



# **INTERVENTION SUR LES RÉSEAUX DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL**

NOTE DE DOCTRINE OPÉRATIONNELLE



**NDO 28**

- Version du 18 juin 2021 -

## LISTE DES DESTINATAIRES

DIFFUSION INTERNE		
	Pour action	Pour information
Directeur départemental	x	
Directeur départemental adjoint	x	
Officiers supérieurs de direction	x	
Chefs de site	x	
Chefs de colonne	x	
Chefs de groupe	x	
Tous CIS	x	
CTA - CODIS 26	x	

DIFFUSION EXTERNE		
	Pour action	Pour information
SDIS 07		x
GRTgaz		x

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Date	Page	Objet
18/06/2021		Création du document

## SOMMAIRE

LISTE DES DESTINATAIRES .....	2
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS.....	3
SOMMAIRE.....	4
1. PRÉAMBULE .....	5
2. GÉNÉRALITÉS.....	5
3. LE GAZ NATUREL .....	6
4. LE TRANSPORT DE GAZ NATUREL .....	7
4.1 GÉNÉRALITES .....	7
4.2 LE CENTRE DE SURVEILLANCE RÉGIONAL .....	7
4.3 LE REPÉRAGE DES CANALISATIONS.....	7
4.4 LES INSTALLATIONS ANNEXES .....	8
4.4.1 Les postes de sectionnement .....	8
4.4.2 Les postes de coupure .....	8
4.4.3 Les postes de pré détente.....	9
4.4.4 Les postes de détente livraison.....	9
4.4.1 Les stations de compression et d'interconnexion .....	9
5. LES PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES.....	10
5.1 L'ALERTE .....	10
5.2 LES MOYENS D'INTERVENTION DE GRTGAZ DANS LA DRÔME.....	11
5.3 LES ACTEURS ET STRUCTURES D'INTERVENTION GRTGAZ.....	11
5.4 LE ZONAGE .....	12
5.5 LES SCENARII ET LA METHOLOGIE D'INTERVENTION .....	13
5.5.1 Fuite non-enflammée .....	13
5.5.2 Fuite enflammée.....	13
5.5.3 Cas particulier de l'ouverture d'une soupape.....	13
6. ANNEXES .....	14
Annexe 1 – Fiche MOD INC.24 Procédures d'intervention sur le réseau de transport de gaz naturel .....	15
Annexe 2 – distances de sécurité .....	16
Annexe 3 – glossaire.....	17

## 1. PRÉAMBULE

La doctrine n'a pour objet que de guider l'action et faciliter la prise de décision des sapeurs-pompiers lors de leurs interventions, à partir de la connaissance des meilleures pratiques identifiées lors de retours d'expériences. Elle n'a nullement pour objet d'imposer des méthodes d'actions strictes. Chaque situation de terrain ayant ses particularités. Chercher à prévoir un cadre théorique unique pour chacune serait un non-sens. Dès lors, seuls des conseils à adapter au cas par cas sont pertinents et nécessaires.

La mise en œuvre de la doctrine requiert du jugement pour être adaptée aux impératifs et contraintes de chaque situation. La décision dans une situation particulière, qui s'écarte des orientations données par les documents de doctrine relève de l'exercice du pouvoir d'appréciation, intégrée à la fonction de commandement inhérente à la mission en cours.

## 2. GÉNÉRALITÉS

La présente note de doctrine opérationnelle rappelle et décrit les procédures générales à mettre en œuvre lors d'intervention pour fuite sur **un réseau de transport de gaz naturel et ses installations annexes**.

Le réseau de transport de gaz naturel fait l'objet d'un plan de surveillance et d'intervention : [PSI – GRTgaz](#), ainsi que d'une fiche réflexe à destination des SDIS : [PSI – GRTgaz fiche d'aide à la décision SDIS](#) qui ont servi de base à la rédaction de cette note de doctrine.

Certaines installations remarquables font l'objet d'un plan d'organisation interne dédié il s'agit :

- [POI station de compression GRTgaz Saint-Avit.](#)
- [POI station de compression GRTgaz la Bégude de Mazenc.](#)

Les fuites sur les réseaux de propane gazeux ainsi que sur les canalisations de distribution de gaz, **n'entrent pas dans le champ d'application de la présente note**. Celles-ci sont traitées dans les notes de doctrine opérationnelles suivantes :

- [NDO 06 - Intervention sur les réseaux de de distribution du propane](#)
- [NDO 18 - Intervention sur les réseaux de de distribution de gaz naturel](#)

Conduite sous l'autorité du directeur des opérations de secours (DOS) et du commandant des opérations de secours (COS), ces interventions s'inscrivent dans les principes nationaux qui consacrent l'unicité du commandant des opérations de secours dans la mise en œuvre opérationnelle des moyens publics ou privés.

