

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2017-030913

Orléans, le 27 juillet 2017

Centre Paris-Saclay
Commissariat à l'Énergie Atomique et aux
énergies alternatives (CEA)
Établissement de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE Cedex

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Établissement CEA de Saclay et INB n° 49, 50 et 101
Inspection n° INSSN-OLS-2017-0571 du 11 juillet 2017
« Suivi en service des équipements sous pression (ESP) »

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 11 juillet 2017 au sein de votre établissement de Saclay sur le thème « suivi en service des ESP ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « suivi en service des ESP ». Les inspecteurs ont effectué un examen de l'organisation des INB 49, 50 et 101 pour identifier les équipements sous pression en INB soumis à suivi en service, conformément à l'arrêté du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des ESP, et pour assurer ce suivi. Ils ont examiné les dossiers d'exploitation de certains des ESP des INB concernées soumis à suivi en service. Ils ont visité certains locaux des INB 50 et 101 pour examiner soit la consignation de certains ESP soit leur marquage.

Au vu de cet examen, les inspecteurs constatent que le suivi en service des ESP n'est pas correctement assuré pour l'INB 49. Il est nettement perfectible pour l'INB 50 et n'est pas totalement satisfaisant pour l'INB 101 qui a un parc d'équipements soumis nettement plus important que les autres INB inspectées. En particulier, l'exploitant doit davantage prévenir le risque d'avoir un équipement en infraction ou inapte au service et recourir sans délai à la consignation de tels équipements.

Ces constats démontrent que l'exploitant doit significativement améliorer son organisation afin d'assurer le suivi en service de ses équipements sous pression selon les exigences réglementaires de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié.

A. Demandes d'actions correctives

INB 49

Sur sollicitation des inspecteurs, vous avez confirmé que le document CEA/DEN/DDCC/UADS/SIAD/SE 49 DO 075 du 9 mars 2017 transmis à l'ASN par le CEA pour l'INB 49 en réponse à la demande d'inventaire général des ESP et des équipements sous pression nucléaires (ESPN) tenait lieu de liste des ESP telle que demandée par l'article 9bis de l'arrêté du 15 mars 2000. L'article 9bis demande que l'exploitant tienne à jour une liste des récipients et des tuyauteries soumis à l'arrêté du 15 mars 2000. Ce document indique notamment qu'aucun accessoire de sécurité destiné à la protection des ESP n'est installé. Durant l'inspection, vous avez indiqué qu'en réalité, les récipients détenus étaient protégés par des soupapes. Ces soupapes figurent dans les comptes rendus d'inspection périodique et de requalification périodique de ces ESP.

A la lecture des comptes rendus de requalification périodique, les inspecteurs ont mis en évidence les incohérences suivantes avec les informations de la liste « article 9bis » :

- la PS du récipient de réserve de secours du système de régulation pneumatique de l'ECG (100 L) est de 10 bars au lieu de 6 bars, valeur précisée dans votre inventaire,
- la cuve de réserve de secours général air comprimé (1500 L) n'a pas encore subi de requalification périodique puisque son épreuve de fin de fabrication date du 27 mai 2009 alors qu'une dernière requalification périodique est indiquée dans votre inventaire à la date du 8 janvier 2010,
- la dernière requalification périodique du récipient de capacité tampon du compresseur de secours (42 L) date du 28 septembre 2006 alors que la liste mentionne la date du 20 septembre 2011 comme date de dernière requalification périodique.

Demande A1 : Je vous demande :

- **d'analyser les raisons qui ont permis de produire une liste contenant des erreurs lors de l'inspection,**
- **de définir une organisation et de mettre en place des moyens permettant d'éviter le renouvellement de cet événement,**
- **de me transmettre le détail de ces raisons et de ces moyens.**

Concernant le dernier point ci-dessus, vous n'avez pas été en mesure de produire le compte rendu de la requalification périodique du 20 septembre 2011. En outre, cette date ne figure pas sur la plaque de marquage de l'équipement, sur laquelle la date de la requalification périodique du 28 septembre 2006 apparaît. La requalification périodique du 20 septembre 2011 n'est donc justifiée par aucun élément tangible et doit être considérée comme non faite. Compte tenu de la périodicité fixée par l'article 22§1 de l'arrêté du 15 mars 2000, le récipient de 42 L aurait dû subir une nouvelle requalification périodique au plus tard le 28 septembre 2016. Durant l'inspection, les inspecteurs vous ont demandé de consigner cet équipement jusqu'à ce qu'il ait subi une nouvelle requalification périodique satisfaisante.

