

# Guide de la Distribution du Gaz

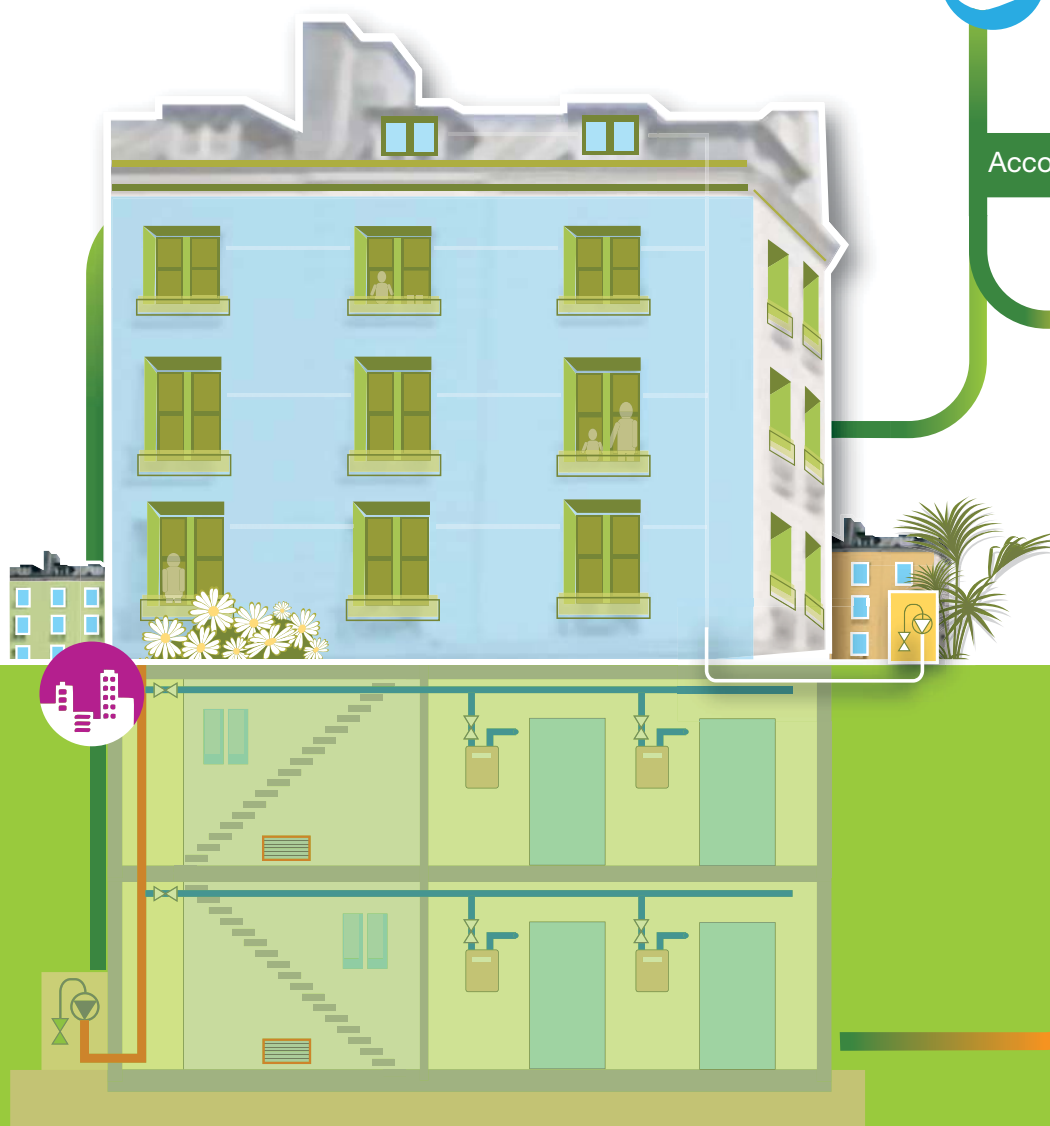
CONSTRUCTION ET ASSEMBLAGE  
DES OUVRAGES



GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE

## Spécifications de construction de l'alimentation en gaz de l'habitat individuel ou collectif (REAL 1010)

Organes de coupures, Coffrets,  
Conduites d'Immeubles/Conduites Montantes (CI/CM)



Accordons nos projets

## REGLEMENTATIONS CICM (COFFRET + CICM) :

CAO	REAL	BRCM	ATG / AFG	Lois	
				Arrêtés	NF
930	0531	7	C321-4	02.08.1977	DTU 61.1
940	0610	151	B600 (PREFA)	31.01.1986	DTU 65.4
950	0620	61	B524 (CUIVRE)		EN 1775
960	1010	5	B521 (ACIER)		P 45-500
970	820	152	B527-9 (PE)		X 08-100
810		153			
750		10			
751		12			
710					

## FAMILLES D'IMMEUBLES :

- ✚ IGH : Plancher bas du dernier logement > 50 m
- ✚ Famille 4 : 28 m < Plancher bas du dernier logement < 50 m
- ✚ Famille 3B : Plancher bas du dernier logement à maximum 28 m
- ✚ Famille 3A : Maxi R+7 et la distance escalier/porte palière inférieure à 7 m + accès voie échelle
- ✚ Famille 2 : Maxi R+3 et plancher bas du dernier logement < 8 m

## MATERIAUX UTILISABLES :

Matériaux	CI		CM
	Acier	Nu	Nu
	Cuivre	Revêtu Pe (enterré, sous fourreau ou en façade extérieure)	Préfa
	Pe	Sous protection mécanique Jusqu'à 1m de la façade	/

## METHODES D'ASSEMBLAGE ET HABILITATIONS :

Assemblage	Méthode de soudure	Habilitation	Limites calibre/épaisseur
AC/AC	Oxyacétylène	B521	e ≤ 3.6 mm (cal 80)
	TIG		Tous calibres <sup>1</sup>
	Arc		e ≥ 2.9 mm (cal 50)
CU/CU	Brasure forte	B524	Jusqu' au cal 54
	Soudobrasure		A partir du cal 42
AC/CU	Soudobrasure réalisée en usine (manchette ou robinet)	B540.9	Tous calibres <sup>1</sup>
AC/PE	Raccord métal plastique	B527.9	Tous calibres <sup>1</sup>
	Manchette AC/PE		Tous calibres <sup>1</sup>
CU/PE	Raccord métal plastique		Tous calibres <sup>1</sup>
PE/PE	Electrosoudure		Tous calibres <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Le calibre maximum d'une CI est le calibre 100



GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE





**REAL 0610**



<b>GrDF</b>  Guide de la distribution du Gaz	<b>Tome CONSTRUCTION ET ASSEMBLAGE DES OUVRAGES</b>  <b>GUIDE DE CONTRÔLE</b>  Des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants	<b>REAL0610</b>
		Version 1.4
		15 octobre 2010

## Sommaire

1	GENERALITES – OBJECTIFS .....	2
2	RAPPELS .....	2
3	UTILISATION DU GUIDE .....	3
I	- Certificat de conformité .....	4
II	- Organe de coupure générale – Détendeur – Coffret.....	4
III	- Conduite d'immeuble.....	7
IV	- Conduite montante intérieure .....	16
V	- Tige-cuisine.....	18
VI	- Conduite de coursive .....	19
VII	- Branchement particulier .....	21
VIII	- Compteurs et téléreport .....	23
IX	- Gaines d'immeuble pour conduites montantes.....	23
X	- Local technique gaz / Placard technique gaz .....	28
XI	- État Général des tuyauteries .....	32
XII	- Dispositions complémentaires annexes.....	33
	ANNEXE 1 .....	35
	ANNEXE 2 .....	36

