

## DIRECTIVES

## DIRECTIVE 2009/105/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 16 septembre 2009

relative aux récipients à pression simples

(version codifiée)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 95,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis du Comité économique et social européen <sup>(1)</sup>,

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité <sup>(2)</sup>,

considérant ce qui suit:

(1) La directive 87/404/CEE du Conseil du 25 juin 1987 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux récipients à pression simples <sup>(3)</sup> a été modifiée à plusieurs reprises et de façon substantielle <sup>(4)</sup>. Il convient, dans un souci de clarté et de rationalité, de procéder à la codification de ladite directive.

(2) Il incombe aux États membres d'assurer sur leur territoire la sécurité des personnes, des animaux domestiques et des biens au regard des risques de fuites ou d'éclatement que peuvent faire courir les récipients à pression simples.

(3) Dans les États membres, des dispositions impératives déterminent en particulier le niveau de sécurité que

doivent respecter les récipients à pression simples par la spécification des caractéristiques de construction et de fonctionnement, des conditions d'installation et d'utilisation ainsi que des procédures de contrôle avant et après la mise sur le marché. Ces dispositions impératives ne conduisent pas nécessairement à des niveaux de sécurité différents d'un État membre à l'autre mais en raison de leur disparité, elles entravent les échanges à l'intérieur de la Communauté.

(4) Dès lors, la présente directive ne devrait définir que les exigences impératives et essentielles. Pour faciliter la preuve de la conformité aux exigences essentielles, il est indispensable de disposer de normes harmonisées sur le plan communautaire concernant notamment la construction, le fonctionnement et l'installation des récipients à pression simples, normes dont le respect assure aux produits une présomption de conformité avec ces exigences essentielles. Ces normes harmonisées sur le plan communautaire sont élaborées par des organismes privés et devraient conserver leur statut de textes non obligatoires. À cette fin le Comité européen de normalisation (CEN), le Comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec) et l'Institut européen de normalisation des télécommunications (ETSI) sont reconnus comme étant les organismes compétents pour adopter les normes harmonisées conformément aux orientations générales <sup>(5)</sup> pour la coopération entre la Commission, l'Association européenne de libre-échange (AELE) et ces trois organismes, signées le 28 mars 2003.

(5) Le Conseil a adopté une série de directives visant à l'élimination des entraves techniques aux échanges se fondant sur les principes qui sont établis dans sa résolution du 7 mai 1985 concernant une nouvelle approche en matière d'harmonisation technique et de normalisation <sup>(6)</sup>; ces directives prévoient chacune l'apposition du marquage «CE». La Commission, dans sa communication du 15 juin 1989 concernant une approche globale en matière de certification et essais <sup>(7)</sup>, a proposé la création d'une réglementation commune concernant un

<sup>(1)</sup> JO C 27 du 3.2.2009, p. 41.

<sup>(2)</sup> Avis du Parlement européen du 21 octobre 2008 (non encore paru au Journal officiel) et décision du Conseil du 13 juillet 2009.

<sup>(3)</sup> JO L 220 du 8.8.1987, p. 48.

<sup>(4)</sup> Voir annexe IV, partie A.

<sup>(5)</sup> JO C 91 du 16.4.2003, p. 7.

<sup>(6)</sup> JO C 136 du 4.6.1985, p. 1.

<sup>(7)</sup> JO C 267 du 19.10.1989, p. 3.

marquage «CE» au graphisme unique. Le Conseil, dans sa résolution du 21 décembre 1989 concernant une approche globale en matière d'évaluation de la conformité <sup>(1)</sup>, a approuvé comme principe directeur l'adoption d'une telle approche cohérente en ce qui concerne l'utilisation du marquage «CE». Les deux éléments fondamentaux de la nouvelle approche qui devrait être appliquée sont les exigences essentielles et les procédures d'évaluation de la conformité.

- (6) Un contrôle du respect des prescriptions techniques en question est nécessaire pour protéger efficacement les utilisateurs et les tiers. Les procédures de contrôle existantes diffèrent d'un État membre à l'autre. Pour éviter des contrôles multiples, qui sont autant d'entraves à cette libre circulation des récipients, il convient de prévoir une reconnaissance mutuelle des contrôles par les États membres. Pour faciliter cette reconnaissance mutuelle des contrôles, il convient notamment de prévoir des procédures communautaires et les critères à prendre en considération pour désigner les organismes chargés des fonctions d'examen, de surveillance et de vérification.
- (7) La présence sur un récipient à pression simple du marquage «CE» devrait constituer une présomption de sa conformité avec la présente directive et devrait rendre par conséquent inutile, lors de son importation et de sa mise en service, la répétition des contrôles déjà effectués. Néanmoins il pourrait arriver que des récipients à pression simples compromettent la sécurité. Il convient donc de prévoir une procédure destinée à pallier ce danger.
- (8) La présente directive ne devrait pas porter atteinte aux obligations des États membres concernant les délais de transposition en droit national et d'application des directives indiqués à l'annexe IV, partie B,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### CHAPITRE I

### CHAMP D'APPLICATION, DÉFINITIONS, MISE SUR LE MARCHÉ ET LIBRE CIRCULATION

#### Article premier

1. La présente directive s'applique aux récipients à pression simples fabriqués en série.
2. Sont exclus du champ d'application de la présente directive, les récipients suivants:
- a) les appareils spécialement conçus en vue d'un usage nucléaire, dont la défaillance peut causer une émission de radioactivité;
- b) les appareils spécifiquement destinés à l'équipement ou à la propulsion des bateaux ou des aéronefs;

- c) les extincteurs d'incendie.

3. Au sens de la présente directive, on entend par:

- a) «récipient à pression simple» ou «récipient»: tout récipient soudé soumis à une pression intérieure relative supérieure à 0,5 bar, qui est destiné à contenir de l'air ou de l'azote et qui n'est pas destiné à être soumis à la flamme.

Les parties et assemblages contribuant à la résistance du récipient à la pression sont fabriqués soit en acier de qualité non allié soit en aluminium non allié ou en alliages d'aluminium non trempant.

Le récipient est constitué:

- i) soit d'une partie cylindrique de section droite circulaire fermée par des fonds bombés ayant leur concavité tournée vers l'intérieur ou des fonds plats. Ces fonds sont de même axe de révolution que la partie cylindrique;
- ii) soit de deux fonds bombés de même axe de révolution.

La pression maximale de service du récipient est inférieure ou égale à 30 bar et le produit de cette pression par sa capacité ( $PS \times V$ ) est au plus égal à 10 000 bar.l.

La température minimale de service ne doit pas être inférieure à  $-50\text{ °C}$  et la température maximale de service ne doit pas être supérieure à  $300\text{ °C}$  pour les récipients en acier ou à  $100\text{ °C}$  pour les récipients en aluminium ou en alliage d'aluminium;

- b) «norme harmonisée»: une spécification technique (norme européenne ou document d'harmonisation) adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN), le comité européen de normalisation électrotechnique (Cenelec) ou l'Institut européen de normalisation des télécommunications (ETSI), ou par deux de ces organismes ou par les trois, sur mandat de la Commission conformément à 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 réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information <sup>(2)</sup>, ainsi qu'en vertu des orientations générales pour la coopération entre la Commission, l'Association européenne de libre-échange (AELE) et ces trois organismes, signées le 28 mars 2003.