Demande A2 : Je vous demande :

- de me transmettre une copie de la lettre de consignation de cet équipement,
- d'analyser les raisons qui ont conduit au dépassement de l'échéance de requalification périodique,
- de définir et de mettre en place une organisation et des moyens permettant d'éviter le renouvellement de cet événement,
- de me transmettre le détail de ces raisons et de ces moyens.

INB 50

Par rapport à la liste transmise au titre de l'inventaire comme évoqué supra pour l'INB 49, la liste « article 9bis » de l'installation comportant l'INB 50 a été complétée et une liste mise à jour a été fournie aux inspecteurs. Les différences portent sur l'ajout de six groupes froids, dont quatre se situent dans le périmètre de l'INB, suite à leur identification tardive comme ESP soumis. Vous avez réalisé la vérification initiale et les inspections périodiques. Ainsi, trois des quatre groupes froids ont une situation régularisée. Pour le groupe froid 00013 (DJ1006839756) en revanche, la vérification initiale et l'inspection périodique réalisées le 30 mai 2017 ont été jugées insatisfaisantes par la personne habilitée. Ceci vous a amené à consigner ce groupe à l'arrêt.

La liste « article 9bis » indique pour ce groupe une date de dernière inspection périodique au 30 mai 2017 et une date limite de prochaine inspection au 30 septembre 2020, ce qui ne serait le cas que si l'inspection périodique avait été satisfaisante. En outre, la liste indique l'état de cet équipement « en service ». Par ailleurs, la date de consignation est le 30 juin 2017 alors que celle-ci aurait dû être réalisée au plus tôt après le 30 mai 2017, date de la vérification initiale jugée insatisfaisante.

Demande A3 : Je vous demande :

- d'analyser les raisons qui ont permis de produire une liste contenant les erreurs détectées lors de l'inspection,
- d'analyser les raisons pour lesquelles cet équipement soumis à suivi en service et déclaré inapte au service a fonctionné durant un mois avant d'être consigné,
- de définir une organisation et de mettre en place les moyens permettant d'éviter le renouvellement de ces deux situations,
- de me transmettre le détail de ces raisons et de ces moyens.

Le cahier technique professionnel (CTP) pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression, édition du 7 juillet 2014, demande (§A.1.3) que les dossiers d'exploitation contiennent la liste du personnel habilité de l'établissement de l'exploitant ou de l'entreprise prestataire qui réalise la vérification initiale et les inspections périodiques des équipements.

Ces listes ne figurent pas dans les dossiers relatifs aux groupes froids situés dans le périmètre de l'INB 50.

Demande A4 : Je vous demande de m'adresser la liste des personnes habilitées pour réaliser les vérifications initiales et inspections périodiques des groupes froids, telle que requise par le CTP.

A l'article 5§4 de l'arrêté du 15 mars 2000, il est stipulé que les équipements à fermeture autoclave, c'est-à-dire qui se ferment sous l'effet de la pression intérieure, sont à considérer comme appareils à

couvercle amovible à fermeture rapide (ACAFR). A ce titre, ils font l'objet d'exigences réglementaires spécifiques. La liste « article 9bis » de l'INB 50 contient deux équipements sous pression dont le type est indiqué comme étant « autoclave » (200287 et 200288). Or, ces deux équipements ne disposent pas d'un moyen de fermeture autoclave mais d'un système bridé liant le corps au couvercle. Considérant le caractère réglementaire de la liste « article 9bis », il convient de ne pas créer de confusion en indiquant un type particulier d'équipements qui entraînerait un régime réglementaire spécifique, alors que la structure de ces équipements ne répond pas à définition d'autoclave.

