

## **COMMENTAIRE DE L'ARRETE DU 15 MARS 2000**

## **Avant propos**

L'arrêté du **15 mars 2000**, redéfinie les conditions d'exploitation des appareils à pression.

Il faut s'habituer à quelques changements de vocabulaire :

- La réépreuve devient la requalification
- La visite devient l'inspection périodique

## **Points pas vraiment nouveau qui sont repris**

- 1. Les devoirs des exploitants concernant la qualification et la formation du personnel de conduites des installations sont rappelés (ART 6). Ceci ne change pas grand chose : ces devoirs et responsabilités découlent de toute façon des responsabilités de tout utilisateur d'une installation présentant des risques particuliers pour les employés, le public ou l'environnement. Par contre ces rappels sont l'occasion de d'insister auprès des clubs pour qu'ils prennent toute la mesure de leur responsabilités et toutes les précautions voulues.**
2. Ni le centre de réépreuve, ni le magasin ne peuvent prétendre détruire, de leur propre chef un bloc refusé en requalification. Le propriétaire doit être avisé dans des conditions précise, il doit récupérer son bien en l'état et reste libre de le représenter pour une autre expertise.

## **Les points nouveaux sont :**

1. Même avec une requalification (réépreuve) biannuelle, il faut faire une "inspection périodique" annuelle (ART 22). Par contre l'exploitant du bloc peut faire cette inspection sans devoir obligatoirement faire appel à un personnel dont la qualification soit reconnue par l'Etat (ART 10). Le choix de la personne qui fait l'inspection se fait sous la responsabilité de l'exploitant du bloc.
2. Si les inspections périodiques sont faites par des personnels dont la qualification est reconnue par l'Etat, les blocs de plongée peuvent être requalifiés tous les 5 ans (ART 22). A l'heure actuelle (février 2001) le ministère n'a pas encore publié les conditions qui permettent de bénéficier de ces conditions. On peut raisonnablement espérer que les TIV seront reconnus dans ce dispositif.
3. A priori la requalification porte sur le bloc et ses "accessoires sous pression" (ART 23). Le robinet serait donc concerné. Des problèmes risquent de se poser, le robinet n'étant pas identifiable par un n° de série et pouvant difficilement être marqué, quand à la façon d'établir une preuve de la requalification du robinet. On note déjà des différences d'interprétation entre départements et entre experts.
4. Les installations ayant des produits P.V supérieurs à 10.000 seront surveillées plus sévèrement : obligation de déclaration de mise en service (ART 15), obligation de reconnaissance formelle de la compétence des utilisateurs par l'exploitant (ART 8). Ceci concerne toute installation comprenant ne serait ce qu'un seul tampon.

## Remarques et sources

Les points importants du texte sont colorés en rouge et italiques : *§ 2. Les récipients de gaz destinés*

Les remarques et explications rajoutées au texte sont en bleu, avec une police "courrier". Il ne font pas partie de l'arrêté : *Fluide du groupe 2 : les fluides non explosifs*

Les textes ont été obtenus sur le site Internet de legifrance ([www.legifrance.com](http://www.legifrance.com)), en utilisant les mots clefs "appareil à pression".

## Textes liés

Décret n° 99-046 du 13/10/1999, JO du 15/10/99, page 18568, NOR ECOI9900400D

Décret du 21/10/99 JO du 28/10/99, page 19510 NOR ECOI9900631A

Dans le J.O. Numéro 300 du 28 Décembre 1999 on trouve différents arrêtés du 21 décembre 1999 portant habilitation d'organismes pour l'application du décret no 99-1046 du 13 décembre. Ce sont dans la majorité des cas, ces organismes qui fourniront les experts chargés des requalifications.

La liste des organismes n'est pas nécessairement exhaustive. Les contrôles se faisant sous l'autorité du préfet, c'est à lui qu'appartiendra la nomination des experts. Néanmoins, il y a peu de chance qu'il s'écarte des grands organismes de contrôle "classiques".

NOR : ECOI9900632A

Art. 1er. - L'Association pour la sécurité des appareils à pression (ASAP), tour Aurore, 18, place des Reflets, 92975 Paris-La Défense 2 Cedex 1999 relatif aux équipements sous pression

NOR : ECOI9900635A

Le groupement des associations de propriétaires d'appareils à vapeur et électriques (GAPAVE), 191, rue de Vaugirard, 75015 Paris,

NOR : ECOI9900633A

Art. 1er. - Le Bureau Veritas SA, 17 bis, place des Reflets, La Défense 2, 92400 Courbevoie (GAPAVE), 191, rue de Vaugirard, 75015 Paris

Textes généraux

Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie

**Arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression**

NOR : ECOI0000147A

Le secrétaire d'Etat à l'industrie,

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ;

Vu la loi no 571 du 28 octobre 1943 modifiée relative aux appareils à pression de vapeur employés à terre et aux appareils à pression de gaz employés à terre ou à bord des bateaux de navigation intérieure ;

Vu le décret du 2 avril 1926 modifié portant règlement sur les appareils à vapeur autres que ceux placés à bord des bateaux ;

Vu le décret du 18 janvier 1943 modifié portant règlement sur les appareils à pression de gaz ;

Vu le décret no 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ;

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

Vu l'avis de la commission centrale des appareils à pression en date du 6 octobre 1999 ;

Sur proposition du directeur de l'action régionale et de la petite et moyenne industrie,

Arrête :

TITRE Ier

CHAMP D'APPLICATION ET DEFINITIONS

Art. 1er. - Les équipements sous pression tels que définis aux articles 2, 3 et 4 ci-après sont soumis aux dispositions des points II à VII de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé. Le présent arrêté a également pour objet de préciser les équipements sous pression soumis aux opérations de contrôle prévues à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 susvisé et de fixer les règles particulières de réalisation de ces opérations de contrôle.

Art. 2. - Le présent arrêté est applicable aux équipements sous pression mentionnés à l'article 2 du décret du 13 décembre 1999 susvisé et dont les caractéristiques répondent aux dispositions

des § 1 à 6 ci-après :

§ 1. Les récipients de gaz destinés à contenir un fluide du groupe 1 dont le produit PS.V est supérieur à 50 bar.l, à l'exception de ceux dont le volume V est au plus égal à un l et la pression maximale admissible PS au plus égale à 200 bar ;

*§ 2. Les récipients de gaz destinés à contenir un fluide du groupe 2 autre que la vapeur, dont le produit PS.V est supérieur à 200 bar.l, à l'exception de ceux dont le volume V est au plus égal à un l et la pression maximale admissible PS au plus égale à 1 000 bar et à l'exception de ceux dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar sauf s'il s'agit des récipients à couvercle amovible à fermeture rapide ;*

Fluide du groupe 2 : les fluides non explosifs, non toxiques, non inflammables : l'air est dans le groupe 2. Voir l'article 8 du décret du 15/12/99 pour la définition des groupes de fluides. On notera que maintenant un récipient de un litre à 200 b est hors cadre de l'arrêté alors que dans la législation précédente il était limité à un volume de 0,4 litre.

