

Fiche N°

01

Révision

1

Date de publication

23/03/2021

Références du texte réglementaire

AM du 30/12/2015 modifié

Mots clés

Requalification

Examen documentaire

Dossier descriptif

Dossier d'exploitation

Sujet

Annexe VI - 2.4. L'inspection de requalification périodique comprend : [...] ; une vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au 1 de l'annexe V du présent arrêté

Question

Quels sont les critères de vérification par l'inspecteur de l'OH applicables à l'existence et l'adéquation des documents prévus au 1 de l'annexe V de l'arrêté ESPN pour des ESPN de niveau N2 ou N3 ?

Réponse

Les tableaux joints en annexe définissent les critères de vérification des documents prévus au 1 de l'annexe V de l'arrêté ESPN pour les ESPN de niveau N2 ou N3 :

Tableau 1 : Documents constituant le dossier descriptif - Points 1-a) et 1-b) de l'annexe V de l'arrêté ESPN

Tableau 2 : Documents constituant le dossier d'exploitation - Point 1-c) de l'annexe V de l'arrêté ESPN

Tableau 3 : Autres éléments justificatifs - Point 1-d) de l'annexe V de l'arrêté ESPN

Abréviations utilisées dans les tableaux :

ASP = Accessoire Sous Pression

ADS = Accessoire De Sécurité

PMUC = Produits et Matériaux Utilisés en Centrale

Le dossier descriptif et le dossier d'exploitation peuvent être constitués :

→ par la concaténation d'enregistrements « papier »,

et/ou

→ par une base de données qui contient les enregistrements sous forme de fichiers informatiques.

Sauf mention particulière explicitée dans les tableaux, l'examen de traçabilité des documents doit être réalisé, sur la base de la cohérence entre :

→ le marquage de l'ESPN (marquage initial ou reconstitué pour les ESPN néo-soumis),

et,

→ les éléments suivants figurant sur les documents dont on vérifie l'adéquation : fabricant, n° série ou type ou modèle selon le cas, ...