#### Article 2

1. Les États membres prennent toutes les dispositions utiles pour que les récipients ne puissent être mis sur le marché et en service que s'ils ne compromettent pas la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou des biens, lorsqu'ils sont installés et entretenus convenablement et utilisés conformément à leur destination.

<sup>(1)</sup> JO C 10 du 16.1.1990, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO L 204 du 21.7.1998, p. 37.

2. Les dispositions de la présente directive n'affectent pas la faculté des États membres de prescrire, dans le respect du traité, les exigences qu'ils estiment nécessaires pour assurer la protection des travailleurs lors de l'utilisation des récipients, pour autant que cela n'implique pas de modifications de ces récipients par rapport aux spécifications de la présente directive.

#### Article 3

1. Les récipients dont le produit  $PS \times V$  est supérieur à 50 bar.l doivent satisfaire aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I.

2. Les récipients dont le produit  $PS \times V$  est inférieur ou égal à 50 bar.l doivent être fabriqués selon les règles de l'art en la matière utilisées dans un des États membres et porter les inscriptions prévues à l'annexe II, point 1, à l'exception du marquage «CE» visé à l'article 16.

#### Article 4

Les États membres ne font pas obstacle à la mise sur le marché et à la mise en service sur leur territoire des récipients qui satisfont aux dispositions de la présente directive.

#### Article 5

1. Les États membres présument conformes à l'ensemble des dispositions de la présente directive les récipients munis du marquage «CE».

La conformité des récipients aux normes nationales qui transposent les normes harmonisées dont les références ont fait l'objet d'une publication au *Journal officiel de l'Union européenne* donne présomption de conformité aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I.

Les États membres publient les références de ces normes nationales.

2. Les États membres présument que les récipients, pour lesquels les normes visées au paragraphe 1, deuxième alinéa, n'existent pas ou pour lesquels le fabricant n'a pas appliqué ou n'a appliqué qu'en partie lesdites normes, sont conformes aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I, lorsque, après avoir reçu une attestation «CE» de type, leur conformité au modèle agréé est attestée par l'apposition du marquage «CE».

3. Lorsque des récipients font l'objet d'autres directives portant sur d'autres aspects et prévoyant l'apposition du marquage «CE», celui-ci indique que ces récipients sont également présumés conformes aux dispositions de ces autres directives.

Toutefois, lorsqu'une ou plusieurs de ces directives laissent le choix au fabricant, pendant une période transitoire, du régime à appliquer, le marquage «CE» indique la conformité aux dispositions des seules directives appliquées par le fabricant. Dans ce cas, les références des directives appliquées, telles que publiées au *Journal officiel de l'Union européenne*, sont inscrites sur les documents, notices ou instructions requis par ces directives et accompagnant les récipients.

#### Article 6

Lorsqu'un État membre ou la Commission estime que les normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1, ne satisfont pas entièrement aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I, la Commission ou l'État membre saisit le comité permanent institué par l'article 5 de la directive 98/34/CE, ci-après dénommé «comité», en exposant ses raisons.

Le comité émet un avis d'urgence.

Au vu de l'avis du comité, la Commission notifie aux États membres si les normes concernées doivent être retirées ou non des publications visées à l'article 5, paragraphe 1.

#### Article 7

1. Lorsqu'un État membre constate que des récipients munis du marquage «CE» et utilisés conformément à leur destination risquent de compromettre la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou des biens, il prend toutes mesures utiles pour retirer les produits du marché, ou interdire ou restreindre leur mise sur le marché.

L'État membre informe immédiatement la Commission de cette mesure et indique les raisons de sa décision, et, en particulier, si la non-conformité résulte:

- a) du non respect des exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I, lorsque le récipient n'est pas conforme aux normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1;
- b) d'une mauvaise application des normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1;
- c) d'une lacune des normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1.

2. La Commission entre en consultation avec les parties concernées dans les plus brefs délais. Lorsque la Commission constate, après cette consultation, que la mesure visée au paragraphe 1 est justifiée, elle en informe immédiatement l'État membre qui a pris l'initiative ainsi que les autres États membres.

Lorsque la décision visée au paragraphe 1 est motivée par une lacune des normes, la Commission, après consultation des parties concernées, saisit le comité dans un délai de deux mois si l'État membre ayant pris les mesures entend les maintenir et met en œuvre la procédure visée à l'article 6.

3. Lorsque le récipient non conforme est muni du marquage «CE», l'État membre compétent prend à l'encontre de celui qui a apposé le marquage les mesures appropriées et en informe la Commission et les autres États membres.

4. La Commission s'assure que les États membres sont tenus informés du déroulement et des résultats de la procédure visée aux paragraphes 1, 2 et 3.

## CHAPITRE II

### CERTIFICATION

#### SECTION 1

#### *Procédures de certification*

##### *Article 8*

1. Préalablement à la construction des récipients, dont le produit  $PS \times V$  est supérieur à 50 bar.l, fabriqués conformément aux normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit à son choix:

- a) soit en informer un organisme de contrôle agréé, visé à l'article 9, qui, au vu du dossier technique de construction, visé à l'annexe II, point 3, établira une attestation d'adéquation de ce dossier,
- b) soit soumettre un modèle de récipient à l'examen «CE» de type visé à l'article 10.

2. Préalablement à la construction des récipients, dont le produit  $PS \times V$  est supérieur à 50 bar.l, fabriqués en ne respectant pas ou en ne respectant qu'en partie les normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté soumettent un modèle de récipient à l'examen «CE» de type visé à l'article 10.

3. Les récipients fabriqués conformément aux normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1, ou au modèle agréé sont, avant leur mise sur le marché, soumis:

- a) lorsque le produit  $PS \times V$  est supérieur à 3 000 bar.l, à la vérification «CE» visée à l'article 11;
- b) lorsque le produit  $PS \times V$  est inférieur ou égal à 3 000 bar.l et supérieur à 50 bar.l, au choix du fabricant:
  - i) soit à la déclaration de conformité «CE» visée à l'article 12;

ii) soit à la vérification «CE» visée à l'article 11.

4. Les dossiers et la correspondance se rapportant aux procédures de certification visées aux paragraphes 1, 2 et 3 sont rédigés dans une langue officielle de l'État membre où est établi l'organisme de contrôle agréé, ou dans une langue acceptée par celui-ci.

##### *Article 9*

1. Les États membres notifient à la Commission et aux autres États membres les organismes de contrôle agréés qu'ils ont désignés pour effectuer les procédures visées à l'article 8, paragraphes 1, 2 et 3, ainsi que les tâches spécifiques pour lesquelles ces organismes ont été désignés et les numéros d'identification qui leur ont été attribués préalablement par la Commission.

La Commission publie au *Journal officiel de l'Union européenne* une liste des organismes notifiés, comprenant leur numéro d'identification ainsi que les tâches pour lesquelles ils ont été notifiés. Elle assure la mise à jour de cette liste.