### 3. LE GAZ NATUREL

Le gaz naturel est un mélange constitué principalement de méthane. Ses caractéristiques sont les suivantes :

- dénomination : méthane ou  $\text{CH}_4$ ,
- gaz odorisé avant d'être injecté dans les réseaux par l'adjonction de tétrahydrothiophène (THT),
- gaz plus léger que l'air (densité égale à 0,55).

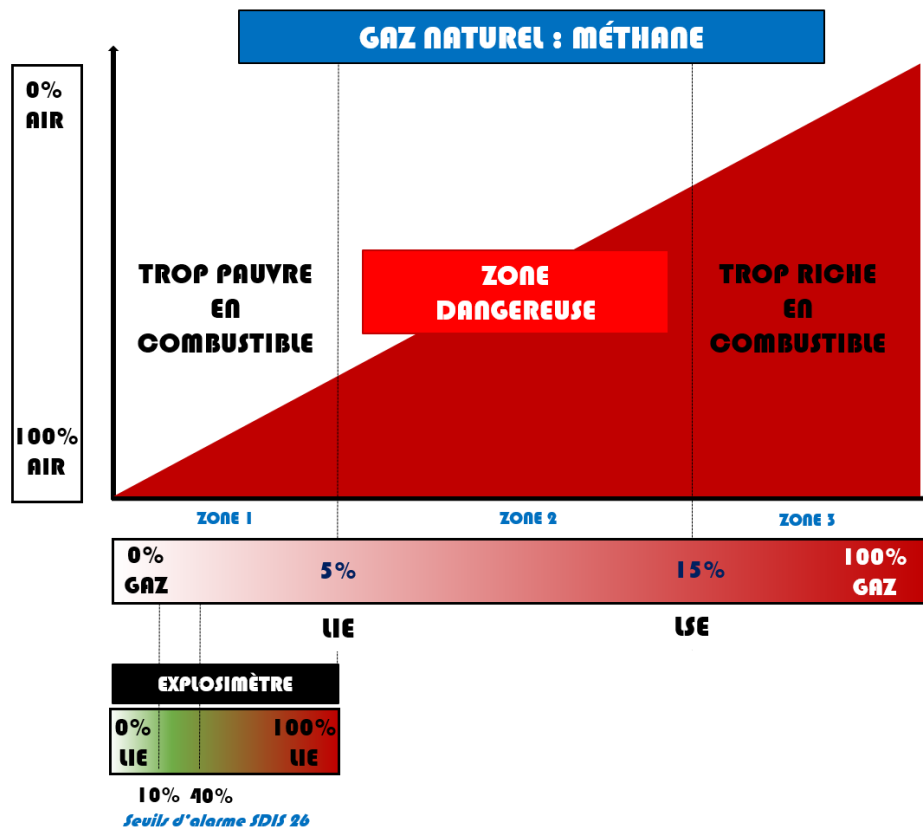
Le gaz naturel a donc tendance à s'élever dans l'air, attention néanmoins aux courants aérauliques et ce particulièrement pour des cas de fuite dans ou à proximité de structures bâtementaires qui pourront contrarier ce principe.

#### ➤ Gaz inflammable

Le gaz naturel est combustible. Il peut s'enflammer dans certaines conditions en présence d'air et d'une source de chaleur.

