

Le 4 septembre 2020

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

NOR: TREP1723392A

Version consolidée au 17 juillet 2019

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu la directive 2014/29/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des récipients à pression simples ;

Vu la directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression ;

Vu la directive 2015/1535/UE du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ;

Vu le code de l'environnement, notamment le chapitre VII du titre V de son livre V ;

Vu l'arrêté du 1er juillet 2015 relatif aux organismes habilités à réaliser les évaluations de la conformité et les opérations de suivi en service des produits et équipements à risques ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 5 au 25 octobre 2017, en application de l'article L. 120-1 du code de l'environnement ;

Vu l'examen du projet d'arrêté par la sous commission permanente des appareils à pression, réalisé lors des sessions des 30 mars, 21 juin et 12 septembre 2017 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques en date du 31 octobre 2017,

Arrête :

Titre Ier : CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITIONS

Article 1

I. - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples définis au I de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement.

Ils sont appelés " équipements " dans le cadre du présent arrêté.

II. - Sont également soumis aux dispositions du présent arrêté, selon les modalités précisées dans les différents articles, les accessoires sous pression et les accessoires de sécurité définis aux 1° et 2° du III de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement.

III. - Les équipements sous pression et les ensembles définis à l'article R. 557-9-2 qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation de conformité et qui sont utilisés dans l'intérêt de l'expérimentation du code de l'environnement sont soumis aux dispositions de l'article 31.

IV - Les équipements destinés au fonctionnement des véhicules mentionnés aux articles R. 321-6 à R. 321-19 du code de la route, construits selon le décret du 18 janvier 1943 et ses textes d'application, sont soumis aux dispositions particulières de l'annexe 1.

V. - Le présent arrêté n'est pas applicable aux équipements standards cités au a de l'article R. 557-9-2 du code de l'environnement.

Article 2

Outre les définitions figurant aux articles R. 557-9-1, R. 557-9-3 et R. 557-10-1 du code de l'environnement, au sens du présent arrêté, on entend par :

1. Intervention : toute réparation ou modification d'un équipement ;

2. Modification : tout changement apporté soit à l'équipement, soit à ses conditions d'exploitation lorsque ces dernières ne s'inscrivent pas dans les limites prévues par le fabricant ;

3. Equipements néo-soumis : équipements sous pression construits avant le 29 mai 2002 dont les caractéristiques de pression maximale admissible (PS) et de volume ou de dimension nominale (DN) ne leur rendaient pas applicables les dispositions relatives à la construction et au suivi en service du moment ;

4. Personne compétente : personne, désignée par l'exploitant, apte à :

-vérifier lors de leur installation le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 ;

-réaliser une intervention ;

-reconnaître lors de l'inspection périodique ou du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant, et à en apprécier la gravité ;

-rédiger le plan d'inspection sous la responsabilité de l'exploitant ;

-valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel ;

5. Récipient fixe : récipient qui n'est pas déplacé durant le cours normal de son exploitation. Toutefois, sont considérés comme mobiles, les récipients exploités dans un autre lieu que leur lieu de remplissage ;

6. Inspection périodique : opération de contrôle destinée à vérifier que l'état de l'équipement lui permet d'être maintenu en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévisibles, et comprenant une vérification extérieure, une vérification intérieure le cas échéant, un examen des accessoires de sécurité et des investigations complémentaires en tant que de besoin ;

7. Requalification périodique : opération de contrôle destinée à montrer qu'un équipement est apte à fonctionner en sécurité en tenant compte des dégradations prévisibles jusqu'à la prochaine échéance d'une opération de contrôle ou jusqu'à sa mise hors service, à condition que l'équipement soit exploité conformément à la notice d'instructions ou à défaut au dossier d'exploitation ; dans le cas du suivi en service avec plan d'inspection, la requalification périodique 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 à la mise en service de l'équipement neuf ou après une modification importante. Elle permet aussi de relever les erreurs manifestes d'application des guides professionnels et cahiers techniques professionnels.

8. Utilité : installation connexe à un procédé industriel permettant son fonctionnement ;

9. Chômage d'une installation : période pendant laquelle un équipement ou une installation n'est pas exploité, mais soumis à des dispositions de conservation nécessaires au maintien de son bon état ;

10. Contrôle : opération au sens de l'article L. 557-28 du code de l'environnement ou technique spécifique utilisée pour évaluer l'état d'un équipement ;

11. Vérification intérieure ou extérieure : contrôle visuel détaillé éventuellement complété par des contrôles non destructifs simples tels que des mesures d'épaisseurs en vue de s'assurer que les zones affectées par des dégradations visibles ne sont pas susceptibles de porter atteinte à la capacité de résistance de l'équipement ;

12. Examen visuel : contrôle visuel effectué sans démontage ni essai en vue de détecter des endommagements apparents ou des erreurs matérielles créant une situation préjudiciable à la sécurité ;

13. Catalyseur : substance qui augmente la vitesse d'une réaction chimique sans paraître participer à cette réaction ou substance qui favorise une réaction chimique sans pour autant s'en trouver modifiée ;

14. Mise à nu : retrait des dispositifs d'isolation thermique et phonique ne permettant pas d'accéder aux parois de l'équipement ;

15. Eléments amovibles : parties facilement démontables ne conduisant pas à un endommagement lors de son démontage ;

16. Date de mise en service : date de la première utilisation de l'équipement ou de l'ensemble par l'utilisateur, attestée par l'exploitant ou à défaut la date de vérification finale. Les cahiers techniques professionnels peuvent déterminer une date de mise en service différente ;

17. Générateur de vapeur exploité avec présence humaine permanente : tout générateur de vapeur dont l'exploitation est assurée par un personnel à poste fixe dans l'établissement où se trouve le générateur de vapeur et qui a la responsabilité de l'intervention immédiate sur les équipements du générateur de vapeur à tout moment en cas de nécessité ;

Les tâches complémentaires qui sont confiées à ce personnel le sont sous la responsabilité de l'exploitant qui doit vérifier qu'elles sont compatibles avec la mission prioritaire de mise en sécurité du générateur de vapeur ;

18. Accessoires de sécurité : dispositifs destinés à la protection des équipements et ensembles contre le dépassement des limites admissibles, y compris des dispositifs pour la limitation directe de la pression, tels que les soupapes de sûreté, les dispositifs à disques de rupture, les tiges de flambage, les dispositifs de sécurité asservis et des dispositifs de limitation qui mettent en œuvre des moyens d'intervention ou entraînent la coupure ou la coupure et le verrouillage, tels que les commutateurs actionnés par la pression, la température ou le niveau du fluide et les dispositifs de mesure, de contrôle et de régulation jouant un rôle en matière de sécurité ;

19. Pression maximale admissible (PS) : la pression maximale admissible correspond :

a) Au timbre pour les équipements construits en application du décret abrogé du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ;

b) A la pression maximale effective en service pour les équipements construits en application du décret abrogé du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;

c) A la pression maximale de service pour les équipements construits selon la section 10 du chapitre VII du titre V du livre V du code de l'environnement ;

d) A la pression maximale admissible pour les équipements construits selon la section 9 du chapitre VII du titre V du livre V du code de l'environnement ;

20. Exploitant : au sens du présent arrêté on entend par exploitant le propriétaire de l'équipement, son mandataire ou représentant dûment désigné.

Titre II : CONDITIONS GÉNÉRALES D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION

Article 3

I. - Lorsque dans des conditions raisonnablement prévisibles, les limites admissibles de pression prévues, à la fabrication, pour un ou plusieurs des équipements assemblés entre eux risquent d'être dépassées, ces derniers sont équipés d'un accessoire de sécurité qui est obligatoirement réglé au maximum à la pression maximale admissible (PS) complété si nécessaire par un dispositif de contrôle.

A l'occasion du fonctionnement des accessoires de sécurité, un dépassement de courte durée de la pression maximale admissible, lorsque cela est approprié, est admis. La surpression momentanée est limitée à 10 % de la pression maximale admissible.

Si les assemblages sont permanents :

- ils sont réalisés selon les dispositions du point 3.1.2 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée ;

- ils font l'objet au minimum d'un examen visuel et, en tant que de besoin, d'essais non destructifs adaptés en nature et étendue, et mis en œuvre selon les dispositions du point 3.1.3 de l'annexe 1 de la directive 2014/68/UE susvisée.

Si les assemblages sont de type non permanent, les joints utilisés sont adaptés au processus industriel et aux produits mis en œuvre.

L'étanchéité de ces assemblages est vérifiée au plus tard lors de la mise en service et constatée lorsque le processus industriel est devenu opérationnel, et après toute intervention susceptible d'affecter ces assemblages.

II. - Les générateurs de vapeur sont munis de tous dispositifs de régulation et accessoires de sécurité nécessaires à leur fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité.

Selon leur mode d'exploitation, ils respectent les prescriptions de tout code ou cahier des charges reconnu par le ministre chargé de la sécurité industrielle ou de leur notice d'instructions si elle prévoit le mode d'exploitation choisi.

III. - Les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide sont équipés de dispositifs de sécurité qui interdisent :

- leur mise sous pression si la partie amovible est mal assujettie ;

- l'ouverture des parties amovibles tant que subsiste de la pression à l'intérieur de l'équipement sous pression.

Ces dispositifs sont maintenus constamment en bon état et vérifiés aussi souvent que nécessaire.

IV. - Les tuyauteries sont identifiées de façon à permettre leur repérage tant en exploitation que lors d'une intervention.

