ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Châlons-en-Champagne

Châlons-en-Champagne, le 14 mars 2025

Monsieur le Directeur du Centre de Stockage de l'Aube

BP 7

10200 SOULAINES DHUYS

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 27 février 2025 sur le thème du suivi en service des équipements sous pression (ESP) et récipients à pression simples (RPS)

N° dossier : Inspection n° INSSN-CHA-2025-0312

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

[3] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle du suivi en service des équipements sous pression implantés dans le périmètre des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 27 février 2025 sur le Centre de stockage de l'Aube sur ce thème.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du Centre de Stockage de l'Aube (INB 149) du 27 février 2025 a porté sur le thème « Application de l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des récipients à pression simples (RPS) » [3]. Les inspecteurs ont débuté par un examen de l'organisation relative à la gestion des équipements sous pression soumis à suivi en service puis ont effectué un examen de la liste de ces équipements afin de vérifier, par sondage, la complétude et l'exactitude de cette liste. Les dossiers d'exploitation des équipements ont été consultés, avant la réalisation d'une visite des locaux abritant les principaux ESP abordés en séance.

50 Avenue du Général Patton – BP 80556
51022 Châlons-en-Champagne Cedex
Tél. : +33 (0)3 26 69 33 05 - Courriel : chalons.asnr@asnr.fr

Au vu des constats réalisés lors de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la thématique du suivi en service des équipements sous pression doit être traitée avec un niveau de rigueur accru. En effet, outre le fait que certains points généraux d'organisation doivent être mis en place, comme le respect des aspects contractuels envers les organismes habilités ou la formalisation de la formation et de l'aptitude du personnel en charge des ESP, que l'élaboration de la liste des ESP et des dossiers d'exploitation doit être renforcée, les inspecteurs soulignent que la maîtrise de certaines échéances de contrôle présente des faiblesses qui doivent être corrigées. Enfin, l'exploitant doit faire une revue des notices d'instructions pour assurer leur bonne prise en compte.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Identification des équipements soumis

Considérant que des carences d'identification d'ESP ont déjà été rencontrées chez d'autres exploitants nucléaires, notamment pour les équipements constitutifs de groupes froids, les inspecteurs se sont intéressés à la méthode d'identification par l'exploitant des appareils à pression, c'est-à-dire des équipements dont les caractéristiques peuvent les rendre soumis à la réglementation spécifique pression, thème de l'inspection du 27 février 2025. Il faut préciser ici qu'il n'existe pas d'exigence réglementaire explicite sur ce sujet précis de l'identification. Mais il est évidemment clair que la réglementation ne peut être correctement appliquée que si l'inventaire des objets qui y sont soumis ne présente aucune omission. Par voie de conséquence, la méthode mise en œuvre aux fins d'identification doit être suffisamment développée et efficace.

L'exploitant a élaboré une note d'organisation qui détaille trois catégories de modifications selon leur ampleur, qui peuvent amener à introduire des équipements soumis là où il n'y en avait pas avant modification. Dans le cas des achats, ce processus se réfère à un formulaire dédié pour réaliser l'analyse de risques portant sur l'introduction des nouveaux matériels. Ces processus sont plutôt détaillés mais ils sont généraux pour rester applicables à toutes les thématiques concernées et ne sont donc pas orientés sur le risque pression, ni sur les critères de soumission de la réglementation pression. On ne voit pas apparaître les caractéristiques importantes pour ces critères que sont le groupe de fluide, la pression et le volume (ou diamètre) de l'équipement candidat dans les processus d'analyse. Pour sa part, le formulaire de l'analyse de risques pour les achats paraît être un bon outil pour structurer l'élaboration de l'analyse de risques mais cela n'en fait pas forcément le bon outil pour identifier le caractère soumis ou non d'un équipement sous pression. Les inspecteurs estiment que ces processus ne peuvent pas être considérés comme très robustes pour prévenir d'éventuelles failles d'identification des ESP.

La liste des ESP soumis ne comporte aucun ESP constitutif de groupe froid. Les inspecteurs ont demandé que leur soient communiquées les caractéristiques de la climatisation considérée par l'exploitant comme une des plus grosses du site (CC53CF1) en termes de production de froid. Au cours de la journée d'inspection, les représentants de l'exploitant n'ont pas eu le temps de regrouper la totalité de ces informations.

Bien qu'aucune non-conformité d'identification d'ESP n'ait été constatée, les éléments relatés ci-dessus ne sont pas de nature à supprimer le risque d'oubli. Puisque la démonstration que les climatisations du site sont en-deçà des critères de soumission à la réglementation pression n'a pas été faite en cours d'inspection, il convient de formuler une demande sur ce point.