	1.4	Ajout de Q4 et Q 32 et renumérotations des questions et des renvois Modification de Q15 d et Q16 d Ajout de point de contrôle à la réception en Q37 b et Q37 e	15 octobre 2010
	1.3	Ajout de précisions sur les implantations des coffrets Ajout de précisions sur les caractéristiques des CI et des CM Ajout de précisions sur les caractéristiques des gaines techniques et des PTGE	01 septembre 2010
	1.2	Insertion du téléreport en Q.33 – modification de la Q.14b) concernant le passage des canalisations dans les parcs de stationnement couverts	25/06/2008
	1.0	Création	26/06/2006
	<b>Version</b>	<b>Modification</b>	<b>Date</b>

<b>Accessibilité :</b>	Interne
------------------------	---------

<b>Rédacteur</b>  P.FUZEAU	<b>Vérificateur</b>  P. DESIDERI	<b>Approbateur</b>  P.PENSIVY
----------------------------------	--	-------------------------------------

## 1 GENERALITES – OBJECTIFS

Le présent guide de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves s'inscrit dans la démarche que doivent mettre en œuvre les Territoires dans le cadre de la réception d'ouvrages de desserte en gaz des immeubles collectifs d'habitation.

Il doit également être utilisé pour le contrôle et la réception des compléments, modifications et rénovations d'installations existantes.

Il s'appuie sur la réglementation existante ; en particulier l'arrêté du 2 août 1977 modifié, la norme NF DTU 61.1 (parties 1 à 6) et l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation. La terminologie utilisée est définie dans la fiche relative à la structure des branchements et terminologie (voir annexe 1).

Son champ d'application couvre les ouvrages gaz collectifs tels que définis dans l'arrêté du 2 août 1977 modifié et situés entre l'organe de coupure général prévu à l'article 13-1° et le raccord d'entrée du compteur ;

Le présent document est conçu pour répondre aux trois objectifs cités ci-après.

Les deux premiers sont internes à GrDF et justifient sa conception sous forme de « questions / réponses », en allant de l'organe de coupure générale (article 13-1° de l'arrêté du 2 août 1977 modifié) vers l'installation intérieure, le troisième est de compléter les spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes à l'usage des maîtres d'ouvrages et/ou installateurs (voir annexe 1) afin que les projets présentés, puis les réalisations, soient conformes aux attentes de GrDF. **L'annexe 2 complétée doit être remise à GrDF par le maître d'ouvrage, en accompagnement du projet.**

### Objectif 1

Lors de l'examen de l'état descriptif provisoire remis par un maître d'ouvrage ou un installateur, permettre à la personne désignée par GrDF de s'assurer que ledit état descriptif est bien conforme à la réglementation en vigueur et aux spécifications de GrDF.

### Objectif 2

Lors de la réception d'un ouvrage neuf avant mise en service, permettre à la personne désignée par GrDF pour procéder au contrôle des installations de s'assurer que celles-ci sont effectivement conformes à réglementation en vigueur et aux attentes de GrDF.

Ce contrôle porte sur les **constituants visibles, visitables ou déclarés de l'installation**. Les points de contrôle retenus dans le **référentiel associé** (voir annexe 1) sont ceux qui ont été reconnus par GrDF comme essentiels pour obtenir un niveau de qualité et de pérennité satisfaisant de l'ouvrage.

Ce contrôle ne se substitue en aucun cas à la responsabilité de la conformité de l'installation qui appartient à l'installateur et qui est caractérisée par l'établissement, par ses soins, de certificats de conformité.

### Objectif 3

Aider les maîtres d'ouvrage et/ou installateurs à établir des projets, et réaliser des ouvrages qui répondent à la fois aux prescriptions réglementaires et aux spécifications particulières de GrDF, afin d'en faciliter la prise en exploitation, le moment venu.

## 2 RAPPELS

### Rappel 1

Le classement de l'immeuble d'habitation en 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> ou 4<sup>ème</sup> famille est de la responsabilité du propriétaire de l'immeuble.

### Rappel 2

Lorsqu'une nouvelle desserte en gaz est prévue dans des bâtiments collectifs d'habitation, les installations correspondantes doivent donner lieu à l'établissement :

- avant le début des travaux d'installation de gaz, d'un état descriptif provisoire établi par le maître d'ouvrage ;
- après réalisation des travaux concernant les installations à usage collectif, d'un descriptif détaillé et de plans établis par l'installateur et contresignés du maître d'ouvrage.

Ces documents, lorsqu'ils concernent des installations de gaz à usage collectif placées sous la responsabilité de GrDF, sont remis à GrDF au moment de leur établissement (arrêté du 2 août 1977 modifié article 6).



Ces dispositions ne s'opposent pas au fait qu'au cours des travaux, GrDF peut -à son initiative ou non- participer à des réunions de chantier et vérifier la bonne mise en œuvre des éléments de l'ouvrage. Par exemple, il pourra être contrôlé lors de l'assemblage par brasage, soudage, ou soudo-brasage des canalisations que l'opérateur est muni d'une attestation d'aptitude professionnelle valide, spécifique du mode d'assemblage du matériau concerné.

### Rappel 3

Pour une affaire donnée, le même référentiel de contrôle (voir annexe 1) doit être utilisé pour le contrôle du projet et pour la réception de l'ouvrage. Cette disposition permet de mettre en parallèle les anomalies signalées lors de l'analyse du projet et celles relevées lors de la réception.

A la suite du contrôle de l'état descriptif provisoire, **et sous un délai d'un mois après réception de ce document**, un exemplaire du rapport est remis au maître d'ouvrage (ou à son représentant) pour correction éventuelle de l'état descriptif provisoire, un exemplaire est conservé dans le dossier par le Responsable du suivi de l'affaire à GrDF.

A la réception de l'ouvrage, le référentiel de contrôle permet de déceler les non-conformités opposables à l'installateur. (Cf. NF DTU 61.1 P6 § 9,1,4)



La remise d'ouvrage au Chef d'Exploitation pour la mise en exploitation ne sera possible que si les installations -objet du contrôle- ne présentent aucune anomalie (A sur le référentiel).

Le rapport de contrôle de réception est conservé dans le dossier par le Responsable du suivi de l'affaire à GrDF.

## **3 UTILISATION DU GUIDE**

Dans les colonnes de droite du guide, il est précisé par une lettre le moment où le point de contrôle correspondant s'applique.

La légende est la suivante :

P = à l'examen du projet.

R = à la réception de l'ouvrage.

En général, chaque question est complétée par un commentaire. Ce commentaire peut être extrait d'un texte réglementaire, ou d'un document relatif aux règles de l'art. Il peut s'agir aussi d'une appréciation ou d'un éclaircissement apporté par GrDF.

Certaines Questions/Réponses sont rédigées de telle sorte qu'apparaissent d'abord la solution de base puis un certain nombre de solutions dérogatoires possibles, selon les configurations.

**Aucune autre solution ne peut être acceptée, sauf accord écrit préalable de GrDF, et pour autant qu'elle soit compatible avec l'exploitation et la maintenance ultérieures des ouvrages.**

## I - CERTIFICAT DE CONFORMITE

### Q 1\* - Il est complètement rempli et les éléments sont exacts et cohérents

Avant la mise en gaz, GrDF s'assure qu'il dispose du ou des certificats de conformité modèle 1 de l'installation à mettre en gaz.