Demande A5 : Je vous demande de modifier la liste « article 9bis » afin de réserver la mention « autoclave » aux équipements fonctionnant réellement selon cette technologie et devant être considérés comme ACAFR au sens de l'arrêté du 15 mars 2000.

INB 101

Le dossier d'exploitation du groupe froid 00002 (EKW1824) ne contient pas les déclarations de conformité de ses deux soupapes, contrairement aux exigences des articles 4 et 9 de l'arrêté du 15 mars 2000.

Demande A6 : Je vous demande d'ajouter les déclarations de conformité manquantes au dossier d'exploitation du groupe froid EKW1824.

Le dernier compte rendu d'inspection périodique du réservoir d'hélium 116959 (131) ne mentionne qu'une seule soupape alors que deux soupapes assurent la protection de cet équipement. En application de l'article 10§1 de l'arrêté du 15 mars 2000, l'inspection périodique est de votre responsabilité, même lorsqu'elle a été réalisée par une personne extérieure au CEA. A ce titre, vous devez vous assurer du caractère exact et complet du compte rendu.

Demande A7 : Je vous demande :

- **d'analyser les raisons qui ont permis d'établir des comptes rendus d'inspection périodique contenant des informations erronées,**
- **de définir une organisation et de mettre en place les moyens permettant d'éviter le renouvellement de cette situation,**
- **de me transmettre le détail de ces raisons et de ces moyens.**

En application de l'article 13 de l'arrêté du 15 mars 2000, vous avez choisi d'appliquer la décision BSEI n° 14-080 du 20 août 2014 relative à la dispense de vérification intérieure pour des équipements sous pression contenant certains gaz ou mélanges de gaz aux réservoirs d'hélium 116959 (131) et 116960 (130). Le point 5 de l'article 2 de cette décision demande que les justificatifs du respect des dispositions permettant de bénéficier de la mesure dérogatoire soient portés au dossier d'exploitation de l'équipement. Or, les dossiers d'exploitation des réservoirs d'hélium ne contiennent pas ces éléments.

Demande A8 : Je vous demande :

- **d'ajouter les justificatifs requis dans les dossiers d'exploitation des réservoirs hélium,**
- **de me transmettre ces éléments.**

La liste « article 9bis » comporte des manques et des inexactitudes. Durant l'inspection, les points suivants ont été mis en exergue :

- les réservoirs d'hélium sont notés EIP alors qu'ils ne le sont pas ;
- le groupe froid 00004 (W855637) est affiché comme étant en service alors qu'il est consigné ;
- le fluide du récipient 200124 (10095) n'est pas précisé ;
- le récipient 117006 (4975) est listé et présenté comme étant en chômage alors qu'il n'existe plus.

Demande A9 : Je vous demande :

- **d'analyser les raisons qui ont permis de produire une liste contenant des erreurs lors de l'inspection,**
- **de définir une organisation et de mettre en place les moyens d'éviter le renouvellement de cette situation,**
- **de me transmettre le détail de ces raisons et des mesures correctives adoptées.**

☺

B. Demandes de compléments d'information

L'inspection ne fait l'objet d'aucune demande de compléments d'information.

☺

C. Observations

C1 : La cuve d'hydrogénation implantée en cellule K1 200111 (827) a fait l'objet d'une requalification le 29 août 2012 et d'une inspection périodique le 18 février 2016. Le compte-rendu d'inspection périodique indique que la lecture du numéro de série de la soupape n'a pu être effectuée, tout en mentionnant toutefois un numéro de série débutant par 15-06146. Vous avez indiqué que cette soupape fait partie d'un lot de 4 soupapes dont 3 sont en réserve sur l'installation. J'ai bien noté que, durant l'inspection, vous avez indiqué que vous procéderez au changement de la soupape en place, au plus tard avant la prochaine inspection périodique, en veillant à la positionner de façon à ce que son numéro de série soit lisible.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, **exception faite du premier point de la demande A2 (lettre de consignation de l'équipement) auquel vous voudrez bien répondre par retour du courrier**, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au Chef de la division d'Orléans

Signée par : Jacques CONNESSON