§ 3. Les récipients de vapeur ou d'eau surchauffée dont le produit PS.V est supérieur à 200 bar.l, à l'exception de ceux dont le volume V est égal à un l ;

§ 4. Les générateurs de vapeur dont le volume V est supérieur à 25 l ;

§ 5. Les tuyauteries de gaz destinées à contenir un fluide du groupe 1, dont la dimension nominale est supérieure à DN 100 ou dont le produit PS.DN est supérieur à 1 000 bar, à l'exception de celles dont la dimension nominale est au plus égale à DN 25 ;

§ 6. Les tuyauteries de gaz destinées à contenir un fluide du groupe 2, y compris la vapeur et l'eau surchauffée, dont la dimension nominale est supérieure à DN 100 et le produit PS.DN est supérieur à 3 500 bar.

Le présent arrêté n'est pas applicable aux équipements sous pression mentionnés aux points III, IV, V et VI de l'article 2 du décret du 13 décembre 1999 susvisé qui font l'objet de dispositions particulières.

*Art. 3. - Le présent arrêté est applicable aux accessoires sous pression destinés à être installés sur des équipements sous pression mentionnés à l'article 2 ci-dessus. Pour l'application du présent arrêté, ces accessoires sous pression doivent respecter les dispositions applicables soit aux tuyauteries, soit aux récipients.*

*Art. 4. - Le présent arrêté est applicable aux accessoires de sécurité destinés à la protection contre le dépassement des valeurs limites admissibles de certains paramètres d'exploitation des équipements sous pression mentionnés à l'article 2 ci-dessus. Ces accessoires de sécurité sont soumis aux dispositions des titres II, III, IV et V du présent arrêté avec les équipements sous pression qu'ils protègent.*

Art. 5. - Outre les définitions figurant à l'article 1er du décret du 13 décembre 1999 susvisé, les

définitions suivantes sont applicables dans le cadre du présent arrêté :

§ 1. Par « gaz », on entend un gaz, un gaz liquéfié, un gaz dissous sous pression, une vapeur, y compris la vapeur d'eau et l'eau surchauffée, ainsi qu'un liquide dont la tension de vapeur saturante, à la température maximale admissible, excède de plus de 0,5 bar la pression atmosphérique normale ;

§ 2. Par « générateur de vapeur », on entend tout équipement sous pression ou ensemble dans lequel de l'énergie thermique est apportée à un liquide, à une vapeur ou à une eau surchauffée dont la température peut excéder 110 °C, en vue de l'utilisation extérieure de l'énergie et éventuellement du fluide lui-même. Par exception, l'équipement sous pression ou l'ensemble n'est pas considéré comme générateur de vapeur si l'énergie qu'il reçoit est apportée par un autre fluide provenant lui-même d'un autre générateur soumis aux dispositions du présent arrêté ;

§ 3. Par « générateur de vapeur exploité sans présence humaine permanente », on entend tout générateur de vapeur dont l'exploitation n'est pas 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 sécurité du générateur de vapeur ;

§ 4. Par « récipient à couvercle amovible à fermeture rapide », on entend tout récipient sous pression comportant au moins un couvercle, un fond ou une porte amovible dont la fermeture ou l'ouverture est obtenue par une commande centralisée ;

*§ 5. Par « exploitant », on entend le propriétaire d'un équipement sous pression, sauf convention contractuelle contraire ;*

*§ 6. Par « expert », on entend la personne sous le contrôle de laquelle sont effectuées les opérations de requalification périodique définies au titre V du présent arrêté ;*

*§ 7. Par « agents chargés de la surveillance des appareils à pression », on entend les agents chargés de la surveillance des appareils à pression mentionnés au point II de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;*

*§ 8. Par « service inspection reconnu », on entend un service inspection reconnu en application de l'article 19 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;*

*§ 9. Par « organisme habilité », on entend, sauf précision contraire, un organisme indépendant habilité conformément au titre IV du décret du 13 décembre 1999 susvisé pour les activités mentionnées à l'article 18 de ce même texte ;*

§ 10. Par « intervention », on entend toute réparation ou modification sur un équipement sous pression, et par « intervention notable », on entend toute réparation notable ou modification notable.

## TITRE II

### CONDITIONS D'INSTALLATION ET D'EXPLOITATION

Art. 6. - Les dispositions prévues au point IV de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé sont précisées comme suit :

§ 1. Les équipements sous pression doivent être installés et exploités de façon à respecter en permanence les dispositions applicables des points 2.3 à 2.5, 2.9 à 2.11 et 5 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

Ils doivent être maintenus constamment en bon état et être vérifiés aussi souvent que nécessaire.

§ 2. Les générateurs de vapeur doivent être munis de tous les dispositifs de régulation et accessoires de sécurité nécessaires à leur fonctionnement dans de bonnes conditions de sécurité. Ceux qui sont destinés à être exploités sans présence humaine permanente doivent respecter les prescriptions de toute norme, code ou cahier des charges reconnu par le ministère chargé de l'industrie.

§ 3. Pour les récipients à couvercle amovible à fermeture rapide, les accessoires de sécurité interdisant l'ouverture des parties amovibles tant que subsiste de la pression à l'intérieur de l'équipement sous pression ou la mise sous pression de celui-ci si la partie amovible est mal assujettie doivent être maintenus constamment en bon état et vérifiés régulièrement.

§ 4. Les tuyauteries doivent être installées et exploitées de telle sorte qu'elles respectent en permanence les dispositions applicables du paragraphe 6 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé. Elles doivent en outre :

- être repérées de façon à permettre leur identification tant en exploitation que lors de travaux de modification ou de réparation ;
- comporter des dispositifs de protection adaptés contre les risques de brûlure du personnel ;
- être équipées de tous les accessoires nécessaires à leur bonne exploitation (purges, événements,...).

*§ 5. Les accessoires de sécurité doivent être dimensionnés en fonction des conditions de service et des processus industriels mis en oeuvre dans les équipements sous pression qu'ils protègent.*

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

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

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

*§ 6. L'exploitant doit disposer du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance et à la maintenance des équipements sous pression. Il doit fournir à ce personnel tous les documents utiles à l'accomplissement de ces tâches.*

La qualification du personnel, sa formation, sa désignation engage la responsabilité de l'exploitant, associatif ou professionnel. Ce n'est pas une nouveauté mais il faut insister sur ce point. Trop d'installations de gonflage sont utilisées d'une manière "informelle" : pas de désignation spécifique des gonfleurs, pas de formations, pas de documents. Les conditions

d'exploitation des installations comportant plus de 10 m<sup>3</sup> de stockage sont particulièrement surveillées, voir article 8 de ce texte.