Par la lecture du certificat, la cohérence des informations portées sera vérifiée. Si des informations portées sur le certificat sont incohérentes (adresse, nombre d'étages, ...), le certificat de conformité sera refusé.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 26 I

\* Formellement, ce point est à vérifier lors de la mise en gaz de l'ouvrage et non à sa réception.

## II – ORGANE DE COUPURE GENERALE – DETENDEUR – COFFRET

### A - ORGANE DE COUPURE

#### Q 2 - L'organe de coupure est installé en respectant les dispositions du tableau ci-dessous

		Le branchement de l'immeuble est raccordé sur un réseau		
		BP	MPB avec CI/CM ≤ 400 mbar	MPB avec CI/CM > 400 mbar
Robinet	¼ de tour	Oui*	-	-
	¼ de tour de sécurité	Oui*	Oui	Oui
RDBP**		Oui	-	-
DDMP		-	-	Oui
La clé de commande de l'OCG ou la clé du coffret renfermant cet OCG est mise à disposition		Oui	Oui	Oui
Plaque de consigne		Oui	Oui	Oui

\*GrDF demande que soit privilégié le robinet ¼ de tour de sécurité, y compris sur réseau BP.

\*\*Obligatoire si la Conduite d'Immeuble (CI) issue d'un réseau BP traverse un parc de stationnement couvert annexe du bâtiment desservi, hors gaine coupe feu 2 heures.



Texte(s) de référence : arrêté du 31 janvier 1986 article 56 2°

Instructions ministérielles des 24/07/1987 et 03/05/1995

NF DTU 61-1 P3 §4.2.2



#### Q 3 - L'organe de coupure est manœuvrable, repéré et est un produit admis à la marque NF ROB GAZ

Tout branchement d'immeuble doit être muni d'un organe de coupure générale bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manœuvrable, placé à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat. Cte organe de coupure doit être un produit admis à la marque NF ROB GAZ

P R

R

➡ Pour les robinets enterrés, l'identification est réalisée par une plaque murale ; pour les robinets en coffret, c'est la flamme ou le sigle « GrDF » sur le coffret qui fait office d'identification.

Dans tous les immeubles collectifs de plus de 10 logements par cage d'escalier, l'organe de coupure générale est à fermeture rapide (¼ de tour) et, une fois fermé, ne doit pouvoir être ouvert que par GrDF ou une personne habilitée par lui.

Lorsque, à l'intérieur de ces mêmes immeubles, la pression d'alimentation est supérieure à 400 mbar, cet organe de coupure est à fermeture rapide et commande manuelle et, une fois fermé, ne doit pouvoir être ouvert que par GrDF ou une personne habilitée par lui.

Dans les immeubles collectifs existants des 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> familles à l'intérieur desquels il existe des conduites alimentées à une pression supérieure à 400 mbar, dans les immeubles neufs de plus de 10 logements par cage d'escalier quelle que soit la pression, les obligations de GrDF sont :

- la pose d'une plaque indiquant la consigne à respecter en cas de danger (fuite de gaz, incendie)
- la remise, au propriétaire ou à son mandataire, de la clé de commande de l'organe de coupure générale ou de la clé de la porte du coffret contenant cet organe de coupure si ce dernier a une clé de commande incorporée (robinet poussoir ou robinet de sécurité) .

La clé doit être fixée par un dispositif placé à l'endroit indiqué par le propriétaire. Ce dispositif ne peut s'ouvrir que par le bris d'un verre dormant ou la rupture d'un fil plombé.

La fourniture, la mise en place et le plombage du dispositif incombent à GrDF.

➡ GrDF en est dispensé si l'organe de coupure une fois fermé ne peut être réouvert que par lui-même à l'aide d'un dispositif adapté.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié articles 13, 14 et 29.*

**Remarque : GrDF a fait le choix d'étendre ces exigences à tous les immeubles collectifs**

## B - DETENDEUR REGULATEUR

➡ **Q4 – le détendeur régulateur est un produit admis à la marque NF REG GAZ .**

P

R

## C - EMBLACEMENT DES COFFRETS

Les coffrets extérieurs aux bâtiments peuvent contenir un ou plusieurs accessoires tels que robinet, détendeur-régulateur collectif, etc.

### C1 – COFFRETS EN ELEVATION

**Q 5 - Ils ne peuvent pas être posés sur le domaine public**

(sauf accord écrit préalable de GrDF et de la Collectivité territoriale)

P

R

Leur hauteur de pose est telle que la base du coffret soit située entre 0,40 m et 1,40 m du sol.

Conformément aux spécifications et aux règles de mise en œuvre de GrDF (voir annexe 1), ils peuvent être :

- posés sur socle,
- encastrés dans une niche ragrée du mur extérieur d'un bâtiment d'habitation ou de ses dépendances, de telle sorte que la partie arrière du coffret soit protégée de tout risque de percement :
  - soit par une paroi réalisée en matériau plein, d'une épaisseur d'au moins 5 cm, répondant aux prescriptions contre l'incendie et s'il y a lieu d'isolation thermique, et/ou phonique,
  - soit par tout dispositif équivalent.



Suivant l'emplacement, une protection mécanique vis-à-vis des véhicules peut s'avérer nécessaire. En aucun cas le coffret ne doit subir les charges du bâtiment.

**Q 6 - Le coffret doit être situé à plus de 20 cm de tout ouvrant ou orifice d'aération (y compris les ventouses)**

P R

**Q 7 - Aucun perçage n'est admis dans un coffret encastré ou adossé à un mur de bâtiment autre que ceux d'origine**

R

Les architectures des coffrets équipés assurent une sortie de la tuyauterie aval par le bas du coffret. A titre exceptionnel, un perçage de fond de coffret peut être réalisé, sous réserve d'utiliser un outillage adéquat, de réaliser l'étanchéité de la pénétration, et à condition d'avoir obtenu l'accord préalable de GrDF.

**Q 8 - Dans le cas de coffret encastré dans le mur extérieur d'un bâtiment, l'espace annulaire compris entre la conduite de sortie et le coffret est rendu étanche par un matériau inerte et garantissant une tenue dans le temps**

R

Le matériau utilisé doit :

- être neutre vis-à-vis du tube métallique,
- adhérer à la fois sur le métal du tube et sur la partie maçonnée,
- être souple et durable.

Enfin, le produit doit être titulaire du label SNJF délivré par le Syndicat National des Joints et Façades.

**Q 9 - Le coffret ne doit pas être installé dans les lieux suivants**

P R

- entrée de garage ou de parking,
- hall d'immeuble,
- au-dessus, en-dessous, ou en quinconce, avec un autre coffret. (électricité, eau...)
- sous un auvent

**Q 10 - La pose des coffrets est autorisée dans un passage traversant des bâtiments, conformément au tableau suivant**

P R

		Pas de communication avec l'intérieur du bâtiment	Communication par portes et/ou baies fermées	Communication permanente
Ouverture du passage sur l'extérieur	Passage ouvert en permanence sur l'extérieur	Autorisé	Interdit	
	Passage fermé à une extrémité			
	Passage fermé aux 2 extrémités	Interdit		

## C2 – COFFRETS ENTERRES

**Q 11 - Cette solution a reçu l'accord préalable de GrDF**

P R

Le coffret est alors fourni par GrDF.

