

I/ Généralités

Les secours sont régulièrement engagés pour des interventions avec fuite de gaz. Elles sont toutes dangereuses et ne doivent surtout pas être banalisées. Dans le passé, plusieurs explosions ont eu lieu faisant des morts parmi les acteurs de secours, sapeurs-pompiers, forces de l'ordre et agents GrDF.

Suite à ces interventions marquantes des retours d'expérience ont permis d'élaborer des procédures communes à l'ensemble des secours.

Les sapeurs-pompiers travaillent en collaboration avec d'autres services susceptibles d'intervenir tels que GrDF, forces de l'ordre, services techniques de la ville ...

Plusieurs paramètres influencent les interventions tels que le type de fuite, la nature du gaz et la localisation de l'intervention.

1/ Les différents types de fuites de gaz :

- avec échappement à l'air libre, appelée « **fuite ouverte** » avec création d'un nuage gazeux,
- sans échappement à l'air libre, appelée « **fuite fermée** » avec création d'une poche de gaz,
- enflammées, appelée « **fuite de gaz enflammée** » avec création d'un torchère.

2/ La localisation de la fuite :

- sur la voie publique avec présence ou non de réseau de distribution et de gaz de ville.
- dans un bâtiment avec présence ou non de gaz de ville.

La fuite de gaz avec rejet de gaz à l'air libre et formation d'un panache gazeux présente un risque d'inflammation du panache gazeux et/ou de pénétration de gaz dans un espace clos créant une atmosphère explosive.

La fuite de gaz avec peu ou sans échappement à l'air libre présente un risque de cheminement dans le sous-sol et d'accumulation en espace confiné (égouts, sous-sols d'immeubles...) et risque d'explosion.

Ces paramètres détermineront la procédure d'engagement des secours et influenceront sur la gestion de l'intervention.

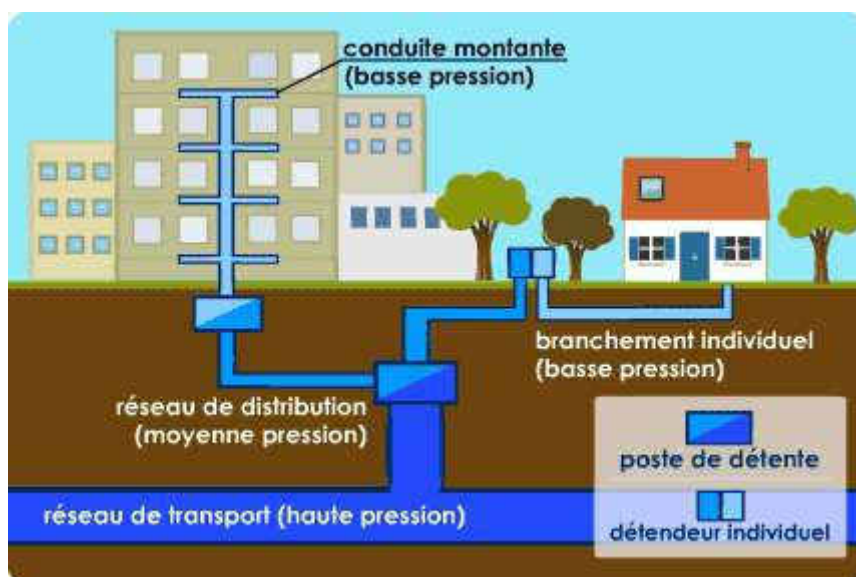
II/ Le réseau de distribution du gaz

Les réseaux comprennent l'ensemble des canalisations acheminant le gaz entre le distributeur et le client.

Les canalisations sont généralement en acier, en fonte ou en polyéthylène.