*§ 7. En cas de chômage prolongé des installations, l'exploitant prend toutes les dispositions de conservation nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements sous pression et assure les opérations de surveillance correspondantes. A défaut, la remise en service est subordonnée au résultat favorable d'une requalification périodique des équipements sous pression concernés.*

Art. 7. - Les dispositions prévues au point V de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé sont complétées comme suit :

a) Si les assemblages sont permanents, ils doivent :

- être réalisés selon les dispositions du point 3.1.2 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;

- faire 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 oeuvre selon les dispositions du point 3.1.3 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

b) Si les assemblages sont de type non permanent, les joints utilisés doivent être adaptés au processus industriel et aux produits mis en oeuvre.

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

*Art. 8. - Le personnel chargé de la conduite d'équipements sous pression doit être informé et compétent pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger. Pour les équipements sous pression répondant aux critères de l'article 15 (§ 1) du présent arrêté, ce personnel doit être formellement reconnu apte à cette conduite par leur exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.*

Les équipements visés par l'article 15 sont ceux qui ont un produit PV supérieur à 10000. Toute installation comportant ne serait ce qu'un tampon de 50 l à 200 b est donc concernée. Cet article précise l'obligation de l'exploitant (propriétaire, employeur, président de club) de désigner "formellement" les gonfleurs habilités, sous sa responsabilité.

Art. 9. - Les informations prévues au point II de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé doivent comprendre au moins les éléments suivants :

a) Dossier descriptif :

Ce dossier descriptif doit comporter l'état descriptif si l'équipement sous pression a été construit selon les dispositions des décrets du 2 avril 1926 ou du 18 janvier 1943 susvisés, ainsi que les procès-verbaux ou certificats d'épreuve, ou la documentation technique utilisée pour l'évaluation de conformité de l'équipement sous pression prévue à l'annexe 2 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ainsi que les attestations délivrées par le fabricant, un organisme habilité ou un organe

d'inspection des utilisateurs habilité si l'équipement sous pression a été fabriqué selon les dispositions du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

Ce dossier doit être complété en tant que de besoin par :

- les documents relatifs aux accessoires de sécurité mentionnés à l'article 26 du présent arrêté, et les certificats attestant de leur réglage ;

- les éléments documentaires permettant de s'assurer que les produits éventuellement utilisés pour l'isolation thermique des équipements sous pression ou que les revêtements utilisés à des fins de protection physique ou chimique des équipements sous pression sont chimiquement neutres vis-à-vis de la paroi des équipements à protéger et que la tenue mécanique de ceux-ci est adaptée aux conditions de service. A défaut, un rapport d'analyse technique est établi par un organisme habilité ou, le cas échéant, par un service inspection reconnu.

b) Dossier à constituer lors de l'exploitation des équipements sous pression :

Pour les équipements sous pression fixes répondant aux critères de l'article 15 (§ 1) du présent arrêté, l'exploitant doit tenir à jour un dossier dans lequel sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, inspections et requalifications périodiques, aux incidents, aux réparations et modifications. Ce dossier est tenu à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression qui peuvent le consulter à tout moment.

c) Transmission des documents :

Tous les documents cités ci-dessus sont transmis au nouvel exploitant lors des changements de site ou de propriétaire dans les mêmes conditions que les équipements sous pression concernés.

### TITRE III

#### INSPECTIONS PERIODIQUES

Art. 10. - § 1. Pour les équipements sous pression répondant aux critères des articles 2, 3 et 4 ci-avant, les opérations d'entretien et de surveillance mentionnées au point III de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé comprennent au minimum des inspections périodiques. L'inspection périodique a pour objet de vérifier que l'état de l'équipement sous pression lui permet d'être maintenu en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévisibles.

*L'inspection périodique est réalisée sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente apte à reconnaître les défauts susceptibles d'être rencontrés et à en apprécier la gravité.*

Le préfet peut récuser la personne ayant procédé à l'inspection périodique s'il estime qu'elle ne satisfait pas aux conditions énoncées à l'alinéa précédent.

*§ 2. Toute inspection périodique donne lieu à l'établissement d'un compte rendu mentionnant les résultats de tous les essais et contrôles qui ont été effectués.*

Ce compte rendu est daté et signé par la personne qui a procédé à l'inspection périodique. Si une personne compétente s'est substituée à l'exploitant en application du paragraphe 1 ci-avant,

l'exploitant doit en outre dater et signer le compte rendu d'inspection périodique dans le cas où celle-ci a donné lieu à une ou plusieurs observations.

*§ 3. L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire, l'intervalle entre deux inspections périodiques ne pouvant dépasser :*

*- douze mois pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique*

Les appareils qui sont ré-éprouvés (dire "requalifiés" avec le nouvel arrêté) tous les deux ans sont donc maintenant soumis à une visite (dire "inspection périodique") annuelle.

L'avantage de la réépreuve/requalification biannuelle pour ne pas faire les TIV est donc plus limité qu'auparavant. Néanmoins cette "inspection périodique" peut se faire sous la responsabilité de l'exploitant, sans qu'il ait besoin de faire appel à un personnel dont la qualification ait été reconnu explicitement et préalablement par le ministère de l'industrie. Le propriétaire du bloc ou un de ses employés, ou toute personne à qui le propriétaire voudrait faire appel est donc considéré, "par défaut", en l'absence de récusation individuelle par le préfet, capable de faire cette visite. Bien sûr le choix du visiteur engage la responsabilité de l'exploitant.

- dix-huit mois pour les générateurs de vapeur et les récipients à couvercle amovible à fermeture rapide ;

*- quarante mois pour les autres récipients sous pression, à l'exception des tuyauteries et à l'exception des récipients à pression de vapeur mentionnés au dernier alinéa du § 2 de l'article 25 ci-après.*

Ceci concerne les tampons. La durée de 40 mois sert à mettre en cohérence l'intervalle entre inspection (visites) et requalification (réépreuves). Les requalifications ont lieu tous les dix ans (120 mois) les inspections ont lieu tous les 40 mois, ce qui permet de faire 2 inspections régulièrement espacées. On évite les aberrations qui apparaissaient avec des visites triannuelles : 3 visites dont une juste un an avant la réépreuve

De plus, si l'état d'un équipement sous pression le justifie, l'exploitant doit réduire cet intervalle. Pour les tuyauteries, ces inspections périodiques ont lieu aussi souvent que nécessaire et notamment avant toute remise en service après un chômage prolongé. Dans le cas de tuyauteries enterrées ou calorifugées, les inspections périodiques pourront n'intéresser que les parties jugées les plus vulnérables par l'exploitant.