V. - Les accessoires de sécurité sont dimensionnés en fonction des conditions de service

et des processus industriels mis en œuvre dans les équipements qu'ils protègent.

La technologie retenue pour ces accessoires ainsi que leur position sur les installations sont compatibles avec les produits contenus dans les équipements qu'ils protègent. Ils ne doivent pas en particulier pouvoir être endommagés par des produits toxiques, corrosifs ou inflammables.

Les mesures nécessaires sont prises pour que l'échappement du fluide éventuellement occasionné par leur fonctionnement ne présente pas de danger.

Les conditions de leur installation ne font pas obstacle à leur fonctionnement, à leur surveillance ou à leur maintenance.

VI. - Les équipements sont installés et exploités dans des conditions permettant la réalisation ultérieure des opérations d'entretien et de contrôle prévues par le présent arrêté, et le cas échéant par la notice d'instructions.

Article 4

I. - L'exploitant définit les conditions d'utilisation de l'équipement en tenant compte des conditions pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.

Sauf en cas d'application des dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté, les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance définies par le fabricant, en particulier celles figurant sur l'équipement ou sa notice d'instructions, sont respectées.

II. - L'exploitant peut effectuer la pose de système d'obturation de fuites en marche dans le cadre d'un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

III. - En cas de chômage des installations, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de celui-ci, conformément à un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Sous réserve du respect de ces dispositions, la période de chômage n'est pas prise en compte pour déterminer les échéances des opérations de contrôle. Dans le cas contraire, la remise en service est subordonnée au résultat favorable d'une inspection périodique si son échéance est dépassée, ou d'une requalification périodique si son échéance est dépassée.

Article 5

I. - L'exploitant dispose du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance, et à la maintenance des équipements. Il fournit à ce personnel tous les documents utiles à l'accomplissement de ces tâches.

Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur

exploitation sans danger.

Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

II. - L'exploitant fournit les moyens humains et matériels nécessaires aux opérations de contrôle.

Article 6

I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve 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 est construit suivant les directives européennes applicables, le cas échéant, la notice d'instructions, les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions ;
- 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 ;
- les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;
- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;

- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis ;

II. - Ce dossier d'exploitation est transmis au nouvel exploitant lors d'un changement de site ou de propriétaire.

III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

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

Titre III : DÉCLARATION ET CONTRÔLE DE MISE EN SERVICE

Article 7

Sont soumis à la déclaration et au contrôle de mise en service :

1. Les récipients sous pression de gaz dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar et dont le produit pression maximale admissible par le volume est supérieur à 10 000 bar.l ;

2. Les tuyauteries dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4 bar appartenant à une des catégories suivantes :

a) Tuyauteries de gaz du groupe 1 dont la dimension nominale est supérieure à DN 350 ou dont le produit PS.DN est supérieur à 3 500 bar, à l'exception de celles dont la dimension nominale est au plus égale à DN 100 ;

b) Tuyauteries de gaz de groupe 2 dont la dimension nominale est supérieure à DN 250, à l'exception de celles dont le produit PS.DN est au plus égal à 5 000 bar ;

3. Les générateurs de vapeur appartenant au moins à une des catégories suivantes :

a) Générateurs de vapeur dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 32 bar ;

b) Générateurs de vapeur dont le volume est supérieur à 2 400 l ;

c) Générateurs de vapeur dont le produit PS.V excède 6 000 bar ;

4. Les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide fixes.

Le contrôle de mise en service prévu à l'article L. 557-28 du code de l'environnement a pour objet de constater que l'équipement, une fois installé, satisfait aux dispositions du titre II du présent arrêté et que ses conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre.

Article 8

La déclaration de mise en service est requise avant la première mise en service de l'équipement.

Article 9

La déclaration de mise en service est effectuée par l'exploitant par l'intermédiaire du téléservice : <https://lune.application.developpement-durable.gouv.fr>

Cette adresse est modifiée par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle.

La déclaration comporte :

-les principales caractéristiques de l'équipement ;

-le nom du fabricant et le pays de fabrication ;

-le numéro de l'organisme notifié le cas échéant ;

-la date de mise en service ;

-les coordonnées de l'exploitant ;

-le lieu d'installation ;

-une copie de la déclaration de conformité délivrée par le fabricant pour l'équipement ou, le cas échéant, pour l'ensemble relevant des dispositions de l'article R. 557-9-2 et auquel appartient l'équipement.

L'exploitant reçoit une preuve de dépôt de sa déclaration.

L'autorité administrative compétente en charge des appareils à pression prévue à l'article R. 557-1-2 peut demander tout complément utile sur cette déclaration.

Pour les déclarations par lot, des dispositions particulières peuvent être retenues par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle.

Article 10

Le contrôle de mise en service est requis avant :

- la première mise en service de l'équipement ou après une évaluation de conformité liée à une intervention importante définie à l'article 27 du présent arrêté ;
- la remise en service en cas de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel l'équipement était précédemment utilisé.

Article 11

I. - Pour les générateurs de vapeur et les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, le contrôle de mise en service est réalisé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34. Pour les autres équipements, ce contrôle est réalisé par une personne compétente. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition. Dans ce cas, le contrôle de mise en service est refait.

II. - Pour les équipements sous pression interconnectés, le contrôle de mise en service est réalisé autant que possible simultanément sur chacun des équipements soumis à ce contrôle.

III. - Selon le cas, l'organisme habilité ou la personne compétente constate le respect des dispositions prévues par les articles R. 557-9-1 à R. 557-9-10 du code de l'environnement et s'assure en particulier :

- de l'absence d'endommagement de l'équipement au cours de son transport ;
- de la présence et de la capacité à fonctionner des accessoires de sécurité prévus par le fabricant, ainsi que leur adéquation s'ils n'ont pas été évalués avec l'équipement par le fabricant ;
- les dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ;
- de l'existence du dossier d'exploitation défini par l'article 6 ;
- du respect des dispositions de la notice d'instructions.

Ce contrôle porte en outre, selon la nature de l'équipement, sur les points suivants :

a) Générateur de vapeur :

- le respect des prescriptions du II de l'article 3 ;
- l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en œuvre ;
- l'existence d'une habilitation par l'exploitant du personnel en charge de l'exploitation

dans le cas des générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente.

b) Appareil à couvercle amovible à fermeture rapide ;

- l'existence de consignes de sécurité affichées à proximité de cet appareil ;
- l'existence d'une habilitation par l'exploitant du personnel en charge de l'exploitation ;
- la présence et la capacité à fonctionner des dispositifs de sécurité prévus au III de l'article 3.

IV. - Lorsque le contrôle est satisfaisant, l'organisme habilité, ou la personne compétente selon le cas, délivre à l'exploitant un document attestant la conformité du contrôle. L'attestation décrit le cas échéant le résultat de l'évaluation de l'adéquation des accessoires de sécurité à l'équipement prévu au III du présent article. La mise en service est conditionnée à la remise de cette attestation.

V. - L'exploitant transmet la date de l'attestation par l'intermédiaire du téléservice cité à l'article 9.

Titre IV : SUIVI EN SERVICE

Article 12

En application de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement, un équipement ou un accessoire mentionné au I ou aux 1° et 2° du III de l'article R. 557-14-1 de ce même code fait l'objet d'un suivi en service :

- selon le chapitre Ier du présent titre, si l'équipement fait l'objet d'un plan d'inspection ;
- selon le chapitre II du présent titre, par défaut.

Chapitre Ier : Suivi en service avec plan d'inspection

Article 13

I. - Lorsqu'un équipement fait l'objet d'un suivi selon un plan d'inspection, ce plan définit les actions minimales de surveillance à réaliser pour qu'un équipement fasse l'objet d'un examen complet dans l'intervalle séparant deux requalifications périodiques ou l'intervalle entre la mise en service et la première requalification périodique, pour les équipements soumis à cette opération de contrôle. Dans le cas où le plan prévoit des contrôles non destructifs, il précise leur nature, leur localisation, leur étendue et la période maximale entre deux contrôles.

Un examen est considéré comme étant complet s'il permet une surveillance effective, selon des critères d'acceptabilité prédéterminés, de l'ensemble des modes de dégradation

réels et potentiels pouvant affecter l'équipement. Il tient compte des conditions de conception et de fabrication de l'équipement mentionnées dans la notice d'instructions, des conditions de son exploitation, de l'environnement dans lequel il est utilisé, et des résultats des examens antérieurs, en particulier l'évaluation des dégradations éventuelles mises en évidence, qu'elles soient liées à sa fabrication ou à son exploitation. Les critères d'acceptabilité sont adaptés au caractère qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif des informations intervenant dans la détermination de la période maximale entre les contrôles et de leur nature contribuant à l'examen complet, et aux incertitudes affectant ces informations.

Un plan d'inspection couvre un équipement individuel ou un lot d'équipements ayant des caractéristiques de fabrication et des conditions d'exploitation homogènes.

II. - Le plan d'inspection comporte un examen visuel régulier des accessoires de sécurité, des accessoires sous pression, ainsi que des dispositifs de régulation et de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3.

