

LA RÉGLEMENTATION EUROPÉENNE DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Claude GAKYERE

La directive européenne « équipements sous pression » en préparation depuis plusieurs années a été adoptée le 29 mai 1997. Elle entrera en vigueur progressivement, et son application sera obligatoire à partir de l'an 2002.

A cette date, cette directive remplacera, pour les appareils neufs, la réglementation française actuelle des appareils à pression.

Le champ d'application de cette directive est nettement plus large que la réglementation française actuelle, puisque tous les équipements (récipients, tuyauteries, accessoires, dispositifs de sécurité) sous pression de gaz ou de liquide de plus de 0,5 bar sont susceptibles d'être concernés.

Cette directive revêt donc une très grande importance pour les industriels qui fabriquent, mettent sur le marché ou achètent des équipements sous pression, même si ceux-ci ne sont pas exportés.

DATE D'APPLICATION

La directive a été officiellement adoptée le 29 mai 1997 et publiée peu après au Journal Officiel de la Communauté Européenne. Cette directive entrera en application, après transposition en droit national, au plus tard 30 mois après son adoption, c'est-à-dire en décembre 1999, début de la période transitoire. A partir de cette date, la directive sera applicable de manière facultative, c'est-à-dire qu'un fabricant aura le choix entre :

- appliquer la directive, dans ce cas les équipements correspondants, porteurs du marquage CE, bénéficieront de la libre circulation dans l'Union Européenne,
- continuer à appliquer la réglementation nationale, dans ce cas les équipements ne pourront être commercialisés et installés que dans ce pays,

Cette période transitoire d'une durée de 30 mois prendra fin en mai 2002. A partir de cette date, la directive européenne sera d'application obligatoire. Tous les équipements sous pression concernés par la directive et mis sur le marché après cette date devront lui être conformes et porter le marquage CE, même si ces équipements restent sur le sol français.

La directive concerne la première mise sur le marché européen, les stocks présents dans les circuits de distribution en mai 2002 pourront être écoulés.

La directive ne concerne que les équipements neufs ; les matériels déjà en service ne seront pas soumis à une mise en conformité mais devront continuer à respecter la réglementation actuelle.

La directive européenne équipements sous pression a déjà fait l'objet d'un exposé dans « Souder » de mars 1997 (cf. article de Monsieur GOELLNER, Chef du département Gaz et Appareils à pression au Ministère de l'Industrie), ainsi qu'une brochure éditée par le Secrétariat d'État à l'Industrie. Nous en résumons ci-après les points essentiels.

CHAMP D'APPLICATION

Le champ d'application de la directive s'étend à de nombreux équipements (récipients, tuyauteries, accessoires, dispositifs de sécurité) sous pression de gaz ou de liquide de plus de 0,5 bar.

La directive s'applique aussi bien aux produits de grande consommation tels qu'autocuiseurs, percolateurs, etc. qu'à des équipements industriels lourds destinés à l'industrie.

Malgré de nombreuses exclusions, le champ d'application de la directive est plus étendu que la réglementation française actuelle. Les principales nouveautés portent sur

les récipients et les tuyauteries contenant des liquides, les dispositifs de sécurité et accessoires (soupapes, disques de rupture, robinets, etc.) et les grands récipients à faible pression de gaz du fait de la disparition de la limite des 4 bars qui figurait dans la réglementation française.

Sont exclus de l'application de la directive équipements sous pression :

- les produits déjà ou prochainement couverts par d'autres directives européennes tels que les équipements pour le transport des matières dangereuses, les récipients à pression simples, etc.
- les produits présentant des problèmes particuliers : canalisations de transport, équipements nucléaires, militaires, etc. qui restent soumis aux réglementations nationales,
- les produits qui travaillent à une pression supérieure à 0,5 bar mais qui ne présentent pas de risques réels tels que pneumatiques, moteurs thermiques, réseaux de distribution d'eau, etc.

CLASSIFICATION DES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Tenant compte de la diversité des équipements sous pression couverts par la directive et de la différence des risques présentés par les différents équipements, ceux-ci sont répartis en quatre catégories en fonction du danger potentiel qu'ils représentent, la catégorie IV étant la plus sévère.

Trois facteurs déterminent la classification d'un équipement :

- le type d'équipement (réservoir, tuyauterie, accessoires sous pression, accessoires de sécurité),
- la nature du fluide contenu (gaz, liquide, vapeur),
- la dangerosité du fluide contenu.