#### ➤ Gaz explosif

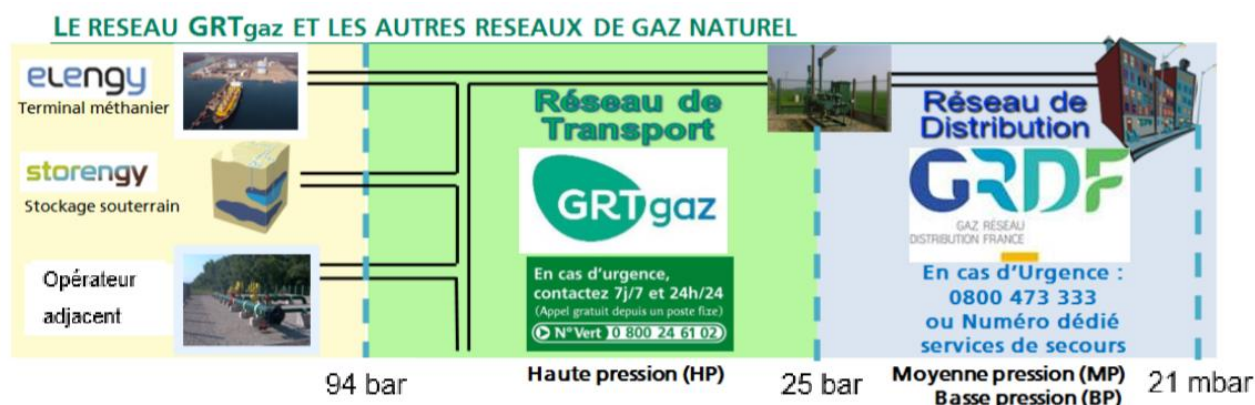
- en milieu non confiné, le gaz naturel ne détonne pas et son inflammation conduit à de faibles surpressions ;
- en milieu confiné, il peut y avoir explosion (détonation) en cas d'inflammation d'un volume de gaz suffisant.



## 4. LE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

### 4.1 GÉNÉRALITES

**Le transport de gaz** nécessite de parcourir de longues distances et de transporter des quantités élevées de matière d'où des pressions de service importantes (environ 80 bars). Ce réseau « transport » est relativement limité dans son étendue (environ 345 km de canalisation en Drôme), sur des tracés parfaitement connus et fait l'objet de mesures de protection et de suivi particulières. Le seul opérateur qui assure ce transport est GRTgaz.



Les principales caractéristiques des canalisations de transport de gaz naturel du département (longueur, diamètre, pression) ainsi que l'emplacement des installations annexes sont indiqués sur les cartographies du PSI au 1/25 000ème.

### 4.2 LE CENTRE DE SURVEILLANCE RÉGIONAL

Le réseau de transport est surveillé à distance et en permanence par le centre de surveillance régional (CSR), situé à Lyon qui assure :

- la réception et le traitement de l'alerte, ainsi que l'information et la communication externe opérationnelle en cas d'incident avéré grâce à une permanence tenue 24h sur 24h et 7j sur 7,
- la gestion des mouvements de gaz visant à éviter si possible les coupures d'alimentation en gaz.

Interlocuteur privilégié du CTA-CODIS, il peut être joint 24h/24 au **0 800 24 61 02**

### 4.3 LE REPÉRAGE DES CANALISATIONS

Le système de repérage en surface des ouvrages est constitué par :

- en milieu rural : des balises et des bornes de couleur jaune ;
- en milieu urbain : des bornes et des plaques signalétiques de couleur jaune.

Ces repères, sur lesquels figurent le numéro vert du CSR et la mention « gaz haute pression », indiquent **la proximité** d'une canalisation de gaz naturel haute pression (**et non pas sa localisation précise**).





#### 4.4 LES INSTALLATIONS ANNEXES

Les installations annexes peuvent être aériennes (clôture grillagée), en bâtiment (génie civil) ou en cabine (métallique) voire enterrées dans quelques cas. Celles-ci sont identifiées (porte ou portail d'entrée) par une plaque signalétique qui mentionne le numéro vert d'alerte (CSR) et qui précise son numéro ou son nom d'identification.

##### 4.4.1 Les postes de sectionnement

Ouvrage constitué principalement d'un robinet (motorisé ou pas) permettant d'isoler une portion de canalisation et d'interrompre le transit du gaz naturel.



##### 4.4.2 Les postes de coupure

Ouvrage permettant d'interrompre le transit du gaz naturel et d'introduire un piston à l'intérieur de la canalisation pour des opérations de maintenance.





#### 4.4.3 Les postes de pré détente

Ouvrage constitué essentiellement de détendeurs et d'organes de sécurité, permettant d'abaisser la pression sur un réseau aval pour des raisons techniques ou réglementaires.

#### 4.4.4 Les postes de détente livraison

Ouvrage constitué essentiellement de détendeurs et d'organes de sécurité, permettant d'abaisser la pression sur le réseau aval pour alimenter en gaz naturel les distributions publiques, les clients industriels et les opérateurs avals.