AQUAP Tableau 1 Documents constituant le dossier descriptif Points 1-a) et 1-b) de l'annexe V de l'arrêté ESPN		Régime de fabrication						Critères de vérification des documents	
		Dir. 97/23 CE	Arrêté ESPN	Réceptif D26/D43	Tuyauterie AM 62	ASPI/ADS D26/D43	Néo-soumis	Existence	Adéquation
Documentation technique qui a fait l'objet de l'évaluation de la conformité de l'ESPN et, le cas échéant, de l'ensemble nucléaire dans lequel il est intégré * : La Directive n'impose pas au fabricant de communiquer ces documents à l'exploitant.	Plan(s), isométriques, schémas, ...	x	x					Présence dans le dossier <i>Pour les ESPN évalués dans le cadre d'un module B, en plus des documents listés ci-contre (lorsque requis pour l'ESPN concerné), la documentation technique doit contenir tous les documents listés dans l'attestation délivrée par l'organisme habilité qui a procédé à l'évaluation de conformité.</i>	Examen de traçabilité (les documents sont cohérents avec les éléments de l'attestation de conformité : fabricant, n° série ou type ou modèle selon le cas, ...).
	Analyse des dangers et des risques (et le cas échéant, justification d'inspectabilité)		x						
	Note(s) de calcul		x						
	Evaluation particulière des matériaux (le cas échéant) et certificats matière		x						
Assemblages permanents : justification de l'approbation des modes opératoires et des personnels	*	x							
Enregistrements relatifs aux opérations de fabrication et de contrôle & essais : traitement thermique, contrôles non destructifs (et approbation des personnels les réalisant) & destructifs, essai hydraulique, ...		x							
Le cas échéant, attestation(s) délivrée(s) par l'organisme habilité qui a procédé à l'évaluation de conformité initiale		x						Présence dans le dossier	Examen de traçabilité (l'attestation est cohérente avec la documentation technique de l'ESPN)
Déclaration de conformité établie par le fabricant	x	x						Présence dans le dossier	Examen de traçabilité (la déclaration est cohérente avec l'attestation de conformité)
Le cas échéant, autorisation relative à un ESPN ou ensemble nucléaire n'ayant pas satisfait à l'ensemble des exigences applicables		x						Présence dans le dossier	Examen de traçabilité (l'autorisation est cohérente avec la documentation technique de l'ESPN). L'autorisation est visée à l'art. 9 de l'arrêté ESPN.
Etat descriptif			x					Présence dans le dossier	Examen de traçabilité de l'état descriptif qui doit être accompagné du PV d'épreuve initiale. Pour les réceptifs fabriqués après 1982, l'état descriptif est établi suivant décision DM-T/P n° 18 042.
				x					Examen du contenu des plans ou schémas et documents établis par le fabricant de la tuyauterie, constituant l'état descriptif et indiquant de manière cohérente : - les formes, dimensions et épaisseurs principales de la tuyauterie, - la nature des matériaux et des traitements thermiques éventuellement subis, - l'emplacement des assemblages, l'implantation des raccords et ancrages principaux, l'implantation des accessoires sous pression et de sécurité, - la pression PS et les températures TS min et TS max, - la nature du ou des fluides susceptibles d'être transportés, - justification de la réalisation de l'essai hydraulique initial à 150% de la PMS ou de la capacité à faire l'objet d'une épreuve à 120% de la PS.
					x				Examen de traçabilité de l'un des documents suivants constituant l'état descriptif : Plan, descriptif, et/ou tout autre document émis par le fabricant. Examen du contenu et de la cohérence du document descriptif reconstitué par l'exploitant et indiquant a minima : - identification (fabricant, n° fabrication ou numéro affecté par l'exploitant), - PS / TS min / TS max, - volume ou DN, - fluide contenu + groupe du fluide - pour les parties principales sous pression, les dimensions & épaisseurs (nominale et de calcul – si dégradations / pertes d'épaisseur) & la nature du matériau (par éléments si tuyauterie), - valeur de la pression d'épreuve à l'origine ou justification de la tenue en épreuve à 120% de PS (+ pression hydrostatique le cas échéant), - pour les tuyauteries : limites de l'ESPN (tenants et aboutissants), référence du(des) ASP / ADS, et, le cas échéant, revêtement (calorifuge, peinture, ...).
Document attestant du réglage des accessoires de sécurité	x	x	x	x		x		Présence dans le dossier	Examen de traçabilité et de cohérence du document. Pour les soupapes = dernier PV de tarage réalisé depuis la dernière requalification postérieure au 23/01/2011. Pour les disques de rupture = document (spécification technique, notice, certificat, ...) justifiant la pression de rupture minimale spécifiée avec une température donnée et des tolérances associées à cette pression.
Eléments documentaires permettant de vérifier que les produits utilisés pour l'isolation thermique des équipements sous pression nucléaires et ensembles nucléaires ainsi que les revêtements utilisés à des fins de protection physique ou chimique des équipements sous pression nucléaires et ensembles nucléaires sont chimiquement neutres vis-à-vis de la paroi à protéger et que leur tenue mécanique est adaptée aux conditions de service	x	x	x	x	x	x		Présence dans le dossier Cas 1 : ESPN mis en service à compter du 23/01/2011 : des éléments documentaires doivent être présentés Cas 2 : ESPN mis en service avant le 23/01/2011 : voir ci-contre	Cas 1 : Examen de traçabilité et de cohérence des éléments documentaires (le caractère « chimiquement neutre » peut par exemple être démontré par l'utilisation de produits conformes aux spécifications limitant les teneurs en halogénures et en soufre (ex : PMUC) et le caractère « adapté » de la tenue mécanique peut être apporté via des justifications liées à l'isolant (ex : compressibilité), aux enveloppes (ex : tôles métalliques) ainsi qu'aux systèmes de fermeture des enveloppes (ex : colliers, rivets, vis, ...). Cas 2 : En l'absence d'éléments documentaires justificatifs, la démonstration apportée par l'exploitant pour le respect des exigences ci-contre peut être appréciée par l'OH au regard des éléments suivants : - Le dispositif d'isolation thermique ou le revêtement n'a pas été changé depuis la dernière requalification (attestation exploitant), - Le dispositif d'isolation thermique ou le revêtement ne présente pas visuellement de signe significatif de dégradation (examen visuel par l'OH), - L'équipement ne présente pas visuellement de corrosion autre que superficielle au droit des zones décalorifugées (examen visuel par l'OH), - Les éléments présentés par l'exploitant se conforment, le cas échéant, aux éléments justificatifs nationaux propres à l'exploitant et en vigueur au moment de la requalification en cours.
Notice d'instructions fournie par le fabricant de l'ESPN ou de l'ensemble nucléaire dans lequel l'ESPN est intégré	x	x						Présence dans le dossier	Examen de traçabilité et de cohérence avec l'attestation et la documentation technique
Le cas échéant, instructions établies spécifiquement à l'issue d'une réparation ou d'une modification	x	x	x	x	x	x		Présence dans le dossier si existence de réparations / modifications	Examen de traçabilité et de cohérence si document non intégré dans le descriptif de réparation / modification. <i>Nota : Les dispositions de la PTAN RS 16.010 sont applicables aux réparations / modifications débutées après le 06/03/2019 (date de reconnaissance par l'ASN du caractère approprié de la PTAN)</i>