2. Les États membres respectent pour l'agrément des organismes visés au paragraphe 1 les critères minimaux visés à l'annexe III.

3. Un État membre qui a agréé un organisme de contrôle retire cet agrément s'il constate que cet organisme ne satisfait plus aux critères minimaux visés à l'annexe III.

Il en informe immédiatement la Commission et les autres États membres.

#### SECTION 2

#### *Examen «CE» de type*

##### *Article 10*

1. L'examen «CE» de type est la procédure par laquelle un organisme de contrôle agréé constate et atteste que le modèle d'un récipient satisfait aux dispositions de la présente directive qui le concernent.

2. La demande d'examen «CE» de type est introduite par le fabricant ou son mandataire auprès d'un seul organisme de contrôle agréé, pour un modèle de récipient ou pour un modèle représentatif d'une famille de récipients. Le mandataire doit être établi dans la Communauté.

La demande comporte:

- a) le nom et l'adresse du fabricant ou de son mandataire, ainsi que le lieu de fabrication des récipients;

b) le dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3.

Elle est accompagnée d'un récipient représentatif de la production envisagée.

3. L'organisme de contrôle agréé procède à l'examen «CE» de type selon les modalités visées aux deuxième et troisième alinéas.

Il effectue l'examen du dossier technique de construction, pour vérifier son adéquation, et l'examen du récipient présenté.

Lors de l'examen du récipient, l'organisme:

a) s'assure qu'il a été fabriqué conformément au dossier technique de construction et peut être utilisé en sécurité dans les conditions de service prévues;

b) effectue les examens et essais appropriés pour vérifier la conformité des récipients avec les exigences essentielles les concernant.

4. Si le modèle répond aux dispositions le concernant, l'organisme de contrôle agréé établit une attestation «CE» de type qui est notifiée au demandeur. Cette attestation reproduit les conclusions de l'examen, indique les conditions dont elle est éventuellement assortie et comprend les descriptions et dessins nécessaires pour identifier le modèle agréé.

La Commission, les autres organismes de contrôle agréés et les autres États membres peuvent obtenir une copie de l'attestation et, sur demande motivée, une copie du dossier technique de construction, et des procès-verbaux des examens et essais effectués.

5. L'organisme de contrôle agréé qui refuse de délivrer une attestation «CE» de type en informe les autres organismes de contrôle agréés.

L'organisme de contrôle agréé qui retire une attestation «CE» de type en informe l'État membre qui l'a agréé. Celui-ci en informe les autres États membres et la Commission en exposant la motivation de cette décision.

### SECTION 3

#### Vérification «CE»

##### Article 11

1. La vérification «CE» est la procédure par laquelle le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté assure et déclare que les récipients qui ont été soumis aux dispositions du paragraphe 3 sont conformes au type décrit dans l'attestation

«CE» de type ou au dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3, ayant fait l'objet d'une attestation d'adéquation.

2. Le fabricant prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure la conformité des récipients au type décrit dans l'attestation «CE» de type ou au dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté appose le marquage «CE» sur chaque récipient et établit une déclaration de conformité.

3. L'organisme de contrôle agréé effectue les examens et essais appropriés afin de vérifier la conformité du récipient aux exigences de la présente directive, par contrôle et essai, conformément aux dispositions des deuxième à dixième alinéas.

Le fabricant présente ses récipients sous la forme de lots homogènes et prend toutes les mesures nécessaires pour que le procédé de fabrication assure l'homogénéité de chaque lot produit.

Ces lots sont accompagnés de l'attestation «CE» de type visée à l'article 10 ou, lorsque les récipients ne sont pas fabriqués conformément à un modèle agréé, du dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3. Dans ce dernier cas, l'organisme de contrôle agréé examine le dossier préalablement à la vérification «CE» afin d'attester son adéquation.

Lors de l'examen d'un lot, l'organisme de contrôle agréé s'assure que les récipients ont été fabriqués et contrôlés conformément au dossier technique de construction et effectue sur chaque récipient du lot une épreuve hydraulique ou un essai pneumatique d'efficacité équivalente à une pression  $P_h$  égale à 1,5 fois la pression de calcul, afin de vérifier leur intégrité. L'essai pneumatique est subordonné à l'acceptation des procédures de sécurité de l'essai par l'État membre où l'essai est effectué.

En outre, l'organisme de contrôle agréé effectue des essais sur éprouvettes prélevées, au choix du fabricant, sur un coupon-témoin de production ou sur un récipient afin de contrôler la qualité des soudures. Les essais sont effectués sur les soudures longitudinales. Toutefois, lorsqu'un mode opératoire de soudage différent est utilisé pour les soudures longitudinales et circulaires, ces essais sont répétés sur les soudures circulaires.

Pour les récipients visés à l'annexe I, point 2.1.2., ces essais sur éprouvettes sont remplacés par un essai hydraulique effectué sur cinq récipients prélevés au hasard dans chaque lot, en vue de la vérification de leur conformité avec les exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I, point 2.1.2.

Pour les lots acceptés, l'organisme de contrôle agréé appose ou fait apposer son numéro d'identification sur chaque récipient et établit une attestation écrite de conformité relative aux essais effectués. Tous les récipients du lot peuvent être mis sur le marché, à l'exception de ceux qui n'ont pas subi avec succès l'épreuve hydraulique ou l'essai pneumatique.

Si un lot est rejeté, l'organisme de contrôle agréé prend les mesures appropriées pour empêcher la mise sur le marché de ce lot. En cas de rejet fréquent de lots, l'organisme de contrôle agréé peut suspendre la vérification statistique.

Le fabricant peut apposer, sous la responsabilité de l'organisme de contrôle agréé, le numéro d'identification de ce dernier au cours du processus de fabrication.

Le fabricant ou son mandataire doit être en mesure de présenter sur demande les attestations de conformité de l'organisme de contrôle agréé visées au septième alinéa.

#### SECTION 4

### Déclaration de conformité «CE»

#### Article 12

1. Le fabricant qui satisfait aux obligations découlant de l'article 13 appose le marquage «CE» visé à l'article 16 sur les récipients qu'il déclare conformes:

a) au dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3, ayant fait l'objet d'une attestation d'adéquation

ou

b) à un modèle agréé.

2. Par la procédure de déclaration de conformité «CE», le fabricant est soumis à la surveillance «CE» lorsque le produit  $PS \times V$  est supérieur à 200 bar.l.

La surveillance «CE» a pour but de veiller, conformément à l'article 14, deuxième alinéa, à l'application correcte par le fabricant des obligations découlant de l'article 13, paragraphe 2. Elle est assurée par l'organisme de contrôle agréé qui a délivré l'attestation «CE» de type visée à l'article 10, paragraphe 4, premier alinéa, dans le cas où les récipients sont fabriqués conformément à un modèle agréé ou dans le cas contraire, celui auquel le dossier technique de construction a été adressé conformément à l'article 8, paragraphe 1, point a).

#### Article 13

1. Lorsque le fabricant fait usage de la procédure visée à l'article 12, il remet, avant le début de la fabrication, à l'organisme de contrôle agréé qui a délivré l'attestation «CE» de type ou l'attestation d'adéquation, un document qui définit les procédés de fabrication ainsi que l'ensemble des dispositions préétablies et systématiques qui seront mises en œuvre pour assurer la conformité des récipients aux normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1 ou avec le modèle agréé.