NB : Les postes de pré détente et les postes de détente-livraison sont des installations complexes sur lesquelles une intervention physique ne peut s'effectuer qu'après une réunion d'information et assimilation des consignes spécifiques. **Aucune manœuvre ne doit être effectuée sur ces installations (sauf sur demande expresse d'une personne habilitée de GRTgaz).**

#### 4.4.1 Les stations de compression et d'interconnexion

Les stations de compression et d'interconnexion permettent de maîtriser les transits dans les gazoducs qui convergent en ce point. Le gaz naturel subit dans les installations du site une ou plusieurs des opérations suivantes : compression, régulation de pression ou de débit, comptage et contrôle de la qualité du gaz.

Ces stations sont équipées d'un système de supervision et de télécommande, permettant la surveillance et le pilotage à distance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, depuis le centre de surveillance régional (CSR) de Lyon et le centre de répartition national (CRN) à Paris. Ces centres peuvent, par le biais des automates et des liaisons téléphoniques, démarrer ou arrêter les installations, ouvrir ou fermer les vannes, agir sur les débits et sur les pressions ainsi que sur le sens de circulation du gaz dans les canalisations.

Elles peuvent également être pilotées localement par les agents de l'exploitation. Ces installations sont composées de différents organes dont certains répondent à des fonctions de sécurité, tels que :

➤ Les soupapes de sécurité

Appareil évacuant automatiquement du gaz naturel à l'atmosphère dès que la pression atteint une valeur de sécurité préréglée pour protéger le réseau aval. L'échappement du gaz est un phénomène bruyant.



➤ Les événements

Les postes de sectionnement et de coupure sont équipés d'événements qui permettent, lorsque les circonstances l'exigent, d'abaisser la pression du réseau en rejetant du gaz à l'atmosphère. La mise à l'événement est un acte volontaire réalisé par du personnel de GRTgaz présent physiquement sur l'installation. Sur les stations de compression (Saint-Avit et La Bégude de Mazenc), les événements sont déclenchés par des systèmes de sécurité automatiques (notamment détection gaz), ils peuvent donc se déclencher à tout moment (H24 et 7/7 jours). Ces sites sont référencés par l'aviation civile et militaire et disposent d'une convention d'interdiction de survol avec les différents services de l'aviation.

Ces installations avec les robinets de sectionnement sont des points particuliers pour l'intervention, permettent d'isoler l'ouvrage soumis à l'incident et sont représentés sur la cartographie du réseau au 1/25 000ème. Si l'un de ces points présente conjoncturellement une difficulté d'accès, un autre point de sectionnement, situé plus en amont ou en aval, sera utilisé.

Dans la plupart des cas, il est nécessaire que le technicien GRTgaz se rende physiquement sur place pour effectuer les manœuvres. La fonction de ces robinets de sectionnement est, dans le cadre d'un incident, d'isoler un tronçon de canalisation pour :

- réduire l'importance et la durée d'une fuite éventuelle,
- effectuer les opérations de maîtrise de l'incident.

## 5. LES PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

### 5.1 L'ALERTE

L'alerte peut provenir soit :

- du centre de surveillance régional. Il convient alors d'engager le train de départ précisé ci-dessous à l'adresse indiquée par celui-ci ;
- d'un requérant. Dans cette situation la difficulté va être de détecter que l'incident concerne le réseau/installations de transport. Les éléments ci-dessous peuvent aider à discriminer un incident sur un réseau de transport de gaz d'un réseau de distribution de gaz ou de propane :
  - la présence d'un poste GRTgaz à proximité (récupérer son numéro d'identification),
  - la présence d'une borne jaune GRTgaz à proximité (récupérer son numéro d'identification),
  - la nature de la commune
    - absence de réseau de distribution de gaz naturel,
    - présence connue de gazoduc ou d'installations annexes GRTgaz,
  - la présence d'un bruit assourdissant à proximité dû aux hautes pressions de service dans le réseau de transport.

Les sapeurs-pompiers doivent s'efforcer d'avoir un contact direct avec le requérant. Ainsi, si celui-ci appelle d'abord le centre de surveillance régional, il doit y avoir, autant que possible, un dialogue avec le requérant (audioconférence, transfert).