### III - CONDUITE D'IMMEUBLE

#### Q 12 - Nature des tuyauteries

P R

Les éléments du tableau ci-dessous sont respectés

Matériaux	Partie neuve
Plomb	Non
Cuivre	Oui
Acier	Oui
PE	Oui enterré*
Autres	Non

\* sauf remontées en coffret sous fourreau.

L'utilisation de l'acier inoxydable est autorisée à l'extérieur des bâtiments.

**L'utilisation du plomb est interdite** pour la réalisation d'installations nouvelles dans les constructions neuves et anciennes.

Le polyéthylène (PE) doit être enterré et doit être commué en canalisation métallique 1 mètre avant pénétration dans les bâtiments. Il ne doit passer ni sous le bâtiment, ni en vide sanitaire même sous fourreau.

Les remontées éventuelles en coffret sont autorisées ; le PE doit alors être protégé mécaniquement et contre les effets de la lumière par un fourreau rigide préformé.

Pour la traversée d'un bâtiment en empruntant un passage ouvert → voir Q14.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-4°, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.2.2.3.

#### Q 13 - Diamètre des tuyauteries

P

Il est conforme aux exigences de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Le diamètre intérieur des conduites collectives situées à l'intérieur des bâtiments est déterminé en fonction du débit maximum à satisfaire. Il est limité en tout état de cause à :

- 108 mm, si la pression effective du gaz combustible susceptible d'être atteinte dans ces canalisations est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm, si cette pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm, si cette pression peut dépasser 400 mbar.

Les diamètres autorisés correspondants (en cuivre et en acier) sont donnés dans les fiches relatives aux installations de conduites (voir annexe 1).

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-2°

A l'extérieur des bâtiments, les diamètres (extérieurs) autorisés les plus courants sont :

Calibre	25	32	50	80	100
Cuivre	28	35	54	85	100
Acier	33,7	42,4	60,3	88,9	114,3
PE		40	63		110

#### Q 14 - Assemblage des tuyauteries

a) Il est fait référence aux normes et/ou aux spécifications ATG B. 521, ATG B.524, B.527.9 et B.540.9

P



Les modes, matériaux ou accessoires d'assemblages (procédés de soudage notamment) doivent être conformes à une norme, ou à une spécification, ou à défaut être admis à une marque délivrée par CERTIGAZ.

Liste des marques :

- ATG Brasure pour les produits de brasage et soudobrasage
- NF APE pour les accessoires polyéthylène

b) Par filetage (cas autorisés)

R

L'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est toléré sous réserve qu'ils soient rendus difficilement démontables :

- pour l'assemblage d'une tuyauterie à un accessoire ;
- lorsqu'un assemblage brasé, soudé ou soudo-brasé ne peut pas être correctement exécuté en place.

Nota : l'assemblage par joints filetés des tubes conformes aux normes NF A 49-111, NF EN 10216-1, NF A 49-112, NF A 49-141, NF A 49-142 et NF EN 10217-1 ne peut se faire qu'en interposant des raccords à souder ou à soudo-braser intermédiaires dès lors que le raccordement se fait dans un accessoire à bouts taraudés. (robinets compris)

L'emploi de ces raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est interdit dans les parcours encastrés, engravés, incorporés, ainsi que dans les fourreaux.



c) Par raccords sertis

**L'emploi des raccords sertis n'est pas accepté par GrDF**

P

R

d) Par piquages directs réalisés sur chantier, pour les tubes cuivre assemblés par brasage

**Cette solution par piquages directs réalisés sur chantier est interdite.**

R

Les tubes en cuivre doivent être assemblés soit par brasage capillaire fort pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 54 mm soit par soudo-brasage pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 42 mm.



Les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B 524.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié articles 4 et 7, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.2.2.

## Q 15 - Tracé – Particularités

### Règle générale :

- a) La conduite doit être installée -sur tout son parcours- en parties communes, ventilées ou au moins aérées.

Pour des raisons de maintenance, GrDF interdit d'incorporer, d'engraver, d'encastrer ou de mettre sous fourreau encastré aux éléments de construction, la conduite d'immeuble. Par contre, celle-ci peut être posée en caniveau ensablé accessible (dalles amovibles non étanches) et sous réserve d'être enrobée et de reposer sur un lit de sable de 5 cm d'épaisseur.

### Variantes possibles selon les configurations :

- b) Si la conduite traverse un bâtiment, c'est en empruntant les passages traversant de ce bâtiment.

- b1) Si la conduite est en acier ou en cuivre, elle peut être posée en enterré sans restriction

Dispositions particulières pour les conduites en polyéthylène :

Rappel : le PE est interdit à l'intérieur des immeubles d'habitation.

Dérogation :

Une conduite en PE peut emprunter un passage destiné au franchissement d'un bâtiment, à condition que ce passage reste ouvert en permanence sur l'extérieur et en respectant les conditions suivantes :

- soit enterrée dans le sol à une profondeur de 0,70 m et à une distance d'au moins 20 cm (5 cm dans le cas d'un croisement) de toutes autres conduites. Si cette profondeur ne peut pas être respectée, les conduites seront placées sous protection mécanique ;
- soit posée dans un caniveau fermé par des dalles pleines, mécaniquement résistant aux charges de passage.

- b2) Si la conduite est en acier ou en cuivre, et si elle n'est pas enterrée, elle ne peut être posée qu'en respectant les conditions du tableau ci-après :

		Communication du passage ou du franchissement avec l'intérieur du bâtiment		
		Pas de communication	Communication par porte et/ou baies fermées	Communication permanente
Ouverture du passage sur l'extérieur	Passage ouvert en permanence sur l'extérieur	Pose de conduite sans restriction	Pose de conduite sans restriction	Pose sous fourreau ou gaine ventilé
	Passage fermé à une extrémité	Pose de conduite sans restriction	Pose sous fourreau ou gaine ventilé	Pose sous fourreau ou gaine ventilé
	Passage fermé aux deux extrémités	Pose sous fourreau ou gaine ventilé	Pose sous fourreau ou gaine ventilé	Pose interdite

Pour ce cas de figure, on appelle fourreau ou gaine ventilé un fourreau ou une gaine exclusivement ouvert sur l'extérieur, soit aux deux extrémités, soit à une seule, l'autre étant rendue étanche.

P R

P R

Les passages définis ci-dessus sont des espaces publics ou privés, traversant tout ou partie du bâtiment, à l'usage de circulation pour piétons et/ou véhicules automobiles, et mettant en communication deux façades différentes du bâtiment (les arcades ne relèvent pas de cette définition et obéissent aux mêmes règles que la pose des canalisations sous trottoir).

Les passages traversant sont dits " ouverts de façon permanente sur l'extérieur " s'ils sont dépourvus de parois ou portes pleines couvrant toute la section de passage sur les deux façades desservies. Ils peuvent, par contre, être fermés par des grilles.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.2, 5.3.5.*

**c) Si la conduite emprunte un parc de stationnement couvert annexe d'un bâtiment d'habitation, elle respecte les dispositions de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié**

**P R**

Si le parc de stationnement couvert sert également de stationnement pour un ERP de catégorie 1 à 4, la décision d'emprunt appartient dans tous les cas, soit à l'autorité chargée de la délivrance du permis de construire, soit à l'autorité de police, après avis de la commission de sécurité compétente.

La demande d'autorisation doit être établie par le maître d'ouvrage et jointe à l'état descriptif provisoire.