2. Le document visé au paragraphe 1 comprend notamment:

- a) une description des moyens de fabrication et de vérification appropriés pour la construction des récipients;
- b) un dossier de contrôle décrivant les examens et essais appropriés à effectuer en fabrication avec leurs modalités et fréquences d'exécution;
- c) l'engagement d'accomplir les examens et essais conformément au dossier de contrôle visé au point b) et de faire un essai hydraulique ou, moyennant l'accord de l'État membre, un essai pneumatique, à une pression d'épreuve égale à 1,5 fois la pression de calcul sur chaque récipient fabriqué;

ces examens et essais sont effectués sous la responsabilité d'un personnel qualifié ayant une indépendance suffisante par rapport aux services chargés de la production, et font l'objet d'un rapport;

d) l'adresse des lieux de fabrication et d'entreposage ainsi que la date à laquelle débute la fabrication.

3. Lorsque le produit  $PS \times V$  est supérieur à 200 bar.l, le fabricant autorise l'accès aux lieux de fabrication et d'entreposage à l'organisme chargé de la surveillance «CE» aux fins de contrôles, lui permet de prélever des récipients et lui fournit tous les renseignements nécessaires, notamment:

- a) le dossier technique de construction;
- b) le dossier de contrôle;
- c) l'attestation «CE» de type ou l'attestation d'adéquation, le cas échéant;
- d) un rapport sur les examens et essais effectués.

*Article 14*

L'organisme de contrôle agréé qui a délivré l'attestation «CE» de type ou l'attestation d'adéquation examine, avant la date à laquelle débute toute fabrication, le document visé à l'article 13, paragraphe 1, ainsi que le dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3, afin d'en attester l'adéquation, lorsque les récipients ne sont pas fabriqués conformément à un modèle agréé.

En outre, lorsque le produit  $PS \times V$  est supérieur à 200 bar.l, ledit organisme, en cours de fabrication:

- a) s'assure que le fabricant vérifie effectivement les récipients fabriqués en série conformément à l'article 13, paragraphe 2, point c);
- b) procède à l'improviste au prélèvement sur les lieux de fabrication ou d'entreposage de récipients à des fins de contrôle.

L'organisme de contrôle agréé fournit à l'État membre qui l'a agréé et, sur demande, aux autres organismes de contrôle agréés, aux autres États membres et à la Commission une copie du procès-verbal des contrôles.

## CHAPITRE III

**MARQUAGE «CE» ET INSCRIPTIONS***Article 15*

Sans préjudice de l'article 7:

- a) tout constat par un État membre de l'apposition indue du marquage «CE» entraîne pour le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté l'obligation de remettre le produit en conformité avec les dispositions relatives au marquage «CE» et de faire cesser l'infraction dans les conditions fixées par cet État membre;
- b) si la non-conformité persiste, l'État membre doit prendre toutes les mesures appropriées pour restreindre ou interdire la mise sur le marché du produit en cause ou assurer son retrait du marché selon la procédure prévue à l'article 7.

*Article 16*

1. Le marquage «CE» et les inscriptions prévues à l'annexe II, point 1, sont apposés de façon visible, lisible et indélébile sur le récipient ou sur une plaque signalétique fixée de manière inamovible sur le récipient.

Le marquage «CE» est constitué des initiales «CE», selon le graphisme dont le modèle figure à l'annexe II, point 1.1. Le marquage «CE» est suivi du numéro d'identification, visé à l'article 9, paragraphe 1, de l'organisme de contrôle agréé chargé de la vérification «CE» ou de la surveillance «CE».

2. Il est interdit d'apposer sur les récipients des marquages susceptibles de tromper les tiers sur la signification et le graphisme du marquage «CE». Tout autre marquage peut être apposé sur les récipients ou sur la plaque signalétique, à condition de ne pas réduire la visibilité et la lisibilité du marquage «CE».

## CHAPITRE IV

**DISPOSITIONS FINALES***Article 17*

Toute décision prise en application de la présente directive et conduisant à restreindre la mise sur le marché ou la mise en service d'un récipient est motivée de façon précise. Elle est notifiée à l'intéressé, dans les meilleurs délais, avec l'indication des voies de recours ouvertes par les législations en vigueur dans l'État membre concerné et des délais dans lesquels ces recours doivent être introduits.

*Article 18*

Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 19*

La directive 87/404/CEE, telle que modifiée par les directives visées à l'annexe IV, partie A, est abrogée, sans préjudice des obligations des États membres en ce qui concerne les délais de transposition en droit national et d'application des directives indiqués à l'annexe IV, partie B.

Les références faites à la directive abrogée s'entendent comme faites à la présente directive et sont à lire selon le tableau de correspondance figurant à l'annexe V.

*Article 20*

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

*Article 21*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Strasbourg, le 16 septembre 2009.

Par le Parlement européen

Le président

J. BUZEK

Par le Conseil

La présidente

C. MALMSTRÖM

## ANNEXE I

**EXIGENCES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ**

(visées à l'article 3, paragraphe 1)

## 1. MATÉRIAUX

Les matériaux doivent être sélectionnés en fonction de l'utilisation prévue des récipients et conformément aux points 1.1 à 1.4.

## 1.1. Parties soumises à pression

Les matériaux visés à l'article 1<sup>er</sup>, utilisés pour la fabrication des parties soumises à pression des récipients, doivent être:

- a) soudables;
- b) ductiles et tenaces, afin que, en cas de rupture à la température minimale de service, celle-ci ne provoque aucune fragmentation ni cassure de type fragile;
- c) insensibles au vieillissement.

Pour les récipients en acier, ils doivent en outre répondre aux dispositions figurant au point 1.1.1 et, pour les récipients en aluminium ou en alliage d'aluminium, à celles figurant au point 1.1.2.

Ces matériaux doivent être accompagnés d'un relevé de contrôle tel que décrit à l'annexe II, établi par le producteur du matériau.

## 1.1.1. Récipients en acier

Les aciers, de qualité non alliés, doivent répondre aux dispositions suivantes:

- a) être non effervescents et livrés après traitement de normalisation, ou dans un état équivalent;
- b) avoir des teneurs sur produit, en carbone inférieures à 0,25 %, en soufre et en phosphore inférieures à 0,05 %, pour chacun de ces éléments;
- c) avoir les caractéristiques mécaniques sur produit énumérées ci-après:
  - la valeur maximale de la résistance à la traction  $R_m$ , max doit être inférieure à 580 N/mm<sup>2</sup>,
  - l'allongement après rupture doit être:
    - si l'éprouvette est prélevée parallèlement à la direction de laminage
      - épaisseur  $\geq 3$  mm;  $A \geq 22$  %
      - épaisseur  $< 3$  mm;  $A_{80 \text{ mm}} \geq 17$  %
    - si l'éprouvette est prélevée perpendiculairement à la direction de laminage
      - épaisseur  $\geq 3$  mm;  $A \geq 20$  %
      - épaisseur  $< 3$  mm;  $A_{80 \text{ mm}} \geq 15$  %
  - la valeur moyenne de l'énergie de rupture KCV déterminée sur trois éprouvettes en long doit être d'au moins 35 J/cm<sup>2</sup> à la température minimale de service. Une seule valeur des trois peut être inférieure à 35 J/cm<sup>2</sup> et, en aucun cas, à 25 J/cm<sup>2</sup>.

