

# ARRÊTÉ DU 3 MAI 2004 RELATIF À L'EXPLOITATION DES RÉCIPIENTS SOUS PRESSION TRANSPORTABLES

## VERSION CONSOLIDÉE

### TITRE Ier : DÉFINITIONS ET CHAMP D'APPLICATION

#### Article 1<sup>er</sup>

I. - Au sens du présent arrêté, on entend par :

1° « récipients sous pression transportables » : ~~les récipients suivants~~ les récipients à pression, tels qu'ils sont couverts par le chapitre 6.2 des annexes de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit "arrêté TMD"), y compris leurs robinets et autres accessoires le cas échéant, lorsqu'ils sont utilisés conformément à ces annexes pour le transport de gaz de la classe 2, à l'exclusion des gaz ou produits désignés par les chiffres 6 ou 7 dans le code de classification, et pour le transport de matières dangereuses d'autres classes indiquées dans l'annexe II du décret n° 2001-386 du 3 mai 2001 susvisé. ;

~~bouteille : un récipient à pression transportable, d'une capacité en eau ne dépassant pas 150 litres ;~~

~~tube : un récipient à pression transportable sans soudure d'une contenance en eau supérieure à 150 litres mais ne dépassant pas 3 000 litres ;~~

~~fût à pression : un récipient à pression transportable de construction soudée d'une contenance en eau supérieure à 150 litres mais ne dépassant pas 1 000 litres (par exemple un récipient cylindrique muni de cerces de roulage, des sphères sur patins) ;~~

~~récipient cryogénique : un récipient à pression transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés d'une contenance en eau ne dépassant pas 1 000 litres ;~~

~~cadre de bouteilles : un ensemble de bouteilles attachées entre elles et reliées par un tuyau collecteur et transportées en tant qu'ensemble indissociable ; la contenance totale en eau ne doit pas dépasser 3 000 litres ; pour les cadres destinés au transport de gaz toxique de la classe 2 (groupes commençant par la lettre T), cette capacité est limitée à 1 000 litres. Ils sont dénommés récipients dans la suite du texte du présent arrêté.~~

2° « accessoires » : le ou les dispositifs constituant des parties démontables ayant une fonction directe de sécurité pour le récipient, [Auteur in1] notamment les robinets de remplissage et de vidange, les soupapes de sécurité dispositifs de décompression, les robinets de remplissage et de vidange et les robinets de bouteilles ainsi que tout autre accessoire utilisé pour le transport.

3° « intervention » : toute réparation ou modification d'un récipient.

II. - Toute intervention est considérée comme notable au sens du présent arrêté si elle est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité du récipient à son dossier de conception ou à son agrément de type [Auteur in2]. Elle est, de plus, aussi réputée notable lorsqu'elle porte sur une partie résistante à la pression du récipient ; cette dernière règle peut être remplacée par d'autres règles ou critères définis dans des guides professionnels approuvés par le ministre chargé de ~~l'industrie~~ la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

III. - ~~L'exploitant, tel que défini au deuxième alinéa de l'article 6 XXX du décret du 3 mai 2001 XXXX~~ susvisé, Le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles

qui les lient, tels qu'ils sont définis dans le décret n° 2001-386 du 3 mai 2001 susvisé, dans reste responsable au sens de ce décret même s'il sous-traite à un tiers le remplissage, les interventions (réparations, modifications) ou certaines opérations du contrôle périodique.

## Article 2

Le présent arrêté précise :

- les dispositions de contrôle périodique applicables aux récipients visés au 3° du I de l'article 1er construits conformément aux dispositions du décret du 18 janvier 1943 susvisé et qui n'ont pas fait l'objet de la réévaluation de la conformité du décret n° 2001-386 du 3 mai 2001 susvisé,

- les dispositions d'exploitation (utilisation et entretien) et de contrôle après intervention périodique et d'exploitation applicables aux récipients, ainsi qu'à leurs accessoires. lorsqu'ils sont utilisés pour le transport de gaz de la classe 2, du cyanure d'hydrogène stabilisé (ONU 1051) de la classe 6.1, du fluorure d'hydrogène anhydre (ONU 1052) et de l'acide fluorhydrique (ONU 1790) de la classe 8. visés à l'article 1<sup>er</sup> du décret du XXX susvisé.

Toutefois, les récipients qui pourraient être utilisés en tant qu'équipements sous pression fixes sont soumis aux dispositions de l'arrêté du 15 mars 2000 susvisé. [Auteur in3]

## Article 3

Les récipients visés au 3° du I de l'article 1er du décret n° 2001-386 du 3 mai 2001 susvisé, construits conformément aux dispositions du décret du 18 janvier 1943 susvisé et qui n'ont pas fait l'objet de la réévaluation de la conformité mentionnée à l'article 6 du décret du 3 mai 2001 susvisé, sont soumis aux prescriptions des titres II, III et IV du présent arrêté.

