

Référence courrier :
CODEP-OLS-2021-059334

BUREAU VERITAS
29 et 31 rue de la Milletière
BP57427
37074 TOURS Cedex 2

Orléans, le 17 décembre 2021

Objet : Inspection des organismes habilités et agréés pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires

Organisme : BUREAU VERITAS – Agence de Tours Supervision du 14 décembre 2021

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[2] Guide de suivi en service des ESP et des RSPT de l'organisme Bureau Veritas référencé GO-PV-49 v.14
[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 de ses attributions en référence [1], concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection programmée de votre organisme qui a eu lieu le 14 décembre 2021 et a concerné des activités de requalification d'équipement sous pression (ESP) du réacteur n° 1 de de la centrale nucléaire de Chinon.

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

La visite de supervision de l'organisme habilité et agréé officiant sur la centrale nucléaire de Chinon avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par votre organisme pour procéder à la requalification périodique de plusieurs récipients d'air : 1 ADG 002 BA, 1 VVP 274 VL, 1 AHP 047 VV et 1 CEX 140 VL. L'objectif de cette supervision était notamment de contrôler que les dispositions du mode opératoire [2] et de l'arrêté [3] étaient correctement appliquées par vos experts.

En application du point c de l'article 13 de l'arrêté [3], la requalification périodique d'un équipement sous pression (ESP) comprend les opérations suivantes :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 du même arrêté ;
- une inspection de requalification ;
- une vérification de la réalisation des contrôles prévus par le plan d'inspection ;
- une épreuve hydraulique lorsqu'il n'existe pas de contrôle non destructif pertinent disponible ou applicable.

Du fait de modifications régulières, par l'exploitant, de son programme de préparation d'équipement à leur requalification, il n'a pas été possible aux inspecteurs d'effectuer la supervision de votre organisme sur site et sur un matériel. Il a donc été retenu d'effectuer cette supervision à distance mais sur quatre équipements.

Le 14 décembre, l'ASN a donc procédé à la supervision de votre organisme après avoir analysé l'ensemble des documents qui vous ont permis de procéder à la requalification de trois des matériels contrôlés, le quatrième ayant fait l'objet d'un refus de requalification qui a amené l'exploitant à le remplacer.

Il ressort de ce contrôle que les principales anomalies détectées par l'ASN dans les dossiers des équipements concernés avaient bien été identifiées par votre expert et qu'aucune anomalie significative n'a été relevée. L'inspection a cependant permis d'identifier quelques axes de progrès dans l'enregistrement des contrôles effectués au titre des inspections de requalifications ou encore dans la prise en compte des écarts documentaires historiques comme des informations parfois incomplètes fournies par l'exploitant.



A. Demande d'actions correctives

Liminaire

Les quatre équipements concernés par la supervision de l'ASN disposent tous d'un plan d'inspection. Le point 10 du guide [2] a donc servi de référence aux contrôles.

Pour sa part, l'arrêté [3] précise que *la requalification périodique de l'équipement est l'opération qui permet de s'assurer que les opérations de contrôle prévues par le plan d'inspection ont été mises en œuvre. Elle intègre notamment l'analyse des résultats de tous les contrôles et inspections effectués depuis la requalification périodique précédente, ou à défaut depuis les contrôles effectués, dans le cadre du présent arrêté, à la mise en service de l'équipement neuf ou après une modification importante. Elle permet de vérifier que les actions de surveillance prévues par ce plan ont été correctement mises en œuvre et de remédier aux erreurs manifestes d'application des guides professionnels mentionnés au IV du présent article(...).*

La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés et les dispositifs de sécurité prévus au III de l'article 3.

Enfin l'article 6 de ce même arrêté précise la composition du dossier d'exploitation associé à un ESP concerné avec notamment *les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Ce dossier doit être mis à jour et conservé pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.*

Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication :

(...)

- si l'équipement a été construit selon des réglementations françaises antérieures au marquage CE ou pour les équipements néo-soumis, l'état descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ;

- l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage.

Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

- pour tous les équipements :

- la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;

- un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ;

(...)

- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;

(...)

L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

Ces points ont donc également orienté les contrôles de l'ASN.

Vérification administrative des dossiers de requalification

Les 4 dossiers consultés n'ont pas fait l'objet de remarques susceptibles de remettre en cause les attestations de requalification délivrées.