III. - Le plan d'inspection comporte des requalifications périodiques, dans le cas des récipients et des générateurs de vapeur mentionnés à l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement ainsi que les tuyauteries soumises à déclaration et contrôle de mise en service au titre de l'article 7, dont les modalités sont précisées ci-après :

a) 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 est effectuée par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 36.

b) 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.

c) La requalification périodique d'un équipement comprend :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 ;

- une inspection de requalification à laquelle s'appliquent les articles 16 et 22, sauf dispositions particulières concernant la vérification extérieure ou la vérification intérieure fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article ;

- 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 pour au moins l'un des modes de dégradation potentiels ou lorsque les zones représentatives des dégradations potentielles n'ont pas été rendues accessibles pour réaliser des contrôles non destructifs pertinents ou encore lorsque les équipements comprennent des assemblages permanents non soudés qui participent à la résistance à la pression. Toutefois, l'épreuve hydraulique n'est pas requise pour les équipements néo-soumis et les tuyauteries ainsi que les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar. L'épreuve hydraulique est réalisée dans les conditions des II et III de l'article 21.

L'ordre des opérations ci-dessus est respecté sauf dispositions particulières fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article.

d) Certains équipements répartis en lots homogènes peuvent faire l'objet d'une requalification périodique, sur la base d'un contrôle statistique ; tous les équipements qui font partie d'un lot vérifié sont réputés avoir subi les opérations de la requalification périodique. Les modalités sont précisées dans un cahier technique professionnel figurant en annexe 2.

e) A l'issue de la requalification périodique, une attestation permettant d'identifier unitairement le(s) équipement(s) concerné(s) est délivrée dans les conditions définies à l'article 25 par un organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34.

f) En cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, le marquage est effectué conformément aux dispositions de l'article 25 du présent arrêté. Il comporte la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à tête de cheval .

IV. - Le plan d'inspection est établi selon les guides professionnels ou cahiers techniques professionnels approuvés, listés en annexe 2, ou selon d'autres guides ou cahiers techniques professionnels approuvés par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Tout nouveau guide ou cahier technique professionnel et toute modification de guide ou cahier technique professionnel existant sont établis en accord avec le guide professionnel reconnu mentionné au 2° de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement.

V. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la mise en service ou de la dernière requalification périodique.

Les plans d'inspection ne peuvent pas prévoir des intervalles séparant deux inspections ou deux requalifications périodiques consécutives supérieurs à, respectivement, 6 et 12

ans, à l'exception des tuyauteries pour lesquelles :

- la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant dans le cadre de ses procédures ;
- la période maximale entre les requalifications périodiques est définie dans un guide approuvé.

Pour les équipements installés dans des unités où sont présents des équipements contenant un catalyseur, les intervalles peuvent être portés à, respectivement, 7 et 14 ans. Cet aménagement d'échéance est également applicable aux équipements des unités amont et aval de celles-ci, si ces unités ne disposent pas de capacité de stockage tampon suffisante permettant leur maintien en service pendant la durée prévue pour l'arrêt. Cet aménagement n'est pas applicable aux unités de production de fluides de type Utilités .

VI. - Lorsqu'elle n'est pas définie dans un guide approuvé, la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant sans être supérieure aux périodes maximales mentionnées au V.

L'inspection périodique comporte a minima :

- une vérification extérieure après le cas échéant dépose des dispositifs d'isolation thermique, sauf dispositions particulières prévues par les cahiers techniques professionnels listés en annexe 2, ou " phoniques " des zones portées dans le plan d'inspection avec mise en œuvre de contrôles adaptés aux modes de dégradation, aux emplacements retenus dans le plan d'inspection ;
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- l'inspection des accessoires sous pression selon des dispositions comparables à celles des équipements auxquels ils sont attachés (générateur, récipient, tuyauterie) ou spécifiques à la famille d'accessoires.

VII. - Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne. Il est approuvé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 ou, pour les tuyauteries non soumises à requalification, par l'exploitant. Cette approbation a lieu dans les 18 mois qui suivent la mise en service de l'équipement, ou dans les 18 mois qui suivent une inspection ou une requalification périodique pour les équipements en service à la date de publication de l'arrêté. Lorsque le plan d'inspection est rédigé sur la base d'un cahier technique professionnel listé en annexe 2, il peut toutefois être approuvé lors de la première requalification périodique, puis successivement lors de chaque requalification périodique consécutive à une mise à jour du plan d'inspection.

Dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire. Son non-respect est passible des sanctions prévues au 1° de l'article L. 557-58 du code de

l'environnement. L'application des dispositions du chapitre II du présent titre peut être imposée par les agents mentionnés à l'article L. 557-46 de ce même code.

La mise en œuvre effective du plan d'inspection est surveillée :

- directement par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 36 du présent arrêté ou sous sa responsabilité ;
- par l'exploitant lorsque le plan d'inspection le prévoit explicitement.

Un plan d'inspection est modifiable dans les conditions fixées dans le guide ou au cahier technique professionnel mentionné au IV du présent article. La modification est tracée.

Si l'équipement change d'exploitant, le plan d'inspection est transféré avec la documentation. Le nouvel exploitant peut choisir de l'appliquer si les conditions d'exploitation sont identiques, d'élaborer un nouveau plan d'inspection, ou de suivre l'équipement selon le chapitre II du présent titre.

VIII. - Lorsqu'une non-conformité aux dispositions définies dans le plan d'inspection entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence au cours de l'exploitation de l'équipement, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle réalisé dans les mêmes conditions, mais dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par les non-conformités.

Chapitre II : Suivi en service sans plan d'inspection

Article 14

I. - Lorsque l'équipement ne fait pas l'objet d'un plan d'inspection tel que prévu au chapitre I, son suivi en service comporte les inspections périodiques et les requalifications périodiques définies au présent chapitre, sans préjudice des dispositions particulières figurant en annexe 1.

II. - Sont soumis aux requalifications périodiques les récipients et les générateurs de vapeur mentionnés à l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement ainsi que les tuyauteries soumises à déclaration et contrôle de mise en service au titre de l'article 7.

Section 1 : Inspections périodiques

Article 15

I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente

inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles.

La période maximale est fixée au maximum à :

1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ;

2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide ;

Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements dont la déclaration de mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté,

Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.

II. - Les récipients mobiles sont en outre vérifiés extérieurement avant chaque remplissage.

III. - Les tuyauteries font l'objet d'inspections dont la nature et la période maximale sont précisées dans un programme de contrôle établi par l'exploitant dans l'année qui suit leur mise en service.

Article 16

I. - L'inspection périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3.

II. - L'inspection périodique comprend :

- une vérification extérieure ;

- une vérification intérieure dans le cas :

- des générateurs de vapeur ;

- des récipients sauf si la précédente vérification intérieure a eu lieu moins de deux ans auparavant et qu'il ne s'agit pas d'une inspection périodique associée à la requalification périodique. D'autres dispenses de vérification intérieure pour des équipements maintenus sous atmosphère de butane ou propane commercial ou d'autres gaz sont possibles dans

le respect des dispositions de l'annexe 1 ou des décisions qui y sont référencées.

Toutefois, à l'exception des dispenses prévues par les cahiers techniques professionnels listés en annexe 2, la vérification intérieure est maintenue pour les récipients situés dans le périmètre des installations nucléaires de base :

- considérés comme des éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- pouvant, en cas de défaillance, aggraver un élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- et des investigations complémentaires, autant que de besoin.
- pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, l'inspection périodique inclut également la vérification :
 - de l'état et du fonctionnement des dispositifs de sécurité mentionnés au III de l'article 3 ;
 - de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté ;
 - pour les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, l'inspection périodique inclut également la vérification :
 - de l'état et du fonctionnement des dispositifs de régulation mentionnés au II de l'article 3 ;
 - de l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en œuvre ;
 - de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté.

Elle porte sur toutes les parties visibles après mise à nu et démontage de tous les éléments amovibles. Cependant, pour les équipements sous pression revêtus intérieurement et/ou extérieurement ou munis d'un garnissage intérieur, un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle, précise les modalités de réalisation d'une inspection périodique.

III. - L'inspection périodique est conduite en tenant compte :

- de la nature des dégradations susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de l'exploitation de l'équipement ;
- si elle est exigible, des indications figurant dans la notice d'instructions prévue par les directives européennes applicables à la conception et la fabrication ;
- du contenu du dossier d'exploitation prévu à l'article 6 du présent arrêté.

Article 17

I. - L'inspection périodique est réalisée :

- pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, et pour les équipements revêtus intérieurement et/ou extérieurement non mis à nu, par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté ;

- pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition.

II. - Selon le cas, l'organisme habilité ou la personne compétente établit un compte rendu de l'inspection périodique, daté et signé par la personne ayant réalisé l'inspection périodique, mentionnant les résultats de tous les essais et contrôles qui ont été effectués.

III. - Le compte rendu est transmis à l'exploitant. Lorsqu'il comporte une ou plusieurs observations, l'exploitant contresigne le compte rendu.

Lorsqu'une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération.

L'organisme habilité émet un nouveau compte rendu prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle.

Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection périodique.

Section 2 : Requalifications périodiques

Article 18

I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique :

- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ;

- trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyle (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ;

- six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ;

- six ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de contrôle du vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle en annexe 1 ;
- six ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 du présent arrêté ministériel ;
- dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur.

Pour les extincteurs soumis à une pression maximale admissible de plus de 30 bar, la requalification périodique est réalisée à l'occasion du premier rechargement effectué plus de six ans après la requalification précédente, sans que le délai entre deux requalifications périodiques ne puisse excéder dix ans. Les autres extincteurs ne sont pas soumis à requalification périodique.

II. - La requalification périodique d'un équipement sous pression fixe est renouvelée lorsque celui-ci fait l'objet à la fois d'une installation dans un autre établissement et d'un changement d'exploitant.