Les pressions d'acheminement varient de quelques millibars (basses pressions) à plusieurs bars (haute pression) selon le type de réseau :

- Réseau Haute pression : supérieure à 25 bars
- Réseau moyenne pression:
 - Réseau MPC: pression entre 4 et 25 bar
 - Réseau MPB : pression entre 0.4 et 4 bar
 - Réseau MPA: pression entre 0.05 et 0.4 bar
- Réseau basse pression: pression inférieure à 50 mbar



III/ Fuites de gaz autres que sur le réseau de distribution

Il s'agit des fuites de gaz qui se trouvent soit :

- après le compteur ou le barrage de gaz et après le réseau de distribution : chez le client, les particuliers (ex : fuite sur le palier d'une cage d'escaliers, tuyau d'alimentation d'une cuisinière, d'une chaudière, d'un chauffe eau à gaz), dans les entreprises, les industries ...
- sur une citerne de gaz : butane, propane ...
- sur une bouteille de gaz : butane, propane, acétylène

IV/ Demande de secours et classification en PGR ou PGC

Le CTA réceptionne les demandes de secours (n° 18, 112), il est inter-connecté avec le SAMU (15) et les forces de l'ordre (17), GrDF, ErDF ...

Ils se tiennent mutuellement informés dans les délais les plus brefs des appels qui leur parviennent et des opérations en cours.

Dans le cadre des interventions impliquant du gaz, les opérateurs du CTA ou du Traitement des appels GrDF « Urgence sécurité gaz » ont une grille de questionnement avec certains critères qui détermineront la classification de l'intervention avec la mise en œuvre d'une procédure gaz classique (PGC) ou une procédure gaz renforcée (PGR).

Les différents types de qualification « **Procédure Gaz Renforcée** » sont les suivants :

a/ la PGR est systématique pour une fuite sur VP sans échappement de gaz à l'air libre, appelée « fuite fermée »

b/ la PGR est activée à la demande expresse des sapeurs-pompiers (ou de l'opérateur de réseau gaz) pour une fuite de gaz sur VP avec échappement à l'air libre, appelée « fuite ouverte » + critères d'odeur / densité de population / dommage ouvrage travaux

c/ la PGR est activée à la demande expresse des sapeurs-pompiers (ou de l'opérateur de réseau gaz) pour une fuite ou présence de gaz dans un bâtiment et / ou feu de coffret de gaz en façade

La qualification « procédure gaz renforcée » implique la mobilisation de moyens plus importants que pour la « procédure gaz classique ». Cependant, on ne doit surtout pas penser qu'une procédure présente moins de risques que l'autre, les dangers restent les mêmes et sont toujours présents : explosion, asphyxie.

V/ Stratégie d'intervention de la PGR

Objectif : interrompre ou réduire le débit de gaz afin de permettre le colmatage de la fuite et ce le plus rapidement possible.

Pour les **réseaux moyenne pression**, la maîtrise du risque consiste à :

- baisser la pression ou isoler le tronçon de réseau concerné :
 - par fermeture de robinets, - mettre en place un dispositif de décompression et décompresser le tronçon par libération du gaz à l'air libre (torchère avec ou sans inflammation du gaz),
 - si les conditions le permettent, par écrasement,
- puis colmater la fuite, et vérifier l'absence de risques résiduels décelables.

Pour les **réseaux basse pression**, la maîtrise du risque passe le plus souvent par colmatage direct de la fuite (bandes, manchons..). La coupure doit rester exceptionnelle.

1/ Procédure avant l'engagement



Il ne faut jamais avoir avec soi de matériels déflagrants (qui peuvent produire une étincelle):



Il ne faut jamais utiliser les interrupteurs et appareils électriques : sonnette, éclairage, ascenseur ... Ne pas fumer.

Les consignes doivent être passées aux requérants et à toutes personnes se trouvant dans le périmètre de l'intervention. Les rappeler également aux autres acteurs de secours. La sécurité est l'affaire de tous il appartient à chacun de respecter les règles de sécurité.

Matériel à emporter :

- Explosimètre
- Projecteur portatif antidéflagrant
- Housse de protection antidéflagrante pour le portatif radio



Le Chef d'agrès allume l'explosimètre durant le transit.

L'équipage allume les lampes et les radios.