B. Demande de compléments d'information

Etat descriptif : revêtement des équipements

La fiche AQUAP 2005/01 révision 4 précise que *les revêtements minces adhérents, tels que peinture ou métallisation, ne sont pas considérés comme des revêtements susceptibles de gêner l'inspection, le bon état de la paroi pouvant être évalué à partir de l'état du revêtement lui-même.*

La peinture et la galvanisation sont donc des revêtements (minces dans le cas d'espèce).

Lors de son contrôle des inspections périodiques réalisées entre deux requalifications et qui doivent être utilisées par votre organisme pour juger du suivi et de l'entretien des équipements, l'ASN a constaté que certains documents pouvaient identifier la présence d'un revêtement mince et d'autres, concernant pourtant le même équipement, retenaient une absence de revêtement.

Ainsi :

- le Plan d'inspection (PI) du récipient 1 ADG 002 BA identifie un revêtement interne et externe par galvanisation et les inspections périodiques (IP) associées identifient un bon état des revêtements en 2015 et des revêtements minces en 2019 ce qui apparaît conforme à l'attendu ;
- concernant 1 VVP 274 VL, le PI n'identifie pas de revêtement interne comme externe ce qui est confirmé par IP associées de 2013 et 2015 alors que l'IP de 2017 fait état d'un revêtement mince ;
- pour 1 AHP 047 VV, le PI identifie un revêtement externe mince (peinture) alors que l'IP de 2015 associes relève l'absence de revêtement et que l'IP de 2017 fait état d'un revêtement mince ;

Si ces anomalies n'ont pas d'impact sur la requalification dont ont fait l'objet ces équipements en 2021, elles auraient pu nécessiter une remarque de votre part puisqu'elles sont susceptibles de révéler un entretien perfectible des équipements.

Demande B1 : je vous demande de me préciser comment le type d'écart supra peut être pris en compte lors de vos vérifications documentaires et comment l'exploitant peut en être informé afin qu'il fournisse à l'OA à chaque requalification, des éléments renseignés avec rigueur.



Parallèlement vous avez pu montrer le fonctionnement de votre logiciel OPALE utilisé pour la rédaction des attestations de requalification périodique. L'ASN a pu noter que la liste de choix de revêtements disponibles concernait plus spécifiquement les revêtements épais et qu'il laissait vos inspecteurs libres de renseigner eux-mêmes ce champ pour des revêtements présents mais non préenregistrés dans le logiciel, ce qui est le cas des revêtements minces. Afin d'éviter toute interprétation erronée concernant les revêtements appliqués, la liste de choix des revêtements de votre outil OPALE devrait être complétée a minima des revêtements minces identifiés par l'AQUAP par exemple.

Demande B2 : je vous demande de me préciser comment vous allez prendre en compte, lors de l'établissement des attestations de requalification, les éléments du guide AQUAP relatif aux inspections réglementaires des équipements sous pression revêtus extérieurement et/ou intérieurement pour ce qui concerne les indications relatives aux revêtements que ces attestations comportent.



Etat descriptif : plans des équipements

Dans le cadre de ses contrôles, l'ASN a vérifié la représentativité des différents plans d'équipements fournis par l'exploitant.

Pour chacun des quatre équipements, il a été mis en évidence des différences notables entre les plans des fabricants présents dans les dossiers descriptifs et les schémas des PI :

- des orifices présents dans les plans « constructeur » cotés et absents des PI (1 VVP 274 VV) ;
- des orifices en nombre présents dans des plans constructeur non cotés et absents d'autres plans (1 ADG 002 BA) ;
- des diamètres d'orifices qui apparaissent sensiblement différents entre les plans (1 ADG 002 BA)...

Lors de nos échanges, vous avez pu préciser que, selon vous, les plans non cotés ont pour objet de définir une gamme d'appareils dont les cotes peuvent changer au besoin des clients. Par ailleurs, vous considérez qu'en l'absence de remise en cause de la sécurité d'un équipement, la localisation d'un orifice n'est pas un point à considérer. Par contre, vous avez précisé qu'en cas d'écart significatif entre l'attendu (plan constructeur) et la réalité du terrain (équipement en place) et pouvant avoir un impact sur la sécurité dudit équipement, l'écart devrait être relevé.

