositions de suivi en service prévues ou mises en œuvre étaient satisfaisantes.

Les inspecteurs ont cependant relevé plusieurs non-conformités dans l'application des dispositions réglementaires qui font l'objet de demandes d'actions correctives. Un effort soutenu doit également être réalisé pour la constitution des programmes d'opérations d'entretien et de surveillance (POES), en adéquation avec les objectifs de l'annexe 5 de l'arrêté précité.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Organisation générale

L'organisation mise en place sur le Centre de Cadarache pour l'application des exigences réglementaires applicables aux ESPN a été présentée aux inspecteurs.

Le suivi des ESPN est assuré directement par les chefs d'INB, qui établissent et tiennent à jour la liste des ESPN, les programmes des opérations d'entretien et de surveillance (POES) et les dossiers d'exploitation.

Les chefs d'INB s'appuient sur le SA2S/G2S (service de soutien du centre) pour le suivi et la réalisation des contrôles réglementaires des ESPN qui y sont soumis.

Les chefs d'INB peuvent également s'appuyer sur le pôle de compétences ESP/ESPN du CEA qui a pour mission d'aider et de les conseiller pour l'application de la réglementation ESP/ESPN sur leurs installations. Il existe également au sein de la cellule de sûreté de centre (CSMN) un correspondant ESPN qui réalise des visites de suivi (contrôle de second niveau). Cette organisation est en place depuis 2014.

Les représentants du pôle de compétence, présents lors de l'inspection, ont présenté aux inspecteurs les objectifs et missions du pôle. Il capitalise des connaissances réglementaires en participant à différentes instances. Il a un rôle de soutien technique aux exploitants, il produit des documents d'aide et dispense des formations.

Les inspecteurs ont constaté que les missions de ces différentes entités étaient brièvement décrites dans des notes d'organisation très générales. Il n'existe pas au sein du centre de Cadarache une note spécifique décrivant l'organisation mise en place pour le suivi des ESPN.

Conformément au II de l'article 2.4.1 de l'arrêté du 7 février 2012, cette note doit préciser les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre.

A1 : Je vous demande d'établir une note d'organisation spécifique pour le suivi des ESPN pour le centre de Cadarache en application du II de l'article 2.4.1 de l'arrêté du 7 février 2012.

Liste des ESPN

Les inspecteurs ont examiné la liste des ESPN (référéncée DO 271 du 11/04/2014) élaborée par les chefs d'installation et la cellule de sûreté du centre.

Cette liste comprend :

- Les 7 ESPN de l'INB 24 (CABRI),
- Le réservoir REPF 503 de l'INB 92 (PHEBUS),
- Les 5 ESPN de l'INB 55 (LECA),
- L'évaporateur de l'INB 171 (AGATE).

Les inspecteurs ont noté que la liste décrivant les ESPN de PHEBUS et du LECA est incomplète. Elle ne comporte pas tous les éléments requis par la réglementation. Les accessoires de sécurité ne figurent pas dans la liste et les éléments justificatifs du classement ne sont pas présents.

L'arrêté du 12/12/05, en son article 5, précise que « *l'exploitant d'une INB dresse la liste des ESPN utilisés dans l'installation. Il détermine et justifie le niveau et la catégorie qu'il confère à ces équipements. Cette liste ainsi que les justifications associées sont tenues à disposition de la direction générale de la sûreté nucléaire ...* ».

La liste actuelle des ESPN du centre de Cadarache est à revoir en conformité de l'article 5 de l'arrêté du 12/12/2005.

A2 : Je vous demande de réviser la liste des ESPN de manière à ce qu'elle comporte tous les éléments requis par la réglementation.

INB 92 (PHEBUS)

PHEBUS est un réacteur expérimental destiné aux études des accidents graves. En 2013, le CEA a lancé le processus de mise à l'arrêt définitif et de démantèlement (MAD/DEM) de ce réacteur expérimental.

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'exploitation et le POES du réservoir REPF 503 qui avait pour fonction le stockage temporaire des effluents gazeux expérimentaux après un essai. Ce réservoir n'est plus en service et est voué à être démantelé. Cet ESPN est donc considéré au chômage.

A ce propos, les inspecteurs ont noté que le POES mentionne « *qu'une action est menée afin de pouvoir mettre l'équipement au chômage et ainsi se passer du suivi en service requis par l'arrêté ESPN* ». Cette assertion est fautive. Cet équipement, même au chômage, reste un ESPN, soumis aux prescriptions de l'arrêté du 12/12/2005.