Les autres récipients sont soumis aux seules prescriptions des titres III et IV du présent arrêté.

De plus, les récipients mentionnés à l'article 5 (2°) du décret du 3 mai 2001 susvisé sont soumis aux modalités de contrôle périodique prévues à l'article 12 (1°) de ce même décret.

### **TITRE II : CONTRÔLE PÉRIODIQUE DES RÉCIPIENTS MENTIONNÉS À L'ARTICLE 12 (2°) XXXX AU 3° DU I DE L'ARTICLE 1er DU DÉCRET DU 3 MAI 2001 ET DE LEURS ACCESSOIRES SUSVISE**

## Article 4

Le contrôle périodique a pour objet de vérifier que le récipient peut être maintenu en service avec un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation prévisibles. Il porte à la fois sur le récipient et sur ses accessoires.

Il est réalisé à la demande du propriétaire ou, à défaut, de l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, par un organisme habilité ou par un organisme agréé habilité en application de l'article 12 (2°) 22 du décret du 3 mai 2001 susvisé, conformément aux conditions de son habilitation.

Il est effectué selon l'un des deux modules définis dans l'annexe II (partie 3) de ce même

décret. Sous réserve des dispositions particulières définies aux articles 5 à 10 ci-après, il est effectué conformément aux dispositions définies dans l'arrêté TMD précité.

## Article 5

~~1° Sous réserve des dispositions particulières définies aux paragraphes 2° à 5° ci-après, le contrôle périodique des récipients est effectué à la demande de l'exploitant conformément aux périodicités fixées par les arrêtés RID/ADR susvisés l'arrêté TMD. Ce contrôle périodique peut être différé jusqu'au premier remplissage survenant après l'échéance de la validité du précédent contrôle.~~[Auteur in4]

~~2° Pour les récipients en matériaux composites, à l'exception des bouteilles non entièrement métalliques frettées conformes aux prescriptions de l'arrêté du 9 février 1982 modifié, les contrôles périodiques sont effectués à des intervalles et selon des modalités fixés par décision du ministre chargé de l'industrie, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.~~[Auteur in5]

~~3° Pour les bouteilles en acier, à gaz de pétrole liquéfiés ONU 1965, l'intervalle entre deux contrôles périodiques peut être porté à 15 ans sous réserve de modalités fixées par un guide professionnel approuvé par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.~~[Auteur in6]

~~4~~<sup>1</sup>° Pour les bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés, le contrôle périodique ~~doit précéder~~ le premier remplissage survenant après le 1er mai de l'année calendaire du contrôle périodique. Tout contrôle périodique exécuté au cours des mois de novembre et décembre est réputé avoir été fait au cours de l'année suivante et peut donner lieu au repérage correspondant en vue du renouvellement du contrôle ultérieur.

~~2~~<sup>5</sup>° Le préfet peut, à tout moment, prescrire le contrôle périodique d'un récipient suspect.

## Article 6

~~1° Le contrôle périodique comprend au moins les opérations suivantes :~~[Auteur in7]

~~examen de l'état extérieur et de la collerette du récipient, vérification des marquages ;~~

~~examen de l'état intérieur du récipient (par exemple, par pesage, contrôle visuel, contrôle de l'épaisseur minimale des parois), contrôle visuel du taraudage du goulot ;~~

~~épreuve sous pression hydraulique du récipient et, au besoin, contrôle des caractéristiques du matériau par des examens appropriés ;~~

~~vérification des robinets et autres accessoires du récipient.~~

~~1~~<sup>o</sup>

1° Un cadre de bouteilles est soumis au contrôle périodique.

- Cela implique un démontage complet du cadre afin de permettre le contrôle périodique de chacun de ces constituants pris séparément.

- Le remplacement des bouteilles d'un cadre par d'autres du même type que celui décrit dans son dossier de conception ne constitue pas une modification importante. Lors du remontage d'un cadre, les divers composants peuvent être remplacés par des composants neufs. Les

modifications successives de la liste des bouteilles qui constituent le cadre sont enregistrées et conservées par le propriétaire ou, à défaut, par l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient.

- Après remontage, l'ensemble de ces constituants assemblés est inspecté, en particulier pour ce qui concerne l'assujettissement des bouteilles.

