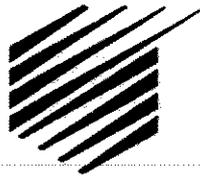


DT 1.12.89



INTERDEPARTEMENTAIRE
DE L'INDUSTRIE RHONE-ALPES

- 7. FEV. 1990

N°

Ministère de l'Industrie et de l'Aménagement du Territoire

Direction Générale de l'Industrie

Paris, le 22 JAN. 1990

Service d'Action Régionale
pour la Sécurité
et la Compétitivité Industrielles

Sous-Direction
de la Sécurité Industrielle
Département du gaz et des
Appareils à Pression

Le Ministre de l'industrie
et de l'aménagement du territoire

à

Madame et Messieurs les Préfets
de département
(Directions régionales de l'industrie
et de la recherche)

OBJET : Arrêté du 14 décembre 1989 relatif au taux de travail des appareils
à pression de gaz.

NOR : IND R 80001 C

DM - T/P **23463**

Pour exécution : - Préfets de département
- Directions régionales de l'industrie et de la recherche

Pour publication : Bulletin officiel du ministère de l'industrie et de
l'aménagement du territoire.

Un arrêté en date du 14 décembre 1989 modifiant et complétant certaines dispositions de l'arrêté du 23 juillet 1943 relatif à la réglementation des appareils de production, d'emmagasinage ou de mise en oeuvre des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous, est publié au Journal Officiel de ce jour.

Ce texte, qui a fait l'objet d'une large concertation avec les professions concernées, a été notifié en son temps à la Commission des Communautés Européennes et aux autres Etats membres. La présente circulaire commente les principales dispositions de cet arrêté :

1°) La modification apportée à la réglementation des appareils à pression de gaz vise, d'une part, à tirer les conséquences des possibilités offertes par les arrêtés successifs du 22 septembre 1976, du 2 avril 1979 et du 16 décembre 1980 relatifs au taux de travail maximal admissible des appareils, d'autre part, à compléter ces dispositions pour tenir compte de l'évolution des matériaux, de celle des pratiques rencontrées au niveau international et de celle des modes de gestion de la qualité des fabrications dans les entreprises.

Le nouveau règlement offre donc maintenant le choix entre trois systèmes de détermination du taux de travail maximal admissible. L'un d'entre eux demeure celui figurant déjà dans l'arrêté du 23 juillet 1943. Il suppose la mise en oeuvre des pratiques habituelles en ce qui concerne la conception et la fabrication des appareils.

Le second correspond au dispositif établi, in fine, par l'arrêté du 16 décembre 1980. Les conditions énoncées par cet arrêté ont été, dans l'ensemble, reconduites.

Le troisième correspond à une nouvelle possibilité offerte aux constructeurs : moyennant la mise en oeuvre complète des dispositions de codes de construction dont la valeur aura été préalablement reconnue par mes soins, et moyennant le respect des prescriptions énoncées dans l'arrêté, la valeur maximale admissible du taux de travail pourra être augmentée.

Il faut noter que l'objet de ces dispositions est d'obtenir, dans chacun des cas considérés, un même haut niveau de sécurité. Seule est en cause la part respective jouée par les coefficients forfaitaires déterminant le taux de travail maximal admissible et par les divers contrôles mise en oeuvre en cours de fabrication.

- 2°) Une deuxième nouveauté importante est l'introduction, pour le cas des aciers inoxydables austénitiques, d'une référence à la limite d'élasticité à 1 % du métal à la température maximale de service. Il s'agit, pour ces matériaux, de reconnaître le rôle maintenant joué par cette caractéristique dans leur normalisation et de rapprocher la réglementation de pratiques qui se sont développées au niveau international.
- 3°) Par contre, vous noterez qu'il n'est plus fait référence, dans l'article 5.2 § 1, à la "limite d'élasticité garantie à la température de calcul après maintien de la charge pendant 5 minutes". Cette disposition figurait dans l'arrêté du 16 décembre 1980 mais n'a, à ma connaissance, jamais été utilisée. Si un constructeur demandait à bénéficier d'une disposition de ce type pour un appareil particulier il conviendrait que vous preniez mon attaché et vous pouvez noter qu'il n'y a pas lieu d'écarter a priori une telle demande.

...

- 4°) A l'occasion de cette modification de l'arrêté du 23 janvier 1943 il a été jugé utile de compléter les dispositions relatives au fluage par des dispositions analogues relatives à la tenue à la fatigue (solllicitations variables d'origine mécanique ou thermique).

Vous noterez qu'à l'instar de ce qui est prévu pour le fluage, un additif à l'annexe 2 de l'état descriptif attaché à la circulaire DM - T/P 18042 du 22 avril 1982 sera à prévoir le cas échéant. La note de calcul devra dans ce cas être complétée par toutes précisions sur les choix effectués pour limiter les effets des sollicitations variables concernées.

