

MBOUMBO Wilson Albert

PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

REPUBLIQUE POPULAIRE DU CONGO

Travail \* Démocratie \* Paix

SECRETARIAT GENERAL DU  
GOUVERNEMENT

*Yuypt*  
*[Signature]*

DECRET N° 88/616 DU 30/07/88

portant réglementation des appareils à  
pression de fluide à l'état gazeux.--

LE PRESIDENT DU COMITE CENTRAL DU PARTI  
CONGOLAIS DU TRAVAIL, PRESIDENT DE LA  
REPUBLIQUE, CHEF DU GOUVERNEMENT,

Vu la Constitution du 8 Juillet 1979 ;

Vu la loi n° 076/84 du 7 Décembre 1984 portant ratification  
de l'Ordonnance n° 019/84 du 23 Août 1984 portant modification de cer-  
taines dispositions de la Constitution du 8 Juillet 1979 ;

Vu la loi n° 003/86 du 25 Février 1986 relative aux appareils  
à pression de gaz et de vapeur ;

Vu le décret n° 66/113/MFBM/M du 24 Mars 1966 relatif aux é-  
preuves et réépreuves des appareils à pression de vapeur et de gaz ;

Vu le décret n° 66/216/MFBM/M du 2 Juillet 1966 portant règle-  
mentation des appareils à vapeur ;

Vu le décret n° 84/856 du 8 Août 1984 portant nomination du  
**Premier** Ministre ;

Vu le décret n° 87/481 du 20 Août 1987 portant nomination des  
Membres du Gouvernement ;

Vu le décret n° 87/482 du 20 Août 1987 relatif aux intérim  
des Membres du Gouvernement ;

Le Conseil des Ministres entendu,

D E C R E T E :

T I T R E I : DISPOSITIONS GENERALES

Article 1er.-- Le présent décret fixe les conditions auxquelles sont  
soumis les appareils contenant des fluides en phase gazeuse ou suscep-  
tibles de le devenir sous une pression supérieure à la pression atmos-  
phérique et sous réserve des limitations qui seront édictées par arrê-  
té du Ministre chargé des Mines.

.../...

*[Signature]*

T I T R E II : DISPOSITIONS COMMUNES

Article 2.-- La construction, l'entretien et la réparation des appareils visés à l'article 1er doivent être exécutées :

- selon les règles de l'art en ce qui concerne le choix des matériaux, leurs assemblages, leur mise en oeuvre, les modes de calcul et les dispositifs de sécurité,
- sous l'entière responsabilité du constructeur, de l'utilisateur ou du réparateur.

Article 3.-- Tout appareil en service doit être muni d'une plaque d'identité inamovible ou d'une gravure indélébile mentionnant :

- le nom du constructeur, la date de fabrication, le lieu de fabrication et le numéro d'ordre de fabrication,
- le volume intérieur en litres ou en mètres cubes,
- la pression de service en bars,
- la pression d'épreuve résultant de la réglementation,
- la date de première épreuve et des épreuves suivantes,
- la marque du poinçon de Service des mines pour chacune des épreuves et réépreuves.

Article 4.-- Tout appareil en service doit être muni d'un dossier réglementaire comprenant :

- la notice descriptive du constructeur,
- le certificat de garantie du constructeur,
- le procès-verbal de première épreuve et de première visite,
- les procès-verbaux des épreuves et visites suivantes,
- les procès-verbaux de visite préalable aux épreuves,
- les reçus de paiement des droits d'épreuve,
- le registre d'entretien courant et des réparations.

Article 5.-- Préalablement à toute épreuve, il est procédé à une visite intérieure et extérieure destinée à constater que l'appareil est apte à subir la pression réglementaire.

Cette visite est effectuée par un agent spécialisé et assermenté appartenant à un organisme qualifié, indépendant et agréé par arrêté du Ministre chargé des Mines. Cette visite a lieu à l'initiative du constructeur, de l'utilisateur ou du réparateur et fait l'objet d'un procès-verbal joint au dossier de l'appareil.

Article 6..- Le but de l'épreuve initiale et des épreuves successives est de constater qu'au moment où ces épreuves ont lieu, l'appareil l'a subie avec ou sans succès à une pression définie pour chaque type d'appareil par des arrêtés du Ministre chargé des Mines.

En cas de succès de l'épreuve, l'appareil fait l'objet d'un certificat valant autorisation de mise en service qui ne dégage aucunement le constructeur, l'utilisateur ou le réparateur de sa responsabilité.