Article 19

I. - 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 ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3

II. - La requalification périodique d'un équipement comprend, dans cet ordre, sauf dispositions contraires dans un cahier technique professionnel ou dans les décisions mentionnées aux annexes 1 et 3 :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 ;
- une inspection ;
- une épreuve hydraulique ;
- la vérification des accessoires et dispositifs mentionnés au I du présent article.

Les accessoires de sécurité sont vérifiés selon les modalités fixées à l'article 22.

Toutefois, sont dispensés d'épreuve hydraulique les équipements néo-soumis, les tuyauteries et leurs accessoires de sécurité et accessoires sous pression ainsi que les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar.

Dans le cas des tuyauteries, l'inspection peut être limitée à un examen visuel de zones particulières identifiées dans le programme de contrôle défini au III de l'article 15 du

présent arrêté, sous réserve que ce dernier, éventuellement complété par d'autres vérifications, ait été approuvé par l'organisme habilité cité à l'article 34 du présent arrêté.

Article 20

L'inspection de requalification périodique est réalisée dans les conditions de l'inspection périodique mentionnées aux articles 16 et 17. Elle tient lieu d'inspection périodique.

Article 21

I. - Au vu des résultats favorables de l'inspection prévue à l'article 20, une épreuve hydraulique est réalisée en présence de l'organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34.

II. - L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à soumettre l'équipement à une pression au moins égale à 120 % de sa pression maximale admissible (PS), sans dépasser la pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE).

III. - Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures de l'équipement sous pression.

IV. - L'épreuve hydraulique de requalification périodique est satisfaisante si l'équipement sous pression n'a pas fait l'objet de suintement, fuite ou rupture pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation permanente visible.

V. - L'épreuve hydraulique peut être remplacée par un autre essai de résistance sous pression permettant de vérifier que l'équipement sous pression peut supporter avec un coefficient de sécurité approprié une pression supérieure ou égale à sa pression maximale admissible (PS). Les modalités de réalisation de l'essai de résistance sont définies dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

VI. - L'épreuve hydraulique peut être remplacée par un contrôle par émission acoustique effectué conformément au guide des bonnes pratiques pour le contrôle par émission acoustique des équipements sous pression mentionné en annexe 1.

Article 22

La vérification des accessoires de sécurité comporte les opérations suivantes :

a) La vérification, en accord avec les états descriptifs, le cas échéant mis à jour, ou la notice d'instructions des équipements, montrant que les accessoires de sécurité présents sont ceux d'origine ou assurent une protection au moins équivalente, et la vérification de la réalisation des contrôles prévus le cas échéant par la notice d'instructions ;

b) La réalisation, en accord avec le processus industriel et les fluides mis en œuvre, d'un contrôle de l'état des éléments fonctionnels des accessoires de sécurité ou d'un essai de

manœuvrabilité adapté montrant qu'ils sont aptes à assurer leur fonction avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévues ;

c) La vérification de l'absence d'obstacles susceptibles d'entraver le fonctionnement des accessoires de sécurité ;

d) Pour les équipements sous pression dont le produit de la pression maximale admissible en bars par le volume en litres excède 3 000 bar.1, le retarage des soupapes de sécurité ou leur remplacement par un accessoire de sécurité assurant la même protection ;

e) L'examen visuel, ainsi que la vérification du fonctionnement et du réglage des dispositifs comprenant un organe de mesure ou de détection pilotant une fonction d'intervention ou de coupure et de verrouillage permettant de prévenir le dépassement d'une limite admissible, si l'un de ces dispositifs est présent. L'examen visuel permet de s'assurer que la dernière vérification de ces dispositifs effectuée lors de la dernière inspection périodique est satisfaisante ;

f) Les soupapes des équipements dispensés de vérification intérieure ne font l'objet que d'un examen visuel extérieur sans dépose ni démontage ;

g) L'examen des disques de rupture et des certificats les accompagnant.

Article 23

Les opérations de requalification périodique sont effectuées sous la responsabilité d'un organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34 du présent arrêté.

L'organisme habilité peut reconnaître le personnel effectuant tout ou partie des opérations de contrôle dans des conditions fixées par décision du ministre chargé de la sécurité des équipements industriels.

Les centres de regroupement dans lesquels sont effectués tout ou partie des opérations de la requalification périodique d'équipements sous pression fabriqués en série et qui disposent d'un système d'assurance de la qualité approprié peuvent effectuer lesdites opérations dans les conditions prévues par l'annexe 4 du présent arrêté.

Hormis le cas des requalifications périodiques déléguées dans leur totalité aux centres de regroupement, l'organisme habilité est présent lors de l'épreuve.

Lorsque le centre de regroupement effectue en totalité les opérations de requalifications, celui-ci appose la marque dite à " tête de cheval " et émet l'attestation de requalification périodique conformément aux dispositions des articles 24 et 25 du présent arrêté par délégation de l'organisme habilité. Lorsqu'une non-conformité entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, le centre de regroupement en informe l'organisme habilité sans délai.

Article 24

En cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, l'organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté appose, au voisinage des marques réglementaires préexistantes, la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à " tête de cheval " .

Le marquage est effectué directement sur le corps de l'équipement ou, si cette apposition est susceptible d'altérer le niveau de sécurité de l'équipement, par tout autre moyen inaltérable jusqu'à la prochaine requalification selon des modalités définies par le ministre chargé de la sécurité industrielle.

Lorsque la valeur de la pression d'épreuve de requalification est diminuée dans les conditions prévues par l'article 21, la nouvelle valeur, précédée de la lettre E, est portée au voisinage immédiat de la mention de celle relative à l'épreuve précédente.

Article 25

I.-L'organisme habilité émet une attestation permettant d'identifier le (ou les) équipement (s) concerné (s), datée et signée par l'expert assumant la responsabilité de la requalification périodique. La date retenue est celle de la dernière opération de la requalification périodique.

Sont joints à cette attestation le compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées en application des articles 20 à 22 et, pour une tuyauterie, les documents nécessaires à son identification.

II.-Cette attestation est transmise à l'exploitant ou au responsable de l'établissement auquel la responsabilité des opérations a été confiée. Lorsque le destinataire est le responsable de l'établissement, celui-ci transmet à son tour l'attestation à l'exploitant.

III.-Lorsqu'une non-conformité entraînant une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, l'attestation le mentionne et la transmission prévue au II est effectuée sous pli recommandé avec avis de réception. L'organisme habilité en rend compte à l'autorité administrative compétente en charge des appareils à pression prévue à l'article R. 557-1-2, dans un délai maximal de cinq jours ouvrés.

La remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération.

Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection de requalification périodique.

L'organisme habilité émet une nouvelle attestation prenant en compte le résultat favorable

du nouveau contrôle.

IV.-Il est interdit :

-d'exploiter un équipement soumis au régime de la requalification périodique s'il ne dispose pas d'une attestation valide ou le cas échéant du marquage correspondant ;

-dans le cas mentionné au III, de remettre en service ou de détenir un tel équipement si sa mise hors service n'a pas été matérialisée.

Titre V : INTERVENTIONS

Article 26

Au cours de son exploitation, un équipement peut faire l'objet d'interventions. Il peut s'agir de réparations ou de modifications.

Une intervention peut être importante, notable ou non notable.

Les critères permettant de classer les interventions sont précisés dans un guide professionnel approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'Autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base (INB), publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

Article 27

I. - Une intervention est considérée comme importante lorsqu'elle conduit à modifier la destination d'un équipement, son type original ou ses performances, de sorte qu'elles ne s'inscrivent plus dans les limites prévues par le fabricant.

II. - Dans ce cas, l'équipement est soumis à une nouvelle évaluation de conformité selon les procédures prévues, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-5 et R. 557-10-5 du code de l'environnement.

Article 28

I. - Une intervention est considérée comme notable lorsqu'elle ne relève pas de l'article 27 et qu'elle est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de l'équipement aux exigences essentielles de sécurité qui lui sont applicables.

A l'issue de l'intervention, l'exploitant ou la personne compétente ayant procédé à l'intervention établit une déclaration de conformité vis-à-vis des exigences définies, selon le cas, au II ou au III du présent article, pour les parties réparées ou modifiées. Cette déclaration est annexée au dossier d'exploitation.

II. - Dans le cas où l'intervention est considérée comme notable, l'équipement est soumis à un contrôle après intervention dont l'objet est de vérifier qu'il satisfait toujours aux

exigences essentielles de sécurité mentionnées, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement.

Sauf justification argumentée de l'exploitant, les valeurs des coefficients de sécurité, pour le calcul des contraintes admissibles, ainsi que celles des coefficients de joint sont a minima celles retenues lors de la conception et la fabrication.

III. - Pour les équipements régulièrement fabriqués antérieurement au marquage CE, le contrôle après intervention peut être réalisé en référence aux exigences essentielles de sécurité définies dans les articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement, dans les conditions particulières suivantes :

- a) L'analyse et l'évaluation des risques et des dangers ne sont pas exigibles ;
- b) La notice d'instructions n'est pas exigible ;
- c) Les matériaux d'origine ou des matériaux présentant des caractéristiques appropriées de résistance chimique aux fluides contenus et de soudabilité avec les matériaux en place sont utilisés ;
- d) Les accords préalables relatifs à la suppression ou au remplacement du traitement thermique de détente par une mise sous pression hydraulique sont applicables.