- Le marquage de contrôle périodique d'un cadre est apposé une fois l'assemblage réalisé. Il n'est pas apposé sur tous les composants. Le châssis et le tuyau collecteur n'ont pas à être marqués mais ils sont identifiés en référence à leurs propres certificats d'essai, ce qui est vérifié par l'organisme habilité lors de l'inspection de l'ensemble. Toutes les bouteilles (y compris leurs robinets) et les vannes d'arrêt du cadre non neuves portent leur marque de contrôle périodique, le cas échéant. » ;

~~De plus, pour les \_\_\_cadres de bouteilles, l'assujettissement des ces dernières au cadre est vérifié~~

~~2° Par exception aux dispositions du paragraphe ci-avant :~~

~~pour les récipients contenant de l'acétylène dissous et garnis de masse poreuse, seuls sont examinés l'état extérieur des récipients (corrosion, déformation), l'état des robinets et autres accessoires et l'état de la masse poreuse (relâchement, affaissement) ; [Auteur in8]~~

- pour les récipients cryogéniques, seul un examen de l'état extérieur, de l'état et du fonctionnement des dispositifs de décompression et une épreuve d'étanchéité sont réalisés. L'épreuve d'étanchéité doit être effectuée avec le gaz contenu dans le récipient ou avec un gaz inerte. Le contrôle se fait soit par manomètre, soit par mesure du vide. Il n'est pas nécessaire d'enlever l'isolation thermique ;
- pour les bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés, l'examen de l'état intérieur des bouteilles n'est pas imposé. [Auteur in9]

3° Le contrôle périodique ~~défini au 1° ci-avant~~ peut être remplacé, pour certains récipients, par d'autres méthodes garantissant un niveau de sécurité équivalent et présentées dans un guide professionnel relatif au type de récipient concerné, approuvé par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

## Article 7

Les ~~examens et vérification~~ contrôles réalisés ~~en application de l'article 6 ci-avant~~ dans le cadre du contrôle périodique portent sur toutes les parties visibles après exécution, lorsque nécessaire, des mises à nu et démontage des éléments amovibles.

## Article 8

~~1° L'épreuve hydraulique est réalisée au vu des résultats favorables des examens prévus à l'article 6 ci-avant.~~

~~2° L'épreuve sous pression hydraulique peut être remplacée, pour certains récipients, par d'autres essais garantissant un niveau de sécurité équivalent et présentés dans un guide professionnel relatif au type de récipient concerné, approuvé par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.~~

31° Les récipients contenant de l'acétylène et garnis de masse poreuse ne sont soumis à l'épreuve hydraulique qu'en cas de réparation, après retrait de la masse poreuse, ou en cas de remplacement de celle-ci.

42° L'épreuve sous pression hydraulique consiste à porter puis à maintenir le récipient sous la pression d'épreuve prévue par le fabricant. Cette pression ne peut être inférieure à la pression d'épreuve prévue dans les annexes ~~des arrêtés RID/ADR susvisés~~ de l'arrêté TMD susviséprécité. Des dispositions spécifiques peuvent être fixées dans un guide professionnel relatif au type de récipient concerné, approuvé par le ministre chargé ~~de l'industrie de la sécurité industrielle~~, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

35° Cette pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet des parois extérieures du récipient.

64° Le récipient sera réputé avoir subi une épreuve avec succès s'il a supporté la pression d'épreuve sans fuite ni déformation permanente visible.

### Article 9

La vérification des accessoires ~~prévue à l'article 6 ci avant~~ porte au moins sur :

- l'adéquation des filetages ;
- l'absence d'endommagement des filetages et raccords ;
- l'adéquation de la pression de tarage de l'accessoire ayant une fonction de sécurité lorsqu'il existe ;
- le bon état des autres accessoires ayant une fonction directe de sécurité lorsqu'ils existent.

Certains aspects de cette vérification, tels que l'adéquation des filetages, peuvent être réalisés par sondage lorsque les récipients sur lesquels sont montés ces accessoires sont constitués de grandes séries dont les caractéristiques dimensionnelles ou les matériaux sont identiques.

### Article 10

Le succès du contrôle périodique des récipients est matérialisé par :

- une attestation de contrôle périodique ;
- ~~l'apposition, sur le récipient ou sur un accessoire inamovible en service normal, La~~ marque de la date du contrôle périodique prévue dans l'arrêté TMD susviséprécité suivie est accompagnée du numéro d'identification de l'organisme habilité.

## TITRE III : UTILISATION ET ENTRETIEN

### Article 11

1° Sous réserve des dispositions particulières définies aux articles 13 et 14 ci-après, les récipients sont utilisés et entretenus conformément aux dispositions définies dans l'arrêté TMD susviséprécité.