Article 7..- Ces épreuves et réépreuves sont exécutées par un agent dûment assermenté du Service des Mines auquel le demandeur de l'épreuve est tenu de fournir tous les moyens matériels nécessaires à sa tâche.

Article 8..- Les appareils importés sont soumis aux visites prévues à l'article 5 ci-dessus. A l'initiative de l'importateur en vue de constater leur bon état et leur conformité aux normes du pays exportateur. En cas de dégâts pendant le transport, il doit effectuer une visite complète, prescrire l'établissement d'un dossier technique, et saisir le Service des mines pour imposer des réparations et faire subir l'épreuve.

La même procédure est valable pour les appareils qui, ayant été installés à demeure sont transférés dans un autre lieu d'utilisation.

Article 9..- La périodicité des réépreuves est définie pour chaque type d'appareil et chaque condition d'utilisation par arrêté du Ministre chargé des Mines.

Article 10..- Tout appareil dont l'état défectueux, a été constaté à la suite <sup>visite</sup> des épreuves visées aux articles 5, 6 et 7 ou à la suite d'un accident ou d'une visite inopinée du service des mines, peut faire l'objet soit de mise au rebut et de destruction, soit de réparation avant sa remise en service.

Article 11..- En cas d'accident ayant causé des dégâts matériels, corporels ou ayant entraîné la mort, le Service des mines doit en être avisé sous vingt quatre heures au plus tard.

L'utilisateur est tenu dans ce cas de fournir au Service des mines tous les moyens matériels lui permettant de conclure que l'appareil en cause est en règle vis à vis de la réglementation, ainsi que tous les moyens permettant l'audition des témoins.

.../...

Article 12.-- A la suite d'un accident, le Service des mines rédige un rapport permettant d'établir les responsabilités et propose au Ministre chargé des Mines, d'engager la procédure en vue des sanctions administratives, ou de poursuites judiciaires.

Article 13.-- Le Ministre chargé des Mines peut, par arrêté, accorder pour un appareil ou une catégorie d'appareils, des dérogations à la règle générale si les conditions particulières d'utilisation le justifient.

Article 14.-- Le Ministre chargé des Mines peut, par arrêté, prescrire pour un appareil ou une catégorie d'appareils, des mesures restrictives si les conditions particulières d'utilisation le justifient.

Article 15.-- Les infractions au présent décret sont constatées, poursuivies et réprimées conformément à la loi n° 003/86 du 26 Février 1986 sus-visée.

### T I T R E III : DES APPAREILS A PRESSION DE VAPEUR

Article 16.-- Les appareils à pression de vapeur comprennent :

- les générateurs
- les canalisations
- les récipients.

Est considéré comme générateur, tout appareil dans lequel l'énergie thermique est apportée à un liquide ou une vapeur en vue d'une utilisation extérieure de l'énergie ou du fluide lui même. N'est pas considéré comme générateur tout appareil recevant de l'énergie provenant d'un fluide qui la tire lui même d'un autre générateur.

Est considéré comme canalisation, toute enceinte dont le rôle est de permettre le passage d'un fluide d'un appareil à un autre : des transformations physiques ou chimiques ne peuvent y avoir lieu qu'à titre accessoire.

Est considéré comme récipient, toute enceinte qui n'appartient à aucune des deux catégories précédentes.

Article 17.-- Ne sont pas soumis aux dispositions du présent décret, les appareils ayant les caractéristiques suivantes :

- générateurs dont la contenance intérieure n'excède pas 25 litres,
- récipients dont la contenance intérieure n'excède pas 100 litres et la pression intérieure n'excède pas quatre bars,

.../...

- générateurs et récipients dans lesquels des dispositions matérielles efficaces empêchent la pression de vapeur d'excéder un demi bar;
- les cylindres et enveloppes des machines à vapeur;
- les générateurs et récipients lorsque la température maximale de l'eau ne peut excéder 110 degrés centigrades.

Article 18.- L'emploi de la fonte y compris la fonte malléable est interdit pour toutes les parties des générateurs en contact avec les gaz de combustion.

Dans les autres parties, cet emploi n'est permis que pour les tubulures et autres pièces accessoires dont la section intérieure ne dépasse pas 300 centimètres carrés et le timbre ne dépasse pas 10 bars.

Pour les sècheurs et surchauffeurs de vapeur, l'emploi de la fonte n'est permis que lorsqu'il s'agit d'éléments nervurés ou cloisonnés ou de pièces de raccordement qui, en cas de fuite ou de rupture déverseraient la vapeur dans le courant des gaz.

