

CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

1) CONTEXTE

Outre quelques canalisations de grande ampleur qui relient le réseau français avec les autres pays européens, les canalisations de transport de gaz naturel sont destinées à l’approvisionnement des grands utilisateurs et des réseaux de distribution de gaz. Elles couvrent le territoire national avec une densité proportionnelle à l’activité économique et la population. Ces ouvrages de transports de gaz naturel relèvent d’un règlement d’administration publique contenu dans le décret n°85-1108 du 15 octobre 1985 modifié relatif au régime des transports de gaz combustibles par canalisations. Les canalisations des réseaux de distributions publiques, qui distribuent le gaz aux particuliers, relèvent d’un autre régime administratif.

Au-delà des zones de servitudes attachées à la construction et à l’entretien de ces canalisations, la prise en compte des risques liés au gaz transporté conduit à définir des zones spécifiques plus larges où le développement de l’urbanisme doit être examiné au cas par cas en fonction des caractéristiques techniques de la canalisation et des protections mises en œuvre.

2) RISQUES

Un règlement de sécurité définit les caractéristiques techniques (épaisseur des tubes, profondeur,...) auxquelles doivent répondre les canalisations, garantissant ainsi leur sûreté intrinsèque. Par ailleurs, l’exploitant met en œuvre des conditions opératoires d’exploitation, de surveillance et de maintenance avec le souci permanent de la sécurité, et vise ainsi à prévenir les risques inhérents à ces canalisations de transport de gaz.

Le retour d’expérience des dommages survenus sur des pipelines de toute nature montre cependant qu’une canalisation peut présenter des dangers pour son voisinage. Il convient toutefois de souligner que les accidents survenant sur ces dernières sont essentiellement dus à des agressions liées à des travaux effectués par des tiers à leur proximité, d’où l’importance d’une communication appropriée auprès des riverains de l’ouvrage.

Deux scénarios sont ainsi envisagés :

- » Une **fuite** de la canalisation au travers notamment d’une fissure ou d’une corrosion sur un tube correspondant à une brèche d’un diamètre équivalent à 12 mm. 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 ou une autre disposition compensatoire équivalente prévue par un guide professionnel reconnu). 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.
- » La **rupture franche** de la canalisation suite à une agression externe. Ce scénario, le plus redoutable, est le scénario de référence lorsque la canalisation n’est pas protégée ou lorsque la canalisation est susceptible d’être affectée par des mouvements de terrain significatifs.

Ces deux scénarios s’appuient sur le fait que la rupture de telles conduites peut provoquer des effets destructeurs dans le cas de l’explosion d’un nuage gazeux dérivant et des brûlures graves dans le cas d’une fuite enflammée.

Nota1 : Les distances évoquées dans le tableaux ci-joints résultent d’une note de modélisation réalisée en juillet 2007 par le transporteur sur la base des seuils définis dans la circulaire du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l’établissement des documents d’urbanisme en matières de canalisations de transport de matières dangereuses. Elles sont susceptibles d’aménagement dans le cadre de la réalisation de la prochaine étude de sécurité, notamment au niveau des points singulier tels que les tronçons aériens.



3) **DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION**

Le risque correspondant aux événements évoqués précédemment, représenté par le couple probabilité / conséquences, est a priori particulièrement faible.

Cependant, le risque nul n'existant pas, il apparaît nécessaire d'être vigilant en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de dangers pour la vie humaine, de façon proportionnée à chacun des trois niveaux de dangers (effets irréversibles, premiers effets létaux, et effets létaux significatifs). A cet effet, les maires sont invités à prendre en compte ces risques et définir des restrictions (limitation ou interdiction) de construction ou d'installation, comme le prévoit notamment l'article R. 123-11b du code de l'urbanisme.

Conformément à l'article R 111-2 du Code de l'Urbanisme s'appliquant en réciprocité des dispositions de l'arrêté interministériel du 04 août 2006 qui interdit le passage des canalisations à proximité de certains établissements :

- La construction ou l'extension d'établissement recevant du public relevant des catégories 1 à 3, d'immeubles de grande hauteur ainsi que d'installation nucléaire de base est à proscrire dans la zone des premiers effets létaux (cf. colonne PEL du tableau ci-après)
- La construction ou l'extension de tout établissement recevant du public susceptible d'accueillir plus de 100 personnes est à proscrire dans la zone des effets létaux significatifs .

Pour tout projet situé dans une bande de largeur égale à la zone des effets irréversibles (cf. colonne IRE du tableau ci-après) de part et d'autre d'une canalisation de transport , le transporteur doit être informé ¹ le plus en amont possible, afin que celui-ci puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation.

La mise en place d'une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure, ou d'une autre disposition compensatoire équivalente prévue par un guide professionnel reconnu, peut permettre de réduire l'ensemble des trois zones précitées à 5 m de part et d'autre des canalisations, lorsque la population susceptible d'être exposée en cas de fuite a la possibilité d'évacuer le secteur sans difficultés.

4) **CONTACT AVEC LE TRANSPORTEUR :**

Pour connaître le tracé des ouvrages, les servitudes qui s'y rattachent, généralement dans des bandes de 4 à 10 m de largeur suivant les cas, et les éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place, il est nécessaire de contacter le transporteur :

Pour les départements du DOUBS ; HAUTE-SAONE; TERRITOIRE DE BELFORT:

GRTgaz
Région Nord Est
(24, Quai Sainte-Catherine – 54042 NANCY CEDEX
TEL: 03.83.85.35.35)

Pour le département du JURA :

GRTgaz Région Rhone Méditerranée

Agence Bourgogne
17, chemin des des Lentillères BP 673
21017 DIJON CEDEX
03-80-72-96-00
pour le nord du département

Agence Rhône Alpes
36 boulevard de Schweighouse
69530 BRIGNAIS
04-72-31-36-00
pour le sud du département

¹ 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 (demande de renseignement, déclaration d'intention de commencement de travaux)



CANALISATIONS EN ACIER OU EN POLYETHYLENE EN REGION FRANCHE-COMTE																											
PMS (bar)	14,7			19,8			25			57,7			58,8			67,7			80			85					
	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS	IRE	PEL	ELS			
Tous diamètres	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
DN 60				10	10	5										15	10	5									
DN 70										15	10	5	15	10	5	15	10	5									
DN 80													15	10	5	15	10	5									
DN 100	15	10	5				10	10	5							25	15	10	25	15	10						
DN 150										45	30	20	45	30	20	45	30	20									
DN 200																70	55	35									
DN 250																100	75	50									
DN 300																125	95	65									
DN 400																185	145	100									
DN 450																			235	185	135						
DN 500																245	195	140									
DN 900																						570	470	360			



Données issues des études de sécurité réalisées par GRTgaz. Valeurs retenues (juillet 2007) sous réserve de tierces expertises et d'éventuels ajustements liés à des spécificités locales (points singuliers, tronçons aériens, modalité d'évacuation des personnes, zones ventées, ...).

IRE : Distance des effets irréversibles, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 600 [(kW/m²)^{4/3}.s]
 PEL: Distance des premiers effets létaux, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1000 [(kW/m²)^{4/3}.s]
 ELS : Distance des effets létaux significatifs, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1800 [(kW/m²)^{4/3}.s]
 PMS Pression Maximale de Service DN Diamètre Nominal