Pour les parcs de stationnement destinés uniquement au bâtiment d'habitation, les règles suivantes s'appliquent :

La traversée d'un parc de stationnement de moins de 100 m<sup>2</sup> ne fait l'objet d'aucune prescription particulière sous réserve de respecter les obligations de l'Arrêté du 2 août 1977 modifié.

La traversée d'un parc de stationnement couvert d'un ou plusieurs bâtiments d'habitation, lorsqu'il a plus de 100 m<sup>2</sup> et 6 000 m<sup>2</sup> au plus, annexe d'un bâtiment d'habitation, par une conduite de gaz à usage collectif est autorisée :

- soit si la conduite d'immeuble est placée sous gaine ventilée coupe feu 2 heures, quel que soit le gaz (naturel ou propane) ;
- soit si la conduite d'immeuble répond simultanément aux conditions suivantes, uniquement pour le cas du gaz naturel :
  - La conduite d'immeuble est alimentée :
    - soit en gaz naturel M.P. : dans ce cas elle est toujours équipée, avant la première entrée dans le bâtiment, d'un organe de coupure automatique ;
    - soit en gaz naturel B.P. à partir d'un détendeur régulateur ou d'un bloc de détente collectif d'immeuble situé à l'extérieur du bâtiment, muni d'un système de sécurité interrompant l'arrivée du gaz en cas de chute brutale de la pression aval ;
    - soit en gaz naturel B.P. à partir d'un réseau B.P., sous réserve de l'existence avant pénétration dans l'immeuble d'un robinet déclencheur basse pression interrompant automatiquement le débit de gaz lorsque ce débit excède une valeur calibrée, cette valeur ne pouvant être supérieure à 1,5 fois le débit maximal correspondant au fonctionnement des installations desservies.
  - La conduite d'immeuble est réalisée en tubes d'acier assemblés par soudage et supportée par des colliers, conformément au paragraphe 4.2.2.2 de la NF DTU 61-1 P2 compil.

- A l'intérieur du volume du parc, la conduite d'immeuble ne comporte aucun accessoire tel que : organe de coupure, raccord mécanique, etc.
- Un jeu d'au moins 6 mm par mètre linéaire de conduite doit être réservé à chacune des extrémités de toute longueur droite pour éviter une mise en butée.
- La conduite d'immeuble doit être placée dans les zones piétonnes ou de circulation, hors des zones de remisage des véhicules et des locaux techniques, annexes du parc de stationnement.  
Cependant, lorsque le pied de conduite montante se trouve à la verticale d'un emplacement de stationnement, le passage de la partie de canalisation alimentant la conduite montante depuis la zone de circulation est toléré, au droit d'un -voire de deux-emplacements contigus, s'il est mis en place un écran thermique protecteur dépassant de 20 cm de part et d'autre de la conduite.
- La conduite d'immeuble est placée au moins à 2 mètres de hauteur, hors d'atteinte des véhicules et, dans la mesure du possible, en angle de murs et de plafonds, ou de poutres et plafonds. Si, exceptionnellement, sur le parcours, la conduite est placée à moins de 2 mètres de hauteur, la partie concernée sera protégée mécaniquement.
- La conduite d'immeuble doit emprunter le premier niveau du parc, accessible aux véhicules à partir du niveau du sol extérieur.
- La conduite d'immeuble ne peut alimenter que l'immeuble dont le parc constitue une annexe.
- Dans le cas d'un ensemble immobilier comprenant plusieurs bâtiments, le passage dans le parc de stationnement commun reste autorisé à condition qu'il existe :
  - Un organe de coupure avant pénétration dans le parc,
  - et un organe de coupure supplémentaire placé hors du volume du parc et avant pénétration dans chaque bâtiment. Toutefois, si la conduite montante pénètre directement dans le bâtiment, le robinet sera placé au pied de la conduite montante.
- La conduite d'immeuble doit être au moins à 3 cm de distance au croisement des canalisations électriques.
- A l'intérieur du parc, la conduite d'immeuble est identifiée au moyen des couleurs conventionnelles, selon la norme NF X 08-100 (jaune orangé moyen référence colorimétrique A340). Le sens de circulation du gaz est indiqué.

*Texte(s) de référence : arrêté du 31 janvier 1986 article 56 modifié par l'instruction ministérielle du 24 juillet 1987 complétée par l'instruction ministérielle du 3 mai 1995 (relatives au seul gaz naturel). NF DTU 61.1 P3 §4.2.2 . NF DTU 61.1 P2 Compil §5.3.3.1.2.7*

d) Si la conduite emprunte l'espace entre plafond et faux plafond d'une partie commune, elle respecte simultanément les conditions suivantes :

- La conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance des canalisations électriques et autres, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.
- Le faux plafond comporte une ventilation propre, ou est en large communication avec l'atmosphère du local.
- La conduite est visitable sur tout son parcours en faux plafond.

P	R
P	R
	R

Une large communication entre le faux plafond et le local peut être réalisée, par exemple avec des trous percés à travers le faux plafond, et uniformément répartis. La section totale de ces perforations doit être au moins égale à 1/100<sup>ème</sup> de la surface du faux plafond et le diamètre de chaque trou au moins égal à 5 mm.

- Toutefois, ces trois conditions ne sont pas exigées si la conduite est placée sur centreurs, sous fourreau métallique continu étanche et rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace aéré ou ventilé. Dans ce cas, elle ne doit pas comporter de dérivation, ni d'accessoire.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.8°, NF DTU 61.1P2 Compil § 5.3.3.1.2.6

**e) La conduite ne peut en aucun cas emprunter et/ou traverser :**

- les cuves et réservoir destinés au stockage de combustibles liquides,
- les conduits de ventilation, de désenfumage et/ou d'évacuation des produits de combustion,
- les conduits de chute de vide-ordures,
- les cages ou gaine d'ascenseur ou de monte-charge,
- les chaufferies,
- les locaux contenant :
  - o les machineries d'ascenseur ou de monte-charge,
  - o un ou des groupes électrogènes (sauf pour les canalisations nécessaires au fonctionnement propre de ces installations),
  - o les transformateurs.

**f) La conduite peut traverser les locaux spécifiques ci-après :**

- locaux destinés au dépôt ou au stockage de combustibles solides ou liquides,
- machinerie autre que celles d'ascenseur ou de monte-charge,
- locaux de réception des ordures ménagères,

à condition qu'elle soit :

- ou bien placée sur centreurs dans un fourreau métallique continu étanche et rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace ventilé ou aéré,
- ou bien être exécutée en tubes d'acier conformes aux normes NF A 49111, NFA 49112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49142, NF EN 10217-1 et NF A 49-145.

Seuls les assemblages par brasage, soudage, soudo-brasage sont acceptés. Il ne doit pas y avoir d'organes de coupure et d'accessoires de tuyauteries dans la traversée de ces locaux.

**g) La conduite peut traverser une mini-chaufferie :**

Elle peut traverser une mini-chaufferie, uniquement dans le cas où il n'y a pas d'autre solution.

Elle doit alors être repérée aux couleurs conventionnelles, selon la norme NF X 08-100 (jaune orangé moyen référence colorimétrique A340) et réalisée en tubes d'acier conformes aux normes NF A 49111, NF A 49112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49142, NF EN 10217-1 et NF A 49-145 assemblés par soudage.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.3.1.2.1 et 5.3.3.1.2.2

**h) La conduite peut traverser un local privatif (cave ou garage).**

En aucun cas, la conduite ne peut traverser un local d'habitation, un magasin, une annexe de magasin, ou un autre type d'ERP (Etablissement Recevant du Public).