Pour les réchauffeurs d'eau sous pression, la fonte ne peut être employée que si ces appareils sont constitués par des tubes n'ayant pas plus de 100 millimètres de diamètre intérieur.

Article 19.- En application des articles 5 à 9 du présent décret, l'intervalle entre deux visites ne peut excéder 18 mois et l'intervalle entre deux épreuves ne peut excéder 10 années.

Article 20.- Pour les appareils qui sont présentés pour la première fois à une épreuve la surcharge d'épreuve est égale :

- à la pression effective avec minimum de un demi bar si le timbre n'excède pas 6 bars;
- à 6 bars si le timbre est supérieur à 6 bars sans excéder 12 bars;
- à la moitié de la pression effective si le timbre excède 12 bars.

Sont assimilés aux appareils présentés pour la première fois, les appareils ayant subi des transformations notables pour quelque cause que ce soit.

Lors des réépreuves, la surcharge d'épreuve est réduite au tiers de la surcharge d'épreuve initiale.

Article 21.- Tout générateur de vapeur est muni d'au moins deux soupapes de sûreté chargées de manière à laisser la vapeur s'écouler dès que la pression effective atteint la limite indiquée par le timbre. L'ensemble de ces dispositifs doit suffire en toutes circonstances à empêcher la pression effective de dépasser de plus de un dixième le timbre.

Toutes mesures nécessaires doivent être prises pour que l'échappement de la vapeur ou de l'eau chaude ne puisse occasionner des accidents. Les rechauffeurs d'eau d'alimentation et les surchauffeurs de vapeur doivent être munis des mêmes dispositifs. Leurs communications avec les générateurs peuvent être interrompues par un procédé quelconque.

Article 22.- Tout générateur de vapeur doit être muni d'un manomètre en bon état placé en vue du chauffeur, gradué en bars et portant une marque très apparente mettant en évidence le timbre.

Article 23.- Chaque conduite d'alimentation d'un générateur de vapeur doit être munie d'une soupape ou d'un clapet de retenue à fonctionnement automatique que et placé autant que possible à proximité immédiate du point de pénétration dans le générateur. Des dispositions doivent être prises pour qu'en cas de détérioration le générateur ne se vide pas par la conduite d'alimentation.

Article 24.- Tout générateur de vapeur doit pouvoir être isolé de la canalisation de vapeur par la fermeture d'un ou plusieurs organes faciles à manoeuvrer.

Article 25.- Toute paroi en contact par une/ses faces avec la source de combustion doit être baignée en permanence par le liquide sur sa face opposée. Le niveau du liquide doit être maintenu en marche, à une hauteur telle qu'en toutes circonstances il soit toujours à 6 centimètres au moins du plan d'arrivée d'eau.

Article 26.- Tout générateur de vapeur doit être muni de deux appareils indépendants de niveau d'eau indépendant et placés sous le regard direct et permanent du chauffeur. L'un au moins de ces appareils doit être transparent et contenu de telle sorte que son bris ne puisse occasionner de dégâts. Ces dispositifs doivent être conçus de telle sorte qu'ils puissent être convenablement entretenus.

Article 27.- Tout générateur de vapeur appartenant à la première catégorie tel que définie à l'article 5 de la loi n° 003/86 du 25 Février 1986 susvisée, doit être muni d'une alarme sonore entrant en jeu lorsque le niveau de l'eau descend en dessous de la norme fixée à l'article 25.

Article 28.- Lorsque deux ou plusieurs générateurs de vapeur sont appelés à desservir un même réseau de vapeur, toutes précautions doivent être prises pour éviter qu'un incident de fonctionnement sur l'un n'ait pas de répercussion sur les autres.

Article 29.- Les générateurs de vapeur munis de systèmes spéciaux de chauffage et susceptibles de produire des températures très élevées doivent être conçus de telle sorte que les tôles soient garanties contre les surchauffes.

Article 30.- Toutes dispositions doivent être prises par les constructeurs pour protéger le personnel de service contre les retours de flamme et les projection d'eau chaude ou de vapeur, et permettre une évacuation rapide.

Article 31.- Les utilisateurs d'appareils à pression de vapeur sont tenus d'établir des consignes d'exploitation et de Sécurité, de les porter à la connaissance du personnel de service, et de les afficher en permanence de façon très visible sur les lieux d'exploitation.