2° Le exploitant propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, est tenu d'assurer en temps utile les nettoyages, et éventuellement les réparations et

entretiens nécessaires des récipients en service et de tous leurs accessoires. Des examens extérieurs et intérieurs, aussi souvent qu'il est nécessaire en raison des risques de détérioration qui leur sont propres, sont réalisés par une personne capable de reconnaître les défauts du récipient et d'en apprécier la gravité. ~~Avant chaque remplissage, l'état extérieur des récipients ainsi que l'état de leurs accessoires doivent être vérifiés par une personne désignée à cet effet, sans obligatoirement procéder à leur démontage.~~[Auteur in10]

~~L'exploitant~~Le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les ~~lient~~, s'assure qu'ils sont en bon état à l'issue de chaque remplissage. Il ~~doit être~~ est en mesure de justifier ~~du respect de cette prescription~~qu'ils sont en bon état à l'issue de chaque remplissage.[Auteur in11]

~~32° Les récipients ne doivent pas être remplis avec des matières risquant de réagir violemment avec les matériaux~~[Auteur in12]. ~~En particulier, l~~Le contact du gaz sous pression avec un corps combustible quelconque, spécialement un corps gras, même à l'état de traces, est à proscrire ~~notamment~~ pour les récipients destinés à l'emmagasinage de l'air comprimé, de l'oxygène, du protoxyde d'azote, et de manière générale de tout autre gaz ~~fortement oxydant~~comburant. Un récipient contenant ces gaz ~~doit~~ porter une étiquette ou une instruction très apparente rappelant les interdictions ci-dessus.

~~3° L'introduction dans un récipient d'un produit autre que celui ou ceux qui y étaient précédemment emmagasinés est, si elle peut être une cause de danger, précédée d'une purge complète du récipient.~~[Auteur in13]

~~4° La compatibilité des matériaux des accessoires vis à vis du gaz susceptible d'être emmagasiné dans le récipient concerné doit être vérifiée conformément aux annexes des arrêtés RID/ADR susvisés de l'arrêté TMD susvisé.~~[Auteur in14]

~~5° Les robinets doivent être efficacement protégés contre les dommages susceptibles de provoquer une fuite de gaz en cas de chute du récipient ainsi qu'au cours du transport et du gerbage conformément aux dispositions prévues dans les annexes des arrêtés RID/ADR susvisés de l'arrêté TMD susvisé.~~[Auteur in15]

~~6° L'orifice de sortie des robinets des récipients renfermant des gaz pyrophoriques ou des gaz très toxiques doit être muni d'un bouchon ou chapeau fileté étanche au gaz et réalisé en matériau non susceptible d'être attaqué par le contenu du récipient.~~[Auteur in16]

~~47° La complète étanchéité des tuyauteries de liaison entre les récipients d'un cadre de bouteilles doit être~~est vérifiée lors du remplissage.

## Article 12

~~1° Toutes dispositions doivent être prises par l'exploitant pour que, compte tenu de la nature des fluides, des conditions de chargement, des changements d'état physique, de la température maximale susceptible d'être atteinte, et plus généralement de toutes circonstances qui peuvent influencer sur la pression développée dans le récipient, soient respectés le taux de remplissage maximum, la pression de remplissage et la limitation de capacité des récipients spécifiés dans les annexes des arrêtés RID/ADR susvisés de l'arrêté TMD susvisé.~~[Auteur in17]

~~Pour tous les récipients, la température envisagée comme susceptible d'être atteinte sera d'au moins 50°C.~~

~~12° Une consigne écrite doit préciser au Le personnel chargé de cette opération des opérations de remplissage dispose d'une consigne écrite précisant les conditions prescriptions de remplissage relatives à ces opérations et, notamment, la pression ou le taux de chargement en fonction de la température du ou des fluides.~~

Ce personnel ~~doit disposer~~ des moyens nécessaires à la bonne réalisation de cette opération à la mesure et au contrôle de cette pression ou de ce taux de chargement.

~~23° Un dispositif de contrôle de la pression manomètre doit être~~ est relié à la source d'alimentation de tout récipient rempli en pression et en communication avec celle-ci et, ce, pendant toute la durée du transfert du produit.