Lorsqu'il s'agit d'aciers destinés à la fabrication de récipients dont la température minimale de service est inférieure à -10 °C et l'épaisseur des parois est supérieure à 5 mm, la vérification de cette qualité est exigée.

## 1.1.2. Récipients en aluminium

L'aluminium non allié doit avoir une teneur en aluminium au moins égale à 99,5 % et les alliages visés à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 3, point a), doivent avoir une résistance suffisante à la corrosion intergranulaire à la température maximale de service.

En outre, ces matériaux doivent remplir les conditions suivantes:

- a) être livrés à l'état recuit; et
- b) avoir les caractéristiques mécaniques sur produit énumérées ci-après:
  - la valeur maximale de la résistance à la traction  $R_{m, \max}$  doit être inférieure ou égale à 350 N/mm<sup>2</sup>,
  - l'allongement après rupture doit être:
    - si l'éprouvette est prélevée parallèlement à la direction de laminage:  $A \geq 16 \%$ ,
    - si l'éprouvette est prélevée perpendiculairement à la direction de laminage:  $A \geq 14 \%$ .

### 1.2. Matériaux pour le soudage

Les matériaux utilisés pour la fabrication des soudures sur le récipient à pression ou la fabrication de celui-ci doivent être appropriés et compatibles avec les matériaux à souder.

### 1.3. Accessoires contribuant à la résistance du récipient

Ces accessoires (boulons, écrous, etc.) doivent être réalisés soit en matériau spécifié au point 1.1, soit en d'autres sortes d'acier, aluminium ou alliage d'aluminium appropriées et compatibles avec les matériaux utilisés pour la fabrication des parties soumises à pression.

Ces derniers matériaux doivent avoir, à la température minimale de service, un allongement après rupture et une ténacité appropriés.

### 1.4. Parties non soumises à pression

Toutes les parties des récipients non soumises à pression et assemblées par soudage doivent être en matériau compatible avec celui des éléments auxquels elles sont soudées.

## 2. CONCEPTION DES RÉCIPIENTS

Lors de la conception des récipients, le fabricant doit définir le domaine d'utilisation des récipients, en choisissant:

- a) la température minimale de service  $T_{\min}$ ;
- b) la température maximale de service  $T_{\max}$ ;
- c) la pression maximale de service PS.

Toutefois, si une température minimale de service supérieure à  $-10\text{ °C}$  a été retenue, les caractéristiques requises des matériaux doivent être satisfaites à  $-10\text{ °C}$ .

En outre, le fabricant doit tenir compte des dispositions suivantes:

- les récipients doivent pouvoir être inspectés intérieurement,
  - les récipients doivent pouvoir être purgés,
  - les qualités mécaniques doivent être maintenues pendant la période d'utilisation du récipient conforme à sa destination,
  - les récipients doivent, compte tenu de l'utilisation prévue, être suffisamment protégés contre la corrosion,
- et du fait que dans les conditions d'utilisation prévues:
- les récipients ne doivent pas subir des efforts susceptibles de nuire à leur sécurité d'emploi,
  - la pression intérieure ne doit pas dépasser, de façon permanente, la pression maximale de service PS. Une surpression momentanée, dans la limite de 10 % au maximum, est cependant autorisée.

Les assemblages circulaires et longitudinaux doivent être réalisés par des soudures à pleine pénétration ou par des soudures d'une efficacité équivalente. Les fonds bombés, à l'exception des fonds hémisphériques, doivent être pourvus d'un bord cylindrique.

## 2.1. Épaisseur des parois

Si le produit  $PS \times V$  est inférieur ou égal à 3 000 bar.l, l'épaisseur des parois des récipients est déterminée, au choix du fabricant, par l'une des méthodes décrites aux points 2.1.1 et 2.1.2; si le produit  $PS \times V$  est supérieur à 3 000 bar.l ou si la température maximale de service dépasse 100 °C, l'épaisseur est déterminée par la méthode décrite au point 2.1.1.

Toutefois, l'épaisseur effective de la paroi de la virole et des fonds doit être au moins égale à 2 mm pour les récipients en acier et à 3 mm pour les récipients en aluminium et alliages d'aluminium.

### 2.1.1. Méthode par calcul

L'épaisseur minimale des parties soumises à pression doit être calculée en tenant compte de l'intensité des contraintes et des dispositions suivantes:

- a) la pression de calcul à prendre en considération doit être supérieure ou égale à la pression maximale de service PS choisie;
- b) la contrainte générale de membrane admissible doit être inférieure ou égale à la plus petite des valeurs  $0,6 R_{ET}$  ou  $0,3 R_m$ . Le fabricant doit utiliser, pour déterminer la contrainte admissible, les valeurs de  $R_{ET}$  et de  $R_m$  minimum garanties par le producteur du matériau.

Toutefois, lorsque la partie cylindrique du récipient comprend une ou plusieurs soudures longitudinales effectuées par un mode opératoire non automatique, l'épaisseur calculée selon les modalités précisées au premier alinéa doit être multipliée par le coefficient 1,15.

### 2.1.2. Méthode expérimentale

L'épaisseur des parois doit être déterminée pour permettre aux récipients de résister, à la température ambiante, à une pression au moins égale à cinq fois la pression maximale de service avec une déformation permanente circonférentielle inférieure ou égale à 1 %.

## 3. PROCÉDÉS DE FABRICATION

Les récipients doivent être construits et soumis à des contrôles de fabrication conformément au dossier technique de construction visé à l'annexe II, point 3.

### 3.1. Préparation des pièces constitutives

La préparation des pièces constitutives (par exemple, formage, chanfreinage) ne doit pas introduire des défauts de surface, des fissures ou des modifications des caractéristiques mécaniques de ces pièces, susceptibles de nuire à la sécurité des récipients.

### 3.2. Soudures des parties soumises à pression

Les soudures et les zones adjacentes doivent avoir des caractéristiques voisines de celles des matériaux soudés et être exemptes de défauts de surface ou internes, préjudiciables à la sécurité des récipients.

Les soudures doivent être exécutées par des soudeurs ou opérateurs qualifiés au degré d'aptitude approprié, selon des modes opératoires de soudage agréés. Ces agréments et qualifications doivent être effectués par des organismes de contrôle agréés.

En outre, le fabricant doit s'assurer, en cours de fabrication, de la constance de la qualité des soudures par des examens appropriés effectués selon des modalités adéquates. Ces examens doivent faire l'objet d'un rapport.

## 4. MISE EN SERVICE DES RÉCIPIENTS

Les récipients doivent être accompagnés de la notice d'instructions, rédigée par le fabricant, visée à l'annexe II, point 2.