L'examen du POES a amené les inspecteurs à constater également les autres points suivants :

- Le descriptif de l'équipement est succinct,
- Le recensement des modes de dégradations possibles et des risques est quasi inexistant,
- Les opérations de surveillance « en exploitation » ne sont pas clairement identifiées.

A3 : Je vous demande de réviser le POES du réservoir REPF 503 de l'INB 92 afin de corriger ces écarts.

INB 55 (LECA)

Le LECA est le laboratoire d'examen des combustibles actif, et est associé au laboratoire STAR qui sert à l'examen d'éléments combustibles après irradiation. Le seul ESPN soumis à l'application des annexes 5 et 6 de l'arrêté du 12/12/2005 est le four HIP MEXIICO. Les inspecteurs ont examiné le dossier d'exploitation et la dernière révision du POES du four.

Le four étant un équipement qui sera exploité en cellule chaude, est soumis à la décision DM-T/P n°015933 du 18 octobre 1978. Il n'est donc pas soumis à l'article 12 du décret du 18 janvier 1943 qui mentionne : « *Le ministre chargé des questions atomiques peut décider que certains appareils à pression utilisés ou destinés à être utilisés directement ou indirectement par le commissariat à l'énergie atomique ne seront pas soumis aux dispositions du présent décret. Les décisions en cause sont notifiées au ministre de l'industrie. Toutefois, en cas d'accident mettant en cause un de ces appareils et survenu en dehors d'un établissement relevant directement ou indirectement du commissariat à l'énergie atomique, l'enquête est effectuée comme il est dit à l'article 10.* »

Lors de sa demande de dérogation, le CEA s'était engagé « *à adopter des dispositions générales qui permettraient de contrôler leur bon état de fonctionnement en suivant des procédures adaptées* ».

Ces mesures compensatoires doivent figurer dans le POES.

L'examen du POES a amené les inspecteurs à constater les points suivants :

- Le paragraphe « zones sensibles » relatif au recensement des modes de dégradations possibles est succinct. Le recensement des risques est inexistant.
- Les éléments relatifs aux mesures compensatoires en application de la demande de dérogation qui a conduit à la décision DM-T/P n°015933 du 18 octobre 1978 sont à mentionner.
- Les éléments relatifs à la surveillance en fonctionnement sont à mentionner.

Les inspecteurs ont noté également que le POES est à mettre à jour à la suite de la requalification de l'appareil qui a eu lieu le 11/06/2014 avant installation en cellule chaude.

A4 : Je vous demande de réviser le POES du four HIP MEXIICO de l'INB 55 afin de corriger ces écarts.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATION

INB 171 (AGATE)

L'INB 171 est une installation de traitement des effluents liquides par évaporation. L'unique ESPN de l'installation est l'évaporateur, qui est de type pot avec 3 serpentins ½ coquilles caloporteurs.

Les inspecteurs ont examiné le dossier d'exploitation ainsi que les suites de l'inspection sur la situation réglementaire de cet évaporateur qui avait eu lieu en novembre 2013.

Les inspecteurs ont constaté que les demandes de l'ASN ont été traitées de manière satisfaisante.

Les inspecteurs ont vérifié la mise à jour du POES suite aux demandes de modifications de l'ASN. Il reste deux points à corriger au niveau de la forme :

- Tableau du paragraphe 7.2.1, page 13/26, remplacer « en fonctionnement » par « en exploitation »,
- Tableau du paragraphe 7.2.2, page 15/26, le nota est à supprimer.

B1 : Je vous demande de me transmettre la mise à jour du POES de l'évaporateur d'AGATE.

C. OBSERVATIONS

Dans le courrier de réponse à la lettre de suite de l'inspection sur la fabrication des ESPN menée sur l'installation AGATE en novembre 2013 (référéncé DO 59 du 22/01/2014), vous m'aviez informé de la transmission d'un dossier de demande d'aménagement des conditions particulières d'application du titre III du décret du 13 décembre 1999 avant la fin du premier trimestre 2014.

Les inspecteurs ont noté que la demande d'aménagement sera transmise à l'ASN pour fin 2014.

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 distinguée.

Le chef de la division de Marseille de
l'Autorité de sûreté nucléaire

Signé par

Laurent DEPROIT