Le CTA engage la nature d'intervention suivante telle que définie dans le règlement opérationnel :

4220 - FUITE SUR PIPELINE OU GAZODUC

FPT - CCFM - VIRTIC - CDG - GROUPE GDLRT - GROUPE GPCC

De son côté GRTgaz dépêche sur place au moins un agent d'exploitation qui a pour vocation de prendre la fonction de 1<sup>er</sup> représentant local du transporteur (RLT).

**Le CTA doit récupérer auprès du centre de surveillance régional le diamètre nominal (DN) maximal de la canalisation potentiellement impactée par l'événement et le communiquer aux engins en transit afin qu'ils adaptent le zonage en conséquence cf. §5.3.**

## 5.2 LES MOYENS D'INTERVENTION DE GRTGAZ DANS LA DRÔME

- en journée :
  - 7 agents sont basés à Saint-Avit (équipe compression),
  - 5 agents sont basés à Châteauneuf de Galaure (équipe réseau secteur Drôme-Ardèche),
  - 4 agents sont basés à Loriol,
- hors heures ouvrables :
  - 2 agents de l'équipe compression sont en astreinte 24h/24h,
  - 3 agents de l'équipe réseau 26/07 sont en astreinte 24h/24h,
  - banalisés et avec une bleue et grise.

Ils interviennent dans des véhicules blancs sérigraphiés GRTgaz avec des tenues de travail bleues et grises.



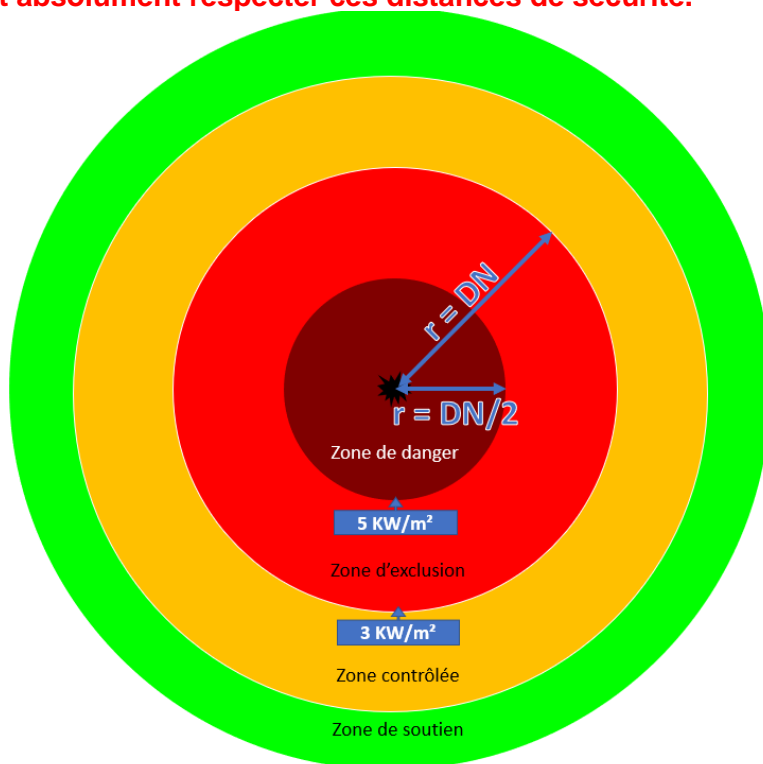
## 5.3 LES ACTEURS ET STRUCTURES D'INTERVENTION GRTGAZ

- RLT : représentant local du transporteur, est un agent GRTgaz concerné. Il est désigné par le responsable d'intervention sur l'ouvrage (RIO) pour constituer et assurer la responsabilité du poste avancé d'intervention sur le réseau (PAIR). 1<sup>er</sup> interlocuteur du COS.
- RIO : responsable d'intervention sur l'ouvrage ; en charge de l'organisation de l'intervention et de l'ensemble des intervenants du transporteur. Il exerce ses missions au sein du centre logistique d'intervention sur le réseau (CLIR) et peut ensuite rejoindre le PAIR et/ou transmettre sa fonction si cela s'avère nécessaire.
- CLIR : centre logistique d'intervention sur le réseau, entité provisoire mise en place lors d'un incident ou accident qui a pour mission d'assurer la coordination des opérations et des moyens nécessaires pour la mise en sécurité et la maîtrise de l'incident. Elle est pilotée par le responsable d'intervention sur l'ouvrage.
- PAIR : le poste avancé d'intervention sur le réseau est une antenne avancée de GRTgaz sur les lieux de l'incident.