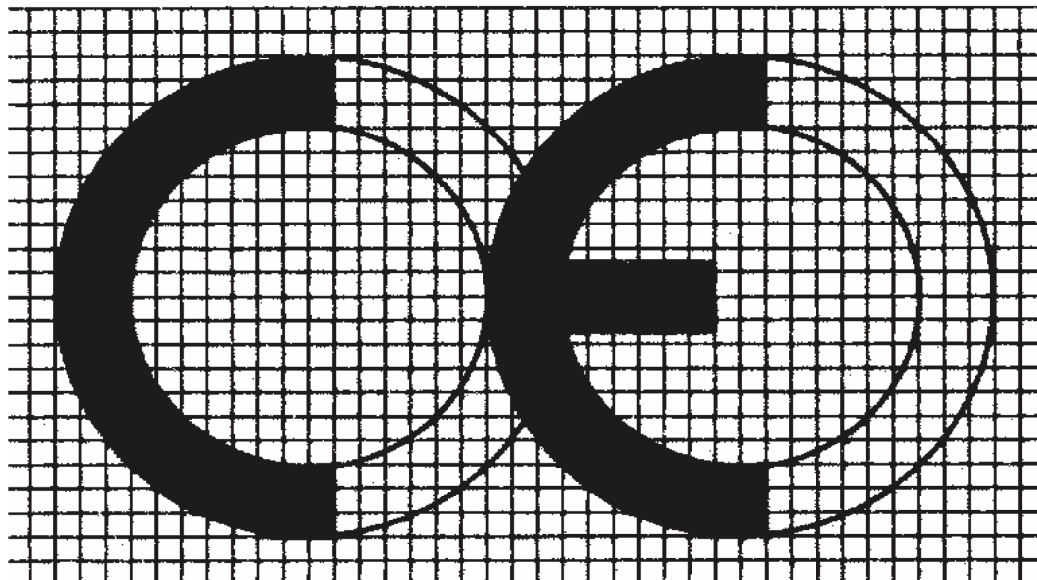
## ANNEXE II

**MARQUAGE «CE», INSCRIPTIONS, NOTICE D'INSTRUCTIONS, DOSSIER TECHNIQUE DE CONSTRUCTION, DÉFINITIONS ET SYMBOLES**

## 1. MARQUAGE «CE» ET INSCRIPTIONS

1.1. **Marquage «CE»**

Le marquage «CE» est constitué des initiales «CE» selon le graphisme suivant:



En cas de réduction ou d'agrandissement du marquage «CE», les proportions telles qu'elles ressortent du graphisme gradué figurant au présent point doivent être respectées.

Les différents éléments du marquage «CE» doivent avoir sensiblement la même dimension verticale, laquelle ne peut être inférieure à 5 mm.

1.2. **Inscriptions**

Le récipient ou la plaque signalétique doit porter au moins les inscriptions suivantes:

- a) la pression maximale de service (PS en bar);
- b) la température maximale de service ( $T_{\max}$  en °C);
- c) la température minimale de service ( $T_{\min}$  en °C);
- d) la capacité du récipient (V en l);
- e) le nom ou la marque du fabricant;
- f) le type et l'identification de série ou du lot du récipient;
- g) les deux derniers chiffres de l'année d'apposition du marquage «CE».

Lorsqu'une plaque signalétique est utilisée, elle doit être conçue de façon à être non réutilisable et comporter un espace libre permettant d'y inscrire d'autres données.

## 2. NOTICE D'INSTRUCTIONS

La notice d'instructions doit comporter les indications suivantes:

- a) les renseignements prévus au point 1, à l'exception de l'identification de série du récipient;
- b) le domaine d'utilisation prévu;
- c) les conditions d'entretien et d'installation nécessaires pour assurer la sécurité des récipients.

Elle est rédigée dans la ou les langues officielles de l'État membre de destination.

### 3. DOSSIER TECHNIQUE DE CONSTRUCTION

Le dossier technique de construction doit comprendre une description des techniques et opérations retenues en vue de satisfaire aux exigences essentielles de sécurité figurant à l'annexe I ou aux normes harmonisées visées à l'article 5, paragraphe 1, et notamment:

- a) un plan de fabrication détaillé du type de récipient;
- b) la notice d'instructions;
- c) un document descriptif précisant:
  - les matériaux retenus,
  - les procédés de soudage retenus,
  - les contrôles retenus,
  - tous renseignements pertinents relatifs à la conception des récipients.

Au moment où les procédures prévues aux articles 11 à 14 sont mises en œuvre, ce dossier doit comprendre en outre:

- a) les certificats relatifs à la qualification appropriée des modes opératoires de soudage et des soudeurs ou opérateurs;
- b) le relevé de contrôle des matériaux utilisés pour la fabrication des parties et des assemblages contribuant à la résistance du récipient à pression;
- c) un rapport sur les examens et essais effectués ou la description des contrôles envisagés.

### 4. DÉFINITIONS ET SYMBOLES

#### 4.1. Définitions

- a) La pression de calcul «P» est la pression relative choisie par le fabricant et utilisée pour déterminer l'épaisseur des parties du récipient soumises à pression.
- b) La pression maximale de service «PS» est la pression relative maximale qui peut être exercée dans les conditions normales d'utilisation du récipient.
- c) La température minimale de service «T<sub>min</sub>» est la température stabilisée la plus faible de la paroi du récipient dans les conditions normales d'utilisation.
- d) La température maximale de service «T<sub>max</sub>» est la température stabilisée la plus élevée de la paroi du récipient dans les conditions normales d'utilisation.
- e) La limite d'élasticité «R<sub>ET</sub>» est la valeur à la température maximale de service T<sub>max</sub>:
  - soit de la limite supérieure d'écoulement R<sub>eH</sub>, pour un matériau présentant une limite inférieure et supérieure d'écoulement,
  - soit de la limite conventionnelle d'élasticité R<sub>p</sub> 0,2,
  - soit de la limite conventionnelle d'élasticité R<sub>p</sub> 1,0 pour l'aluminium non allié.
- f) Famille de récipients

Font partie d'une même famille des récipients qui ne diffèrent du modèle que par leur diamètre, pour autant que les prescriptions visées à l'annexe I, points 2.1.1 et 2.1.2, soient respectées, ou par la longueur de leur partie cylindrique dans les limites suivantes:

- lorsque le modèle est constitué, outre des fonds, d'une ou plusieurs viroles, les variantes doivent comprendre au moins une virole,
- lorsque le modèle est constitué seulement de deux fonds bombés, les variantes ne doivent pas comprendre de viroles.

Les variations de longueur entraînant des modifications des ouvertures ou des piquages doivent être indiquées sur le plan de chaque variante.

- g) Un lot de récipients est constitué au maximum de 3 000 récipients de même type.
- h) Il y a fabrication en série au sens de la présente directive si plusieurs récipients d'un même type sont fabriqués selon un processus de fabrication continu au cours d'une période donnée, conformément à une conception commune et avec les mêmes procédés de fabrication.
- i) Relevé de contrôle: document par lequel le producteur atteste que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande et dans lequel il fournit les résultats, notamment la composition chimique et les caractéristiques mécaniques, des essais de contrôle courant de l'usine, effectués sur des produits résultant du même processus de production que la fourniture mais ne portant pas nécessairement sur les produits livrés.