En fonction de ces facteurs, des tableaux joints en annexe II de la directive permettent de déterminer la catégorie de chaque équipement en tenant compte de sa pression maximale de service ainsi que de son volume (pour les réservoirs) ou de son diamètre nominal (pour la tuyauterie).

LES EXIGENCES ESSENTIELLES

Les exigences essentielles fixées dans l'annexe I de la directive sont obligatoires et peuvent être résumées de la manière suivante :

CONCEPTION

Les équipements sous pression doivent être « correctement conçus » pour supporter des charges correspondant à l'usage envisagé dans des conditions raisonnablement prévisibles.

Cette conception doit être fondée sur une méthode de calcul. Sous certaines conditions, une méthode expérimentale peut aussi être utilisée.

Des dispositions doivent être prises pour assurer la sécurité de la manutention et du fonctionnement, et l'équipement doit permettre les inspections nécessaires à la sécurité (orifices de visite).

Les risques de corrosion, d'abrasion, etc. sont également à prendre en compte.

FABRICATION

Les procédés d'assemblage permanent (en particulier le soudage) ainsi que les opérateurs doivent être qualifiés. Pour les équipements des catégories II, III et IV, cette qualification doit être prononcée par un organisme notifié (voir ci-après) ou une « entité tierce partie reconnue ».

Les essais non destructifs doivent être réalisés par du personnel qualifié. Pour les équipements des catégories III et IV, ce personnel doit être certifié par une « entité tierce partie reconnue » ; en France, il devrait s'agir de la COFREND.

Les équipements doivent être soumis à une vérification finale destinée à s'assurer du respect de la directive. Ce contrôle comprend, en principe, un examen de l'équipe-

NORMALISATION

ment et des documents de fabrication ainsi qu'une épreuve hydraulique. Cette épreuve hydraulique doit normalement être effectuée à une pression au moins égale à 1,43 fois la pression maximale de service, et être réalisée individuellement, sauf pour les équipements de la catégorie I, pour lesquels un essai statistique est admis. Cette vérification est réalisée par le fabricant. Selon les modules d'évaluation de la conformité appliqués (voir ci-après) ; la présence d'un organisme notifié ou sa surveillance, peuvent être requises.

MATÉRIAUX

Les matériaux utilisés doivent posséder des « caractéristiques appropriées », une résistance chimique suffisante, ne pas être sensibles au vieillissement, etc.

Le respect de la directive peut être assuré :

- par l'emploi de matériaux conformes aux normes harmonisées (voir ci-après),
- par une évaluation particulière des matériaux, qui doit alors être réalisée par un organisme notifié pour les équipements des catégories III et IV.

Les matériaux doivent être accompagnés d'un document de contrôle établi par le producteur. Pour les équipements des catégories II, III et IV ce document doit être un certificat de contrôle spécifique.

INSTRUCTIONS ET MARQUAGE

Outre le marquage CE, les équipements sous pression doivent porter un marquage comprenant les informations essentielles nécessaires à l'identification du fabricant de l'équipement et à la sécurité : volume, pression d'épreuve, etc.

Lorsque la directive prévoit l'intervention d'un organisme notifié, le numéro d'identification de l'organisme accompagne le marquage CE.

Les équipements doivent également être accompagnés d'une notice d'instructions destinées à l'utilisateur contenant toutes les informations relatives à la sécurité lors de son utilisation ainsi que les conditions d'installation et de maintenance.

LES NORMES EUROPÉENNES

Parallèlement à la directive, des normes européennes sont élaborées pour traduire les exigences essentielles en spécifications techniques détaillées. Ces normes européennes sont mises au point au sein du Comité Européen de Normalisation (CEN), où la France est représentée par l'AFNOR.

Certaines normes européennes, appelées normes harmonisées, sont reconnues comme ayant valeur de présomption de conformité aux exigences de la directive. Ces normes harmonisées ne sont pas obligatoires mais

elles constituent un « mode de preuve » privilégié pour démontrer la conformité d'un équipement à la directive.

Afin de fournir aux fabricants une base technique solide leur permettant de produire des équipements sous pression conformes à la directive et acceptables par les organismes notifiés, le CODAP et le CODETI sont en cours de révision pour être en accord avec les exigences essentielles et les procédures d'évaluation de la conformité de la directive.