Ces équipements peuvent être modifiés ou réparés conformément aux dispositions techniques définies dans un guide approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle, après avis de l'autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base, publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle.

Dans l'attente de l'approbation de ce guide, ces équipements peuvent être modifiés ou réparés conformément aux dispositions techniques de construction et de fabrication figurant dans les décrets abrogés du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux et du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, ainsi qu'à celles des arrêtés suivants :

- arrêté du 23 juillet 1943 modifié réglementant les appareils de production, d'emmagasiner ou de mise en œuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ;
- arrêté du 15 janvier 1962 portant réglementation des compresseurs ;
- arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines ;
- arrêté du 18 septembre 1967 relatif à la réglementation des générateurs et récipients d'eau surchauffée ;
- arrêté du 24 mars 1978 modifié portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression.

IV. - Le contrôle après intervention peut être limité aux parties réparées ou modifiées, sous la responsabilité de l'exploitant.

V. - Le contrôle après intervention est réalisé par un organisme habilité suivant les

dispositions du I. de l'article 34 du présent arrêté.

VI. - L'exploitant présente ou tient à disposition de l'organisme l'ensemble de la documentation technique nécessaire à la compréhension de la conception et du fonctionnement, à l'intervention réalisée sur l'équipement et à l'évaluation de sa conformité avec les exigences mentionnées selon le cas au II ou au III.

La documentation comporte :

- une description générale de l'équipement ;
- le dossier d'exploitation mentionné à l'article 6 du présent arrêté ;
- les plans et schémas utiles ;
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits plans et schémas et du fonctionnement de l'équipement ;
- les descriptions des solutions retenues pour satisfaire aux exigences essentielles de sécurité ;
- les résultats des calculs de conception éventuels et des contrôles effectués ;
- les rapports d'essais ;
- les éléments relatifs aux procédés de fabrication et de contrôle ainsi qu'aux qualifications ou approbations requises par les points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée ;
- une attestation que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme habilité.

Dans le cas des équipements néo-soumis, il appartient à l'exploitant de rassembler la documentation ci-dessus aussi complète que possible, exigible à partir de la date où ces équipements ont été soumis à la réglementation des équipements sous pression.

VII. - L'organisme habilité mentionné au I de l'article 34 du présent arrêté, procède à un examen de la demande et effectue les essais appropriés ou les examens permettant d'évaluer la conformité avec les exigences mentionnées selon le cas au II ou au III du même article.

En particulier, l'organisme habilité :

- examine la documentation technique ;
- vérifie les certificats délivrés par les fabricants de matériaux ;
- vérifie les qualifications ou approbations requises dans le domaine des assemblages permanents et des essais non destructifs ;
- procède dans le cas mentionné au II à la vérification finale prévue au point 3.2 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée, qui peut être limitée à la partie réparée ou

modifiée et aux accessoires et dispositifs impactés par l'intervention, et qui comprend un examen visuel conforme à l'article 16 suivi, lorsqu'elle est requise, d'une épreuve hydraulique ;

- procède dans le cas mentionné au III à une vérification finale, qui peut être limitée à la partie réparée ou modifiée et aux accessoires et dispositifs impactés par l'intervention, et qui comprend un examen visuel conforme à l'article 16, ainsi qu'une épreuve hydraulique si celle-ci était requise à la construction de l'équipement.

La valeur de la pression d'épreuve hydraulique est déterminée dans les conditions prévues au II de l'article 21 pour l'épreuve de requalification périodique. Le cas échéant les dispositions particulières de l'annexe 1 peuvent s'appliquer.

Dans le cas des assemblages permanents non longitudinaux des tuyauteries ou d'éléments tubulaires faisant partie d'un équipement ou lorsque l'épreuve hydraulique peut présenter des difficultés matérielles importantes, cette dernière peut être remplacée par la réalisation de contrôles non destructifs appropriés.

Le contrôle non destructif doit être effectué par un opérateur certifié permettant de s'assurer de la bonne réalisation des travaux et de l'absence de défauts susceptibles d'être causés par la réalisation du contrôle non destructif.

Article 29

I. - Les interventions ne relevant pas des articles 27 et 28 du présent arrêté sont considérées comme non notables.

II. - Une intervention non notable est réalisée par un exploitant ou par une personne compétente qu'il désigne.

III. - Toute intervention non notable est faite sur un équipement conformément aux exigences essentielles de sécurité mentionnées, selon ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4 du code de l'environnement.

IV. - Pour les équipements régulièrement fabriqués antérieurement à l'obligation de marquage CE, une intervention non notable peut être réalisée conformément aux dispositions techniques de construction et de fabrication figurant dans les décrets abrogés du 2 avril 1926 portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux et du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, ainsi qu'à celles des arrêtés suivants :

- arrêté du 23 juillet 1943 modifié réglementant les appareils de production, d'emménagement ou de mise en œuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ;

- arrêté du 15 janvier 1962 portant réglementation des compresseurs ;

- arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines ;

- arrêté du 18 septembre 1967 relatif à la réglementation des générateurs et récipients d'eau surchauffée ;

- arrêté du 24 mars 1978 modifié portant réglementation de l'emploi du soudage dans la construction et la réparation des appareils à pression.

V. - La documentation relative à une intervention non notable comporte les éléments suivants :

- les plans et schémas utiles ;

- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits plans et schémas et du fonctionnement de l'équipement ;

- les résultats des calculs de conception éventuels et des contrôles effectués ;

- les rapports d'essais ;

- les éléments relatifs aux procédés de fabrication et de contrôle ainsi qu'aux qualifications ou approbations requises par les points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée.

VI. - Une vérification finale de l'équipement a pour but de vérifier le respect des exigences mentionnées selon le cas au III ou au IV du présent article. Elle peut être limitée aux parties réparées ou modifiées, à l'examen des documents listés au V du même article et à la réalisation d'une inspection visuelle complétée par des contrôles non destructifs adaptés.

Article 30

I. - L'organisme habilité, dans le cas de l'article 28 du présent arrêté, ou l'exploitant, dans le cas de l'article 29 du présent arrêté, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié au regard des exigences du présent arrêté.

II. - Les éléments du dossier d'exploitation mentionné à l'article 6 du présent arrêté sont mis à jour ou complétés par l'exploitant en fonction des travaux réalisés.

III. - Il est interdit d'exploiter un équipement ayant fait l'objet d'un contrôle après intervention s'il ne dispose pas d'une attestation de conformité valide.

IV. - En cas d'échec du contrôle après intervention, l'interdiction d'utilisation de l'équipement doit être formalisée. L'organisme habilité applique les dispositions prévues au 1er alinéa du III de l'article 25 du présent arrêté.

V. - Lorsqu'un équipement est dépourvu d'un des accessoires de sécurité permettant de garantir que toutes ses limites admissibles en pression et en température ne peuvent être dépassées, ou si un tel accessoire est équipé d'un dispositif d'isolement, neutralisant soit l'acquisition de la pression ou de la température, soit l'exécution d'une action de sécurité commandée, la sécurité d'exploitation de cet équipement fait l'objet d'une évaluation selon l'article 29 du présent titre. Les paragraphes 2.10 et 2.11 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE susvisée constituent le référentiel de cette évaluation. La présente disposition ne s'applique pas aux équipements pour lesquels l'exploitant peut prouver que le

non-dépassement des limites admissibles est garanti par des accessoires de sécurité implantés sur les installations qui les alimentent, ou par les caractéristiques des procédés industriels mis en œuvre à l'aide de ces équipements.

Titre VI : APPLICATION, DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Article 31

I.-Le ministre chargé de la sécurité industrielle peut fixer pour une famille d'équipements des conditions techniques particulières. Cette décision intervient après avis du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques, ainsi que de l'Autorité de sûreté nucléaire pour les équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une installation nucléaire de base.

II.-L'autorité administrative compétente au sens de l'article R. 557-1-2 peut, sur demande dûment justifiée de l'exploitant notamment en ce qui concerne la prévention et la limitation des risques, fixer pour un équipement individuel des conditions particulières d'application du présent arrêté. Cet équipement peut avoir été régulièrement autorisé et exploité dans un autre pays de l'Union européenne.

Lorsque les conditions particulières concernent un équipement faisant l'objet d'un plan d'inspection, ou l'épreuve de la requalification périodique pour un équipement ne faisant pas l'objet d'un plan d'inspection, la décision de l'autorité administrative compétente est précédée d'un avis de la sous-commission permanente du conseil supérieur de la prévention des risques technologiques prévue à l'article D510-6 du code de l'environnement.

Article 32

Les aménagements individuels aux dispositions réglementaires délivrés en application du décret du 2 avril 1926 modifié portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux, du décret n° 63 du 18 janvier 1943 portant règlement sur les appareils à pression de gaz, du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ou des arrêtés pris pour leur application, restent valables sous les mêmes conditions.

Les aménagements concernant des catégories d'équipements qui ne sont pas repris dans les annexes 1 à 4 sont abrogés.

Article 33

Si dans le cadre du suivi en service, il est mis en évidence qu'un équipement n'a pas subi l'évaluation de la conformité à laquelle il était soumis, cet équipement est mis à l'arrêt. Il peut toutefois être remis en service si les conclusions de l'évaluation de la conformité, réalisée selon les procédures prévues, en fonction de ses caractéristiques, aux articles R. 557-9-5 et R. 557-10-5 du code de l'environnement, ou dans le cas des équipements mis en service antérieurement à l'obligation de marquage CE dans le guide mentionné au III de l'article 28, sont favorables.