#### 4.2. Symboles

|                     |  |                   |
|---------------------|--|-------------------|
| A                   | allongement après rupture ( $L_o = 5,65\sqrt{S_o}$ )     | %                 |
| A 80 mm             | allongement après rupture ( $L_o = 80$ mm)               | %                 |
| KCV                 | énergie de rupture                                       | J/cm <sup>2</sup> |
| P                   | pression de calcul                                       | bar               |
| PS                  | pression maximale de service                             | bar               |
| P <sub>h</sub>      | pression d'épreuve hydraulique ou pneumatique            | bar               |
| R <sub>p</sub> 0,2  | limite conventionnelle d'élasticité à 0,2 %              | N/mm <sup>2</sup> |
| R <sub>ET</sub>     | limite d'élasticité à la température maximale de service | N/mm <sup>2</sup> |
| R <sub>eH</sub>     | limite supérieure d'écoulement                           | N/mm <sup>2</sup> |
| R <sub>m</sub>      | résistance à la traction à la température ambiante       | N/mm <sup>2</sup> |
| R <sub>m, max</sub> | résistance maximale à la traction                        | N/mm <sup>2</sup> |
| R <sub>p</sub> 1,0  | limite conventionnelle d'élasticité à 1,0 %              | N/mm <sup>2</sup> |
| T <sub>max</sub>    | température maximale de service                          | °C                |
| T <sub>min</sub>    | température minimale de service                          | °C                |
| V                   | capacité du récipient                                    | l                 |

## ANNEXE III

**CRITÈRES MINIMAUX DEVANT ÊTRE RESPECTÉS PAR LES ÉTATS MEMBRES POUR L'AGRÈMENT DES ORGANISMES DE CONTRÔLE**

(visés à l'article 9, paragraphe 2)

- 1) L'organisme de contrôle agréé, son directeur et le personnel chargé d'exécuter les opérations de vérification ne peuvent être ni le concepteur, ni le constructeur, ni le fournisseur, ni l'installateur des récipients qu'ils contrôlent, ni le mandataire de l'une de ces personnes. Ils ne peuvent pas intervenir, ni directement ni comme mandataires, dans la conception, la construction, la commercialisation ou l'entretien de ces récipients. Ceci n'exclut pas la possibilité d'un échange d'informations techniques entre le constructeur et l'organisme de contrôle agréé.
  - 2) L'organisme de contrôle agréé et le personnel chargé du contrôle doivent exécuter les opérations de vérification avec la plus grande intégrité professionnelle et la plus grande compétence technique et doivent être libres de toutes les pressions et incitations, notamment d'ordre financier, pouvant influencer leur jugement ou les résultats de leur contrôle, en particulier celles émanant de personnes ou de groupements de personnes intéressés par les résultats des vérifications.
  - 3) L'organisme de contrôle agréé doit disposer du personnel et des moyens nécessaires pour accomplir de façon adéquate les tâches techniques et administratives liées à l'exécution des vérifications. Il doit également avoir accès au matériel nécessaire pour les vérifications exceptionnelles.
  - 4) Le personnel chargé des contrôles doit posséder:
    - a) une bonne formation technique et professionnelle;
    - b) une connaissance satisfaisante des prescriptions relatives aux contrôles qu'il effectue et une pratique suffisante de ces contrôles;
    - c) l'aptitude requise pour rédiger les attestations, procès-verbaux et rapports qui constituent la matérialisation des contrôles effectués.
  - 5) L'indépendance du personnel chargé du contrôle doit être garantie. La rémunération de chaque agent ne doit être fonction ni du nombre de contrôles qu'il effectue, ni des résultats de ces contrôles.
  - 6) L'organisme de contrôle agréé doit souscrire une assurance de responsabilité civile à moins que cette responsabilité ne soit couverte par l'État sur la base du droit national ou que les contrôles ne soient effectués directement par l'État membre.
  - 7) Le personnel de l'organisme de contrôle agréé est lié par le secret professionnel pour tout ce qu'il apprend dans l'exercice de ses fonctions (sauf à l'égard des autorités administratives compétentes de l'État où il exerce ses activités) dans le cadre de la présente directive ou de toute disposition de droit interne lui donnant effet.
-

## ANNEXE IV

## PARTIE A

**Directive abrogée avec liste de ses modifications successives**

(visées à l'article 19)

Directive 87/404/CEE du Conseil  
(JO L 220 du 8.8.1987, p. 48).

Directive 90/488/CEE du Conseil  
(JO L 270 du 2.10.1990, p. 25).

Directive 93/68/CEE du Conseil  
(JO L 220 du 30.8.1993, p. 1).

Uniquement l'article 1, point 1, et l'article 2

## PARTIE B

**Délais de transposition en droit national et d'application**

(visés à l'article 19)

| Directive  | Date limite de transposition | Date d'application                          |
|------------|------------------------------|---|
| 87/404/CEE | 31 décembre 1989             | 1 <sup>er</sup> juillet 1990 <sup>(1)</sup> |
| 90/488/CEE | 1 <sup>er</sup> juillet 1991 | —   |
| 93/68/CEE  | 30 juin 1994                 | 1 <sup>er</sup> janvier 1995 <sup>(2)</sup> |

<sup>(1)</sup> Conformément à l'article 18, paragraphe 2, troisième alinéa, les États membres autorisent, pour la période allant jusqu'au 1<sup>er</sup> juillet 1992, la mise sur le marché et/ou en service des récipients conformes aux réglementations en vigueur sur leur territoire avant le 1<sup>er</sup> juillet 1990.

<sup>(2)</sup> Conformément à l'article 14, paragraphe 2, les États membres admettent jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1997 la mise sur le marché et la mise en service des produits conformes aux régimes de marquage en vigueur avant le 1<sup>er</sup> janvier 1995.