Par exception, les extincteurs ne sont pas assujettis à la périodicité fixée ci-avant.

§ 4. Pour les équipements sous pression surveillés par un service inspection reconnu, la nature et la périodicité des inspections périodiques sont définies dans des plans d'inspection établis selon des guides professionnels approuvés par le ministre chargé de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression. Ces plans d'inspection sont tenus à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

§ 5. Sur la demande de l'exploitant, justifiée par des éléments probants sur l'état de conservation

des équipements sous pression concernés, le préfet peut accorder des aménagements à l'intervalle entre inspections périodiques prévu au paragraphe 3 ci-dessus.

*Art. 11. - § 1. L'inspection périodique comprend : une vérification extérieure, une vérification des accessoires de sécurité et des investigations complémentaires en tant que de besoin. Elle porte sur toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles.*

§ 2. Sauf spécification particulière, l'inspection périodique d'un équipement sous pression doit être conduite en tenant compte de la nature des dégradations susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de son exploitation et, le cas échéant, de la notice d'instructions fournie par le fabricant.

Dans le cas où l'exception du point VI de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé s'applique, l'inspection périodique peut être effectuée sans que soit pris en compte l'ensemble des dispositions de la notice d'instructions, si cette inspection périodique est effectuée par un organisme habilité ou par un service inspection reconnu.

§ 3. S'il s'agit d'équipements sous pression fixes répondant aux critères de l'article 15 (§ 1) du présent arrêté, l'inspection périodique prendra également en compte le contenu du dossier prévu à l'article 9 b ci-avant.

*§ 4. Pour les récipients, l'inspection périodique comporte en outre une vérification intérieure sauf lorsque l'exploitant peut garantir que ces récipients ont été continûment remplis d'un fluide dont les caractéristiques sont telles qu'aucun phénomène de dégradation (corrosion, érosion, abrasion,...) ne peut survenir.*

*L'air étant corrosif, les possibilités d'entrées d'eau étant évidentes, l'inspection de l'intérieur est obligatoire.*

Dans ce cas, la dispense de vérification intérieure doit avoir été préalablement accordée par le préfet sur la base de justifications appropriées, après avis éventuel d'un organisme habilité. Elles sont jointes au dossier prévu à l'article 9 du présent arrêté.

Par exception, les extincteurs ne sont pas assujettis à l'obligation de vérification intérieure définie ci-avant.

§ 5. Pour les générateurs de vapeur, l'inspection périodique comporte en outre une vérification intérieure.

§ 6. En application du point VIII de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé, pour les équipements sous pression revêtus extérieurement et/ou intérieurement, ainsi que pour les équipements sous pression munis d'un garnissage intérieur, dont l'inspection périodique est effectuée par un organisme habilité ou par un service inspection reconnu, la nature et l'étendue des investigations doivent être définies dans des procédures de contrôle qui tiennent compte des conditions d'exploitation, de maintenance et d'environnement de chaque type d'équipement sous pression.

Ces procédures de contrôle sont établies par un ou plusieurs organismes habilités ou par un

service inspection reconnu, et sont tenues à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

Toute situation entraînant la mise à nu complète ou partielle de la paroi d'un équipement sous pression sera mise à profit pour procéder à son examen.

§ 7. Le préfet peut accorder des aménagements aux vérifications de l'inspection périodique définies aux paragraphes ci-dessus sur la base d'éléments justifiant le bon état de l'équipement sous pression.

Art. 12. - En application des dispositions prévues au point VIII de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé, et nonobstant celles de l'article 10 (§ 3) du présent arrêté, l'inspection périodique des récipients à couvercle amovible à fermeture rapide et des générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente fait l'objet des dispositions suivantes :

1. L'inspection périodique des récipients à couvercle amovible à fermeture rapide est effectuée par un organisme habilité et spécifiquement délégué à cet effet.

Outre les éléments mentionnés aux articles 10 et 11 ci-avant, l'inspection périodique porte également sur le fonctionnement des accessoires de sécurité mentionnés à l'article 6 (§ 3) du présent arrêté.

La première inspection périodique doit être effectuée au plus tard un mois après la mise en service du récipient. Cette inspection périodique peut être effectuée, le cas échéant, lors du contrôle de mise en service prévu à l'article 15 (§ 2) du présent arrêté.

2. L'inspection périodique des générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente est effectuée par un organisme habilité et spécifiquement délégué à cet effet.

Outre les éléments mentionnés aux articles 10 et 11 ci-avant, l'inspection périodique porte également sur :

- la vérification des dispositifs de régulation ;
- l'état et le fonctionnement des accessoires de sécurité définis dans les normes, codes ou cahiers des charges mentionnés à l'article 6 (§ 2) ci-avant ;
- l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en oeuvre ;
- la qualification du personnel qui y est affecté.

La première inspection périodique doit être effectuée au plus tard un mois après la mise en service du générateur de vapeur. Cette inspection périodique peut être effectuée, le cas échéant, lors du contrôle de mise en service prévu à l'article 15 (§ 2) du présent arrêté.

3. Dans le cas où l'inspection périodique met en évidence une altération du niveau de sécurité d'un équipement sous pression relevant d'une des deux catégories susvisées, le compte rendu de celle-ci est notifié à l'exploitant. La remise en service de cet équipement sous pression est subordonnée au résultat favorable d'une nouvelle inspection périodique réalisée dans les mêmes conditions, mais dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par les non-conformités.

Art. 13. - Les équipements sous pression maintenus sous atmosphère de butane et propane commercial sont dispensés de vérification intérieure. Dans le cas où cette protection des parois internes viendrait à être interrompue, ils doivent faire l'objet d'une visite intérieure préalablement à leur remise en service, si la précédente vérification intérieure a été faite depuis plus de quarante mois.

Les équipements sous pression mobiles doivent en outre être vérifiés extérieurement à chaque remplissage.

Art. 14. - En application du point III de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé, l'exploitant doit tenir compte des remarques formulées lors des inspections périodiques et retirer du service tout équipement sous pression dont le niveau de sécurité est altéré de manière telle qu'il soit devenu dangereux.