LES PROCÉDURES D'ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

Afin de vérifier le respect des exigences essentielles de la directive, les équipements sous pression doivent être soumis, avant leur mise sur le marché, à des procédures d'évaluation de la conformité.

Les procédures à suivre sont explicitées dans l'article 10 de la directive et son annexe III, en fonction de la catégorie de chaque équipement sous pression sous forme de 13 modules différents dénommés de A à H1. Certains de ces modules portent uniquement sur la conception de l'équipement, d'autres uniquement sur la fabrication ; certains sont adaptés à une production de série, d'autres à une production à l'unité. Enfin, certains modules impliquent que le fabricant ait mis en place un système d'assurance de la qualité. Il appartient au fabricant de choisir le ou les modules à appliquer en fonction de son type de production parmi les diverses possibilités proposées par la directive pour la catégorie de risque de l'équipement.

Le module A, à utiliser uniquement pour les équipements de catégorie I, consiste en une déclaration de conformité par le fabricant qui atteste, sous sa seule responsabilité, du respect de la directive.

Pour tous les autres modules, et donc pour les équipements de catégorie II, III et IV une intervention d'un organisme notifié est obligatoire.

Pour certains modules la directive autorise l'intervention du service d'inspection de l'utilisateur à la place d'un organisme notifié. Ce service doit respecter certaines conditions ; il est désigné et surveillé par un État membre. Les équipements correspondants ne portent pas la marque CE et ne peuvent être exploités que par l'utilisateur.

QUI APPOSE LE MARQUAGE CE ?

Le marquage CE est toujours apposé par le fabricant, toutefois pour les équipements sous pression présentant un risque moyen ou élevé, la directive prévoit une vérification de la conformité par des organismes notifiés.



Le marquage CE remplacera le poinçon « tête de cheval » pour les équipements neufs vendus en France.

LES ORGANISMES NOTIFIÉS

Les organismes notifiés sont des organismes de contrôle indépendants, choisis et désignés par les États membres en raison de leur compétence, pour la réalisation des vérifications, inspections et essais prévus par la directive.

Une fois désignés les organismes notifiés peuvent intervenir librement, en concurrence, dans toute l'Union Européenne, le fabricant ayant le choix de l'organisme notifié.

LE RÔLE DES ÉTATS : LA SURVEILLANCE DU MARCHÉ

L'entrée en vigueur de la directive va considérablement modifier le rôle des Directions Régionales de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), services de l'État chargés de la surveillance des appareils à pression. En effet, l'évaluation de la conformité de chaque équipement sous pression aux exigences de la directive relèvera non plus des DRIRE, mais des fabricants et, le cas échéant, des organismes notifiés.

Le rôle des DRIRE consistera alors à surveiller l'activité de ces organismes notifiés et de procéder, par sondage, à une surveillance des équipements mis sur le marché français, mission destinée à vérifier, a posteriori, que chacun des opérateurs économiques respecte ses obligations.

Toutefois les DRIRE continueront à superviser le contrôle des équipements en service.

LE SUIVI DE L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE

La directive, applicable dans l'ensemble de l'Union Européenne, pourrait faire l'objet d'interprétations différentes de la part de chacun des États membres, des fabricants et des organismes notifiés.

Pour prévenir et corriger les risques de dérive du système, la Commission des Communautés Européennes mettra en place un comité de suivi de la directive dont l'objectif sera d'élaborer une position commune européenne sur les points délicats d'interprétation du texte de la directive.

En France, une structure de concertation sur les équipements sous pression a également été créée. Baptisée CLAP (Comité de Liaison des Appareils à Pression), elle rassemble les principales parties concernées (Ministère de l'Industrie, fabricants, donneurs d'ordres, organismes de contrôle, organismes de normalisation). Son but est de :

- rassembler les questions posées par l'application de la directive,

- développer une position commune française sur ces points,
- défendre cette position auprès des instances européennes,
- diffuser cette information auprès des industriels.

L'AQUAP (Association pour la Qualité des Appareils à Pression) qui regroupe les organismes de contrôle français, futurs organismes notifiés, a également un rôle à jouer pour coordonner les modalités techniques d'intervention de ces organismes afin d'obtenir une application homogène de la directive.