Article 34

I.-Pour la mise en œuvre des actions de contrôle qui leur sont confiées en application des articles 11,13,17,23,25 et 28 du présent arrêté, les organismes habilités à procéder aux contrôles sont accrédités à cet effet.

Toutefois, pour les actions de contrôle mentionnées aux articles 11,13 à l'exception du a, du d et du e du III, 17 et pour le cas des tuyauteries, à l'article 13 sans exception et à l'article 28 du présent arrêté, l'accréditation peut être remplacée par une reconnaissance de l'autorité administrative selon un référentiel défini par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle. Dans ce cas, l'organisme habilité est appelé service inspection reconnu et doit satisfaire aux dispositions du référentiel précité.

II.-Sont abrogés :

- l'arrêté du 22 août 1949 modifiant et complétant la réglementation des récipients d'acétylène dissous dans l'acétone ;
- l'arrêté du 26 octobre 1966 relatif aux bouteilles à gaz de pétrole liquéfié ;
- l'arrêté du 31 mars 1969 portant interdiction de mise en service et de maintien en service de certains récipients contenant ou ayant contenu de l'ammoniac liquéfié sous pression ;
- l'arrêté du 22 février 1977 relatif aux dispositions relatives aux bouteilles utilisées à l'emmagasinage du chlore ;
- l'arrêté du 5 octobre 1979 relatif à l'application de la réglementation des appareils à pression aux organes de robinetterie ;
- l'arrêté du 26 janvier 2000 relatif à l'exclusion des réservoirs de GPL-carburant du domaine d'application du décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;
- l'arrêté du 18 septembre 2000 fixant la date d'entrée en application de l'article 14 du décret du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ;

-Arrêté du 20 mai 1963

Art. 1, Art. 1 bis, Art. 24, Sct. Titre I : Règles de construction., Art. 2, Art. 3, Art. 3 bis, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Sct. Titre II : Vérifications, épreuves et essais., Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Sct. Titre III : Marques et indications., Art. 17, Art. 18, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23

-Arrêté du 5 janvier 1978

Art. 8, Sct. Titre Ier : Attributions de compétence., Art. 1, Sct. Titre II : Application de l'article 45-2 du décret du 2 avril 1926 et de l'article 6 bis du décret du 18 janvier 1943., Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Sct. Titre III : Dispositions diverses., Art. 7

-Arrêté du 17 mars 1978

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 6 bis, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Art. Annexe

-Arrêté du 9 octobre 1980

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. Annexes, Art. ANNEXE

-Arrêté du 16 décembre 1980

Art. 1, Art. 3, Art. 15, Art. 19, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 2, Art. 4, Sct. Titre II : Dispositions particulières aux couvercles à fermeture rapide., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. Titre III : Dispositions particulières pour l'application de l'article 8 à certains appareils., Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 16, Art. 18

-Arrêté du 5 octobre 1981

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Sct. Annexes, Art. Annexe

-Arrêté du 21 décembre 1981

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11

-Arrêté du 24 novembre 1982

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6

-Arrêté du 10 mars 1986

Art. 1, Art. 17, Sct. Titre Ier : Agrément C. E. E. de modèle, examen C. E. de type., Art. 2, Sct. Titre Ier bis : Attestation d'adéquation C. E. de dossier., Art. 3 bis, Sct. Titre II : Vérification C. E. E. ou C. E., Art. 4, Art. 4 bis, Art. 5, Art. 6, Sct. Titre II bis : Déclaration de conformité C. E., surveillance C. E., Art. 6 bis, Art. 6 ter, Sct. Titre III : Marquage des appareils., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 14 bis, Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Sct. Agrément C. E. E. de modèle., Art. Annexe

-Arrêté du 14 décembre 1989

Art. 1, Art. 17, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. Titre II : Marquage des récipients à pression simples., Art. 6, Sct. Titre III : Utilisation, entretien, contrôles périodiques., Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Sct. Titre IV : Modifications-Réparations., Art. 13, Art. 14, Sct. Titre V : Dispositions diverses., Art. 15, Art. 16, Sct. Annexes, Sct. Annexe à l'arrêté du 14 décembre 1989 portant application de la directive n° 87/404 C. E. E. modifiée relative aux récipients à pression simples, Sct. Marquage " CE " de conformité., Art. Annexe

-Arrêté du 21 avril 1993

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4

-Arrêté du 4 décembre 1998

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10

-Arrêté du 8 décembre 1998

Art. 1, Art. 14, Sct. Titre Ier : Homologation des appareils (Conception et fabrication)., Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Sct. Titre II : Entretien et usage des appareils., Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Sct. Titre III : Dispositions diverses., Art. 13

-Arrêté du 26 août 1997

Art. 1, Art. 2, Art. 3

-Arrêté du 21 décembre 1999

Art. 1, Art. Annexe, Sct. Titre Ier : Classification des équipements sous pression, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. Titre II : Evaluation de la conformité des équipements sous pression et des ensembles, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Sct. Titre III : Dispositions diverses, Art. 11

-Arrêté du 15 mars 2000

Sct. TITRE Ier : CHAMP D'APPLICATION ET DEFINITIONS., Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Sct. TITRE II : CONDITIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION., Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 9 bis, Sct. TITRE III : INSPECTIONS PERIODIQUES., Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. TITRE IV : DECLARATIONS ET CONTROLES DE MISE EN SERVICE., Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Sct. TITRE V : REQUALIFICATIONS PERIODIQUES., Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23, Art. 24, Art. 24 bis, Art. 25, Art. 26, Art. 27, Sct. TITRE VI : INTERVENTIONS., Art. 28, Art. 29, Art. 30, Art. 31, Sct. TITRE VII : APPLICATION, DISPOSITIONS TRANSITOIRES., Art. 32, Art. 33, Art. 34, Art. 35, Sct. Annexes, Art. Annexe I, Art. Annexe II

-Arrêté du 10 avril 2001

Art. 1, Art. 3, Art. 4

-Arrêté du 9 décembre 2003

Art. 1, Art. 2, Art. 3

-Arrêté du 18 août 2010

Sct. TITRE IER : DEFINITIONS, Art. 1, Sct. TITRE II : CONCEPTION, FABRICATION ET EVALUATION DE LA CONFORMITE, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Sct. TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX EQUIPEMENTS EN EXPLOITATION, Art. 10, Art. 11, Sct. TITRE IV : DISPOSITIONS FINALES, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Annexe, Art. null

-ARRÊTÉ du 4 décembre 2014

Art. 6, Art. 7

III.-A la date d'approbation du guide visé au III de l'article 28 et au plus tard le 31

décembre 2019, sont abrogés :

-l'arrêté du 15 janvier 1962 concernant la réglementation des canalisations d'usines ;

-Arrêté du 23 juillet 1943

Art. 1, Art. 2, Sct. Titre Ier : Construction et aménagement., Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 5-1, Art. 5-2, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Sct. Titre II : Epreuves., Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Sct. Titre III : Entretien et usage des appareils., Art. 16, Art. 17, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 21 bis, Art. 22, Art. 23

-Arrêté du 15 janvier 1962

Sct. Dispositions générales, Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Art. 15, Sct. Dispositions particulières, Art. 16, Art. 17, Art. 18, Sct. Dispositions transitoires, Art. 19, Art. 20

-Arrêté du 18 septembre 1967

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8

-Arrêté du 24 mars 1978

Art. 1, Art. 2, Art. 25, Sct. Titre Ier : Dispositions générales., Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11, Art. 12, Art. 13, Art. 14, Sct. Titre II : Dispositions particulières applicables à l'emploi du soudage par fusion sur des pièces en acier., Art. 15, Art. 16, Art. 17, Art. 17 bis, Art. 18, Art. 18 bis, Art. 19, Sct. Titre III : Dispositions particulières applicables à l'emploi du soudage par fusion sur des pièces en aluminium ou en alliage d'aluminium., Art. 20, Art. 21, Sct. Titre IV : Dispositions diverses., Art. 22, Art. 23, Art. 24, Sct. Annexes, Sct. Types d'assemblages, Sct. Première partie : Gorge d'une soudure d'angle., Art. Annexe I, Sct. Deuxième partie : Assemblages constitutifs des cônes, des cylindres, des sphères, des tores et des fonds et assemblages de ces surfaces entre elles., Art. Annexe I, Sct. Troisième partie : Assemblages particuliers., Art. Annexe I, Sct. Quatrième partie : Dispositions diverses., Art. Annexe I, Sct. Contrôle non destructif des joints soudés entre pièces en acier, Sct. Première partie : Contrôle visuel., Art. Annexe III, Sct. Deuxième partie : contrôle par radiographie et par ultrasons., Art. Annexe III,

Article 35

Le présent arrêté entre en vigueur le 1er janvier 2018.

Les guides professionnels et cahiers techniques professionnels mentionnés à l'annexe 2 qui fixent des natures de contrôle ou des périodes maximales entre requalifications périodiques non conformes à celles de l'article 13 restent applicables après l'entrée en vigueur du présent arrêté. Ils sont le cas échéant mis en accord avec le guide professionnel reconnu mentionné au 2° de l'article R. 557-14-4 du code de l'environnement au plus tard le 1er janvier 2020. Les cahiers techniques professionnels peuvent être utilisés sans obligation d'élaboration d'un plan d'inspection au plus tard jusqu'au 1er janvier 2021.