#### TITRE IV

### DECLARATIONS ET CONTROLES

#### DE MISE EN SERVICE

*Art. 15. - § 1. Les équipements sous pression suivants sont soumis à la déclaration de mise en service prévue à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 susvisé :*

*Les récipients sous pression de gaz, de vapeur ou d'eau surchauffée 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, et tous récipients à couvercle amovible à fermeture rapide soumis aux dispositions du présent arrêté ;*

*Un tampon de 50 l à 200b est dans le cadre de cet article. Toute nouvelle installation de tampons devra faire l'objet d'une déclaration d'installation*

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 ;

Les générateurs de vapeur appartenant à une des catégories suivantes :

- a) Générateurs de vapeur dont PS est supérieure à 32 bar ;
- b) Générateurs de vapeur dont PS est comprise entre 2,5 bar et 32 bar et dont le produit PS.V est supérieur à 6 000 bar.l ;
- c) Générateurs de vapeur dont le volume est supérieur à 2 400 l.

§ 2. Parmi les équipements sous pression, mentionnés au § 1 ci-avant, les équipements suivants

sont soumis au contrôle de mise en service prévu à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 susvisé :

- les générateurs de vapeur ;
- les récipients à couvercle amovible à fermeture rapide.

Art. 16. - Pour les équipements sous pression mentionnés à l'article 15 (§ 1) ci-avant, la documentation technique prévue au point 1.3 (Déclaration de mise en service) de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé doit décrire les principes et moyens retenus par l'exploitant pour respecter les exigences du titre II du présent arrêté.

Art. 17. - § 1. Pour les équipements sous pression mentionnés à l'article 15 (§ 2) ci-avant, outre les éléments mentionnés au point 2 de l'annexe 3 du décret 13 décembre 1999 susvisé, l'organisme habilité vérifie lors du contrôle de mise en service le respect des dispositions prévues par le titre II du présent arrêté. Ce contrôle comprend en outre les opérations décrites ci-après.

a) Générateurs de vapeur :

Si l'équipement sous pression est destiné à être exploité avec une présence humaine permanente, le contrôle porte sur :

- le fonctionnement correct et efficace des accessoires de sécurité qui doivent être en nombre suffisant ;
- les dispositions prises pour protéger le personnel des émissions de vapeur susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité ;
- le fonctionnement correct et efficace des dispositifs de régulation ;
- la qualification du personnel ;
- l'organisation mise en place par l'exploitant dans le cas où la présence humaine permanente est assurée à partir d'un local voisin ou mitoyen.

Si l'équipement sous pression est destiné à être exploité sans présence humaine permanente, le contrôle porte sur le respect des prescriptions de l'article 6 (§ 2) ci-avant.

b) Récipients à couvercle amovible à fermeture rapide.

Le contrôle porte sur :

- le fonctionnement des accessoires de sécurité mentionnés à l'article 6 (§ 3) ci-avant ;
- le fonctionnement des autres accessoires de sécurité, sauf si le récipient a fait l'objet d'une évaluation de conformité en tant qu'ensemble au sens de l'article 1er f du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;
- la qualification du personnel en charge de l'exploitation de ces récipients ;
- l'existence de consignes de sécurité affichées à proximité de ces récipients.

§ 2. A l'issue du contrôle de mise en service ou, le cas échéant, de la réalisation des actions correctives qui auront pu être demandées, l'organisme qui a procédé à ce contrôle appose la marque du poinçon de l'Etat dit « à la tête de cheval » et la date de fin du contrôle au voisinage des autres inscriptions réglementaires. Il délivre au propriétaire une attestation qui doit être jointe

au dossier mentionné à l'article 9 b de l'équipement sous pression concerné.

§ 3. L'exploitant adresse un exemplaire de cette attestation, ainsi que la déclaration prévue au point 1 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999, au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement avant la mise en service de l'équipement sous pression.

Art. 18. - Nonobstant les dispositions de l'article 15 (§ 1 et 2) ci-avant, les familles d'équipements sous pression suivantes peuvent bénéficier de la disposition prévue au point 1.4 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé :

- les récipients fixes de gaz de pétrole liquéfié dits « petits vracs » ;
- les récipients, accessoires sous pression ou ensembles à simple paroi constitutifs d'installations non frigorifiques fonctionnant à basse température ;
- les récipients destinés à l'emmagasinage de gaz liquéfiés à basse température et les récipients contenant des gaz épurés par voie cryogénique ;
- les récipients utilisés à l'emmagasinage des gaz liquéfiés à basse température suivants : hémioxyde d'azote, éthylène, mélange d'éthylène, dioxyde de carbone et gaz naturel.

Dans ce cas, la déclaration peut ne pas mentionner le lieu d'installation mentionné au point 1.2 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé. Toutefois, cette information est tenue à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

La documentation technique prévue par le point 1.3 de la même annexe 3 peut être commune à plusieurs familles d'équipements sous pression similaires.

Cette déclaration peut être effectuée une fois par an. Dans ce cas, elle est adressée au ministre chargé de l'industrie avant le 31 mars de l'année qui suit la mise en service de ces équipements sous pression.

Dans le cas où l'installation de ces équipements sous pression aurait été réalisée conformément à un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression, la documentation technique mentionnée au point 1.3 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé peut être remplacée par une attestation de conformité à ce cahier des charges.

Art. 19. - En cas d'intervention notable ou de nouvelle installation en dehors de l'établissement dans lequel un équipement sous pression était précédemment utilisé, l'exploitant doit renouveler, avant sa remise en service, la déclaration mentionnée au premier paragraphe de l'article 15 et, le cas échéant, faire procéder au contrôle mentionné au second paragraphe de l'article 15.

## TITRE V

### REQUALIFICATIONS PERIODIQUES

Art. 20. - Les récipients et les générateurs de vapeur mentionnés à l'article 2 ci-avant ainsi que

les tuyauteries mentionnées à l'article 15 ci-avant doivent faire l'objet de la requalification périodique prévue à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

Art. 21. - Par exception aux dispositions du présent titre, la nature et la périodicité des requalifications périodiques des équipements sous pression surveillés par un service inspection reconnu sont définies dans des plans d'inspection établis selon des guides professionnels approuvés par le ministre chargé de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression. Ces plans d'inspection sont tenus à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.

*Art. 22. - § 1. L'intervalle maximal entre deux requalifications périodiques est fixé à :*  
*- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ;*

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

*- cinq ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique ou très toxique, ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ;*

*- cinq ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement dans les conditions définies par une décision du ministre chargé de l'industrie prise après avis de la commission centrale des appareils à pression ;*

*L'agrément des TIV de la FFESSM pour mener cette inspection devrait être reconduit. Pour le moment il n'y a pas encore de décision officielle de publiée au JO.*

*- à l'occasion du premier rechargement effectué plus de cinq ans après la requalification précédente pour les extincteurs soumis à une pression de plus de 30 bar, sans que ce délai entre deux requalifications périodiques puisse excéder dix ans ;*

*- dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries, ainsi que pour les générateurs de vapeur.*

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

§ 3. Conformément au point II de l'article 27 du décret du 13 décembre 1999 susvisé, le préfet peut accorder, sur présentation par l'exploitant d'éléments probants justifiant du bon état de l'équipement sous pression, des aménagements aux intervalles mentionnés au paragraphe 1 ci-dessus.