<p>Documents constituant le dossier d'exploitation</p> <p>Point 1-c) de l'annexe V de l'arrêté ESPN</p>	<p>Existence</p>	<p>Adéquation</p>
<p>Eventuelle attestation de contrôle de mise en service (CMS)</p>	<p>Présence dans le dossier (voir Nota 1 et 3)</p> <p>[CMS requis pour les ESPN de niveau N2 et de catégorie IV et les accessoires de sécurité (EDS) associés à un ESPN N2 cat IV mis en service après le 22/01/2011 (ADS nucléaires) ou le 01/01/2019 (ADS conventionnels)]</p>	<p>Examen de la traçabilité / cohérence avec présence d'une conclusion satisfaisante du contrôle.</p>
<p>Comptes rendus des opérations d'entretien et de surveillance</p>	<p>Présence dans le dossier (voir Nota 1, 2 et 3)</p> <p>Les comptes rendus sont constitués des documents suivants émis depuis le 23/01/2011 ou la requalification précédente, si elle est postérieure à cette date :</p> <ul style="list-style-type: none"> → rapports d'inspection périodique, → enregistrements (rapports, comptes rendus d'intervention, enregistrements informatiques, attestations de réalisation, ...) relatifs aux contrôles et examens prescrits par les différentes révisions des POES applicables depuis la date de la requalification précédente. 	<ul style="list-style-type: none"> → vérification de la réalisation exhaustive des inspections / contrôles / examens prescrits par le POES par rapport aux exigences quantitatives (nombre d'inspections réalisées = nombre d'inspection requises), → examen de la traçabilité des comptes rendus, → absence d'erreurs manifestes de respect des prescriptions du POES, → existence d'une conclusion sur chaque compte-rendu, → et, le cas échéant, mise en œuvre d'un traitement effectif des constats.
<p>Procès-verbaux des requalifications périodiques</p>	<p>Présence dans le dossier (voir Nota 1)</p> <p>Concerne tous les PV des requalifications ou ré-épreuves périodiques effectuées depuis l'épreuve ou la vérification finale initiale (non comprise car faisant partie du dossier descriptif).</p>	<p>Examen de la traçabilité et de la cohérence avec les éléments du dossier technique.</p>
<p>Eléments attestant la réalisation après réparation ou modification de l'évaluation de la conformité ou de l'examen mentionné au point 4.2 b) de l'annexe V</p>	<p>Présence dans le dossier (voir Nota 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une attestation d'évaluation de conformité émise par un OH et déclaration de conformité établie par l'exploitant pour les réparations ou modifications notables effectuées depuis le 23/01/2011), - d'un document émis par l'exploitant : déclaration de conformité ou rapport(s) d'examen des documents d'accompagnement de la réparation/modification (réparations ou modifications non notables effectuées depuis le 23/01/2011). 	<p>Examen de la traçabilité et de la cohérence avec les éléments du dossier technique.</p>
<p>En ce qui concerne l'installation, les modifications et les réparations réalisées, la liste des fabricants de matériaux ainsi que des personnes physiques ou morales autres que l'exploitant qui ont exécuté une action de conception, de fabrication ou de contrôle dont l'activité a été susceptible d'avoir un impact sur le respect des exigences essentielles de sécurité</p>	<p>Présence dans le dossier (voir Nota 3) pour toute installation ou réparation / modification débutée après le 1er janvier 2019.</p> <p><i>Nota : en règle générale, ces éléments figurent dans le dossier technique établi par l'exploitant lors des installations et des réparations/modifications (cf. PTAN RS 16010 et RS 18003).</i></p>	<p>Examen de la traçabilité et de la cohérence avec les dossiers d'installation, réparation ou modification, si la liste n'est pas incluse directement dans ces dossiers.</p>
<p>Liste des dégradations et défauts constatés ainsi que le traitement apporté à chacun d'entre eux</p>	<p>Présence dans le dossier</p> <p><i>Nota : la liste communiquée par l'exploitant à l'OH peut prendre la forme d'un document déclaratif.</i></p>	<p>La liste, qui est considérée comme une donnée d'entrée, doit indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les dégradations / défauts / incidents constatés en exploitation (obligation réglementaire d'enregistrement pour les événements survenus depuis le 22 janvier 2011). Si aucune dégradation / défaut / incident n'a été constaté, le document doit le préciser explicitement, - le cas échéant, la réalisation effective des actions engagées par l'exploitant suite au constat relatif à dégradation / défaut / incident.
<p>Liste des incidents de fonctionnement, en particulier les sollicitations des accessoires de sécurité</p>	<p>Présence dans le dossier</p> <p><i>Nota : les incidents doivent a minima prendre en compte les sollicitations des accessoires de sécurité ou tout autre événement considéré par l'exploitant comme un incident (ex : coup de bélier, fuite, ...) en application de ses procédures internes.</i></p>	