~~34° Tout récipient doit être~~ est garanti pendant son remplissage contre un excès de pression, par un ou des dispositifs présentant des garanties de bon fonctionnement et de sécurité ~~et construit(s) et réglé(s) de telle façon que les dispositions du paragraphe 1° du présent article soient respectées.~~

~~5° L'emmagasinement de l'acétylène n'est autorisé que dans des récipients garnis de masse poreuse, qu'ils contiennent ou non un solvant de l'acétylène.~~

~~Cette masse poreuse doit être répartie uniformément dans le récipient et être d'un type agréé qui :  
— n'attaque pas les récipients et ne forme de combinaisons nocives ou dangereuses ni avec l'acétylène ni, le cas échéant, avec le solvant ;  
— soit capable d'empêcher la propagation d'une décomposition de l'acétylène dans la masse.~~ [Auteur in18]

### Article 13

Les dispositions du présent article ne s'appliquent qu'aux bouteilles à gaz de pétrole liquéfié.

Le taux de remplissage des bouteilles en acier à gaz de pétrole liquéfié de n° ONU 1965 est fixé conformément aux critères prescrits par ~~les arrêtés RID/ADR susvisés~~ l'arrêté TMD susvisé précité. D'autres critères peuvent être utilisés sous réserve de modalités fixées par un guide professionnel approuvé par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

~~Le remplissage des bouteilles ou le transvasement de leur charge ne peuvent avoir lieu que dans une installation équipée à cette fin et respectant des procédures appropriées.~~ [Auteur in19]

Les installations utilisées pour le remplissage automatique des bouteilles de contenance supérieure à huit litres et au plus égale à quarante-cinq litres sans contrôle manuel ultérieur par pesée ~~doivent être~~ sont équipées des deux dispositifs suivants :

- un dispositif réglant la charge des bouteilles par pesée ;
- un dispositif éliminant les bouteilles trop remplies, fondé sur la détection à l'aide d'un rayonnement ionisant du niveau du gaz liquéfié à travers la paroi de la bouteille ou tout autre dispositif d'une précision au moins équivalente et présenté dans un cahier des charges professionnel approuvé par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

~~Doivent être~~ Sont vérifiés après remplissage :

- pour les bouteilles non équipées d'un robinet, l'absence de fuite au goulot de la bouteille et au clapet ;

- pour les bouteilles équipées d'un robinet, l'absence de fuite au goulot et au joint de tige du robinet.

Le dispositif utilisé ~~doit~~ permettre de détecter, en vue de leur élimination, les bouteilles présentant une fuite d'un débit supérieur à 5 g/heure à 5 °C ou toute autre valeur jugée équivalente précisée dans un guide professionnel approuvé par le ministre chargé de [l'industrie la sécurité industrielle](#), après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

Les installations de remplissage dans lesquelles la fermeture du robinet des bouteilles n'est pas effectuée manuellement ~~doivent être~~ sont équipées d'un dispositif éliminant les bouteilles dont le volant du robinet n'a pas subi, à titre de dernière vérification, une rotation à la fermeture comprise entre deux limites prédéterminées.

Toute bouteille à gaz de pétrole liquéfié équipée d'un robinet à fermeture manuelle doit être munie d'un dispositif limiteur de débit sauf si elle est utilisée à l'emmagasinage de propane et si son robinet est protégé par un dispositif de protection inamovible en service.[Auteur in20]

Le dispositif limiteur de débit ~~doit être~~ est capable de fonctionner tant en phase gazeuse qu'en phase liquide. En phase gazeuse, son efficacité ~~doit être~~ est telle qu'il soit possible de fermer le robinet à main nue à partir de toute position d'ouverture lorsque, la bouteille étant à la température de 40°C, debout en atmosphère calme, le jet de gaz est allumé directement à la sortie de celui-ci.

Lorsqu'il ne fait pas partie intégrante du robinet, le dispositif ~~doit être~~ est fixé sur celui-ci par vissage.

Tout robinet monté sur la bouteille ~~doit être~~ est serré dans les conditions fixées par le fabricant du robinet. A défaut, la valeur du couple de serrage retenu est déterminée dans un guide professionnel approuvé par le ministre chargé de [l'industrie la sécurité industrielle](#), après avis de la Commission centrale des appareils à pression, de manière à garantir tout risque de fuite et tout desserrage à main nue.

#### Article 14

1° ~~L'exploitant~~ Le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, d'un récipient est responsable de l'exactitude et du respect des marques qui y sont apposées relatives à son usage.

2° Il est interdit de remplir ou d'utiliser un récipient dans des conditions non conformes aux marques qui y sont apposées.

3° Les bouteilles de gaz de pétrole liquéfié ~~doivent~~ permettent d'identifier ~~l'exploitant~~ le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient. Lorsque les bouteilles à butane et à propane ont des formes voisines, les dispositions nécessaires, notamment en matière de couleurs, ~~sont~~ doivent être prises par les ~~exploitants~~ propriétaires ou, à défaut, les opérateurs, selon les dispositions contractuelles qui les lient, remplissant dans les mêmes centres ou commercialisant dans les mêmes régions pour éviter tout risque de confusion entre les produits.