*Art. 23. - § 1. La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement sous pression et sur les accessoires de sécurité et sous pression qui lui sont associés.*

§ 2. La requalification périodique d'un équipement sous pression comprend les opérations suivantes :

- *l'inspection de l'équipement sous pression ;*
- *l'épreuve hydraulique de l'équipement sous pression ;*
- *la vérification des accessoires de sécurité associés à l'équipement sous pression concerné, sauf dispositions contraires mentionnées ci-après.*

A priori la requalification pourrait concerner la robinetterie de la bouteille. Le robinet est en effet un "accessoire sous pression". D'autre part le décret du 13/10/99 (art 1 b) fixe que par "récipient" il faut entendre l'enveloppe mais aussi "les éléments qui lui sont directement attachés, jusqu'au dispositif prévu pour le raccordement".

Par contre le robinet n'est pas un "accessoire de sécurité" au sens du décret du 13/10/99 (art 1 d) : cette appellation désigne les dispositifs de protection contre les surpressions (soupapes...)

Cela semble clair, mais des difficultés vont apparaître : les robinets ne sont pas identifiables individuellement (pas de N° de série), et la matérialisation de la visité sur le robinet semble difficile.

§ 3. Des aménagements à l'opération d'inspection mentionnée ci-avant peuvent être accordés par le préfet sur la présentation par l'exploitant des éléments justifiant que le niveau de sécurité de l'équipement sous pression reste au moins égal à celui qui serait atteint en application des dispositions mentionnées au paragraphe précédent.

§ 4. Les opérations de requalification périodique sont effectuées sous la surveillance du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, par un de ses agents au titre d'expert, ou par délégation par un expert :

- d'un organisme habilité ;
- d'un service inspection reconnu ;
- d'un centre de requalification périodique.

§ 5. Les opérations de requalification périodique font l'objet d'un procès-verbal rédigé et signé par l'expert sous le contrôle duquel ces opérations ont été effectuées. Sont joints à ce procès-verbal les comptes rendus détaillés des opérations de contrôle effectuées en application des articles 24, 25 et 26 ci-après ou de toute autre opération résultant de l'application du paragraphe 3 du présent article.

Ce procès-verbal est transmis à l'exploitant. Une copie en est adressée au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.

*§ 6. Si ce procès-verbal mentionne que le niveau de sécurité de l'équipement sous pression est altéré et ne permet pas sa remise en service, l'expert surseoit à l'apposition de la marque de l'Etat dite « à la tête de cheval », et en rend compte au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement dans un délai maximal de cinq jours ouvrés. Ce procès-verbal est notifié à l'exploitant sous pli recommandé avec avis de réception par l'organisme habilité, si*

*L'expert qui est intervenu pour la requalification périodique appartient à un tel organisme. Dans les autres cas, cette notification est effectuée par le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement.*

En cas de non acceptation de l'équipement à la requalification, il n'est pas question d'une destruction immédiate par le centre de réépreuve ou le magasin comme cela s'était vu. Le propriétaire doit récupérer son bien en l'état et peut demander une autre expertise de son appareil. Il est bien clair que l'expert "surseoit" au marquage à tête de cheval

Si, pour être remis en service, l'équipement sous pression fait l'objet d'une intervention notable, celle-ci doit être effectuée conformément aux dispositions du titre VI ci-après. Dans les autres cas, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour remettre l'équipement sous pression à un niveau de sécurité acceptable et faire connaître, avant sa remise en service, les dispositions retenues à l'organisme habilité si l'expert qui est intervenu pour la requalification périodique appartient à un tel organisme, ou sinon au directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, qui statue.

§ 7. Des décisions, prises après avis de la commission centrale des appareils à pression, peuvent prévoir que l'épreuve hydraulique soit 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), à son timbre ou à sa pression maximale en service.

§ 8. Des décisions prises après avis de la commission centrale des appareils à pression peuvent également prévoir que la requalification périodique soit remplacée par toute autre méthode permettant de garantir un niveau de sécurité équivalent.

*Art. 24. - § 1. L'inspection de requalification périodique comprend une vérification intérieure et extérieure de l'équipement sous pression et tout contrôle ou essai complémentaire jugé utile par l'expert mentionné à l'article 23 (§ 4) ci-avant.* Elle porte sur toutes les parties visibles après exécution de toutes mises à nu et démontage de tous les éléments amovibles.

§ 2. L'inspection de requalification comprend une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 9 ci-avant.

La présence de l'expert n'est pas obligatoire présent pour cette inspection (visite). A priori, comme dans la législation précédente, le technicien du centre de requalification continuera à faire cette visite. L'expert, selon le niveau de confiance qu'il fait au technicien, réinspectera tout ou partie des blocs présentés. A priori cela ne changera pas la situation et le fonctionnement des centres de réépreuves tel qu'ils fonctionnent aujourd'hui.

§ 3. Le préfet peut accorder, préalablement à la requalification périodique, des aménagements à l'obligation d'enlèvement des revêtements, des dispositifs d'isolation thermique ou des garnissages sur la présentation par l'exploitant des éléments pertinents et justifiant en particulier :  
- qu'il existe des éléments documentaires permettant de s'assurer que les produits éventuellement utilisés pour l'isolation thermique des équipements sous pression ou que les revêtements utilisés à des fins de protection physique ou chimique des parois des équipements sous pression sont

chimiquement neutres vis-à-vis de la paroi à protéger et que leur tenue mécanique est adaptée aux conditions de service ;

- que les équipements sous pression concernés ont bien fait l'objet d'un suivi régulier réalisé par un organisme habilité ou un service inspection reconnu confirmant la bonne tenue des revêtements ou des garnissages des équipements sous pression (absence de dégradation mécanique, de suintement, etc.). Ce suivi doit être attesté par les rapports d'inspection périodique ;
- que l'exploitation et le maintien en conservation lors d'éventuels arrêts prolongés n'ont apporté aucune dégradation de la paroi des équipements sous pression ;
- que des mesures d'épaisseurs par sondage ont été effectuées ;
- que des enlèvements partiels des revêtements extérieurs ou des dispositifs d'isolation thermique sont effectués, notamment dans les zones :
  - des points bas ;
  - de tronçons représentatifs des joints soudés circulaires et longitudinaux, notamment lors de soudures hétérogènes ;
  - des points d'attache sur les équipements sous pression soumis à des vibrations ou des cycles de fatigue ;
  - de soufflets de dilatation.