## 5.4 LE ZONAGE

La résolution de l'évènement va nécessairement passer par une coupure de l'alimentation de l'équipement qui présente une fuite. En attendant que celle-ci soit réalisée par l'exploitant les mesures à mettre en place consistent essentiellement en la mise en place d'un zonage. Ce zonage est basé sur les effets du flux thermique d'une fuite enflammée.

**Compte tenu de l'important rayonnement thermique susceptible d'être produit, les premiers intervenants doivent absolument respecter ces distances de sécurité.**



Zonage	Rayon en mètres	Flux thermique	Effets sans protections
Zone de danger	$< DN/2$	$> 5 \text{ KW/m}^2$	Seuil des 1 <sup>ers</sup> effets létaux
Zone d'exclusion	$< DN$	$> 3 \text{ KW/m}^2$	Seuil des effets irréversibles
Zone contrôlée	$> DN$	$< 3 \text{ KW/m}^2$	
Zone de soutien	à adapter		
<b>DN = diamètre nominal = classe de diamètre nominal de la canalisation</b>			

Pour les installations annexes en première approche, la distance de sécurité à prendre en compte est définie par le couple diamètre/pression le plus défavorable, des canalisations situées dans l'installation ou à son voisinage immédiat. Les études de dangers, peuvent permettre de réduire les distances de sécurité, le cas échéant.

Ces distances, destinées à être facilement mémorisées, sont très majorantes pour des pressions inférieures à 67,7bar. Elles sont affinées au cours de la gestion de l'incident, à l'aide des tableaux de flux thermiques stabilisés en annexe 2 après analyse du responsable d'intervention sur l'ouvrage de GRTgaz (RIO) dès l'arrivée du représentant local du transporteur (RLT) sur place.

**Attention ce zonage ne tient pas compte du risque auditif** généré par une fuite de gaz haute pression (entre 110 et 140 dB(A)), le code du travail prévoit une valeur limite d'exposition de 85 dB(A) pour 8 h

sans protections. Pour une source sonore ponctuelle rayonnant en espace limité, l'affaiblissement de la pression acoustique, en l'absence d'obstacle, est de 6 dB chaque fois que l'on double la distance à la source.

### 5.5 LES SCENARII ET LA METHOLOGIE D'INTERVENTION

La doctrine opérationnelle liée aux interventions pour des fuites sur un réseau de transport de gaz naturel s'appuie principalement sur :

- la mise en œuvre d'un zonage de sécurité réflexe,
- en dehors de cas spécifiques, l'évacuation systématique et complète des personnes présentes au sein de la zone à risque,
- la définition de la stratégie de maîtrise du risque par l'opérateur GRTgaz en lien et sous la responsabilité du COS.

#### 5.5.1 Fuite non-enflammée

Pour tous les scénarii avec une fuite non enflammée, au vu de l'importance des pressions de service et de la densité du gaz transporté par les installations, il est peu probable qu'un nuage de gaz se forme au niveau du sol. En revanche une grande vigilance doit être observée au niveau des zones situées en altitude dans l'atmosphère où des poches de gaz avec des concentrations situées dans le domaine d'inflammabilité/explosivité pourraient se former. **La présence de sources d'ignition dans le volume situé au-dessus de la fuite doit-être exclue : lignes HT, aéronefs etc....**

Après fermeture des robinets de sectionnement par GRTgaz, la purge de la canalisation jusqu'à une pression nulle, peut prendre plusieurs heures. Le risque d'une inflammation différée reste cependant présent ce qui nécessite le maintien du respect des distances de sécurité jusqu'à la fin du rejet gazeux.

#### 5.5.2 Fuite enflammée

En cas de fuite enflammée, les actions en zone d'exclusion sont limitées à la protection des enjeux à proximité et à la lutte contre les propagations sans éteindre la flamme principale.

Après fermeture des robinets de sectionnement par GRTgaz, la purge de la canalisation jusqu'à une pression nulle, peut prendre plusieurs heures.

Il ne peut pas avoir d'effets domino pour des événements de type fuite enflammée concernant des canalisations en transit ou enterrées.

#### 5.5.3 Cas particulier de l'ouverture d'une soupape

Les ouvertures de soupapes constituent un fonctionnement normal d'un dispositif de sécurité du réseau. Lorsque des essais de déclenchement sont réalisés le CTA en est systématiquement informé afin qu'aucune opération de secours non nécessaire ne soit déclenchée.