2/ Pendant l'engagement

- **porter impérativement la tenue de feu complète**
- **stopper les engins** dans une zone « sûre » (relevés explosimétriques nuls) à **au moins 50 m** de la fuite (prendre en compte le sens du vent)
- **évacuer**, sans délais, la **zone d'exclusion (rayon de 50 m autour de la fuite)**,
- réaliser un **périmètre de sécurité** avec la rubalise et les engins dans un rayon de 100 m autour de la fuite (+ point de contrôle d'accès),
- réaliser les **mesures conservatoires urgentes** (établissement d'un moyen hydraulique, refroidissement d'un point chaud, mise en place d'un rideau d'eau pour limiter l'épandage du gaz, couper l'électricité...),
- **couper ou réduire la fuite** rapidement en collaboration avec GrDF,
- réaliser des **reconnaitances** et relevés d'**explosimétrie** afin de vérifier les différents volumes concernés ou potentiellement concernés (penser aux caves, égouts, gaines techniques...),
- **ventiler des volumes**,
- **lever le doute** avant réintégration des habitants en ZE.
- en cas d'accident impactant les acteurs du secours (explosion, ou accident grave parmi les SP) **mettre en place un plan de relevé** des intervenants sur le terrain

FPT1	FPT 2
<ul style="list-style-type: none">- contacter le 2ème FPT par radio et passer en dir 604 afin de définir les points d'engagement des 2 FPT,- stopper l'engin de façon à barrer la route d'accès à la zone dangereuse au minimum à 50 m,- prendre contact avec l'opérateur gaz et chef de chantier si présent,- évacuer la zone d'exclusion sans délais (dans un rayon de 50 m autour de la fuite),- réaliser les mesures conservatoires d'urgence,- transmettre le point de transit au CTA pour information des différents agrès en transit,- le chef d'agrès devient chef du secteur INC lorsque le CDG prend le COS.	<ul style="list-style-type: none">- se rendre au point défini avec le 1er FPT et se présenter au COS,- compléter, si besoin, les actions du premier engin,- réaliser ou finaliser le périmètre de la zone d'exclusion et de la zone contrôlée à l'aide de la rubalise,- un binôme assure la fonction de binôme de sécurité et tient le point de contrôle d'accès à la ZE. Ce binôme reste en étroite liaison avec les équipes engagées en ZE. Il est muni du porte voix afin de signaler tout danger imminent.

VSAV	MRBC
<ul style="list-style-type: none"> - se rendre au PT et se présenter au COS, - regrouper et prendre en compte les évacués, - rechercher un lieu pouvant accueillir les évacués (PRV) en zone contrôlée ou/et de soutien, - le chef d'agrès=chef du secteur SAP. 	<ul style="list-style-type: none"> se rendre au PT et se présenter au COS, - mettre ses matériels à disposition : explosimètres, lampes ADF, lances queue de paon, rubalise... - participer aux reconnaissances et levées de doute, - le chef d'agrès : commander le secteur relevés gaz et débiter la cartographie des relevés de mesure.

SSO	CDG PUIS GCDC
<ul style="list-style-type: none"> - se rendre au PT et se présenter au COS, - assurer le soutien sanitaire des SP, - participer à la mise en place du PRV avec le VSAV. 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer le commandement de l'intervention, - sectoriser en trois secteurs fonctionnels : <ul style="list-style-type: none"> - un secteur INC : chef secteur : 1er chef d'agrès FPT puis chef de groupe, - un secteur SAP : chef secteur : chef d'agrès VSAV, - un secteur relevés gaz : chef secteur : chef d'agrès MRBC.

3/ Tâches des moyens du CPINI

1. Stationner son engin à 100 m de l'adresse indiquée de la fuite de gaz.
 2. Prendre contact avec le responsable du chantier ou du site et GrDF (si sur place).
 3. Transmettre un message d'ambiance au CODIS. **En aucun cas, il n'annule les secours engagés**
 4. Appliquer les autres étapes de la procédure d'intervention avec rigueur.
 5. Débiter la mise en place du périmètre de sécurité à 100 m.
 6. Accueillir les moyens du corps départemental et se met à la disposition du COS.
- Le COS optimisera l'engagement opérationnel des sapeurs-pompiers du CPINI en fonction de la situation opérationnelle, des équipements et des compétences.

