



# TRANSPORT DE GAZ NATUREL

## 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 et les éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place, il est nécessaire de prendre l'attache du transporteur :

Départements de l'Ain, l'Ardèche, le Drôme, l'Isère le Rhône, la Savoie et la Haute-Savoie	Département de la Loire
GRTgaz Région Rhône-Méditerranée Agence Rhône-Alpes 36 bd de Schweighouse - 69530 BRIGNAIS Tél. 04.72.31.36.00	GRTgaz Région Rhône-Méditerranée Agence Auvergne 19 allée Mesdames - 03200 VICHY Tél. 04.70.30.90.00

## 2) RISQUES

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

Les conditions opératoires d'exploitation, de surveillance et de maintenance mises en œuvre par le transporteur 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 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 ou toute(s) autre(s) disposition(s) compensatoire(s) équivalente(s) prévue(s) 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 disposition compensatoire si elle n'existe pas. L'événement redouté conduit alors à des zones de dangers limitées à 5 m de part et d'autre de la canalisation. Le coût de cette disposition 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 irréversibles ainsi que pour les premiers effets létaux, et les effets létaux significatifs. Les distances à considérer sont reprises dans les colonnes IRE, PEL et ELS des tableaux 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 résultent de la note de modélisation réalisée par GRTgaz 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 matière de canalisations de transport de matières dangereuses. Elles sont susceptibles d'ajustement dans le cadre de la révision en cours des études de sécurité, notamment au niveau des points singuliers tels que les tronçons et installations 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'inciter les maires à la vigilance 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 (significatifs, graves et très graves). A cet effet, ils détermineront, sous leur responsabilité, les secteurs appropriés dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction ou d'installation, comme le prévoit l'article R. 123-11b du code de l'urbanisme.

En particulier, si les maires envisagent de permettre réglementairement la réalisation de projets dans les zones de dangers pour la vie humaine, ils devront prendre a minima les dispositions suivantes :

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles (cf. colonne IRE des tableaux ci-après) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation <sup>(1)</sup>,
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux (cf. colonne PEL des tableaux ci-après) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> catégorie,
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs (cf. colonne ELS des tableaux ci-après) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

Les deux tableaux ci-après définissent en fonction du diamètre et de la pression maximale de service de la canalisation (PMS) :

- » la zone correspondant aux effets irréversibles (IRE),
- » la zone correspondant aux premiers effets létaux (PEL),
- » la zone correspondant aux effets létaux significatifs (ELS)

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

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

##### Canalisations en acier

Voir tableau en annexe

##### Canalisations en polyéthylène

PMS en bar Ø de la canalisation DN... en mm	4			8			9,3		
	IRE	PEL	ELS	IRE		ELS	IRE	PEL	ELS
160	8	6	5	15	8	5	15	8	5

IRE Distance correspondant aux effets irréversibles, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 600 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>0,3</sup>].s)  
 PEL Distance correspondant aux premiers effets létaux, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1000 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>0,3</sup>].s)  
 ELS Distance correspondant aux effets létaux significatifs, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1800 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>0,3</sup>].s)

<sup>(1)</sup> 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.



