

## Normalisation européenne des tuyauteries

J. HEIMENDINGER Président du CEN/TC 267 "Tuyauteries industrielles"

### 1 INTRODUCTION

La présente communication est consacrée à une présentation de la normalisation européenne dans les tuyauteries industrielles: son historique, son champ d'application, ses objectifs, enfin les difficultés rencontrées et la situation actuelle.

### 2 RAPPELS HISTORIQUES

L'émergence d'un projet de Directive sur les équipements à pression a incité, fin 1989, l'industrie française des tuyauteurs à proposer au niveau européen l'élaboration d'un code de construction des tuyauteries industrielles sur la base d'un code professionnel français, le CODETI qui concerne les tuyauteries métalliques d'usine non enterrées.

La demande française s'inscrivait dans le cadre de la "nouvelle approche" où une place privilégiée est accordée à la normalisation européenne élaborée en application d'une Directive spécifique en l'occurrence la future Directive "Equipement à pression".

Cette proposition a reçu un large support et a débouché sur la décision de création en octobre 1990 au sein du Comité Européen de Normalisation (CEN) d'un nouveau Comité Technique CEN/TC 267 "Tuyauteries industrielles" dont la Présidence et le Secrétariat ont été attribués à la France.

### 3 CHAMP D'APPLICATION ET OBJECTIFS

L'idée initiale de limiter le travail de ce nouveau Comité Technique à l'élaboration d'une seule norme européenne (ou code de construction) concernant les canalisations d'usine non enterrées a été quelque peu perdue de vue lors de la première réunion en mars 1991.

Elle s'est transformée en quatre codes de constructions; deux d'entre eux devant comporter deux parties (ce qui signifie au CEN 6 sujets de travail); ces codes concernant non seulement les canalisations métalliques d'usine non enterrées ou en caniveau mais aussi celles qui sont enterrées et encore les canalisations en matières plastiques d'usine enterrées ou non enterrées et enfin les conduites de transport métalliques ou en matière plastique. Cette évolution souhaitée par la majorité des pays présents lors de cette réunion avait pour objectif de couvrir l'ensemble du champ d'application du projet de Directive tel qu'il était alors connu.

Cette extension du champ d'application n'a pas manqué de provoquer des réactions d'autres CEN/TC préexistants revendiquant la responsabilité de l'élaboration de tout ou partie de certains de ces codes.

Tout cela pour dire que la mise au point du domaine de travail et du programme de travail du

(E~JliC 267 a duré dix huit mois. En effet, fin 1992, le domaine de travail suivant était approuvé de façon définitive:

"Normalisation des règles constituant un code de construction contenant le choix des matériaux, la conception, la fabrication (assemblage, montage), l'installation, le contrôle et l'inspection des tuyauteries industrielles (conduites de transport et canalisations d'usine) incluant le choix des systèmes de sécurité.

On entend par "canalisations d'usine":

les tuyauteries ou réseaux de tuyauteries, situés dans les emprises d'un site industriel

On entend pas "conduite de transport":

les tuyauteries ou réseaux de tuyauteries, situés hors des emprises d'un site industriel.

Sont exclus du domaine de travail du CEN/TC 267:

les conduites de transport pour eaux résiduaires ainsi que les canalisations d'usines dont l'évacuation se fait directement dans le réseau d'assainissement extérieur au site industriel eVous dans le milieu naturel (traité au CEN/TC 165);

les conduites de transport pour les combustibles gazeux (c'est-à-dire tout combustible qui est à l'état gazeux à une température de 15°C sous une pression de 1 bar (traité au CEN/TC 234)

les canalisations d'usine ou conduites de transport d'eau pour la consommation humaine, (traité au CEN/TC 164);

Les limites entre les canalisations d'usines et les conduites de transport seront définies par le CEN/TC 267/WG A."