Si malgré tous des moyens de secours se trouvent confrontés à un tel phénomène les actions suivantes doivent être entreprises :

- prévenir GRTgaz via le centre de surveillance régional (CSR),
- ne fermer aucun robinet pour chercher à éliminer le bruit,
- rassurer la population (bruit important) en l'informant qu'il s'agit d'un dispositif de sécurité et que la situation sera régularisée d'elle-même, ou dès qu'un exploitant qualifié de GRTgaz arrivera sur les lieux,
- ne pas chercher à fermer la soupape ou à la colmater,
- ne pas arroser la soupape,
- porter des protections auditives.

Le dimensionnement des installations est fait de manière que la zone ATEX au niveau du sol soit limitée à l'emprise de l'installation.

## 6. ANNEXES

Annexe 1 – Fiche MOD INC.24 Procédures d'intervention sur le réseau de transport de gaz naturel .....	15
Annexe 2 – distances de sécurité .....	16
Annexe 3 – glossaire .....	17



## Annexe 1 – Fiche MOD INC.24 Procédures d'intervention sur le réseau de transport de gaz naturel

NDO.28

Annexe 1


**MÉMENTO OPÉRATIONNEL DÉPARTEMENTAL**  
**PROCÉDURES D'INTERVENTION SUR LE**  
**RESEAU DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL**

INC.24

## Généralités

Le transport de gaz nécessite de parcourir de longues distances et de transporter des quantités élevées de matière d'où des pressions de service importantes (environ 80 bars). Ce réseau « transport » est relativement limité dans son étendue (environ 345 km de canalisation en Drôme), sur des tracés parfaitement connus et fait l'objet de mesures de protection et de suivi particulières. Le seul opérateur qui assure ce transport est GRTgaz.

## LE RESEAU GRTgaz ET LES AUTRES RESEAUX DE GAZ NATUREL



## Le centre de surveillance régional

Le réseau de transport est surveillé à distance et en permanence par le centre de surveillance régional (CSR) qui assure :

- la réception et le traitement de l'alerte, ainsi que l'information et la communication externe opérationnelle en cas d'incident avéré grâce à une permanence tenue 24h sur 24h et 7j sur 7,
- la gestion des mouvements de gaz visant à éviter si possible les coupures d'alimentation en gaz.

Interlocuteur privilégié du CTA-CODIS, il peut être joint 24h/24 au **0 800 24 61 02**

## Le repérage des canalisations

Le système de repérage en surface des ouvrages est constitué par :

- en milieu rural : des balises et des bornes de couleur jaune ;
- en milieu urbain : des bornes et des plaques signalétiques de couleur jaune.

Ces repères, sur lesquels figurent le numéro vert du CSR et la mention « gaz haute pression », indiquent la proximité d'une canalisation de gaz naturel haute pression (et non pas sa localisation précise).



## Les moyens à engager par le CTA

4220 - FUITE SUR PIPELINE OU GAZODUC

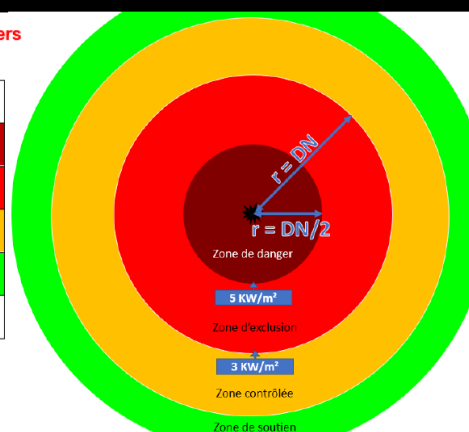
FPT - CCFM - VIRTC - CDG - GROUPE GDLRT - GROUPE GPCC

## Le zonage

**Compte tenu de l'important rayonnement thermique susceptible d'être produit, les premiers intervenants doivent absolument respecter ces distances de sécurité.**

Zonage	Rayon en mètres	Flux thermique	Effets sans protections
Zone de danger	< DN/2	> 5 KW/m²	Seuil des 1 <sup>ers</sup> effets létaux
Zone d'exclusion	< DN	> 3 KW/m²	Seuil des effets irréversibles
Zone contrôlée	> DN	< 3 KW/m²	
Zone de soutien	à adapter		