Nota 1 : Tout constat effectué par l'OH et relatif à l'un des cas suivants donne lieu à la formulation d'une observation adressée par écrit à l'exploitant. Cependant, un constat peut ne pas conduire à un refus de requalification lorsqu'il est formulé dans ce cadre de l'une des 3 situations suivantes :

1. Il s'agit d'un constat très ponctuel relevant d'un des cas suivants :
 - Absence d'un des PV de requalification ou de réépreuve précédents,
 - Réalisation, après l'échéance, d'une inspection périodique ou non-réalisation d'une inspection périodique si l'inspection périodique suivante a bien été réalisée avec la même étendue que celle non effectuée,
 - Réalisation, après l'échéance, d'un contrôle ou examen prescrit par le POES ou non-réalisation d'un contrôle ou examen si le contrôle ou l'examen suivant a bien été réalisé avec la même étendue et les mêmes critères que ceux applicables à l'examen ou au contrôle non effectué,
2. L'exploitant justifie de manière circonstanciée de l'absence de réalisation d'un contrôle ou examen suite à la suppression d'une prescription lors de la révision d'un POES,
3. L'attestation de CMS est non présentée bien que requise initialement avant mise en service de l'ESPN.

Nota 2 : Lorsque la périodicité d'un examen ou un contrôle n'est pas exprimée au POES par une durée précise mais par une mention de cycle (par exemple, arrêt d'unité), la requalification en cours sur l'arrêt peut être poursuivie lorsque l'examen ou le contrôle ne conditionne pas la sécurité de l'épreuve. La vérification du résultat de l'examen ou du contrôle prévu doit toutefois être effectuée avant l'établissement du PV de requalification.

Nota 3 : Les vérifications doivent être effectuées à partir des enregistrements (documents papier ou données informatiques) constituant les dossiers descriptifs ou d'exploitation consultés par l'intervenant de l'OH. Par conséquent, une erreur détectée dans la rédaction d'un (de) document(s) de synthèse préparé(s) par l'exploitant à l'occasion de la requalification (document à usage temporaire car non versé au dossier de l'ESPN après requalification) ne conduit ni à la formulation d'une observation adressée à l'exploitant ni à un refus de requalification.

**Autres éléments justificatifs
1^{er} tiret du Point 1-d) de l'annexe V de l'arrêté ESPN**

**Critères de vérification de l'existence et de l'adéquation
de la documentation pour les ESPN construits sous le régime du décret du 2/04/1926 ou du 18/01/1943**

Existence

Adéquation

Eléments justifiant que les équipements sous pression nucléaires sont installés et utilisés de façon à permettre d'assurer en permanence le respect, en ce qui concerne la protection contre les surpressions, des dispositions réglementaires applicables à leur conception et des exigences leur permettant de remplir avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans (le rapport de sûreté) la démonstration de sûreté mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, pour les équipements sous pression nucléaires fabriqués conformément au décret du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ou au décret du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz.