Pour les équipements qui n'étaient pas soumis à la mise en place d'un dossier d'exploitation en application des dispositions abrogées par le présent arrêté, le dossier d'exploitation prévu à l'article 6 comprend toutes les informations effectivement disponibles prévues dans cet article, relatives à la fabrication et aux opérations de contrôle et de maintenance antérieures au 1er janvier 2018, et toutes les informations prévues dans cet article relatives aux opérations de contrôle et de maintenance, ainsi que les attestations correspondantes, postérieures à cette date.

Article 36

Le directeur général de la prévention des risques est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Annexes

Annexe 1

LISTE DES DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Type d'équipement	Dispositions particulières	Commentaire

	effectuée sans que soit pris en compte l'ensemble des dispositions de la notice d'instructions	

		le cahier des charges susmentionné.

	<p>reconnaissance de normes et cahiers des charges pour l'exploitation sans surveillance permanente de certains générateurs de vapeur ou d'eau surchauffée sont applicables.</p> <p>Toutefois les dispositions du présent arrêté ministériel se substituent aux dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mars 2000 mentionnées dans la décision susmentionnée.</p>	

extérieurement, protégé contre la corrosion par un revêtement approprié ;

- il doit être muni, indépendamment des organes de raccordement avec l'installation, d'un orifice de purge situé à la partie inférieure destiné à l'évacuation régulière des condensats et protégé contre les chocs ;
- le réservoir doit être fixé sur le véhicule par des sangles ou des colliers dont aucune partie métallique ne soit en contact direct avec la paroi du réservoir et de façon à éviter tout frottement de cette paroi contre une partie quelconque du véhicule. Le réservoir doit être convenablement protégé contre les chocs et les projections en provenance de la chaussée ;
- le réservoir doit porter la référence à la norme citée ci-avant ; cette indication ainsi que les inscriptions visées à l'article 6 doivent être en permanence lisibles, sans démontage, après fixation du réservoir sur le véhicule ;
- le réservoir doit faire l'objet d'un contrôle visuel aussi fréquent que nécessaire, et au moins annuel, permettant de vérifier :
 - l'absence de chocs sur le réservoir ;
 - l'absence d'oxydation sur le réservoir, le bon état de surface et de la protection peinture pour les réservoirs en acier ;
 - le bon état des supports et

	<p>matériaux isolants assurant la liaison entre le réservoir et le véhicule sur lequel il est fixé, notamment l'absence de contact métal-métal ;</p> <ul style="list-style-type: none">- la présence du marquage réglementaire sur le réservoir. <p>Ce contrôle est effectué par le chef d'entreprise ou par un agent qu'il a désigné pour ce faire. Une mention doit être portée sur le carnet d'entretien du véhicule indiquant que ledit contrôle a été effectué, accompagné de la date du contrôle et de la signature du contrôleur.</p> <p>L'absence d'une de ces mentions entraîne la perte du bénéfice des dispositions du présent article.</p>	

	<p>ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none">- ils sont conformes à la norme française homologuée transcrivant la norme européenne " récipients à pression simples en acier non soumis à la flamme, destinés aux équipements à air de freinage et aux équipements auxiliaires pneumatiques du matériel roulant ferroviaire " (norme EN 286-3) et portent la référence à cette norme. Cette indication ainsi que les inscriptions visées à l'article 6 doivent être en permanence lisibles, sans démontage, après fixation du réservoir sur le véhicule :- ils sont surveillés, entretenus et visités conformément à une procédure approuvée par le ministre chargé de l'industrie après avis de la sous commission permanente des appareils à pression <p>§ 2. Le bénéfice des dispositions du paragraphe 1 ci-dessus peut être accordé dans les mêmes conditions à des réservoirs d'air comprimé équipant le matériel roulant ferroviaire, dont la date de première mise en service est antérieure au 1er juillet 1990, et dont la construction présente une garantie de sécurité au moins équivalente à celle de la norme visée au paragraphe 1 ci-avant. Sont notamment réputés satisfaire à cette dernière condition les réservoirs conformes à la norme française NF F 11 021.</p>	

	<p>transport de fret sont applicables.</p> <p>Les réservoirs cités à l'article 1er de la décision susvisée sont dispensés d'inspections périodiques et de requalifications périodiques pendant toute la durée de vie du matériel roulant ferroviaire sur lequel ils sont en place, sans dépasser quarante ans après la date de leur première épreuve ou du premier essai hydraulique, sous réserve d'être surveillés et entretenus dans les conditions définies par le cahier technique professionnel intitulé "maintenance des réservoirs d'air équipant les matériels remorqués de transport de fret" - version du 2 juillet 2010 et par leur notice d'instruction.</p>	

	réservoirs à air comprimé équipant les matériels roulants ferroviaires “.	

et demi, le couvercle doit être assujéti par un système à serrage périphérique et les éléments de fixation doivent être dépourvus de cames.

4. S'il est fait usage de boulons à charnière, chaque écrou, une fois vissé, doit se trouver franchement engagé dans le creux d'un logement ou derrière une saillie faisant obstacle à son glissement sur la surface d'appui. Ce glissement doit être empêché même dans le cas où la surface d'appui prendrait, par suite de déformation ou d'usure, une inclinaison vers l'extérieur.

5. Le récipient doit porter, sur chaque couvercle ou à proximité de celui-ci, un orifice témoin de mise à l'air libre de diamètre au moins égal à 25 mm, fermé par un robinet à passage direct de section au moins égale à celle de l'orifice.

Ce robinet est destiné à permettre au personnel de vérifier qu'aucune pression ne subsiste avant que soit entreprise une intervention quelconque sur un couvercle.

6. Le récipient doit porter au moins un orifice témoin de mise à l'air libre par compartiment étanche.

Chaque orifice doit avoir un diamètre intérieur au moins égal à 25 mm et être fermé par un robinet à passage direct de section au moins égale à celle de l'orifice.

Ce robinet est destiné à permettre au personnel de vérifier qu'aucune pression ne subsiste avant que soit entreprise une intervention quelconque sur un des couvercles amovibles dont

est muni le récipient.
Chaque orifice doit être installé en partie haute du récipient, à proximité ou sur le premier couvercle de chaque compartiment étanche en partant de l'échelle d'accès.

Lorsque le récipient comporte plusieurs orifices, des mesures appropriées doivent être prises par le constructeur pour que chaque couple orifice-compartiment étanche correspondant soit clairement repéré.

Les couvercles amovibles doivent être conçus de telle manière qu'une fuite soit obtenue avant leur ouverture totale.

Les couvercles à fermeture rapide doivent être conçus de telle façon que le dégagement complet de l'orifice ne puisse être obtenu, quelle que soit la pression subsistant dans l'appareil, qu'après arrêt du couvercle dans une position intermédiaire telle que le jeu entre joint et couvercle soit compris, là où il est maximal, entre 2 et 10 mm et au-delà de laquelle le couvercle ne peut aller qu'à la suite d'une intervention délibérée.

Une inscription signalant le danger et rappelant l'obligation d'ouvrir le robinet de mise à l'air libre pour s'assurer de l'absence de pression dans le compartiment de la citerne avant toute intervention sur un couvercle doit être apposée de façon visible, lisible et indélébile sur tous les couvercles, y compris ceux qui sont dépourvus de robinet.

7. Le chargement ou le déchargement sous pression d'un récipient ne doivent être confiés qu'à des agents expérimentés, instruits des manœuvres à effectuer et des dangers présentés par une intervention sur les couvercles lorsque ceux-ci sont soumis à la pression. L'exploitant du récipient doit pouvoir justifier des dispositions qu'il a prises à cet effet.

8. L'allongement après rupture, mesuré sur éprouvette coulée à part, doit être au moins égal à 10 p. 100 pour les couvercles en fonte et à 4 p. 100 pour les couvercles en alliage d'aluminium.

9. Tout couvercle moulé doit avoir subi une épreuve hydraulique à une pression au moins égale au double de la pression maximale qu'il est susceptible de supporter en service. Il doit porter sur la tranche les lettres PE suivies de la valeur de la pression d'épreuve exprimée en bars.

10. Toute personne désirant intervenir sur un couvercle ne doit le faire qu'après avoir ouvert le robinet de l'orifice témoin et constaté qu'aucune pression ne subsiste dans le récipient. Des consignes affichées soit aux postes de chargement et de déchargement, soit sur le récipient, soit encore sur l'engin de transport doivent rappeler cette prescription. L'exploitant du récipient doit prendre les dispositions appropriées en vue d'empêcher l'obstruction des orifices témoins prévus à l'article 6 ci-dessus par les

	<p>produits transportés et de maintenir en bon état le robinet dont ces orifices sont équipés.</p> <p>11. Le propriétaire d'un récipient non conforme aux points 2 à 9 ci-dessus doit effacer sur celui-ci ou sur les plaques qu'il porte toutes marques relatives à la pression de service et à la pression d'épreuve et, s'il s'agit d'un récipient mobile, supprimer de l'engin de transport toute installation d'air comprimé destinée à la mise sous pression du récipient. Ce récipient ne peut plus être exploité sous une pression de plus de 0,5 bar.</p> <p>12. Les dispositions ci-dessus énumérées aux points 2 à 6, 8, 9 continuent d'être applicables aux équipements construits suivant le décret 18 janvier 1943.</p>	

<p>Stérilisateurs de grande hauteur à colonne d'eau chaude</p>	<p>Les dispositions de la décision DM-T/P n° 26394 du 5 octobre 1993 relative aux sursis de réépreuve des stérilisateurs de grande hauteur à colonne d'eau chaude sont applicables.</p>	

	gaz ou mélanges de gaz (produits pétroliers) sont applicables.	