Article 32.- L'installation à poste fixe de tout appareil à pression de vapeur est soumis à la réglementation des établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes.

#### T I T R E IV : DES APPAREILS A PRESSION DE GAZ

Article 33.- Les appareils à pression de gaz comprennent :

- les compresseurs de gaz ou vapeur autres que la vapeur d'eau lorsque la pression effective du dernier étage peut excéder dix bars et que le produit de la pression effective exprimée en bars par le débit de fluide exprimé en mètres cubes par minute peut excéder le nombre de cinquante. Ces limites sont ramenées respectivement à quatre bars et au nombre de vingt pour certaines catégories de fluides qui sont désignés par arrêté ;

- les canalisations de gaz ou vapeur autres que la vapeur d'eau et canalisation de liquides autres que l'eau dont la pression effective de phase gazeuse en service peut dépasser un bar et dans les conditions suivantes :

- \* diamètre intérieur supérieur à quatre vingt millimètres ;
- \* pression effective maximale en service supérieure à dix bars ,
- \* produit du diamètre par la pression effective maximale, exprimé dans les unités ci-dessus, supérieur en nombre de mille cinq cents

Les limites ci-dessus seront ramenées à quatre bars et au nombre de mille pour certaines catégories de fluides qui seront désignés par arrêté,

- les extincteurs d'incendie qui présentent des parties d'une contenance supérieure à cinq litres mises sous pression au moment du fonctionnement ou sous pression permanente lorsque la pression effective exprimée en bars peut excéder le nombre quatre et que le produit de cette pression exprimée en bars par la contenance exprimée en litres excède le nombre quatre vingt, ou si la contenance est supérieure à un litre, /<sup>excède</sup> le nombre dix,;

- les générateurs d'acétylène, à l'exclusion des appareils à fonctionnement discontinu dont la charge de carbure de calcium est ou plus égale à un kilogramme,;

- les récipients d'acétylène et canalisations d'usine du même gaz lorsque la pression effective peut excéder un bar et demi quel que soit le volume intérieur,;

- les appareils de production, d'emmagasinage ou de mise en oeuvre de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous, ou de vapeurs ou de liquides surchauffés sous pression autres que l'acétylène, lorsque la pression effective de la phase gazeuse peut excéder quatre bars et que le produit de la pression effective maximale, exprimée en bars, par la contenance exprimée en litres excède le nombre de quatre vingts,;

- les appareils mobiles d'emmagasinage de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous, ou de vapeurs sous pression, lorsque la pression effective de la phase gazeuse peut excéder quatre bars et que le produit de la pression effective maximale exprimée en bars par la contenance exprimée en litres excède le nombre dix sans excéder le nombre quatre vingts.

Article 34.- Aucun appareil visé par le présent décret ne peut être mis sous pression de gaz ou contenir un liquide dont la pression de vapeur peut, dans le domaine des températures d'emploi, dépasser la pression atmosphérique, s'il n'a été construit à cette fin ou reconnu apte à supporter sans danger la pression dans les conditions /<sup>de</sup> service. Il doit être utilisé de façon à éviter tout dépassement de la pression pour laquelle il a été conçu. Il doit être entretenu convenablement et retiré du service en temps utile.

Article 35.- Les matériaux entrant dans la construction des appareils doivent par leur nature opposer dans les conditions d'utilisation prévues, une résistance suffisante aux actions physiques et chimiques des corps qu'ils sont appelés à contenir. Il en est de même de tous les organes de sécurité.



Article 36.- Les appareils contenant de l'acétylène, seul ou mélangé avec d'autres gaz, ne doivent comprendre, dans leurs parties en contact avec le gaz, aucune pièce en cuivre ou alliage à plus de 70% de cuivre à moins que cet alliage ne présente pas de danger au contact du gaz.

Article 37.- Les métaux qui entrent dans la construction des appareils visés au présent titre doivent être exempts de fragilité dans les domaines de pressions et de températures correspondants aux pressions de service et d'épreuve.