#### TITRE IV : INTERVENTION (RÉPARATION, MODIFICATION)

## Article 15

1° Toute intervention sur un récipient ~~doit être~~ réalisée conformément aux dispositions de l'article ~~13 (§ 2°) 20~~ du décret du 3 mai 2001 susvisé et du point A de l'annexe au présent arrêté. En particulier, les récipients mentionnés à l'article 3, premier alinéa, du présent arrêté peuvent être réparés ou modifiés conformément aux dispositions du décret du 18 janvier 1943 susvisé et à celles des textes pris pour son application.

Toutefois, la réparation par soudage des bouteilles à gaz sans soudure, en acier, en aluminium ou en alliage d'aluminium, est interdite.

Les récipients à pression autres que les récipients cryogéniques fermés, ne peuvent subir de réparation pour les défauts suivants :

a) fissures des soudures ou autres défauts des soudures ;

b) fissures des parois ;

c) fuites ou défectuosité du matériau de la paroi, de la partie supérieure ou du fond.[Auteur in21]

2° La qualification des modes opératoires de soudage éventuels, ainsi que celle des soudeurs ou opérateurs imposées par les dispositions techniques de l'arrêté du 24 mars 1978 modifié susvisé, quand il s'applique, pourront être prononcées, pour les opérations mentionnées au point A de l'annexe au présent arrêté, par un organisme habilité à cet effet conformément à l'article ~~14 22~~ du décret du 3 mai 2001 susvisé ou par un organisme habilité dans les mêmes conditions par les autorités compétentes d'un autre Etat membre de la Communauté l'Union européenne, ~~et figurant sur la liste publiée au Journal officiel des Communautés européennes de l'Union européenne.~~[Auteur in22]

Les contrôles non destructifs des assemblages permanents ~~doivent être~~ effectués par un personnel qualifié au degré d'aptitude approprié.

Si l'aptitude des agents chargés des contrôles non destructifs a fait l'objet d'une certification prononcée par un organisme habilité à cet effet conformément à l'article ~~14 22~~ du décret du 3 mai 2001 susvisé ou un organisme habilité dans les mêmes conditions par les autorités compétentes d'un autre Etat membre de la Communauté l'Union européenne, ~~et figurant sur la liste publiée au Journal officiel des Communautés européennes de l'Union européenne,~~ les dispositions de l'arrêté du 24 mars 1978 sont réputées satisfaites.

3° Lorsqu'il existe un risque que le processus de réparation ou de modification du récipient modifie les propriétés du matériau dans une mesure qui compromettrait l'intégrité de celui-ci, un traitement adapté de restauration ~~doit être~~ appliqué à l'étape appropriée de la réparation ou de la modification.

## Article 16

1° Toute intervention notable sur un récipient mentionné à l'article 3, premier alinéa, du présent arrêté[Auteur in23] ~~doit faire~~ l'objet d'un contrôle conformément au point B de l'annexe au présent arrêté. Ce contrôle après réparation ou modification est fait ~~dans les mêmes conditions que celles prévues pour la réévaluation de conformité définie à l'article 6 du décret du 3 mai 2001 susvisé ou, pour les récipients mentionnés à l'article 3, premier alinéa, du présent arrêté,~~ conformément aux dispositions techniques du décret du 18 janvier 1943 susvisé et des textes pris pour son application. Il est réalisé par un organisme habilité de type A en application de l'article 22 du décret du 3 mai 2001 susvisé, conformément aux conditions de son habilitation.

~~L'exploitant~~Le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, s'il est compétent, ou la personne qu'il choisit pour procéder aux contrôles précités établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une déclaration de conformité aux exigences ~~du décret du 3 mai 2001 susvisé ou à celles~~ du décret du 18 janvier 1943 susvisé.

~~2° Le contrôle après une intervention notable est réalisé par l'un des organismes mentionnés à l'article 4 du présent arrêté.~~

~~3°~~ Ce contrôle comporte au minimum les opérations requises mentionnées aux paragraphes 4 à 6 du point B de l'annexe au présent arrêté, dont les différents éléments sont tenus à disposition des agents chargés de la surveillance des équipements sous pression transportables.

Toutefois, lorsque l'intervention notable ne concerne qu'un ou des accessoires du récipient sans qu'elle affecte les parties sous pression, le contrôle mentionné ci-avant peut ne pas comporter l'examen final et l'épreuve prévus au point B de l'annexe au présent arrêté.