Toutefois, elle peut traverser une cave, un cellier, un box ou un garage, uniquement dans le cas où il n'y a pas d'autre solution. Elle doit alors :

- être posée sur centreurs dans un fourreau métallique continu étanche rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace ventilé ou aéré,
- faire l'objet d'une convention de servitude notariée entre le maître d'ouvrage et le propriétaire du local.

P R

P R

P R

P R

P R

i) La conduite peut traverser un vide sanitaire accessible et ventilé si les 2 conditions sont respectées :

- le vide sanitaire est exempt de tout dépôt de matières ou matériels combustibles,
- la conduite ne comporte aucun raccord mécanique et accessoire à l'intérieur du vide sanitaire.

Si la conduite est en cuivre, GrDF demande que la conduite soit protégée mécaniquement

Nota : La définition du vide sanitaire accessible et ventilé (avec les conditions de hauteur, surface et l'aménagement des trappes) est donnée dans l'article 3.98 de la norme NF DTU 61.1 P1 Compil.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.3.1.2.8 & 5.3.3.1.2.8.1

j) En élévation, la conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance des canalisations électriques et autres, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.

Toute solution d'habillage pour raison esthétique est recevable, sous réserve d'être démontable et ventilée.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.8, NF DTU 61.1 P2 Compil – 5.3.3.2.1

#### Q 16 - Protection

a) Si elle émerge du sol, la conduite d'immeuble est protégée mécaniquement

Une conduite d'immeuble extérieure émergeant du sol doit être protégée par un dispositif tel que fourreau, ½ coquille (contre un mur) pénétrant au moins de 0,20 m dans le sol. La hauteur de la protection au-dessus du sol doit être au minimum de 2 mètres.

Une conduite d'immeuble émergeant du sol à l'intérieur d'un immeuble doit être protégée contre la corrosion, par un fourreau non fendu réalisé en matériau non corrodable par l'eau et les produits de nettoyage domestique, au minimum sur une hauteur de 5 cm.

Un fourreau PVC rigide convient, par exemple, pour cet usage.

L'extrémité supérieure de l'espace annulaire compris entre le fourreau et la conduite doit être remplie par un matériau inerte et garantissant une tenue dans le temps.

Le matériau utilisé doit :

- être neutre vis-à-vis du tube métallique,
- adhérer à la fois sur le métal du tube et sur la partie maçonnée,
- être souple et durable.

Enfin, le produit doit être titulaire du label SNJF délivré par le Syndicat National des Joints et Façades.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P2 COMPIL 5.3.3.4

b) Si la conduite d'immeuble pénètre du sol extérieur dans un immeuble à travers un mur enterré, l'espace annulaire entre le mur et la tuyauterie doit être rendu étanche.

L'obturation doit être réalisée par un matériau inerte et garantissant une tenue dans le temps entre le mur et le fourreau et entre le fourreau et la tuyauterie gaz elle-même.

Le matériau utilisé doit :

- être neutre vis-à-vis du tube métallique,
- adhérer à la fois sur le métal du tube et sur la partie maçonnée,
- être souple et durable.



Enfin, le produit doit être titulaire du label SNJF délivré par le Syndicat National des Joints et Façades.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.7°, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.3.4*

- c) A l'intérieur de l'immeuble, si la conduite d'immeuble n'est pas en acier, elle est placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération.

P

Une conduite d'immeuble autre qu'en tube d'acier conforme à l'une des normes NF A 49111, NF A 49112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49142, NF EN 10217-1 et NF A 49-145 doit être placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération.

Cette disposition ne s'applique pas aux conduites d'immeuble empruntant un faux plafond.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.4°, : NF DTU 61.1 P2 Compil & 5.3.3.4*

- d) Si la conduite d'immeuble est placée sous coffrage, elle respecte les conditions suivantes :

- il n'existe pas de canalisation électrique dans le volume du coffrage
- elle est accessible si besoin par démontage des coffrages
- le volume est en communication avec l'atmosphère du local.

P

R

P

R

P

R

Le coffrage peut assurer la protection mécanique lorsque celle-ci est obligatoire.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P2 Compil – 5.3.3.1.2.10*



- e) Si la conduite d'immeuble en acier est enterrée, celle-ci doit être réalisée en tube acier revêtu PE d'usine conforme à la norme ou revêtue avec des bandes anticorrosives autorisées d'emploi par GrDF. Si elle est sous fourreau en enterré ou en élévation, elle doit être réalisée en tube acier revêtu PE d'usine conforme à la norme.

P

R

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P2 Compil – 4.2.1 & 5.3.2.2.1*

## Q 17 - Exploitation

P

R

Si la conduite d'immeuble alimente plusieurs conduites montantes, à l'origine de chaque conduite montante est installé un organe de coupure.

Lorsqu'une installation comporte plusieurs conduites montantes alimentées par une même conduite d'immeuble, chacune d'elle doit être munie d'un organe de coupure.

Celui-ci est placé aussi près que possible de l'origine de la conduite montante. Il peut être placé dans la gaine de la conduite montante.

Cet organe de coupure est placé pour les besoins de l'exploitation. Son emplacement et sa signalisation éventuelle sont définis en accord avec GrDF.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 §4.3.3*

**Q 18 - Stabilité**

Aucun objet ne doit être accroché à la conduite.

Il est interdit de faire supporter aux conduites d'immeuble des efforts mécaniques pour lesquels elles ne sont pas prévues.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.9°*

## ➔ **IV - CONDUITE MONTANTE INTERIEURE**

### **Q 19 - Nature des tuyauteries**

Les éléments du tableau ci-dessous sont respectés :

Matériaux	Partie neuve
Plomb	Non
Cuivre	Oui
Acier	Oui
PE	Non
Autres	Non

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-4°

### **Q 20 - Diamètre des tuyauteries**

Il est conforme aux exigences de l'arrêté du 2 août 1977 modifié

Le diamètre intérieur des conduites collectives est déterminé en fonction du débit maximum à satisfaire. Il est limité, en tout état de cause, à :

- 108 mm, si la pression effective du gaz combustible susceptible d'être atteinte dans ces canalisations est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm, si cette pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm, si cette pression peut dépasser 400 mbar.

Les diamètres autorisés correspondants (en cuivre et en acier) sont donnés dans les fiches relatives aux installations de conduites. (voir annexe 1)

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-2°

### **Q 21 - Assemblage des tuyauteries**

- a) Il est fait référence aux normes et/ou aux spécifications ATG B.521, B.524, B.600 et B.540.9



Les modes ou matériaux d'assemblages (procédés de soudage notamment) doivent être conformes à une norme, ou à une spécification, ou à défaut être admis à une marque délivrée par CERTIGAZ.

- b) Par filetage (cas autorisés)

L'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est toléré sous réserve qu'ils soient rendus difficilement démontables :

- Pour l'assemblage d'une tuyauterie à un accessoire ;
- Lorsqu'un assemblage brasé, soudé ou soudo-brasé ne peut pas être correctement exécuté en place.

L'assemblage par joints filetés des tubes conformes aux normes NF A 49-111, NF A 49-112, NF EN 10216-1, NF A 49-141, NF A 49-142 et NF EN 10217-1 ne peut se faire qu'en interposant des raccords à souder ou à soudo-braser intermédiaires, dès lors que le raccordement se fait par l'intermédiaire d'un accessoire à bouts taraudés (robinets compris).