Demande II.1 : **Transmettre les caractéristiques (groupe de fluide, pression, volume) des équipements constitutifs des climatisations considérées comme les plus productives dans le périmètre de l'INB 149 en termes de génération de froid et vérifier si ces équipements sont soumis au suivi en service des ESP.**

Aspects contractuels envers les organismes habilités

Le suivi en service des ESP et RPS défini par l'arrêté [3] est constitué d'activités qui sont soit de la responsabilité de l'exploitant (gestion générale, tenue de la documentation, la plupart des inspections périodiques…), soit de la responsabilité d'organismes habilités (les requalifications périodiques, contrôles après intervention, certaines inspections périodiques…). Les activités devant être réalisées par les organismes habilités sont dites régaliennes. Le recours fréquent des exploitants pour les activités de leur responsabilité à des personnes compétentes employées par des entreprises ayant par ailleurs le statut d'organisme habilité ne doit pas conduire à confondre activités régaliennes et non régaliennes.

L'article 2.2.2 de l'arrêté [2] demande que les sollicitations contractuelles de ces organismes habilités (OH) soient spécifiques, c'est-à-dire qu'un contrat portant sur des activités régaliennes doit être exempt d'activités non régaliennes.

L'exploitant a contractualisé avec une entreprise prestataire (sous-traitant de rang 1) sans faire apparaître ce besoin de contrat spécifique dans son cahier des charges dans le cas des activités régaliennes. Durant l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette entreprise prestataire avait à son tour contractualisé avec un second sous-traitant (sous-traitant de rang 2). Les modalités contractuelles entre ces deux sous-traitants et entre le sous-traitant de rang 2 et les organismes habilités n'ont pas été examinées sur ce point par les inspecteurs. Du reste, le sous-traitant de rang 2 étant membre d'un organisme habilité, il a la capacité d'intervenir en tant que simple prestataire (non régalien) ou en tant qu'organisme habilité (régalien), sans nécessairement la présence d'une action contractuelle supplémentaire. Indépendamment du nombre de niveaux de sous-traitance entre l'exploitant et les organismes habilités, l'exploitant doit prévoir la séparation contractuelle des activités régaliennes et en vérifier l'effectivité dans la chaîne de sous-traitance.

Demande II.2a : **Mettre en place les dispositions contractuelles pour isoler les activités régaliennes dans des contrats spécifiques et vérifier la déclinaison de ces dispositions dans la chaîne de sous-traitance.**

L'article R557-4-2 4° du code de l'environnement stipule que les organismes et leur personnel ne doivent subir aucune pression ou incitation susceptible d'influencer les résultats de leur contrôle. Cela signifie que toute contrainte sur le résultat d'un contrôle est à proscrire. Par exemple, le cahier des charges contractuelles entre Andra et le sous-traitant de rang 1 indique, au §5.1.4.9, que les rapports définitifs d'un contrôle doivent être remis au maximum sous un mois, ce qui a été repris tel quel par le sous-traitant de rang 1 vis-à-vis du sous-traitant de rang 2. Cette contrainte de délai peut être en opposition avec l'attente de résultats complémentaires demandés par un OH (rapports d'essais non destructifs, calculs…) et peut donc constituer un élément de pression proscrit par l'article cité supra.

Demande II.2b : **Supprimer tout élément contractuel susceptible d'influencer les organismes habilités et la sanction de leur contrôle dans le cadre des activités régaliennes.**
Vérifier la déclinaison de cette exigence dans la chaîne de sous-traitance.

Formation et reconnaissance d'aptitude

L'article 5 de l'arrêté [3] demande que le personnel d'exploitation et de maintenance des ESP soit informé et compétent pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire pour écarter le danger. En outre, cet article demande que le personnel chargé de l'exploitation des équipements les plus sensibles, ce qui se traduit sur l'INB 149 par les ESP dont le produit PS.V dépasse 10000, soit formellement reconnu apte par l'exploitant et périodiquement confirmé.

Durant l'inspection, les représentants de l'exploitant n'ont pas véritablement pu montrer les éléments d'information et de sensibilisation fournis au personnel sur les dangers de la pression. Concernant les ESP dont le produit PS.V dépasse 10000, il n'existe pas de liste formelle d'aptitude.

Demande II.3 : Formaliser les éléments d'information et de sensibilisation nécessaires au personnel pour exploiter et maintenir les ESP sans danger.
Créer la liste d'aptitude pour l'exploitation des ESP dont le produit PS.V dépasse 10000 ainsi que les modalités de confirmation périodique de cette liste.

Liste des ESP

L'article 6.III de l'arrêté [3] demande que l'exploitant tienne à jour la liste des ESP soumis fixes de son installation, en y mentionnant le type, le régime de surveillance, les dates de dernières et de prochaines inspections et requalifications périodiques.