VI/ Relevés explosimétriques et zonage opérationnel

Les mesures d'explosimétrie serviront à vérifier et confirmer la pertinence de la zone d'exclusion (voir chapitres « zonage opérationnel » et « explosimétrie »).

Les périmètres s'entendent dans les « trois dimensions » :

- sous-terrain, égouts, tunnels et stations de métro
- aériens, lignes électriques, éclairage public, survol aérien



Les périmètres peuvent évoluer en fonction des reconnaissances et des relevés explosimétriques.



Voir chapitre « explosimétrie »



Voir chapitre « zonage opérationnel »

VII/ Procédure de gaz classique (PGC)

Ce sont toutes les interventions autres que les PGR. Les sapeurs-pompiers interviennent avec GRDF et les forces de l'ordre.

Le COS détermine la stratégie opérationnelle et éventuellement requalifie l'intervention en « procédure gaz renforcée », en liaison avec l'intervenant de l'opérateur du réseau gaz.

La qualification « procédure gaz classique » implique la mobilisation de moyens moins importants que pour la « procédure gaz renforcée ».

VIII/ Coupure du gaz : barrer le gaz

Les secours sont amenés à barrer le gaz pour la sécurité des personnes et des personnels, (également pour les feux d'habitations).

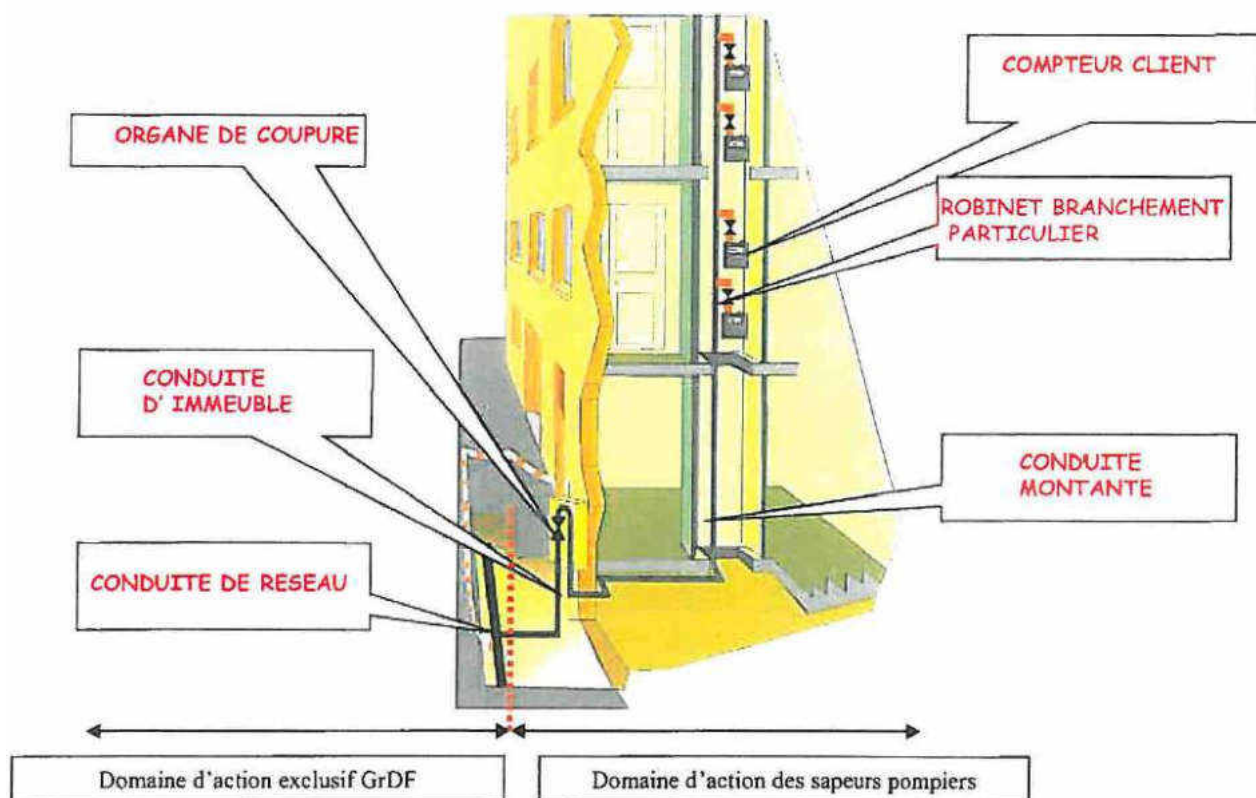
GRDF a doté le SDIS de lots de clés gaz permettant d'équiper chacun des engins pompetonne.