- 5°) J'attire votre attention sur l'une des dispositions contenues dans l'article 5.2. Celui-ci ouvre en effet la possibilité pour les constructeurs bénéficiant d'une certification de leurs établissements selon une procédure définie ou acceptée par mes soins d'assumer eux-mêmes les contrôles de conformité dont l'exécution est, en l'absence d'une telle certification, confiée à un organisme d'inspection indépendant.

Cette disposition vise à inciter les constructeurs à rechercher la certification de leurs établissements et à mettre en place, ipso facto, des dispositions de gestion de la qualité dont le développement doit être encouragé.

Je vous donnerai, le moment venu, toutes indications relatives aux procédures de certification qui n'existent encore qu'à l'état tout à fait expérimental.

- 6°) Par décision de ce jour, j'ai fixé la liste des normes permettant la mise en oeuvre des dispositions de l'article 5.1. Cette liste pourra être complétée au vu de propositions justifiées. C'est ainsi que la rubrique B), actuellement réservée, pourra accueillir des normes européennes qui seront reconnues comme donnant les mêmes garanties que les normes citées.

Il n'est par ailleurs rien changé au dispositif d'homologation préalable des usines produisant certaines catégories de tôles des normes A 36 207 et A 36 205. En particulier, les homologations prononcées conservent leur validité.

- 7°) La mise en oeuvre des dispositions de l'article 5.2 suppose, comme indiqué ci-dessus, l'utilisation d'un code homologué par mes soins. Il ne m'a pas encore été possible de procéder à une telle homologation et la partie correspondante de ma décision visée au 6°) ci-dessus demeure réservée. Il va de soi que je m'emploie à combler cette lacune et il est vraisemblable que par exemple la nouvelle édition du CODAP qui doit être publiée en 1990 pourra être reconnue le moment venu, ainsi que d'autres codes.

Cependant, il pourrait être envisagé une application anticipée de ces dispositions, dans le cas, par exemple, d'appareils ayant déjà bénéficié de décisions particulières autorisant un taux de travail équivalent à celui de l'article 5.2. Vous me saisirez de situations de ce type, si elles vous étaient soumises.

- 8°) Pour les raisons développées ci-dessus, des modifications sont également apportées aux arrêtés du 27 avril 1960 et du 21 septembre 1978 relatifs respectivement aux appareils de mise en oeuvre du froid et aux récipients à double paroi utilisés pour l'emmagasinage des gaz liquéfiés à basse température.

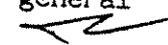
...

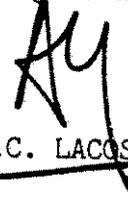
9°) Le tableau joint en annexe résume les nouvelles dispositions présidant à la détermination du taux de travail maximal admissible.

* *
*

Vous voudrez bien me faire part sous le présent timbre de tous commentaires relatifs à la présente circulaire et me saisir de toute difficulté d'application de ces nouveaux textes dont je tiens à vous signaler l'importance.

La présente circulaire sera publiée au Bulletin Officiel du ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire.

Pour le ministre et par délégation,
Par empêchement du directeur général
de l'industrie : 
L'ingénieur général des mines 


A.C. LACOSTE

Appareils à Pression de Gaz
Taux de travail maximal admissible

	Cas général	Conditions de l'article 5 § 1 de l'arrêté du 23.7.43 modifié	Conditions de l'article 5 § 2 de l'arrêté du 23.7.43 modifié
Arrêté du 23.7.43 modifié - cas général	$\min \left[\frac{R}{3} ; \frac{Re^T 0,002}{1,6} \right]$	$\min \left[\frac{R}{2,7} ; \frac{Re^T 0,002}{1,6} \right]$	$\min \left[\frac{R}{2,4} ; \frac{Re^T 0,002}{1,5} \right]$
- acier inoxydable austénitique	id ou $\frac{R_T}{3,5}$ ou $\frac{Re^T 0,01}{1,66}$	id ou $\frac{R_T}{3,25}$ ou $\frac{Re^T 0,01}{1,6}$	id ou $\frac{R_T}{3}$ ou $\frac{Re^T 0,01}{1,5}$
Arrêté du 27.4.60 modifié - échangeurs, etc (art 2 § 2)	$\frac{R}{6}$	$\frac{R}{5}$	$\frac{R}{4}$
- autres cas (art 2 § 4)	$\frac{R}{4}$	$\frac{R}{3,5}$	$\frac{R}{3}$
Arrêté du 21.9.78 modifié	$\frac{R}{4}$	-	$\frac{R_T}{3}$ ou $\frac{Re^T 0,01}{1,5}$
Remarques	immédiatement applicable	immédiatement applicable	applicable lorsqu'un code sera reconnu

- R : Résistance à la traction du métal à la température ordinaire
 R_T : Résistance à la traction du métal à la température maximale en service
 $Re^T 0,002$: Limite d'élasticité à 0,2 % (d'allongement rémanent) du métal à la température maximale en service
 $Re^T 0,01$: Limite d'élasticité à 1 % (d'allongement rémanent) du métal à la température maximale en service.