Toutefois :

- les parois extérieures de l'équipement sous pression doivent être totalement mises à nu lors d'une requalification périodique sur deux, sauf accord préalable du préfet ;
- les parois intérieures des bouteilles pour appareils respiratoires destinées à la plongée subaquatique doivent être mises à nu si le revêtement éventuellement appliqué à l'intérieur n'est pas transparent.

*Art. 25. - § 1. Au vu des résultats favorables de l'inspection prévue à l'article 24 ci-avant, l'épreuve hydraulique est réalisée en présence de l'expert.*

*On notera le "en présence de l'expert" qui ne figurait pas pour l'inspection de requalification périodique.*

§ 2. L'épreuve hydraulique de requalification périodique consiste à maintenir l'équipement à une pression égale à sa pression d'essai hydrostatique (PT) ou d'épreuve initiale (PE).

L'épreuve hydraulique des générateurs de vapeur est effectuée avec une surcharge d'épreuve réduite au tiers de celle fixée pour l'épreuve initiale ou pour l'essai hydrostatique initial.

Pour les générateurs de vapeur fabriqués selon les dispositions du titre II du décret du 13 décembre 1999 susvisé, la surcharge d'épreuve est au moins égale à la plus petite des deux valeurs suivantes :

- 1/6 de la pression maximale admissible (PS) ;
- la surcharge (PT-PS) atteinte au cours de l'essai de résistance prévu au point 3.2.2 de l'annexe 1 du décret précité.

Pour les récipients à pression de vapeur construits selon les dispositions du décret du 2 avril 1926

susvisé, l'épreuve hydraulique peut être effectuée avec une surcharge d'épreuve réduite au tiers de celle fixée pour l'épreuve initiale, sous réserve que l'intervalle maximal entre deux inspections périodiques (art. 10, § 3) soit réduit à dix-huit mois.

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

§ 4. 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 appréciable.

§ 5. Toutefois, sont dispensés d'épreuve hydraulique les équipements sous pression suivants :

- les tuyauteries, leurs accessoires de sécurité et sous pression ;
- les récipients contenant des fluides autres que la vapeur dont la pression maximale admissible ou la pression maximale en service est au plus égale à 4 bar.

Art. 26. - La vérification des accessoires de sécurité comporte les opérations suivantes :

- a) La vérification, en accord avec les états descriptifs ou la notice d'instructions des équipements sous pression, montrant que les accessoires de sécurité présents soit sont ceux d'origine, soit assurent une protection des équipements sous pression adaptée au processus industriel développé ;
- b) La réalisation, en accord avec le processus industriel et les fluides mis en oeuvre, d'un contrôle de l'état des éléments fonctionnels des accessoires de sécurité ou d'un essai de manoeuvrabilité 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 leur fonctionnement ;
- 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.l, le retarage des soupapes de sécurité ou leur remplacement par un accessoire de sécurité assurant la même protection. Par pression maximale admissible, on entend également la pression maximale en service ou le timbre.

*Art. 27. - Le succès de la requalification périodique d'un équipement sous pression, autre qu'une tuyauterie, est attesté par l'apposition par l'expert qui y a procédé, au voisinage des marques réglementaires préexistantes, de la date de l'épreuve hydraulique, ou à défaut de la date de l'inspection de requalification périodique suivie de la marque du poinçon de l'Etat dit « à la tête de cheval ». Si le marquage est effectué directement sur le corps de l'appareil, celui-ci ne doit pas affecter sa résistance.*

Le succès de requalification périodique d'une tuyauterie est attesté par son procès-verbal qui précise en outre son repère et son schéma isométrique.

Ce type d'attestation posera problème pour les robinets, qui sont facilement interchangeable et qui ne peuvent pas être marqués

## TITRE VI

Sylvain pujolle / CIP glenan / 1/03/01

## INTERVENTIONS

Art. 28. - § 1. En application du point VII de l'article 17 du décret du 13 décembre 1999 susvisé, la réparation ou la modification d'un équipement sous pression doit être réalisée conformément aux règles applicables pour les équipements neufs, sauf dispositions particulières définies par le présent titre.

§ 2. Conformément au même point VII, les équipements sous pression construits sous le régime des décrets du 2 avril 1926 et du 18 janvier 1943 susvisés peuvent être modifiés ou réparés conformément aux dispositions de ces mêmes décrets et à celles des textes pris pour leur application.

Dans ce cas, la qualification des modes opératoires de soudage ainsi que celle des soudeurs ou opérateurs, imposées par les dispositions de l'arrêté du 24 mars 1978 susvisé, pourront être prononcées par un organisme habilité au titre de l'article 10 du décret du 13 décembre 1999 susvisé pour les opérations citées au point 3.1.2 de son annexe 1.

De même, si l'aptitude des agents chargés des contrôles non destructifs a fait l'objet d'une certification prononcée par un organisme habilité au titre de l'article 10 du décret du 13 décembre 1999 susvisé pour les opérations citées au point 3.1.3 de ladite annexe, les dispositions de l'arrêté du 24 mars 1978 susvisé sont réputées satisfaites.

§ 3. Toute intervention susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de l'équipement sous pression aux exigences de l'annexe 1 au décret du 13 décembre 1999 susvisé est considérée comme notable au titre du présent arrêté. Les critères définissant l'importance des interventions seront précisés dans un guide professionnel soumis à l'approbation du ministre chargé de l'industrie, après avis de la commission centrale des appareils à pression.

Art. 29. - Les éléments du dossier descriptif cité à l'article 9 a du présent arrêté sont mis à jour ou complétés par l'exploitant en fonction des travaux réalisés.

Art. 30. - § 1. Toute intervention notable sur un équipement sous pression doit faire l'objet du contrôle après réparation ou modification prévu à l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

L'évaluation de conformité définie à l'article 9 du décret du 13 décembre 1999 susvisé est remplacée par ce contrôle après réparation ou modification.

Ce contrôle est réalisé conformément au point 4 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé et selon les modalités de l'annexe au présent arrêté.

L'exploitant, s'il est compétent, ou la personne compétente qui s'y est substituée, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une déclaration de conformité aux exigences de l'annexe 1 au décret du 13 décembre 1999 susvisé. Ce document fait partie intégrante du dossier descriptif mentionné à l'article 9 a du présent arrêté.