Le programme de travail était confirmé, les six normes européennes, ci-après, devaient être élaborées:

WI 1 Tuyauteries industrielles - Canalisation métallique d'usine - Canalisation d'usine aérienne ou en caniveau

WI 2 Tuyauteries industrielles - Canalisation métallique d'usine - Canalisation d'usine enterrée

WI 3 Tuyauteries industrielles - Canalisation d'usine en plastique renforcé par fibres ou en plastique - Canalisation d'usine aérienne ou en caniveau

WI 4 Tuyauteries industrielles - Canalisation d'usine en plastique renforcé par fibres ou en plastique - Canalisation d'usine enterrée

WI 5 Tuyauteries industrielles - Conduites de transport métallique

WI 6 Tuyauteries industrielles - Conduites de transport en plastique renforcé par fibres ou en plastique

Pour cela, le CEN/TC 267 s'est organisé de la manière suivante, chacune de ces normes devant avoir une structure identique, à savoir, 6 grands chapitres, 6 Groupes de Travail spécifiques au CEN/TC 267 (A, B, C, D, E et F) ont été constitués.

WG A WG B WG C WG D WG E WG F

Généralités

Matériaux

Conception et calcul

Fabrication et installation

Inspection et contrôle

Dispositif de sécurité

La France anime les groupes A et C (Animateur: M. PITROU - Entrepouse) ainsi que le groupe (Animateur: M. BABY- EDF).

L'Allemagne anime les groupes B, D et E.

L'animateur des groupes B et E est M. GERLACH - TUV Rheinland et celui du groupe D M. BOSEL- Mannesmann.

Par ailleurs, des Groupes de Travail communs avec d'autres CEN/TC ont été mis en place pour mettre en commun les expériences et élaborer des prescriptions spécifiques soit à une application (chauffage urbain, gaz) soit à des matériaux, le CEN/TC 267 restant responsable de l'élaboration des codes de constructions.

Ils sont au nombre de 5:

- le CEN/TC 107/TC 267/JWG: chargé de la conception, du calcul et de l'installation de tuyaux préisolés enterrés d'eau chaude

- le CEN/TC 155/TC 267/JWG chargé des matériaux, de la conception, de l'installation des canalisations d'usine et des conduites de transport en matière plastique

- le CEN/TC 234/TC 267/JWG chargé des prescriptions spécifiques aux canalisations d'usine pour combustible gazeux

- le CEN/TC 54/TC 267/JWG "Matériaux métalliques" chargé du choix des matériaux, de leur classification, de leur réception, etc. le CEN/TC 267 restant cependant libre d'y ajouter les spécificités liées aux tuyauteries industrielles

- le CEN/TC 54/TC 267/JWG "Dispositifs de sécurité" chargé de préparer un document traitant des dispositifs de sécurité nécessaires et des équipements utilisés dans les systèmes à pression qu'ils soient appareils à pression ou non soumis à la flamme ou canalisations d'usine.

#### 4 ETAT DES LIEUX

Où en sommes-nous aujourd'hui ?

L'absence de texte définitif du projet de Directive "Equipements à Pression" ainsi que les nombreuses modifications de son champ d'application n'ont pas facilité la tâche des différents Groupes de Travail, en particulier le groupe A qui élabore le chapitre "Généralités" et le groupe E "Inspection et contrôle". En effet, ces groupes ne peuvent finaliser leur travail compte tenu de l'incertitude qui demeure sur l'achèvement de la Directive.

Ils se sont concentrés sur le premier sujet de travail: "Canalisation métallique d'usine aérienne ou en caniveau". Le domaine d'application de cette première norme (ou code de construction) ne se limitera pas à la plage de pression retenue dans le projet de Directive mais couvrira également les pressions comprises entre - 0,3 bar et + 0,5 bar.

Lors de notre réunion de fin juin 1995, il a été décidé de diffuser pour commentaires les premiers textes issus des différents Groupes de Travail. Ces textes constitueront le premier code de construction du programme de travail du CEN/TC 267.11s concernent les canalisations métalliques aériennes ou en caniveau

Ces documents représentent l'état d'avancement des travaux à la date du 1er juillet. Ils sont encore imparfaits et seront à compléter. Mais nous avons décidé, malgré ces imperfections, d'envoyer ce texte à nos membres afin qu'ils nous donnent leur avis pour pouvoir poursuivre les travaux dans les conditions les meilleures.

Les commentaires ont été demandés pour le 31 octobre 1995.