

Arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 8 août 2009, fixant les conditions d'exploitation des réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés.

Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises,

Vu le code du travail promulgué par la loi n° 66-27 du 30 avril 1966, ensemble les textes qui l'ont modifié ou complété et notamment ses articles de 293 à 324,

Vu le code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments promulgué par la loi n° 2009-11 du 2 mars 2009,

Vu le décret n° 2004-956 du 13 avril 2004, fixant la composition, les attributions et les modalités de fonctionnement du comité spécial des établissements dangereux, insalubres ou incommodes,

Vu le décret n° 2005-1991 du 11 juillet 2005, relatif à l'étude d'impact sur l'environnement et fixant les catégories d'unités soumises à l'étude d'impact sur l'environnement et les catégories d'unités soumises aux cahiers des charges,

Vu le décret n° 2006-2687 du 9 octobre 2006, relatif aux procédures d'ouverture et d'exploitation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes,

Vu l'arrêté du ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises du 15 novembre 2005, fixant la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes,

Vu l'avis du comité spécial des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Arrête :

Article premier - Le présent arrêté fixe les conditions d'exploitation des réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés, tels que définis à l'article 2 du présent arrêté.

Art. 2 - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés dont la pression absolue de vapeur à 15 °C est supérieure à cent mille Pascal (100.000 Pa.) à l'exception de l'hydrogène, de l'ammoniac et du gaz naturel liquéfié.

Au sens du présent arrêté on entend par :

- gaz inflammables liquéfiés « sous pression » : Les gaz qui sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression de vapeur absolue correspondante est supérieure ou égale à cent soixante mille (160.000 Pa).

- gaz inflammables liquéfiés « sous pression atmosphérique » : les gaz qui sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression de vapeur absolue correspondante est inférieure à cent soixante mille (160.000 Pa).

- réservoirs « sous pression » : les réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés sous pression dont la capacité unitaire est supérieure à cent vingt (120 m3).

- réservoirs « sous pression atmosphérique » : les réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés sous pression atmosphérique dont la capacité unitaire est supérieure ou égale à quatre cent (400 m3).

Art. 3 - Lors de l'installation des réservoirs prévus à l'article 2 du présent arrêté, il faut respecter une distance de sécurité minimale isolant le réservoir des limites de l'établissement qui l'abrite et des constructions et des voies de circulation extérieures.

Au sens du présent arrêté on entend par :

- les constructions extérieures : tous les locaux habités ou occupés par des tiers situés à l'extérieur de l'établissement qui abrite le réservoir, à l'exception des établissements industriels classés prévus au code du travail susvisé, ayant un nombre d'employés limité et ne présentant pas une augmentation importante des risques,

- les constructions extérieures importantes: les bâtiments à hauteur élevée et les bâtiments recevant le public tels que définis au code de la sécurité et de la prévention des risques d'incendie, d'explosion et de panique dans les bâtiments,

- les voies de circulation extérieures: les voies de circulation dont le trafic est supérieur à 200 véhicules par jour autres que les voies utiles à la desserte de l'établissement abritant le réservoir et les voies ferrées autres que celles utiles à la desserte de l'établissement et les voies ferrées destinées aux trains de transport de marchandises ou destinées essentiellement aux trains de transport local des voyageurs.

- les voies de circulation extérieures importantes : les autoroutes et les routes dont le trafic dépasse 2000 véhicules par jour et les voies ferrées destinées aux trains de transport de voyageurs classées « grandes lignes ».

CHAPITRE PREMIER

Des réservoirs aériens

Art. 4 - Sont considérés réservoirs aériens au sens du présent arrêté les réservoirs dont la paroi est en contact direct avec l'atmosphère ou n'en est séparée que par une épaisseur de calorifuge qui lui est attachée.

Art. 5 - une distance minimale de 50 mètres doit séparer la paroi du réservoir aérien des limites de l'établissement qui l'abrite.

Art. 6 - Les distances d'isolement minimales séparant les réservoirs aériens des constructions et voies de circulation extérieures sont mesurées à partir de la paroi du réservoir et définies selon le tableau suivant :

Gaz désigné	Distance d'isolement en mètre (m)	
	La distance d'isolement vis-à-vis des constructions et voies extérieures (seuil de léthalité)	La distance d'isolement vis-à-vis des constructions et voies extérieures importantes (seuil des brûlures significatives)
Butane	$D = 1,72 M^{0,437}$	$D = 2,44 M^{0,437}$
Propane	$D = 1,92 M^{0,443}$	$D = 2,97 M^{0,443}$
Autres gaz	$D = 3,12 M^{0,425}$	$D = 4,71 M^{0,405}$

M : la masse maximale de gaz liquéfié contenu dans le réservoir, exprimée en kilogramme.