L'exploitant a choisi de considérer que cette liste correspond à la partie « Appareils à pression » du compte rendu d'activités 2023 établi en mars 2024. Pour une inspection se tenant le 27 février 2025, ce choix entraîne pourtant la présence d'un décalage de plus de 12 mois entre les dates d'élaboration et d'examen des éléments de cette liste, ce qui ne correspond pas à une réelle tenue à jour. Les inspecteurs ont ainsi pu constater certaines erreurs, comme le numéro de série de l'accumulateur C82RB002 ou les dates de prochaine inspection périodique des réservoirs de l'unité de filtration d'air respirable C58FV001-x.

Par ailleurs, plusieurs textes réglementaires y sont référencés alors qu'ils sont abrogés depuis plusieurs années.

Ensuite, les types, régime de surveillance et dates de dernières inspections et requalifications n'y figurent pas alors que ce sont des champs explicitement requis.

Enfin, il serait souhaitable de faire apparaître plus nettement la distinction entre les ESP qui sont implantés dans le périmètre de l'INB 149 et ceux qui sont hors de cette INB (station de pompage des sapins, terminal ferroviaire, engins de manutention). Ce dernier point n'est pas demandé par l'arrêté [3] mais il est nécessaire du fait que le contrôle de l'ASNR ne doit porter que sur les ESP implantés dans le périmètre de l'INB, par opposition à ceux implantés en dehors et qui relèvent de la compétence de la DREAL.

Demande II.4 : Modifier la liste des ESP de façon à ce qu'elle contienne les champs requis, des informations à jour notamment sans références caduques et en séparant les ESP selon qu'ils sont ou non implantés dans le périmètre de l'INB.
Transmettre la liste corrigée à l'ASNR.

Première inspection périodique du réservoir C51RB002

L'article 15 de l'arrêté [3] indique que la périodicité habituelle des inspections périodiques est de 48 mois, exception faite de certains cas particuliers. L'article 15 ajoute que la première inspection périodique doit cependant être réalisée au maximum 36 mois après la mise en service, sauf si un contrôle de mise service (CMS) a été réalisé, ce qui porte alors la périodicité à 48 mois dès la mise en service. L'article 15 introduit la notion de CMS volontaire, c'est-à-dire de CMS réalisé à la demande de l'exploitant sur un équipement qui n'y est pas soumis mais qui pourra ainsi éviter le passage à 36 mois pour sa première inspection périodique.

Le réservoir C51RB002 (lèchefrite bétonnage fûts 450 litres) a été mis en service le 6 juillet 2021. La liste des ESP fournie pour l'inspection du 27 février 2025 indiquait comme date de prochaine inspection périodique le 6 juillet 2025, soit 48 mois. Questionnés sur ce point, les représentants de l'exploitant ont indiqué que l'équipement C51RB002 n'avait pas fait l'objet d'un CMS. Cet équipement aurait donc dû avoir son inspection périodique au plus tard le 6 juillet 2024 et se trouve donc en infraction depuis cette date.

Après s'être assurés que l'arrêt de cet équipement ne remettait pas en cause la sûreté de l'exploitation, les inspecteurs ont demandé à ce que cet équipement soit dégonflé sans délai et son maintien à l'arrêt jusqu'à réalisation de sa première inspection périodique. Dans la journée d'inspection, les inspecteurs ont pu constater la consignation de ce réservoir. Les représentants de l'exploitant ont indiqué que l'inspection périodique avait été programmée à très courte échéance, dans les jours qui suivent.

Demande II.5 : Transmettre le compte rendu d'inspection périodique du réservoir C51RB002 à l'ASNR.

Inspection périodique des équipements C58FV001-1,2,3

L'article 15 de l'arrêté [3] indique que les périodicités des inspections périodiques sont comptées selon le cas à partir de la mise service, de la dernière inspection périodique ou de la dernière requalification périodique. Les réservoirs de l'unité de filtration d'air respirable C58FV001-1, -2 et -3 ont eu une requalification périodique le 15 janvier 2018. Ils devaient donc avoir une inspection périodique au plus tard le 15 janvier 2022. Mais les inspecteurs ont constaté l'absence des comptes rendus correspondants dans leur dossier d'exploitation. Les représentants de l'exploitant ont alors indiqué que l'échéance d'inspection périodique de ces trois réservoirs avait été ratée du fait d'une confusion avec d'autres équipements lors du renseignement de la base de données utilisée pour le suivi. Ils ont ajouté que les trois inspections périodiques avaient été réalisées au cours de la semaine précédente mais que les comptes rendus n'avaient pas encore été établis.