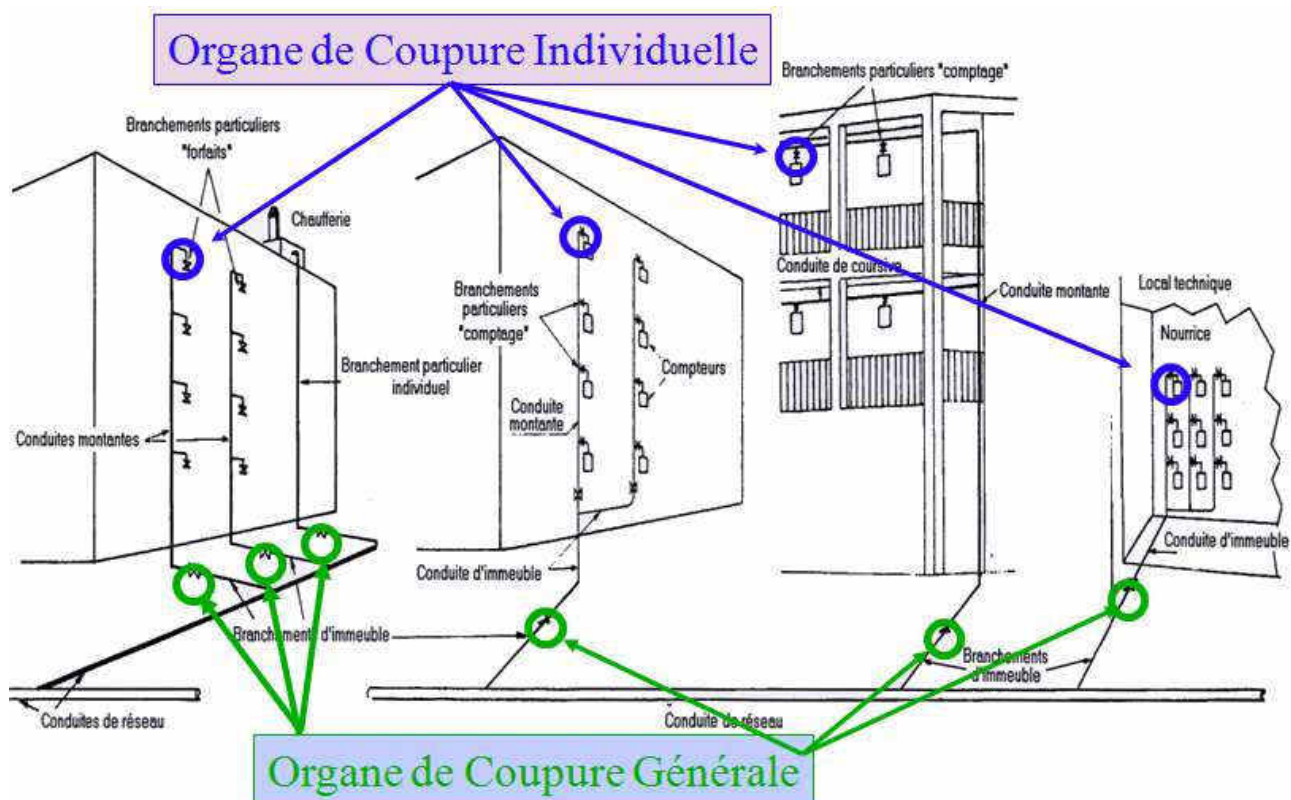
Les vannes fermées doivent être signalées par des macarons (fournis par GrDF) disponibles dans les FPT.