## ANNEXE V

## TABLEAU DE CORRESPONDANCE

| Directive 87/404/CEE   | Présente directive   |
|--|--|
| Considérant 5, cinquième phrase  | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point b)                                     |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 1   | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 1   |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, premier alinéa   | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point a), premier alinéa                     |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, deuxième alinéa, premier tiret                                 | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point a), deuxième alinéa                    |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, deuxième alinéa, deuxième tiret, premier et second sous-tirets | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point a), troisième alinéa, points i) et ii) |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, deuxième alinéa, troisième tiret                               | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point a), quatrième alinéa                   |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, deuxième alinéa, quatrième tiret                               | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, point a), cinquième alinéa                   |
| Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 3, premier, deuxième et troisième tirets                          | Article 1 <sup>er</sup> , paragraphe 2, points a), b) et c)                          |
| Articles 2, 3 et 4   | Articles 2, 3 et 4   |
| Article 5, paragraphe 1  | Article 5, paragraphe 1  |
| Article 5, paragraphe 2  | Article 5, paragraphe 2  |
| Article 5, paragraphe 3, points a) et b)   | Article 5, paragraphe 3, premier et deuxième alinéas                                 |
| Article 6  | Article 6  |
| Article 7, paragraphe 1  | Article 7, paragraphe 1  |
| Article 7, paragraphe 2, première et deuxième phrases  | Article 7, paragraphe 2, premier alinéa  |
| Article 7, paragraphe 2, troisième phrase  | Article 7, paragraphe 2, deuxième alinéa   |
| Article 7, paragraphe 3  | Article 7, paragraphe 3  |
| Article 7, paragraphe 4  | Article 7, paragraphe 4  |
| Article 8, paragraphe 1, termes introductifs et point a), termes introductifs                          | Article 8, paragraphe 1, termes introductifs   |
| Article 8, paragraphe 1, point a), premier et deuxième tirets  | Article 8, paragraphe 1, points a) et b)   |
| Article 8, paragraphe 1, point b)  | Article 8, paragraphe 2  |
| Article 8, paragraphe 2, point a)  | Article 8, paragraphe 3, point a)  |
| Article 8, paragraphe 2, point b), premier et deuxième tirets  | Article 8, paragraphe 3, points b) i) et b) ii)                                      |
| Article 8, paragraphe 3  | Article 8, paragraphe 4  |
| Article 9  | Article 9  |
| Article 10, paragraphe 1   | Article 10, paragraphe 1   |
| Article 10, paragraphe 2, premier alinéa   | Article 10, paragraphe 2, premier alinéa   |

| Directive 87/404/CEE  | Présente directive  |
|---|---|
| Article 10, paragraphe 2, deuxième alinéa, premier et deuxième tirets | Article 10, paragraphe 2, deuxième alinéa, points a) et b)  |
| Article 10, paragraphe 2, troisième alinéa                            | Article 10, paragraphe 2, troisième alinéa                  |
| Article 10, paragraphe 3, premier alinéa                              | Article 10, paragraphe 3, premier alinéa                    |
| Article 10, paragraphe 3, deuxième alinéa                             | Article 10, paragraphe 3, deuxième alinéa                   |
| Article 10, paragraphe 3, troisième alinéa, points a) et b)           | Article 10, paragraphe 3, troisième alinéa, points a) et b) |
| Article 10, paragraphe 4  | Article 10, paragraphe 4                                    |
| Article 10, paragraphe 5, première phrase                             | Article 10, paragraphe 5, premier alinéa                    |
| Article 10, paragraphe 5, deuxième et troisième phrases               | Article 10, paragraphe 5, deuxième alinéa                   |
| Article 11, paragraphes 1 et 2  | Article 11, paragraphes 1 et 2                              |
| Article 11, paragraphe 3, phrase introductive                         | Article 11, paragraphe 3, premier alinéa                    |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.1                                   | Article 11, paragraphe 3, deuxième alinéa                   |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.2                                   | Article 11, paragraphe 3, troisième alinéa                  |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.3, premier alinéa                   | Article 11, paragraphe 3, quatrième alinéa                  |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.3, deuxième alinéa                  | Article 11, paragraphe 3, cinquième alinéa                  |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.3, troisième alinéa                 | Article 11, paragraphe 3, sixième alinéa                    |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.4, premier alinéa                   | Article 11, paragraphe 3, septième alinéa                   |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.4, deuxième alinéa                  | Article 11, paragraphe 3, huitième alinéa                   |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.4, troisième alinéa                 | Article 11, paragraphe 3, neuvième alinéa                   |
| Article 11, paragraphe 3, point 3.5                                   | Article 11, paragraphe 3, dixième alinéa                    |
| Article 12, paragraphe 1, premier alinéa, premier et deuxième tirets  | Article 12, paragraphe 1, points a) et b)                   |
| Article 12, paragraphe 1, deuxième alinéa                             | Article 12, paragraphe 2, premier alinéa                    |
| Article 12, paragraphe 2  | Article 12, paragraphe 2, deuxième alinéa                   |
| Article 13, paragraphe 1, premier alinéa                              | Article 13, paragraphe 1                                    |
| Article 13, paragraphe 1, deuxième alinéa                             | Article 13, paragraphe 2                                    |
| Article 13, paragraphe 2, premier à quatrième tirets                  | Article 13, paragraphe 3, points a) à d)                    |
| Article 14, paragraphe 1  | Article 14, premier alinéa                                  |
| Article 14, paragraphe 2, premier alinéa, premier et deuxième tirets  | Article 14, deuxième alinéa, points a) et b)                |

| Directive 87/404/CEE   | Présente directive   |
|--|--|
| Article 14, paragraphe 2, deuxième alinéa                                  | Article 14, troisième alinéa                                 |
| Articles 15, 16 et 17  | Articles 15, 16 et 17  |
| Article 18, paragraphe 1   | —  |
| Article 18, paragraphe 2   | Article 18   |
| —  | Article 19   |
| —  | Article 20   |
| Article 19   | Article 21   |
| Annexe I, point 1  | Annexe I, point 1  |
| Annexe I, point 1.1, premier alinéa, premier, deuxième et troisième tirets | Annexe I, point 1.1., premier alinéa, points a), b) et c)    |
| Annexe I, point 1.1, deuxième et troisième alinéas                         | Annexe I, point 1.1, deuxième et troisième alinéas           |
| Annexe I, points 1.1.1. et 1.1.2.  | Annexe I, points 1.1.1. et 1.1.2.                            |
| Annexe I, points 1.2, 1.3 et 1.4   | Annexe I, points 1.2, 1.3 et 1.4                             |
| Annexe I, point 2, premier alinéa, premier, deuxième et troisième tirets   | Annexe I, point 2, premier alinéa, points a), b) et c)       |
| Annexe I, point 2, deuxième, troisième et quatrième alinéas                | Annexe I, point 2, deuxième, troisième et quatrième alinéas  |
| Annexe I, points 2.1., 3 et 4  | Annexe I, points 2.1., 3 et 4                                |
| Annexe II, point 1   | Annexe II, point 1   |
| Annexe II, point 1.a), premier, deuxième et troisième tirets               | Annexe II, point 1.1, premier, deuxième et troisième alinéas |
| Annexe II, point 1.b), premier alinéa, premier à septième tirets           | Annexe II, point 1.2, premier alinéa, points a) à g)         |
| Annexe II, point 1.b), deuxième alinéa                                     | Annexe II, point 1.2, deuxième alinéa                        |
| Annexe II, point 2, premier alinéa, premier, deuxième et troisième tirets  | Annexe II, point 2, premier alinéa, points a), b) et c)      |
| Annexe II, point 2, deuxième alinéa  | Annexe II, point 2, deuxième alinéa                          |
| Annexe II, point 3, premier alinéa   | Annexe II, point 3, premier alinéa                           |
| Annexe II, point 3, deuxième alinéa, points i), ii) et iii)                | Annexe II, point 3, deuxième alinéa, points a), b) et c)     |
| Annexe II, point 4   | Annexe II, point 4   |
| Annexe III, points 1, 2 et 3   | Annexe III, points 1, 2 et 3                                 |
| Annexe III, point 4, premier, deuxième et troisième tirets                 | Annexe III, point 4, points a), b) et c)                     |
| Annexe III, points 5, 6 et 7   | Annexe III, points 5, 6 et 7                                 |
| —  | Annexe IV  |
| —  | Annexe V   |