Cette situation démontre qu'il est tout à fait possible de rater les échéances des contrôles obligatoires du suivi en service des équipements soumis, y compris hors des cas particuliers comme pour le réservoir C51RB002 vu précédemment. Il est nécessaire que l'exploitant analyse dans le détail les éléments qui ont permis la survenue de ce scénario, pour, d'une part, vérifier qu'aucun autre équipement ne se trouve dans une situation similaire d'infraction et, d'autre part, mettre en place les mesures d'organisation générale visant à éviter le renouvellement de ce scénario.

Pour mémoire, les équipements n'étant pas à jour des contrôles obligatoires de suivi en service tombent sous le coup de l'article R557-58 1°, qui ouvre la possibilité d'une amende administrative jusqu'à 15000€.

Demande II.6 : Transmettre les comptes rendus d'inspection périodique des réservoirs C58FV001-1, -2 et -3 à l'ASNR.

Transmettre l'instruction de cet écart à l'ASNR. Cette instruction détaillera les mesures mises en place pour éviter le renouvellement de cet écart.

Contenu des dossiers d'exploitation

L'article 6 de l'arrêté [3] indique que l'exploitant doit constituer des dossiers d'exploitation pour les équipements fixes soumis à suivi en service. L'article définit le contenu de ces dossiers, constitué notamment des notices d'instructions des équipements concernés (fabrication selon les directives européennes), de l'identification des accessoires de sécurité, et d'un registre qui tient lieu de main courante des événements d'exploitation, tels qu'incidents, interventions ou contrôles.

Les inspecteurs ont examiné les dossiers d'exploitation des équipements de l'INB 149. Ils ont constaté que peu de ces dossiers comportaient un registre, que quelques notices d'instructions manquaient et que, parfois, les déclarations de conformité des soupapes concernées faisaient défaut. En outre, ils ont aussi constaté que certains documents figurent encore dans ces dossiers, alors qu'ils portent sur un équipement remplacé depuis plusieurs années, ce qui crée un peu de confusion dans la compréhension générale, d'autant que l'absence de registre empêche d'identifier facilement les remplacements matériels.

Il convient donc de faire un travail de revue pour mettre à niveau les dossiers d'exploitation en assurant la présence de tous les documents requis et en expurgeant les documents caducs ou, à défaut, en les remisant dans un onglet dédié.

Une importance particulière doit être donnée au travail d'inventaire pour approvisionner les notices d'instructions des équipements qui doivent en posséder car, par nature, les notices sont porteuses d'instructions qui peuvent être liées à la sécurité de l'exploitation des équipements.

Demande II.7 : **Faire un travail de revue des dossiers d'exploitation afin d'y verser tous les documents requis, notamment les registres et les notices d'instructions des équipements concernés.**
Supprimer ou isoler les documents qui ne portent plus sur les équipements effectivement en place.

Application des notices d'instructions

L'article 4 de l'arrêté [3] demande que l'exploitant respecte les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance que les notices d'instructions fixent, en rappelant cependant qu'il existe une voie dérogatoire dont les conditions sont définies par l'arrêté lui-même.

Les inspecteurs ont vérifié ce point par sondage. Ils ont constaté, par exemple pour l'installation, que le réservoir compresseur ST55CP001 n'était pas fixé sur silentblocs alors que c'était une demande de sa notice d'instructions. Pour l'utilisation, ils ont constaté que les réservoirs de l'unité de filtration d'air respirable C58RR001 et C58RR002 ne faisaient l'objet d'aucune mesure d'épaisseur alors que leurs notices demandaient de s'assurer du maintien d'une épaisseur minimale en partie cylindrique et en fond.

Les instructions des notices doivent être prises en compte, a priori pour être appliquées. Cependant, dans le cas où l'exploitant jugerait disproportionnées certaines de ces dispositions, il peut mettre en œuvre la voie dérogatoire dans les conditions fixées par l'annexe 1 de l'arrêté [3]. Quoi qu'il en soit, il est nécessaire de détenir toutes les notices requises, d'inventorier toutes les instructions à appliquer, d'identifier celles qui ne le sont pas, pour

finalement, soit ajouter les opérations manquantes, soit choisir et mettre en œuvre la voie dérogatoire évoquée supra.

Demande II.8 : **Faire le travail de revue nécessaire à l'application des notices d'instructions : détention des notices requises, inventaire des dispositions à respecter, identification des dispositions à régulariser et mise en œuvre des actions de régularisation.**
Transmettre à l'ASNR les inventaires correspondant à ces étapes et le plan d'actions de régularisation.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Sans objet

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjointe au chef de division,

signé par

Laure FREY