1/ Domaine d'action des sapeurs-pompiers

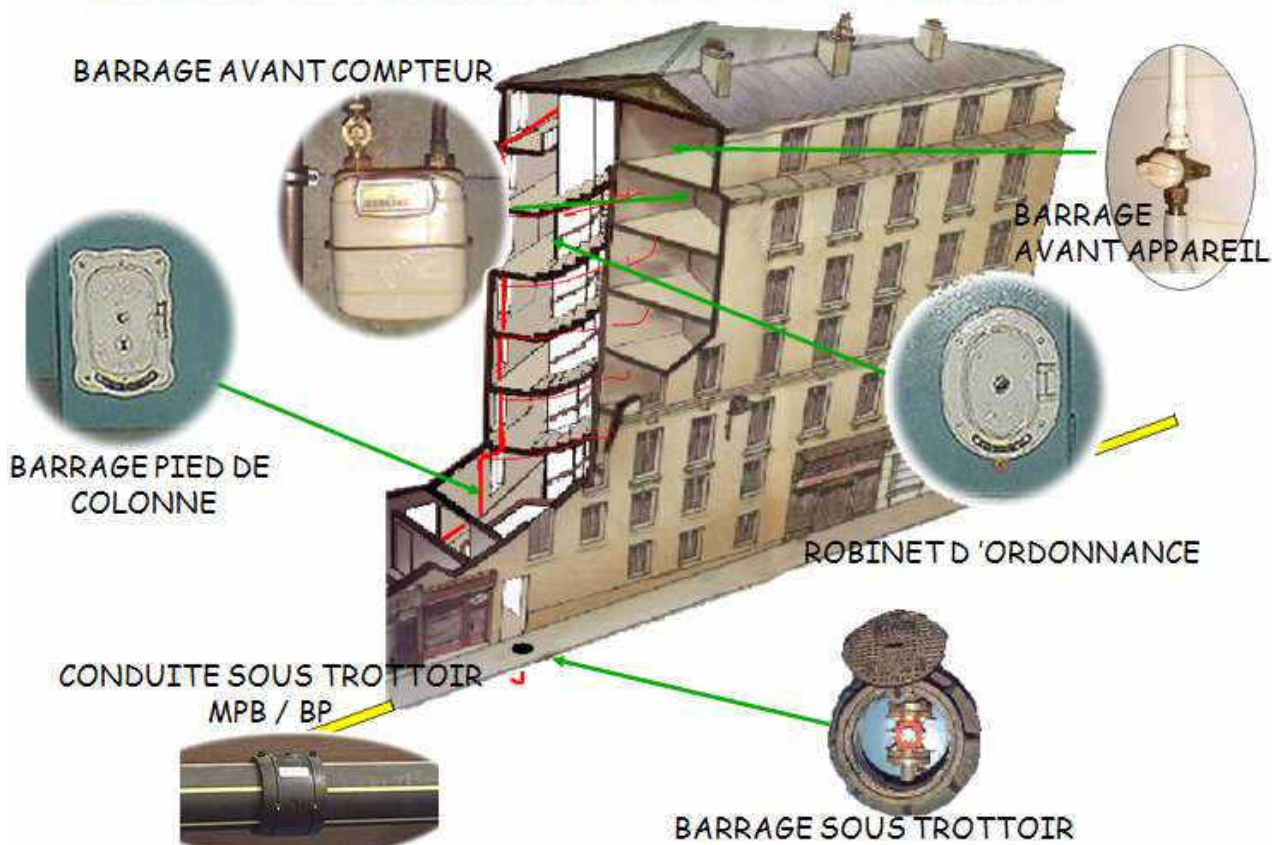
Les sapeurs-pompiers peuvent manœuvrer les robinets de branchement collectifs ou individuels (poser un macaron fourni par GrDF).