Au regard des écarts détectés par l'ASN et de l'absence d'orientation sur le sujet dans votre guide [2], il convient de vous interroger sur la nécessité de cadrer ou non les contrôles des plans fournis par l'exploitant lors de votre analyse du dossier descriptif et d'exploitation d'un équipement.

Demande B3 : je vous demande de m'indiquer quelles sont les dispositions organisationnelles qui sont prises par votre organisme pour définir vos exigences de contrôle de cohérence entre les différents plans des équipements qui peuvent être fournis par l'exploitant (et également avec la réalité du terrain).



Requalification : visite externe des équipements

Le guide [2] identifie spécifiquement, en son point relatif au contrôle périodique, la réalisation d'activité concernant différents filetages :

- *contrôle du filetage du goulot, s'il y a des signes de corrosion ou si les accessoires ont été démontés (concerne plus particulièrement la requalification de bouteilles) ;*
- *contrôle des équipements de service, autres accessoires et dispositifs de décompression, s'ils sont remis en service portant notamment sur :*
 - *l'adéquation des filetages,*
 - *l'absence d'endommagement des filetages et raccords.*

J'ai bien noté que le guide avait vocation à couvrir largement les contrôles à effectuer et ceci sur tous les types d'appareils. Il n'en reste pas moins que l'état des filetages vous apparaît important à contrôler et que, parallèlement, les documents d'aide à l'inspection de votre organisme ne font pas état de ces spécificités qui sont pourtant issues, selon les informations collectées le jour de l'inspection, de retours d'expérience négatifs.

L'ASN note également que ces documents d'aide à l'inspection (comme d'ailleurs celui associé à la sécurité d'une épreuve hydraulique) ne sont pas d'usage obligatoire par vos experts.

Dans ces conditions, il n'est pas possible de juger, a posteriori, de la réalité de l'application de certaines dispositions.

Demande B4 : je vous demande de m'indiquer comment vous vous assurez que les dispositions, gestes et recommandations identifiés dans vos fiches d'aide à la réalisation des gestes de requalification sont effectivement appliqués par vos experts ou, a minima, comment ces derniers s'engagent à les effectuer ou confirment les avoir appliqués.



C. Observations

C1. L'ASN relève que le récipient 1 ADG 002 BA a fait l'objet d'une mise hors exploitation et d'un remplacement suite à la découverte, par vos soins, d'une dégradation interne significative. Outre le fait que la cinétique possible de cette dégradation doit nous interroger collectivement sur la périodicité des contrôles effectués sur ce matériel (ce qui relève essentiellement de l'exploitant), je note que dans ce cas, le contrôle de la soupape de sécurité de l'appareil ne fait pas l'objet d'une vérification par vos soins de sa capacité à protéger l'appareil dès lors que vous n'effectuez pas le contrôle de mise en service visée au titre III de l'arrêté [3].

Je note que si la responsabilité de la sécurité de l'équipement relève exclusivement de l'exploitant dans ce cas, l'absence, de vérification de la disponibilité effective de cet organe de sécurité fait perdre une ligne de défense au système de surveillance existant en cas de défaillance dudit exploitant.

Cette situation pourrait faire l'objet d'échanges entre l'ASN, les exploitants et les organismes.

C2. Concernant les quatre équipements objet de la supervision du 14 décembre 2021, l'ASN a constaté que les dossiers d'équipements dématérialisés qui vous ont été fournis par l'exploitant ne comportaient aucune indication de travaux, modifications, écarts... les ayant affectés. Il en est de même dans la version « papier » historique de ces dossiers où seules les inspections périodiques et requalifications y sont répertoriées.

Après contrôle auprès d'EDF, l'ASN relève qu'il n'existe en effet aucune fiche d'écart, de constat ou encore de plan d'action (autre que celui lié à votre constat sur l'équipement 1 ADG 002 BA). Les dossiers d'équipement contrôlés dans le cadre de l'inspection peuvent donc être considérés comme complets.

Au regard de retour d'expérience négatif de l'ASN sur le sujet, je ne peux cependant que vous encourager à vous assurer de l'absence effective d'écart affectant un équipement à requalifier lorsque le dossier dématérialisé dudit équipement n'en identifie pas.

C3. Il a été relevé en inspection que les écarts d'identification des équipements comme l'absence de pièces maîtresses des dossiers d'équipement (registres des interventions) avaient été relevés par votre expert.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les actions correctives 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Arthur Neveu