Annexe 2

DOCUMENTS PERMETTANT L'ÉLABORATION D'UN PLAN D'INSPECTION SANS PRÉJUDICE DU II DE L'ARTICLE 16

Les dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 relatives à la période ou la nature des opérations de contrôle auxquelles il est fait référence dans les décisions, guides et cahiers techniques professionnels mentionnés dans la présente annexe sont remplacées par les dispositions du présent arrêté.

1. Guides professionnels appliqués par les SIR

Porteur du guide	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée

	EDF pour l'élaboration des procédures de requalification périodique des tuyauteries réalisées par les SIR autorisés EDF			

2. Cahiers techniques professionnels

Porteur du CTP	Intitulé	Référence	Date	Dernière modification approuvée

	spécifiques applicables aux récipients à simple paroi constitutifs d'installations non frigorifiques fonctionnant à basse température			

	d'un système pile à combustible embarqué			

Annexe 3

LISTE DES DÉCISIONS APPLICABLES EN COMPLÉMENT DE CELLES
MENTIONNÉES EN ANNEXES 1 ET 2

Les dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 relatives à la période ou la nature des opérations de contrôle auxquelles il est fait référence dans les décisions et guides mentionnés dans la présente annexe sont remplacées par les dispositions du présent arrêté.

Nature	N° Référence	Date	Objet

			Service Interne d'Inspection (SII).

			<p>directives relatives aux ESP et aux RPS</p> <ul style="list-style-type: none">- ES35 : Soupapes retardées tenues en stock- ES44 : Examen des notes de calculs fournies à l'appui des dossiers d'intervention notable

			réglementaires

			<p>tubulaire non soumis d'un échangeur dont la calandre est soumise</p> <p>- ES 27 : Notabilité du remplacement de tirants sur un échangeur à plaques</p>

			<ul style="list-style-type: none">- fiche ES 10 “ contrôle de mise en service d’un générateur de vapeur, non soumis à déclaration, intégré dans une armoire de stérilisation de type ACAFR (appareil à couvercle amovible à fermeture rapide) “ qui reprend la fiche DGAP 4/4 ; - fiche ES 21 “ équipements revêtus intérieurement “, qui reprend la fiche DGAP 5/7 ; - fiche ES 22 “ date de requalification périodique d’une tuyauterie “, qui reprend la fiche DGAP 5/15 ; - fiche ES 23 “ statut des dispositifs limiteurs de remplissage équipant des réservoirs de stockage de gaz de pétrole liquéfiés sous pression “, qui reprend la fiche DGAP 5/11 ; - fiche ES 24 “ requalification périodique de générateurs de vapeur rénovés ou réparés en atelier, puis stockés sur parc avant remise en service “, qui reprend la fiche DGAP 5/17 ; - fiche ES 25 “ contrôle en service de
--	--	--	--

			<p>réipients à pression de gaz fabriqués sous le régime du décret du 18 janvier 1943 mais exploités à une pression au plus égale à 4 bars “, qui reprend la fiche DGAP 7/5 ;</p> <p>- fiche ES 26 “ date de requalification périodique d’un équipement non soumis à épreuve hydraulique “ ;</p> <p>- fiche ES 28 “ responsabilité de l’archivage des rapports complémentaires réalisés lors d’une inspection périodique “ .</p>

			<p>extincteurs</p> <ul style="list-style-type: none">- ES 20 : Application de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié aux équipements sous pression de location- ES 29 : Notabilité de l'abaissement de la PS en cas de diminution des épaisseurs de paroi- ES 31 : RPS fabriqué ou exploité hors du champ d'application de l'arrêté du 14/12/1989

			<p>classification des modifications ou réparations des équipements sous pression soumis à la réglementation française, révision 3 du 10 mars 2004, établi par l'Association pour la qualité des appareils à pression (AQUAP) (dernière modification du guide : décision BSERR n° 17-062 du 1er août 2017 approuvant l'évolution du guide de classification : révision 8 d'août 2017) ; - Guide de classification des modifications ou réparations de tuyauteries d'usine soumises à la réglementation française, version de février 2004, établi par l'Association française des ingénieurs en appareils à pression (AFIAP)</p>

			l'arrêté du 23 juillet 1943. Documents à joindre à l'état descriptif ou à tenir à la disposition des agents de la DII.

Annexe 4

REQUALIFICATIONS PÉRIODIQUES RÉALISÉES PAR UN CENTRE DE REGROUPEMENT SOUS LA SURVEILLANCE D'UN ORGANISME HABILITÉ

1. La présente annexe décrit la procédure par laquelle un centre de regroupement qui remplit les obligations visées au point 2 ci-dessous peut effectuer, sous la surveillance d'un organisme habilité, tout ou partie des opérations de requalification périodique d'équipements qui lui sont confiées à cette fin par leurs exploitants.

2. Le centre doit appliquer un système de qualité approuvé pour les opérations spécifiées au point 3, et est soumis à la surveillance visée au point 4. Le centre ne peut exercer ces opérations que dans ses propres locaux.

3. Système de qualité :

3.1. Le responsable du centre introduit une demande d'évaluation du système de qualité auprès d'un organisme habilité de son choix. Cette demande comprend :

- toutes les informations pertinentes pour les opérations de la requalification périodique effectuées sous la responsabilité du centre de regroupement ;

- les mesures prises de gestion des requalifications non satisfaites - la documentation relative au système de qualité.

3.2. Dans le cadre du système de qualité, chaque opération doit être décrite de façon à permettre de juger de sa conformité aux exigences définies dans le présent arrêté. Tous les éléments, exigences et dispositions pertinents doivent être réunis de manière systématique et ordonnés dans une documentation sous la forme de mesures, de

procédures et d'instructions écrites. Cette documentation relative au système de qualité doit permettre une interprétation uniforme des programmes, des plans, des manuels et des dossiers de qualité.

Elle comprend en particulier une description adéquate :

- des objectifs de qualité, de l'organigramme, ainsi que des responsabilités des cadres et de leurs pouvoirs en ce qui concerne la qualité des opérations concernées ;

- des examens et des essais qui seront effectués dans le cadre de la requalification périodique ;

- des moyens de surveillance permettant de contrôler le fonctionnement efficace du système de qualité ;

- des dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais et d'étalonnage, les rapports sur la qualification et l'habilitation du personnel concerné.

3.3. L'organisme habilité évalue le système de qualité pour déterminer s'il satisfait aux exigences visées au point 3.2.

L'équipe d'auditeurs comporte au moins un membre expérimenté dans l'évaluation des équipements sous pression concernés. La procédure d'évaluation comprend une visite d'inspection dans les installations utilisées.

La décision est notifiée au centre de regroupement. La notification contient les conclusions du contrôle, la décision d'évaluation motivée ainsi que l'adresse du ou des locaux du centre de regroupement dans lequel ou lesquels les opérations de la requalification périodique sont effectuées.

3.4. Le responsable du centre de regroupement s'engage à remplir les obligations découlant du système de qualité tel qu'il est approuvé et à faire en sorte qu'il demeure adéquat et efficace.

Il s'engage à informer l'organisme habilité qui a approuvé le système de qualité de toute adaptation envisagée du système de qualité.

L'organisme habilité évalue les changements proposés et décide si le système de qualité modifié continuera à répondre aux exigences visées au point 3.2 ou s'il y a lieu de procéder à une nouvelle évaluation.

Il notifie sa décision au centre de regroupement. La notification contient les conclusions du contrôle et la décision d'évaluation motivée.

4. Surveillance sous la responsabilité de l'organisme habilité :

4.1. Le but de la surveillance est d'assurer que le centre de regroupement remplit correctement les obligations découlant du système de qualité approuvé.

4.2. Le responsable du centre de regroupement accorde à l'organisme habilité l'accès, à des fins d'inspection, aux lieux d'inspections, d'essais et de stockage et lui fournit toutes les informations nécessaires, notamment :

- la documentation relative au système de qualité ;

- la documentation technique ;

- les dossiers de qualité tels que les rapports d'inspection et les données d'essais, les rapports sur la qualification du personnel concerné, etc.

4.3. L'organisme habilité effectue périodiquement des audits afin de s'assurer que le centre de regroupement maintient et applique le système de qualité ; il fournit un rapport d'audit au centre de regroupement.

4.4. En outre, l'organisme habilité effectue des visites, dont certaines peuvent être inopinées. A l'occasion de ces visites, l'organisme habilité peut effectuer ou faire effectuer des essais pour vérifier le bon fonctionnement du système de qualité, si nécessaire. Il fournit au centre de regroupement un rapport de la visite et, s'il y a eu essai, un rapport d'essai.

5. Le centre de regroupement tient à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression, pendant une durée d'au moins dix ans à compter de la date de la dernière opération :

- la documentation visée au point 3.1, deuxième alinéa, deuxième tiret ;

- les adaptations visées au point 3.4, deuxième alinéa ;

- les décisions et rapports de l'organisme habilité visés au point 3.3, dernier alinéa, et au point 3.4, dernier alinéa, ainsi qu'aux points 4.3 et 4.4.

Fait le 20 novembre 2017.

Pour le ministre d'Etat et par délégation :

Le directeur général de la prévention des risques,
M. Mortureux