

1) CONTEXTE

La réalisation des ouvrages de transport de gaz naturel par canalisation relève d'un règlement d'administration publique contenu dans le décret n° 85-1108 du 15 octobre 1985 relatif au régime des transports de gaz combustibles par canalisations.

Par ailleurs ces mêmes ouvrages ont fait l'objet bien souvent d'une déclaration d'utilité publique.

Pour connaître le tracé des ouvrages, les servitudes qui s'y rattachent, les contraintes d'isolement réglementaires résultant des caractéristiques des canalisations et les éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place, il est nécessaire de prendre l'attache du transporteur :

**GAZ de FRANCE Réseau de Transport,
Région Rhône-Méditerranée**
(33 rue Pétrequin – BP 6407 – 69413 LYON CEDEX 06
TEL. : 04. 78.71.66.66)

2) RISQUES

Les caractéristiques techniques des ouvrages répondent aux conditions et exigences définies par le règlement de sécurité des ouvrages de transport de gaz combustibles, garantissant ainsi leur sûreté intrinsèque.

Les conditions opératoires d'exploitation, de surveillance et de maintenance mises en œuvre par l'exploitant visent à prévenir les risques inhérents à de tels ouvrages et le développement d'une communication appropriée auprès des riverains est de nature à les réduire.

Le retour d'expérience de l'exploitation et les accidents et ruptures survenus sur des canalisations de transport de gaz naturel montrent cependant que de telles canalisations peuvent présenter des dangers pour le voisinage. Les deux scénarios envisagés sont :

- » perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure ou d'une corrosion sur un tube (cas des canalisations en acier). Ce scénario constitue la référence lorsque la canalisation est protégée (c'est-à-dire lorsqu'il existe une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure). En effet, au-delà des obligations réglementaires rappelées précédemment, et dans le but de réduire les risques présentés par la canalisation, il est possible de mettre en œuvre une telle protection si elle n'existe pas. L'événement redouté conduit alors à des effets létaux limités à une zone située de part et d'autre de la canalisation figurant dans la colonne EL PC du tableau ci-après. Le coût de cette protection est généralement modéré quand il est ramené à celui d'un projet d'aménagement ou de construction ne nécessitant pas le changement des tubes constitutifs de la canalisation.
- » perte de confinement de la canalisation avec rupture franche suite à une agression externe. Ce scénario, le plus redoutable, est le scénario de référence lorsque la canalisation n'est pas protégée. Ses conséquences s'étendraient jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre de la canalisation pour les effets significatifs conduisant à des blessures irréversibles ainsi que pour les effets létaux. Les distances à considérer sont reprises dans les colonnes ES et EL du tableau ci-après.

Ces deux scénarios s'appuient sur le fait que la rupture d'une telle conduite peut aboutir à l'inflammation du panache de gaz. Les distances évoquées ci-dessus sont issues d'études de sécurité réalisées par Gaz de France sur la base du guide professionnel reconnu par l'Administration.

3) RECOMMANDATIONS

Le risque correspondant aux événements évoqués précédemment, représenté par le couple probabilité / conséquences, est a priori particulièrement faible. Mais, le risque nul n'existant pas, il convient de faire preuve de vigilance dans les zones évoquées. A cet effet, à l'intérieur de ces zones, les projets et décisions d'aménagement devront être élaborés en pleine connaissance de cause et il conviendra, pour le porteur du projet, de prendre l'attache de l'exploitant.

En tout état de cause, la construction ou l'extension d'établissements recevant du public relevant des catégories 1 à 4 ainsi que des établissements de plein air de la 5ème catégorie devrait être proscrite dans la zone correspondant aux effets létaux (cf. colonne EL du tableau ci-après en l'absence de protections, cf. colonne EL PC du tableau ci-après en présence de protections).

Enfin, il convient de considérer que la sécurité des canalisations de transport de fluides sous pression se situe dans un contexte où l'encadrement juridique est susceptible d'évoluer compte tenu des réflexions en cours au plan national.

Le tableau ci-après définit en fonction du diamètre et de la pression maximale de service de la canalisation (PMS) :

- ▶ la zone des effets significatifs (limite des effets irréversibles),
- ▶ la zone des effets létaux (probabilité de décès de 1 % de la population concernée),
- ▶ la zone des effets létaux après mise en place d'une protection complémentaire de la canalisation.

Les projets situés dans les zones précitées doivent être soumis à l'avis du transporteur. (*)

DISTANCE EN METRES A PRENDRE EN COMPTE DE PART ET D'AUTRE DE L'AXE DE LA CANALISATION

Canalisations en acier

Ø de la canalisation DN... en mm	PMS en bar	40			54			67,7			80		
		ES	EL	EL PC	ES	EL	EL PC	ES	EL	EL PC	ES	EL	EL PC
80		20	< 10	≤ 5	20	< 10	≤ 5	20	< 10	≤ 5	20	< 10	≤ 5
100		20	< 10	≤ 5	-	-	-	30	10	≤ 5	35	10	≤ 5
125		-	-	-	-	-	-	45	15	≤ 5	-	-	-
150		40	15	≤ 5	50	20	≤ 5	55	20	≤ 5	-	-	-
200		60	25	≤ 5	75	30	≤ 5	85	35	≤ 5	-	-	-
250		85	35	≤ 5	105	45	≤ 5	120	50	≤ 5	-	-	-
300		115	45	≤ 5	135	60	≤ 5	155	65	≤ 5	-	-	-
400		170	75	≤ 5	-	-	-	220	100	≤ 5	240	115	≤ 5
450		-	-	-	-	-	-	255	120	≤ 5	275	135	≤ 5
500		-	-	-	-	-	-	285	140	≤ 5	-	-	-
600		275	130	≤ 5	-	-	-	355	180	≤ 5	390	200	≤ 5
700		-	-	-	-	-	-	425	225	≤ 5	-	-	-
800		380	195	≤ 5	-	-	-	500	270	≤ 5	545	295	≤ 5

Canalisations en polyéthylène

Ø de la canalisation DN... en mm	PMS en bar	4			8			9,3		
		ES	EL	EL PC	ES	EL	EL PC	ES	EL	EL PC
160		10	3	-	13	4	-	14	4	-

ES Distance des effets significatifs, de part et d'autre de l'axe de la canalisation

EL Distance des effets létaux, de part et d'autre de l'axe de la canalisation

EL PC Distance des effets létaux avec protection complémentaire de la canalisation, de part et d'autre de l'axe de la canalisation

(*) Nota : Cette consultation ne dispense pas des obligations découlant de l'application du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif aux travaux à proximité de certains ouvrages enterrés.