Présence dans le dossier des éléments justificatifs, qui peuvent être formalisés dans un document de synthèse qui précise les caractéristiques attendues des accessoires de sécurité et qui renvoie aux études les ayant établies.

Examen de la traçabilité et de la cohérence des éléments avec les limites admissibles de l'ESPN concerné et le document attestant du réglage des accessoires de sécurité dont la présence est par ailleurs requise dans le dossier descriptif au titre du point 1-a) de l'annexe V de l'arrêté ESPN.

**Autres éléments justificatifs
2^{ème} tiret du Point 1-d) de
l'annexe V de l'arrêté ESPN**

**Critères de vérification de l'existence et de l'adéquation
de la documentation pour les ESPN construits sous le régime du décret du 2/04/1926 ou du 18/01/1943**

(A TITRE TRANSITOIRE DANS L'ATTENTE DE L'ACCEPTATION DU GUIDE PROFESSIONNEL AFCEN PTAN RS19-003)

Points de l'annexe I de la directive 2014/68/UE

2.3

Dans la mesure où l'application rétroactive des exigences du point 2.4 ne peuvent conduire à une modification physique de l'équipement fabriqué sous un régime réglementaire antérieur, **Vérification** de :

- l'absence de modification des dispositifs de fermeture et d'ouverture par rapport à la conception initiale : en particulier, les ESPN munis d'obturateurs amovibles doivent être munis d'un dispositif automatique ou manuel permettant à l'utilisateur de s'assurer aisément que l'ouverture ne présente pas de danger. De plus, lorsque cette ouverture peut être manœuvrée rapidement, l'équipement sous pression doit être équipé d'un dispositif interdisant l'ouverture tant que la pression ou la température du fluide présentent un danger,
- le cas échéant, la présence de dispositifs d'interdiction d'accès physique tant que règne la pression ou le vide,
- l'existence de dispositifs de canalisation des émissions des soupapes de sûreté / disques de rupture lorsque ces émissions peuvent présenter un danger pour les personnes,
- la protection des personnes (ex: par calorifuge ou panneaux avertisseurs) lorsque la température de surface peut occasionner des brûlures.

2.4

Dans la mesure où l'application rétroactive des exigences du point 2.4 ne peuvent conduire à une modification physique de l'équipement fabriqué sous un régime réglementaire antérieur, **Vérification** qu'aucune modification constructive n'est venue altérer le niveau initial d'inspectabilité de l'équipement (par exemple, suppression / obturation de piquages ou suppression d'assemblages démontables).

2.5

Vérification de la présence de dispositifs ou d'orifice de purge (ex: piquage en point bas) et de ventilation (ex: piquage en point haut ou soupape "casse vide") lorsque les conditions d'utilisation (ex : coups de bélier, effondrement sous l'effet du vide notamment pour tous les états de fonctionnement et d'essai de pression, corrosion, ...) ou de maintenance (nettoyage, contrôle et entretien en sécurité) le rendent nécessaire.

2.9

La formulation des exigences du point 2.9 renvoie aux spécificités techniques typiques des équipements sous pression de type « bouteille à gaz » dont les caractéristiques d'utilisation nécessitent que soient prises les précautions particulières listées au point 2.9 et concernant notamment les phases de remplissage et de vidange.

Nota : ce point est généralement considéré comme non-applicable aux ESPN qui ne présentent pas les spécificités techniques précitées.

2.10

Ces points sont considérés comme traités par le premier tiret du point 1-d) de l'annexe V pour le dépassement de la PS.

2.11

Nota : Pour mémoire, texte du premier tiret : "en ce qui concerne la protection contre les surpressions, des dispositions réglementaires applicables à leur conception et des exigences leur permettant de remplir avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration de sûreté mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, pour les équipements sous pression nucléaires fabriqués conformément au décret du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ou au décret du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz,")

En ce qui concerne le dépassement des autres limites admissibles (ex : température), les décrets du 2/04/1926 et 18/01/1943 ne prévoyaient aucune disposition correspondante.

Commentaires