~~4°~~ Les éléments de la documentation technique citée ~~en annexe 2 au 3 mai 2001 ou du dossier descriptif cité~~ à l'article 12 (§ 1) de l'arrêté du 23 juillet 1943 susvisé sont mis à jour ou complétés par l'exploitant le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, en fonction des travaux réalisés.

2° Toute intervention notable sur un récipient portant le marquage Pi donne lieu à une nouvelle évaluation de la conformité de l'équipement conformément aux dispositions du titre III du décret du 3 mai 2001 modifié susvisé. Les éléments de la documentation technique sont mis à jour ou complétés par le propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, en fonction des travaux réalisés.

#### **Article 17**

Toute intervention non notable sur un récipient ~~doit être~~ réalisée conformément aux dispositions applicables du décret du 3 mai 2001 susvisé ou, pour les récipients mentionnés à l'article 3, premier alinéa, du présent arrêté, conformément aux dispositions techniques du décret du 18 janvier 1943 susvisé et des textes pris pour son application.

La vérification finale peut être limitée à l'examen des documents d'accompagnement relatifs à l'intervention et à la réalisation d'une inspection visuelle ainsi que de contrôles non destructifs adaptés qui peuvent être limités aux parties réparées ou modifiées.

### **TITRE V : DISPOSITIONS DIVERSES**

#### **Article 18**

Les conditions d'application des dispositions spéciales des annexes ~~des arrêtés RID/ADR susvisés de l'arrêté TMD susvisé~~ précité peuvent être précisées dans un guide professionnel relatif au type du récipient concerné approuvé par le ministre chargé de ~~l'industrie~~ la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression.

#### **Article 19**

Les dispositions du présent arrêté remplacent ~~, à compter du 1er juillet 2004,~~ celles prises en application du décret du 18 janvier 1943.

Par exception, ~~cette échéance est reportée au :~~ les dispositions prises en application du décret du 18 janvier 1943 peuvent s'appliquer jusqu'au

~~1er juillet 2007, pour les cadres de bouteilles et les fûts à pression ;~~

1er juillet 2013, pour les bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés visées à l'article 1er (§ 5, b) du décret du 18 janvier 1943 susvisé présentant une contenance au plus égale à 8 litres.

~~Toutefois, le contrôle périodique prévu au titre II du présent arrêté peut être effectué dans les conditions fixées par le décret du 18 janvier 1943 susvisé et les textes pris pour son application jusqu'au 1er juillet 2005.~~

## **Article 20**

Les aménagements aux dispositions réglementaires autorisés en application du décret du 18 janvier 1943 susvisé ou des arrêtés pris pour son application restent valables.

## **Article 21**

### **Les arrêtés :**

~~— du 26 octobre 1981 modifié relatif aux conditions d'utilisation des bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés ;~~

~~— du 9 février 1982 modifié relatif à la construction et au chargement des bouteilles sans soudure utilisées à l'emmagasiner des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous ;~~

~~— du 26 octobre 1984 modifié relatif aux bouteilles à gaz de pétrole liquéfiés,~~

**~~sont abrogés à compter du 1er juillet 2004.~~**

## **Article 22**

~~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.~~

## ANNEXE

### INTERVENTION (RÉPARATION - MODIFICATION)

#### A. - Assemblages permanents

1. Les assemblages permanents et les zones adjacentes ~~doivent être~~sont exempts de défauts de surface ou internes préjudiciables à la sécurité des récipients.
2. Les propriétés des assemblages permanents ~~doivent correspondre~~ent aux propriétés minimales spécifiées pour les matériaux devant être assemblés, sauf si d'autres valeurs de propriétés correspondantes sont spécifiquement prises en compte dans les calculs de conception.
3. Les assemblages permanents des parties qui contribuent à la résistance à la pression du récipient et les parties qui y sont directement attachées ~~doivent être~~sont réalisés par du personnel qualifié au degré d'aptitude approprié et selon les modes opératoires qualifiés.
4. ~~Les~~La qualification des modes opératoires et ~~le~~du personnel sont approuvés par une tierce partie compétente qui est, au choix ~~de l'exploitant propriétaire ou, à défaut, de l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient,~~ un organisme habilité à cet effet conformément à l'article ~~14-22~~ du décret du 3 mai 2001 susvisé ou un organisme ~~habilité~~notifié dans les mêmes conditions ~~par les autorités compétentes d'un autre Etat membre de la Communauté l'Union européenne et figurant sur la liste publiée au Journal officiel des Communautés européennes de l'Union européenne.~~  
En vue de ces approbations, l'organisme habilité procède ou fait procéder aux examens et essais prévus dans les normes appropriées ou à des examens et essais équivalents.