D : la distance, exprimée en mètre.

Art. 7 - Il est interdit d'installer des réservoirs aériens de capacité supérieure à 500 m³ destinés pour le stockage des gaz définis à l'article 2 du présent arrêté.

Les exploitants des réservoirs aériens, d'une capacité supérieure à cinq cent m³ déjà existants doivent les faire substituer par des réservoirs sous talus et ce dans un délai, fixé par le ministre chargé des établissements classés, sur la base d'un programme d'action présenté par l'exploitant.

CHAPITRE DEUXIEME

Des réservoirs sous talus

Art. 8 - Sont considérés sous talus au sens du présent arrêté les réservoirs dont la paroi est couverte par une couche la protégeant contre les effets thermiques et mécaniques.

Art. 9 - La couche protectrice prévue à l'article 8 du présent arrêté doit être constituée de matériau dense et inerte, de terre ou de sable et d'une épaisseur minimale d'un mètre. Les piquages du réservoir doivent être installés dans la partie haute de la paroi ou totalement couverts du matériau protecteur de façon qu'aucune partie du réservoir ne soit alors aérée ou exposée aux effets thermiques et mécaniques.

Le ministre chargé des établissements classés peut, après consultation du comité spécial des établissements, dangereux, insalubres ou incommodes, autoriser l'utilisation des techniques faisant usage de couches protectrices équivalentes à la méthode prévue au premier paragraphe du présent article et offrant les mêmes garanties de sécurité.

Art. 10 - Toutes les canalisations de remplissage et de déchargement ainsi que les canalisations d'un diamètre supérieur à 100 mm doivent être équipées de vannes automatiques à sécurité positive permettant leur sectionnement rapide. Elles doivent également être raccordées aux réservoirs par les organes suivants :

1- une vanne automatique à fermeture rapide et à sécurité positive, implantée à l'intérieur du réservoir ou une vanne présentant une protection équivalente, commandée par fusible et par détection en continu du gaz ou par tout autre moyen équivalent de déclenchement présentant des garanties équivalentes,

2- un clapet à fermeture rapide, implanté à l'intérieur du réservoir ou un clapet présentant une protection équivalente, déclenché par le dépassement d'un débit de tarage calculé en fonction des conditions normales d'exploitation.

Art. 11 - La paroi du réservoir sous talus doit être séparée de la limite de l'établissement qui l'abrite d'une distance minimale de 50 mètres.

Toutefois, le ministre chargé des établissements classés peut, après consultation du comité spécial des établissements, dangereux, insalubres ou incommodes, autoriser l'application d'une distance inférieure à 50 mètres séparant la paroi du réservoir sous talus de la limite de l'établissement, et ce, dans les cas suivants :

1- si les conditions d'aménagement de l'établissement ne permettent pas de respecter la distance de 50 mètres par rapport à la limite de l'établissement,

2- si le réservoir sous talus est destiné à remplacer des réservoirs aériens installés avant la publication du présent arrêté et ne remplissant pas certaines des conditions définies au présent arrêté.

Cette distance ne peut être en aucun cas inférieure à 30 mètres.

Art. 12 - Les distances d'isolement minimales séparant les réservoirs sous talus des constructions et voies de circulation extérieures sont mesurées à partir de l'emplacement des piquages à l'air libre et déterminées en fonction de la contenance des canalisations entre deux sectionnements consécutifs, conformément au tableau suivant :

Distance d'isolement en mètre (m)		
Gaz désigné	Les distances d'isolement vis-à-vis des constructions et voies extérieures (seuil de létalité)	Les distances d'isolement vis-à-vis des constructions et voies extérieures importantes (seuil des blessures réversibles)
Tous les gaz	$D = 9 \times \sqrt[3]{M}$	$D = 22 \sqrt[3]{M}$

M : la masse maximale de gaz libérable en cas de rupture d'une canalisation visée à l'article 10, c'est-à-dire la quantité contenue entre les dispositifs prévus au point 1 et 2 et la première vanne de sectionnement rapide située au-delà de ceux-ci, exprimée en kilogramme.

D : la distance, exprimée en mètre.