Article 38.- Pour les parties métalliques participant à la résistance des appareils à pression, à l'exception toutefois des fils de frette, la résistance à la traction  $R$  et l'allongement après rupture ( $A$ ) du métal doivent, sur l'appareil à l'état neuf, satisfaire aux deux inégalités :

$$R \times A \geq 10.500 \text{ avec}$$

$$A \geq 12 \text{ pour les pièces de boulonnerie}$$

$$A \geq 14 \text{ dans tous les autres cas.}$$

Dans ces inégalités, la résistance à la traction est exprimée en mégapascal et l'allongement après rupture en pourcentage, ces deux grandeurs étant données par un essai de traction exécuté conformément aux normes en vigueur dans le pays constructeur, sur une éprouvette telle que la longueur initiale entre le repère  $L_0$  et la section initiale de la partie calibrée  $S_0$  soient liées par la relation ;

$$L_0 = 5,65 \sqrt{S_0}$$

Toutefois, les dimensions d'une éprouvette d'épaisseur inférieure à 3 mm peuvent ne pas satisfaire à cette dernière relation ; dans ce cas les valeurs minimales prescrites ci-dessus doivent alors être remplacées par des valeurs équivalentes correspondant au type d'éprouvette utilisée.

Article 39.- Pour un appareil neuf, le constructeur fixe sous sa responsabilité la pression de calcul. Sous une pression égale à la pression de calcul, le taux de travail du métal dans la paroi sous pression doit être inférieur à la plus faible des valeurs suivantes :

\* un tiers de la résistance à la traction du métal à la température ordinaire ;

\* cinq huitièmes de la limite d'élasticité à 0,2 % du métal à la température maximale de service.

Ces valeurs sont réduites de un tiers pour les pièces moulées.

.../...

Si les conditions de service peuvent provoquer un fluage du métal, le taux du travail doit en outre être limité de façon convenable en fonction de la température et de la durée de service prévue.

Article 40..- En application des articles 5 à 9 du présent décret, l'intervalle entre deux visites d'un appareil à pression ne peut excéder trois ans et l'intervalle entre deux épreuves ne peut excéder :

- \* 5 ans pour les appareils mobiles et semi-fixes
- \* 10 ans pour les appareils fixes.

Des arrêtés du Ministre chargé des Mines pourront en tant que de besoin restreindre pour certaines catégories d'appareils l'intervalle entre deux épreuves.

Sont considérées comme fixes les appareils installés à demeure ;

Sont considérés comme mi-fixes les appareils installés sur un engin de transport ;

Sont considérés comme mobiles les appareils n'appartenant à aucune des deux catégories précédentes.

Article 41..- Tous les appareils doivent être pourvus d'orifices suffisants et convenablement disposés pour permettre le nettoyage intérieur et l'évacuation des condensats éventuels.

Pour autant que la forme, les dimensions et les conditions d'emploi le permettent, des orifices doivent être pratiqués pour que la visite intérieure puisse être effectuée le plus efficacement possible.

Article 42..- Les dispositifs de remplissage et de vidange des récipients mobiles doivent être constitués par des robinets à soupape ou à pointeau.

Article 43..- Tout appareil ou tout groupe d'appareils ayant la même pression maximum de service, doit être en communication directe et permanente avec au moins un manomètre sur la graduation duquel une marque très apparente indique la pression effective maximale en service.

Article 44..- Tout appareil ou tout groupe d'appareils ayant la même pression maximum de service doit être garanti contre un excès de pression par un dispositif de sécurité non sujet à dérèglement et dont le fonctionnement soit assuré en permanence dans les conditions de leur emploi.

.../...



Ne sont pas soumis à ce dispositif, les enceintes qui en raison de leur éloignement ou de la présence d'autres dispositifs de sécurité ne peuvent être source de danger pour les personnes.

Article 45 : Les utilisateurs d'appareils à pression de gaz sont tenus d'établir des consignes d'exploitation et de sécurité, de les porter à la connaissance du personnel de service, et de les afficher en permanence de façon très visible sur les lieux d'exploitation.

Article 46 : L'installation à poste fixe de tout appareil à pression de gaz est soumise à la réglementation des établissements dangereux insalubres et incommodes.

TITRE V : DISPOSITIONS FINALES

Article 47 : Le Ministre chargé des Mines est chargé de l'application du présent décret.

Article 48 : Sont abrogées toutes dispositions antérieures contraires au présent décret.

Article 49 : Le présent décret sera enregistré, publié au Journal Officiel de la République Populaire du Congo et communiqué partout où besoin sera./-

Fait à Brazzaville, le 30 JUILLET 1988

Par le Président du Comité  
Central du Parti Congolais  
du Travail; Président de la  
République, Chef du Gouverne-  
ment,

Le Premier Ministre,

Colonel Denis SASSOU NGUESSO.-

Le Ministre des Mines et Energie,

Ange Edouard POUNGUI.-

Rodolphe A D A D A.-