P

R

P

P

R



c) Par raccords sertis

**L'emploi des raccords sertis n'est pas accepté par GrDF**

P

R

d) Par piquages directs réalisés sur chantier, pour les tubes cuivre assemblés par brasage



**Cette solution par piquages directs réalisés sur chantier est interdite.**

R

Les CM en cuivre doivent être construites en utilisant des éléments préfabriqués conformes à la spécification ATG B600.

L'assemblage entre chaque élément préfabriqué de conduite montante par brasage capillaire doit être réalisé exclusivement par raccord conforme à la spécification ATG B 524

Les tubes en cuivre doivent être assemblés soit par brasage capillaire fort pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 54 mm, soit par soudo-brasage pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 42 mm.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7, NF DTU 61.1 P2 Compil § 4.5.1.2 et 5.2.2*

#### Q 22 - En immeuble neuf

La conduite montante est en gaine, en parties communes.

Les conduites montantes à réaliser à l'intérieur des immeubles collectifs neufs doivent être installées dans une gaine répondant aux prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié.

P

R

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-5°, arrêté du 31 janvier 1986 modifié.*

#### Q 23 - En immeuble existant

a) La conduite montante est en gaine

oui → passez au chapitre VI ou VII

non → passez en Q 23 b)

b) La conduite montante est implantée dans des dégagements collectifs ventilés et elle est en acier

P

R

Les conduites montantes doivent être placées dans des gaines réservées aux installations de gaz répondant aux prescriptions de l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié, comme prévu pour les immeubles neufs. Toutefois, dans les immeubles existants, elles peuvent être installées sans gaine à condition d'être réalisées en tube d'acier soudé des séries moyennes ou fortes au sens des normes NF A 49-111, NF A 49-112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49-142, NF EN 10217-1, NF A 49-145, et assemblés par soudage.

#### Epaisseurs des tubes acier

Les épaisseurs nominales des tubes, pour chaque série, sont définies dans le tableau suivant :

Diamètre extérieur spécifié en mm	Epaisseur en mm	
	Série moyenne	Série Forte
33,7	$3,2 \leq t < 4,0$	$t \geq 4,0$
42,4		
60,3	$3,6 \leq t < 4,5$	$t \geq 4,5$
88,9	$4,0 \leq t < 4,9$	$t \geq 4,9$
114,3	$4,5 \leq t < 5,4$	$t \geq 5,4$

Dans le cas où ces conduites montantes seraient installées sans gaine, elles doivent être disposées dans des dégagements collectifs ventilés (cage d'escalier non enclouée, coursive,

palier, hall d'entrée, etc.).

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-5, NF DTU 61.1 P2 Compil 4.3.1.2.2*

**c) A la traversée des planchers, la conduite montante est protégée par des fourreaux.**

Dans la traversée des planchers, les conduites montantes doivent être protégées par des fourreaux non fendus réalisés en matériaux non corrodables par l'eau et les produits de nettoyage domestique. Un fourreau PVC rigide convient, par exemple, pour cet usage.

Ces fourreaux doivent dépasser d'au moins 5 cm les faces supérieures des planchers traversés. L'extrémité supérieure de l'espace annulaire compris entre le fourreau et la conduite doit être remplie par un matériau inerte.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-5, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.3.4*

**d) La conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance de toutes canalisations y compris les canalisations électriques, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.**

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.8°, NF DTU 61.1 P2 Compil § 5.3.3.2.1*

**e) La conduite montante comporte des assemblages démontables**

non → passez au chapitre VI ou VII

oui → passez à Q 23 f

**f) Les assemblages mécaniques sont limités en nombre et rendus difficilement démontables.**

L'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est toléré sous réserve qu'ils soient rendus difficilement démontables.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.5°, NF DTU 61.1 P3 §4.3.*

## **V - TIGE-CUISINE**

### **AVERTISSEMENT**

**GrDF n'accepte pas de prendre de tige-cuisine neuve en concession, ni en exploitation.**

**P R**

**P R**

**R**

**P**

## VI - CONDUITE DE COURSIVE

### Q 24 - Nature des tuyauteries

Les éléments du tableau ci-dessous sont respectés :

Matériaux	Partie neuve
Plomb	Non
Cuivre	Oui
Acier	Oui
PE	Non
Autres	Non

### Q 25 - Diamètre des tuyauteries

Il est conforme aux exigences de l'arrêté du 2 août 1977.

Le diamètre intérieur des conduites collectives situées à l'intérieur des bâtiments est déterminé en fonction du débit maximum à satisfaire. Il est limité en tout état de cause à :

- 108 mm, si la pression effective du gaz combustible susceptible d'être atteinte dans ces canalisations est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm, si cette pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm, si cette pression peut dépasser 400 mbar.

Les diamètres autorisés correspondants (en cuivre et en acier) sont donnés dans les fiches relatives aux installations de conduites (voir annexe 1).

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7-2°.

### Q 26 - Assemblage des tuyauteries

a) Il est fait référence aux normes et /ou aux spécifications ATG B. 521, B.524, B.600 et B.540.9

Les modes ou matériaux d'assemblages (procédés de soudage notamment) doivent être conformes à une norme, ou à une spécification, ou à défaut être admis à une marque délivrée par CERTIGAZ.

b) Par filetage (cas autorisés)

L'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est toléré, sous réserve qu'ils soient rendus difficilement démontables :

- pour l'assemblage d'une tuyauterie à un accessoire ;
- lorsqu'un assemblage brasé, soudé ou soudo-brasé ne peut pas être correctement exécuté en place.

L'assemblage par joints filetés des tubes conformes aux NF A 49-111, NF A 49-112, NF EN 10216-1, NF A 49-141, NF A 49-142 et NF EN 10217-1 ne peut se faire qu'en interposant des raccords à souder ou à soudo-braser intermédiaires, dès lors que le raccordement se fait par l'intermédiaire d'un accessoire à bouts taraudés (robinets compris).

P

R

P

R

P

R



c) Par raccords sertis

**L'emploi des raccords sertis n'est pas accepté par GrDF**

**P R**

d) Par piquages directs réalisés sur chantier, pour les tubes cuivre assemblés par brasage

**Cette solution par piquages directs réalisés sur chantier est interdite.**

**R**

Les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B 524 ou, dans le cas d'éléments préfabriqués, par emboîture venue d'usine et répondant aux prescriptions correspondantes de la spécification ATG B 600.

Les tubes en cuivre doivent être assemblés soit par brasage capillaire fort pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 54 mm, soit par soudo-brasage pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 42 mm.

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7, NF DTU 61.1 P2 Compil § 4.5.1.2 et 5.2.2

#### Q 27 - Tracé – Particularités

**a) Le passage des conduites de coursive à l'intérieur des logements est interdit.**

**P R**

Les conduites de coursive sont placées le long de murs et sous plafond de coursives.

b) Si la conduite emprunte l'espace entre plafond et faux plafond d'une partie commune :

b1) elle respecte simultanément les conditions suivantes

- La conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance de toutes canalisations y compris les canalisations électriques, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.
- Le faux plafond comporte une ventilation propre ou est en large communication avec l'atmosphère du local.
- La conduite est visitable sur tout son parcours en faux plafond.