DN = diamètre nominal = classe de diamètre nominal de la canalisation



**Attention ce zonage ne tient pas compte du risque auditif**

## La méthodologie d'intervention

Fuite non enflammée	Fuite enflammée	Ouverture d'une soupape
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ mise en place du zonage cf. DN canalisation,</li> <li>➢ intervention GRTgaz pour maîtrise de la fuite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ mise en place du zonage cf. DN canalisation,</li> <li>➢ protection des enjeux à proximité <b>sans éteindre la flamme principale</b></li> <li>➢ intervention GRTgaz pour maîtrise de la fuite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ fonctionnement normal du dispositif de sécurité</li> <li>➢ prévenir le CSR</li> <li>➢ ne fermer aucun robinet pour chercher à éliminer le bruit,</li> <li>➢ rassurer la population (bruit important),</li> <li>➢ ne pas chercher à fermer la soupape ou à la colmater,</li> <li>➢ ne pas arroser la soupape,</li> <li>➢ porter des protections auditives.</li> </ul> <p>Le dimensionnement des installations est fait de manière que la zone ATEX au niveau du sol soit limitée à l'emprise de l'installation.</p>

Création : 06/2021

Maj :



Service départemental d'incendie et de secours de la Drôme

Page | 1 sur 1

## Annexe 2 – distances de sécurité

**NDO.28**

Annexe 2

- pour le scénario de rupture de la canalisation enterrée (vent > 5m/s)

PMS (bar)	25		40		67,7		80		85		94	
Diamètre (DN)	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
80	30	35	35	40	40	50	45	55	45	55	35	45
100	35	45	40	55	50	65	55	70	55	70	45	55
150	40	50	45	60	55	70	60	75	65	80	65	85
200	55	65	60	80	75	100	85	105	85	110	90	115
250	65	85	80	100	100	125	105	135	110	140	115	145
300	80	100	95	120	120	155	130	165	135	170	140	180
350	95	120	115	145	145	185	150	195	155	200	165	210
400	110	140	130	165	165	210	175	225	180	235	190	245
450	125	160	145	185	185	240	200	255	205	260	210	275
500	140	180	165	210	205	265	220	285	225	290	235	305
600	170	220	200	255	245	315	265	340	270	350	280	365
650			215	275	265	340	285	370	295	380	305	395
700			230	300	285	370	305	395	315	405	330	425
750			250	320	305	395	330	425	340	435	355	455
800			265	340	330	425	350	455	360	465	375	485
900			300	385	370	475	395	510	405	525	425	550
1000	275	355	330	425	410	530	440	570	450	585	470	610
1050	290	375	345	450	430	555	460	600	475	615	495	640
1100	305	395	365	470	450	585	485	625	500	645	520	675
1200			395	515	495	640	530	685	545	705	570	735

- pour les installations annexes

En première approche, la distance de sécurité à prendre en compte est définie par le couple diamètre/pression le plus défavorable, des canalisations situées dans l'installation ou à son voisinage immédiat. Les études de dangers, peuvent permettre de réduire les distances de sécurité, le cas échéant.

Dans tous les cas le responsable d'intervention sur l'ouvrage de GRTgaz (RIO) affine la distance de sécurité dès l'arrivée du représentant local du transporteur (RLT) sur place.

**Annexe 3 – glossaire**
**NDO.28**
**Annexe 3**

ATEX	Atmosphères explosives
CCFM	Camion-citerne Feux de forêts moyen
CDG	Chef de groupe
CIS	Centre d'incendie et de secours
CLIR	Centre logistique d'intervention sur le réseau
CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COS	Commandant des opérations de secours
CRN	Centre d régulation national
CSR	Centre de surveillance régional
CTA	Centre de traitement des appels
DOS	Directeur des opérations de secours
FPT	Fourgon pompe tonne
GDLRT	Groupe léger de reconnaissance risques technologiques
GPCC	Groupe poste de commandement de colonne
GRT	Gaz réseau transport
HT	Haute tension
LIE	Limite inférieure d'explosivité
LSE	Limité supérieure d'explosivité
NDO	Note de doctrine opérationnelle
PAIR	Poste avancé d'intervention sur le réseau
POI	Plan d'organisation interne
PSI	Plan de surveillance et d'intervention
RIO	Responsable d'intervention sur l'ouvrage
RLT	Représentant local du transporteur
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
THT	Tétrahydrothiophène
VIRTC	Véhicule d'intervention risques technologiques chimique