Art. 13 - La distance entre deux réservoirs sous talus doit permettre le contrôle d'un réservoir sans diminution de la sécurité des réservoirs voisins.

Art. 14 - Il est interdit d'installer des réservoirs sous talus de capacité supérieure à 10000m³ destinés pour l'emmagasinage des gaz prévus à l'article 2 du présent arrêté.

CHAPITRE TROISIEME

Des réservoirs cryogéniques

Art. 15 - Sont considérés réservoirs cryogéniques au sens du présent arrêté les réservoirs « sous pression atmosphérique » contenant des produits stockés dans leur point d'ébullition.

Art. 16 - La distance d'isolement des réservoirs cryogéniques par rapport aux constructions et voies de circulation extérieure est déterminée en fonction de ses capacités de stockage. Cette distance est mesurée à partir des parois de la cuvette de rétention du réservoir conformément au tableau suivant :

Capacité unitaire (m ³)	Les distances d'isolement en mètre (m)	
	Les distances d'isolement vis-à-vis des voies de circulation extérieures	Les distances d'isolement vis-à-vis des constructions extérieures
Capacité de stockage unitaire < 1500m ³	50	100
1500m ³ < ou = Capacité de stockage unitaire < 10000m ³	100	200
10000m ³ < ou = Capacité de stockage unitaire < 50000m ³	250	500
Capacité de stockage unitaire > ou = 50000m ³	450	900

La distance d'isolement prévue au tableau ci-dessus est portée au double vis-à-vis des constructions et voies de circulation importantes.

Les valeurs prévues au tableau ci-dessus s'appliquent sous réserve d'équiper le réservoir d'une cuvette de rétention pouvant contenir le volume de liquide stocké, majoré, de 10 % et de renforcer l'enceinte extérieure du réservoir.

Art. 17 - Il est possible d'autoriser l'installation des réservoirs cryogéniques à doubles enveloppes pour les capacités inférieures à 1500 m³, sous réserve qu'ils leur soient appliquées les distances d'isolement de la catégorie supérieure c'est-à-dire la distance applicable pour les réservoirs de capacité de stockage comprise entre 1500 et 10 000 m³.

CHAPITRE QUATRIEME

Des dispositions communes

Art. 18 - Les distances d'isolement des réservoirs définies au présent arrêté constituent un seuil minimum. L'arrêté d'autorisation peut fixer des distances supérieures que l'établissement classé doit respecter, et ce, au vu de la nature des installations ambiantes de l'établissement qui abrite le réservoir et sur la base des résultats de l'étude des dangers établie par l'établissement demandant l'autorisation et sur la base des documents constituant le dossier de la demande d'autorisation conformément au décret susvisé n° 2006-2687 du 9 octobre 2006.

Art. 19 - Le ministre chargé des établissements classés peut après avis du comité spécial des établissements, dangereux, insalubres ou incommodes exonérer certains établissements classés de respecter les distances prévues au présent arrêté, et ce, pour les gaz inflammables liquéfiés justifiant des caractéristiques d'inflammabilité différentes des gaz de pétrole liquéfiés.

Le ministre chargé des établissements classés peut également, après avis du comité spécial des établissements classés, autoriser l'exploitation de réservoirs contenant des gaz inflammables liquéfiés conformément à des conditions différentes de celles prévues au présent arrêté, et ce, si les deux conditions suivantes sont remplies :

1- Si l'exploitant accorde des garanties de sécurité suffisantes, notamment à l'égard des effets thermiques et mécaniques, qui assurent l'intégrité des équipements sous pression reposant sur des protections compensatoires équivalentes et méticuleuses,

2- Si l'exploitant justifie qu'il remplit la première condition moyennant une analyse critique conformément aux conditions fixées par le ministre chargé des établissements classés.

Art. 20 - Les dispositions du présent arrêté s'appliquent aux réservoirs installés avant l'entrée en vigueur du présent arrêté s'ils font l'objet d'une modification notable de leurs caractéristiques ou de leur contenu de nature à entraîner une augmentation des risques potentiels liés à leur exploitation et dans tous les cas dans un délai ne dépassant pas 10 ans de la date d'entrée en vigueur du présent arrêté.

Art. 21 - Le présent arrêté sera publié au Journal Officiel de la République Tunisienne.

Tunis, le 8 août 2009.

Le ministre de l'industrie, de l'énergie et des petites et moyennes entreprises

Afif Chelbi

Vu

Le Premier ministre

Mohamed Ghannouchi