Attention, dans tous les cas, ne manœuvrer qu'une seule fois. Toujours tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

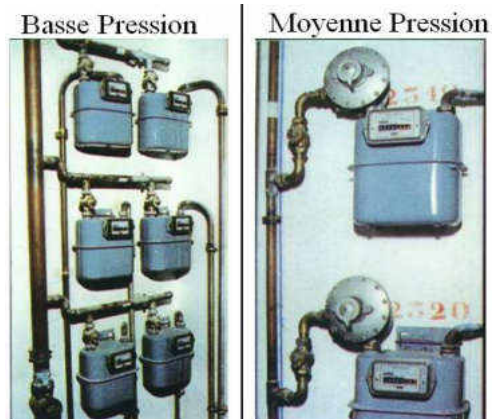




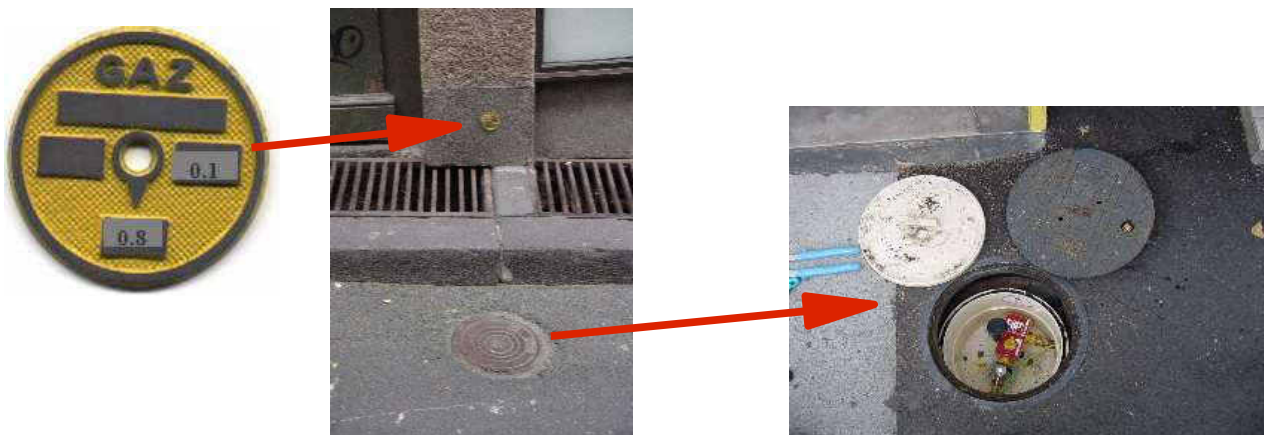
CONDUITES DE GAZ DANS UN IMMEUBLE ANCIEN



Coupure sur palier :



Coupure sur rue :



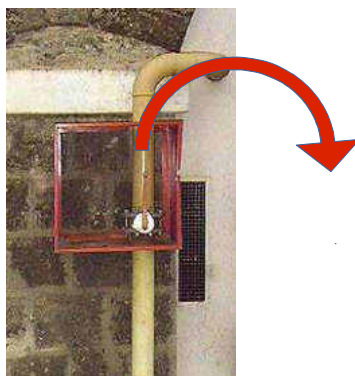
Toutes les plaques rondes ou en forme de losange signalent des robinets dont la manœuvre est autorisée par les sapeurs-pompiers



Coupure en façade :



Barrage général de chaufferie ou « Vanne police » :



**Toujours fermer en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
Ne jamais manœuvrer les organes de coupures dans l'autre sens.**

2/ Organes de coupure réseau de distribution

Il est strictement interdit de manœuvrer les organes de coupure des réseaux de distribution.

Pour cela il est nécessaire de connaître l'emplacement et de différencier les divers types de barrages de gaz.

Toutes les plaques rectangulaires ou rondes indiquant « réseau » ou « manœuvrer par GRDF » signalent des robinets dont la manœuvre est interdite pour les sapeurs-pompiers.