#### B. - Contrôle après réparation ou modification

Pour l'application de l'article 16, le contrôle après réparation ou modification du récipient ~~doit être~~est effectué selon les modalités suivantes :

1. La demande de contrôle après réparation ou modification est introduite par ~~le~~l'exploitant propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, auprès de l'organisme ~~habilité~~visé à l'article 4 ~~du présent arrêté.~~
2. La demande comporte :
  - le nom et l'adresse ~~de l'exploitant propriétaire ou, à défaut, de l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient,~~ ainsi que le lieu où se trouvent les récipients ;
  - une déclaration écrite spécifiant que la même demande n'a pas été introduite auprès d'un autre organisme ~~habilité~~;
  - une documentation technique.

La demande peut couvrir plusieurs versions du récipient pour autant que les différences entre les versions n'affectent pas le niveau de sécurité.

3. La documentation technique ~~doit permettre~~ d'évaluer la conformité du récipient aux exigences ~~du décret du décret du 3 mai 2001 susvisé ou~~ du décret du 18 janvier 1943 modifié susvisés qui lui sont applicables, dénommées « exigences réglementaires ».

Elle ~~doit couvrir~~, dans la mesure nécessaire à l'évaluation, ~~couvrir~~ la conception, la fabrication, la modification ou la réparation, le fonctionnement du récipient et ~~contient~~ :

- une description générale du récipient, comprenant notamment la description des matériaux d'origine ;
- des plans de conception et de fabrication, 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 du récipient ;
- une description des solutions adoptées pour l'intervention pour satisfaire aux exigences réglementaires ;
- les résultats des calculs de conception et des contrôles effectués ;
- les rapports d'essais ;
- les éléments appropriés relatifs aux essais prévus dans le cadre de la fabrication, ainsi qu'aux qualifications ou approbations des personnels correspondants.

4. L'organisme habilité chargé du contrôle des opérations de réparation ou de modification procède à un examen des conditions de réparation ou de modification du récipient et fait effectuer les essais appropriés ou les examens permettant de certifier la conformité avec les exigences réglementaires.

En particulier, cet organisme :

- examine la documentation technique en ce qui concerne la conception ainsi que les procédés de fabrication ;
- évalue la conformité des matériaux ~~éventuellement employés lorsque ceux-ci ne sont pas conformes~~ aux exigences réglementaires et vérifie le certificat délivré par le fabricant de matériaux ;
- agréé les modes opératoires ~~d'assemblage permanent de soudage~~ des pièces ou vérifie qu'ils ont été agréés antérieurement ;
- vérifie que le personnel chargé ~~de l'assemblage permanent du soudage~~ des pièces est qualifié et que celui chargé des essais non destructifs est certifié ;
- effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si les solutions adoptées par l'exploitant propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, ou bien le réparateur satisfont aux exigences réglementaires ;
- effectue ou fait effectuer les contrôles appropriés et les essais nécessaires pour vérifier si, dans le cas où l'exploitant propriétaire ou, à défaut, l'opérateur, selon les dispositions contractuelles qui les lient, ou le réparateur a choisi d'appliquer les normes pertinentes, celles-ci ont été réellement appliquées ;
- convient avec le demandeur de l'endroit où les contrôles et les essais nécessaires seront effectués.

5. Examen final :

Les récipients ~~doivent être~~ sont soumis à un examen final destiné à vérifier, visuellement et par contrôle des documents d'accompagnement, le respect des exigences réglementaires. Il peut être tenu compte, en l'occurrence, des contrôles qui ont été effectués au cours de la réparation ou de la modification. Pour autant que la sécurité le rende nécessaire, l'examen final concerne l'état

intérieur et extérieur de toutes les parties du récipient, le cas échéant au cours du processus de réparation ou de modification.

L'examen final du récipient ~~doit~~ comprendre un essai de résistance à la pression. Celui-ci consiste à réaliser un essai sous pression hydraulique à la pression d'épreuve définie à l'article 8.

Dans le cas où l'épreuve sous pression hydraulique est nocive ou ne peut pas être effectuée, d'autres essais d'une valeur reconnue par le ministre chargé de l'industrie la sécurité industrielle, après avis de la Commission centrale des appareils à pression, peuvent être réalisés. Pour les essais autres que l'essai sous pression hydraulique, des mesures complémentaires, telles que des contrôles non destructifs ou d'autres méthodes d'efficacité équivalente, ~~doivent être~~ sont mises en œuvreœuvre avant ces essais.

L'examen final comprend aussi la vérification du ou des robinets et autres accessoires utilisés pour le transport.

6. L'organisme chargé du contrôle après réparation ou modification établit une attestation de conformité pour les essais réalisés sous sa responsabilité.