§ 2. Le contrôle après réparation ou modification suite à une intervention notable est réalisé sous la surveillance du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement par un de ses agents au titre d'expert, ou par délégation, par un expert :

- d'un organisme habilité ;
- d'un service inspection reconnu lorsque l'exploitant appartient à un groupe disposant d'un organe d'inspection des utilisateurs habilité en application du titre IV du décret du 13 décembre 1999 susvisé et de procédures garantissant la qualité de ses interventions. Toutefois, cette obligation d'appartenance à un groupe disposant d'un tel organe d'inspection ne s'applique pas aux interventions concernant les tuyauteries ;
- d'un centre de requalification périodique.

§ 3. Ce contrôle comporte au minimum les opérations requises pour la vérification finale prévue au point 3.2 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé et fait l'objet d'un procès-verbal dans les conditions prévues pour les requalifications périodiques à l'article 23 (§ 5) du présent arrêté. En outre, sont tenus à disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression les différents éléments prévus à l'annexe au présent arrêté.

Toutefois, dans le cas des assemblages permanents non longitudinaux des tuyauteries, l'essai de résistance prévu au point 3.2 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé peut être remplacé par un contrôle non destructif volumique adapté, sous réserve que chaque nouvel élément de tuyauterie ait fait l'objet de l'essai de résistance mentionné ci-avant. Ce contrôle non destructif doit être effectué par un agent qui a fait l'objet d'une certification prononcée par un organisme habilité au titre de l'article 10 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

§ 4. Le contrôle peut être éventuellement limité aux parties réparées ou modifiées. Dans ce cas, il ne donne pas lieu à application des dispositions du point 4.6 de l'annexe 3 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

Art. 31. - Toute intervention non notable sur un équipement sous pression doit être réalisée conformément aux exigences essentielles mentionnées à l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé.

Toutefois, la vérification finale prévue au point 3.2 de cette annexe peut être limitée à l'examen des documents d'accompagnement relatifs à l'intervention et à la réalisation d'une inspection visuelle ainsi qu'à des contrôles non destructifs adaptés qui peuvent être limités aux parties réparées ou modifiées.

L'exploitant, s'il est compétent, ou la personne compétente qui s'y est substituée, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention au regard des exigences de l'annexe 1 au décret du 13 décembre 1999 susvisé. Ce document fait partie intégrante du dossier descriptif mentionné à l'article 9 a du présent arrêté.

## TITRE VII

## APPLICATION, DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Art. 32. - A l'exception des équipements sous pression visés à l'article 34 ci-après, les dispositions des titres II et III et des articles 15, 16 et 18 entrent en application trois mois après la parution du présent arrêté au Journal officiel. Les dispositions des articles 17 et 19 et des titres V et VI entrent en application six mois après la parution du présent arrêté au Journal officiel.

Art. 33. - Les aménagements aux dispositions réglementaires autorisés en application des décrets du 2 avril 1926 ou du 18 janvier 1943 susvisés ou des arrêtés pris pour leur application restent valables sous les mêmes conditions.

Art. 34. - Les dispositions des titres III, IV et V du présent arrêté sont applicables sous un délai de cinq ans après publication du présent arrêté pour les récipients ou tuyauteries mentionnées à l'article 15 (§ 1) ci-avant dont les caractéristiques de pression maximale admissible (PS) et de volume ne leur rendaient pas applicables les dispositions des articles 1ers des décrets du 2 avril 1926 ou du 18 janvier 1943 susvisés.

Ces récipients ou tuyauteries sont par exception dispensés de l'épreuve hydraulique prévue à l'article 25 du présent arrêté.

Par exception :

- les dispositions de l'article 8, second alinéa, sont applicables sous un délai d'un an après publication du présent arrêté au Journal officiel ;
- les dispositions de l'article 6 (§ 3) sont applicables sous un délai de deux ans après publication du présent arrêté au Journal officiel pour les récipients à couvercle amovible à fermeture rapide construits selon les dispositions du décret du 18 janvier 1943 susvisé.

Art. 35. - Le directeur de l'action régionale et de la petite et moyenne industrie est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 15 mars 2000.

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

Le directeur de l'action régionale  
et de la petite et moyenne industrie

J.-J. Dumont

## A N N E X E

Pour l'application de l'article 30, le contrôle après réparation ou modification de l'équipement sous pression doit être effectué selon les modalités suivantes :

1. La demande de contrôle après réparation ou modification est introduite par l'exploitant auprès du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ou d'un des organismes mentionnés à l'article 30 du présent arrêté.

2. La demande comporte :

- le nom et l'adresse de l'exploitant ainsi que le lieu où se trouve l'équipement sous pression ;
- une déclaration écrite spécifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme pour le contrôle après réparation ou modification notable ;
- une documentation technique.

3. La documentation technique doit permettre d'évaluer la conformité avec les exigences correspondantes de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé et de comprendre la conception, la modification ou la réparation et le fonctionnement de l'équipement sous pression.

Elle comprend :

- une description générale de l'équipement sous pression ;
- le dossier descriptif mentionné à l'article 9 a du présent arrêté ;
- des plans ainsi que des schémas des composants, sous-ensembles, circuits, etc. ;
- les descriptions et explications nécessaires à la compréhension desdits plans et schémas et du fonctionnement de l'équipement sous pression ;
- les descriptions des solutions retenues pour satisfaire aux exigences essentielles de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;
- les résultats des calculs de conception éventuels, des contrôles effectués,... ;
- les rapports d'essais ;
- les éléments appropriés relatifs à la qualification des procédés de fabrication et de contrôle, ainsi qu'aux qualifications ou approbations des personnels correspondants conformément aux points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe 1 au décret du 13 décembre 1999 susvisé.

4. La personne chargée du contrôle après réparation ou modification procède à un examen des conditions de réparation ou de modification de l'équipement sous pression et effectue les essais appropriés ou les examens permettant de certifier la conformité avec les exigences correspondantes du décret.

En particulier, cette personne :

- examine la documentation technique ;
- évalue les nouveaux matériaux éventuellement employés lorsque ceux-ci ne sont conformes ni à une norme harmonisée applicable, ni à une approbation européenne de matériaux pour équipements sous pression. Il vérifie le certificat délivré par le fabricant de matériau,

conformément au point 4.3 de l'annexe 1 du décret du 13 décembre 1999 susvisé ;

- agréé les modes opératoires d'assemblages permanents des pièces ou vérifie qu'ils l'ont été antérieurement conformément au point 3.1.2 de l'annexe 1 du décret précité ;

- vérifie les qualifications ou approbations requises par les points 3.1.2 et 3.1.3 de l'annexe 1 du décret précité.

5. La personne chargée du contrôle après réparation ou modification établit une attestation de conformité pour les essais réalisés sous sa responsabilité.