**P R**

**P R**

**R**

Une large communication entre le faux plafond et le local peut être réalisée, par exemple, avec des trous percés à travers le faux plafond et uniformément répartis. La section totale de ces perforations doit être au moins égale à  $1/100^{\text{ème}}$  de la surface du faux plafond et le diamètre de chaque trou au moins égal à 5 mm.

b2) elle est placée sur centreurs, sous fourreau métallique continu étanche et rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace aéré ou ventilé. Dans ce cas, elle ne doit pas comporter de dérivation ni d'accessoire.

**P R**

Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.8, NF DTU 61.1P2 Compil § 5.3.3.1.2.6

#### Q 28 - Protection

a) Si la conduite n'est pas en acier, elle est placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération

**P R**

Une conduite de coursive autre qu'en tube d'acier conforme à l'une des normes NF A 49-111, NF A 49-112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49-142, NF EN 10217-1, NF A 49-145 doit être placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération.

Un tel dispositif de protection peut être réalisé par un profilé en métal déployé, un coffre ajouré, une goulotte, etc.

*Texte(s) de référence : arrêté du 2 août 1977 modifié article 7.5°, NF DTU 61.1 P3 § 4.3.2*

b) Si la conduite est placée sous coffrage, elle respecte simultanément les trois conditions suivantes :

- il n'existe pas de canalisation électrique dans le volume
- elle est accessible si besoin par démontage des coffrages
- le volume est en communication avec l'atmosphère du local.

P  
P  
P R  
R  
R

Le coffrage peut assurer la protection mécanique lorsque celle-ci est obligatoire.

## **VII - BRANCHEMENT PARTICULIER**

Le branchement particulier est la partie d'ouvrage située immédiatement en amont du compteur ; il peut être réalisé à partir :

- d'une conduite d'immeuble,
- d'une conduite montante,
- d'une conduite de coursive,
- d'une nourrice pour compteurs.

Nota : Dans les installations neuves (en immeubles neufs ou existants) les compteurs doivent être installés à l'extérieur des logements.

### **Q 29 - Le branchement particulier est équipé d'un organe de coupure individuelle**

P R

Tout branchement particulier est muni d'un organe de coupure individuelle situé avant le point d'entrée de la tuyauterie dans le logement desservi, et au même niveau que celui-ci.

Remarque : les demi-paliers inférieur et supérieur sont considérés comme étant au même niveau que le logement desservi.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 § 4.5.*

### **Q 30 - Le branchement particulier ne doit pas traverser des locaux privatifs autres que ceux desservis par le dit branchement**

P R

Lorsqu'il est situé hors gaine, il doit être en tube d'acier conforme à l'une des normes NF A 49-111, NF A 49-112, NF EN 10216-1, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49-142, NF EN 10217-1, NF A 49-145 ou en tube cuivre protégé mécaniquement sur tout son parcours en partie commune par un dispositif permettant, notamment l'aération.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 § 4.5.1*

*Arrêté du 02 août 1977 modifié article 7 5°-a Circulaires DM-T/P n°26560 du 29/12/19993 portant commentaire de l'arrêté du 02 août 1977 modifié*



**Q 31 - L'organe de coupure individuelle doit être**

- accessible en permanence,
- facilement manœuvrable,
- muni d'une plaque d'identification indélébile.
- un produit admis à la marque NF ROB GAZ

P  
P  
R  
R  
R

Cet organe de coupure est toujours placé avant compteur. Si le compteur est extérieur au logement, le robinet de compteur tient lieu d'organe de coupure individuelle.

La distance entre le sol et l'organe de coupure doit être comprise entre 0,4 m et 2,1 m.

Dans le cas d'une conduite montante sans compteur, les dispositions ci-dessus sont maintenues. Une crosse coudée à 180° et d'entraxe 110 mm est installée à l'emplacement prévu pour le compteur.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 § 4.5.2.1.

**Q 32 - Le détendeur régulateur éventuel est un produit admis à la marque NF REG-GAZ**

P  
R

**Q 33 - Le branchement particulier doit être sécurisé**

Dans l'attente de la pose d'un compteur, les tuyauteries amont et aval du compteur doivent être obturées par des bouchons.

L'organe de coupure individuel doit toujours être fermé.

R

**Q 34 - Un repérage existe et permet l'identification des installations desservies**

R

Cas général :

L'identification et le repérage des installations sont placés sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Une plaque indélébile doit être fixée sur le (ou à proximité immédiate du) robinet de branchement particulier placé avant compteur.

Afin de pouvoir identifier le logement desservi, une deuxième plaque (avec un code identique à celui de la première) est fixée sur le chambranle de la porte palière ou sur la plinthe à proximité immédiate de la porte palière.

Le code à reporter sur chacune des deux plaques est fourni par GrDF, pour chaque logement, a minima 15 jours avant la date prévue de remise de l'ouvrage.

Cas des compteurs regroupés dans un local technique gaz (ou un placard technique) :

Lorsque les compteurs sont regroupés dans un local technique gaz (ou un placard technique), en plus des dispositions prévues ci-dessus pour le cas général, la plaque d'identification du robinet comporte la référence de l'escalier et de l'étage du logement desservi par l'installation.

Texte(s) de référence : Arrêté du 02/08/1977 modifié articles 13.2 et 13.4 - NF DTU 61.1 P3 §8.1.3. et 8.1.4

## VIII – COMPTEURS ET TELEREPORT

### Q 35 - Emplacement des compteurs et téléreport

a) Les compteurs doivent être installés à l'extérieur des logements.

Dans le neuf, ils peuvent se situer :

- en gaine,
- en local technique,
- en placard technique à l'extérieur ou à l'intérieur de l'immeuble.

Dans l'existant, ils peuvent se situer

- en gaine,
- dans les dégagements collectifs ventilés, à l'abri des causes de détérioration,
- en local technique,
- en placard technique à l'extérieur ou à l'intérieur de l'immeuble.

Ils ne doivent pas être en contact direct avec le sol ; ils doivent être fixés de telle façon que le milieu du cadran soit au plus à 2,20 mètres du sol.

b) Le téléreport est installé (sauf : usage cuisson seul, local et placard techniques)

b1) l'emplacement proposé par le maître d'ouvrage est conforme au choix technique :

- panneau pré-équipé « récepteur radio » en pied d'immeuble en solution radio ( à partir de 6 compteurs par CM)
- panneau pré-équipé « concentrateur d'index » à chaque étage en solution filaire (jusqu'à 5 compteurs par CM)

b2) en solution filaire, les fourreaux « passe-câble » prévus à chaque étage, entre les gaines électricité et gaz, sont rendus étanches après passage des câbles.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 § 8.1 - NF C14100 version 2007

**Q 36 - Les tuyauteries d'arrivée et de sortie du compteur doivent être posées de manière à permettre la pose et la dépose du compteur sans détérioration de la tuyauterie, du compteur et des parois**

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P3 § 8.2.

## IX – GAINES D'IMMEUBLE POUR CONDUITES MONTANTES

### A – SPECIFICATIONS COMMUNES A TOUS TYPES D'IMMEUBLE

#### A1 - GENERALITES

### Q 37 - Caractéristiques et aménagement de la gaine

a) Les parois sont réalisées en matériaux résistants, jointoyés et, en cas d'éléments creux, enduits sur leurs faces intérieures.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.3

b) L'épaisseur des parois de la gaine doit être au minimum de

- b1) 11 cm pour les matériaux creux,
- b2) 5 cm pour les matériaux pleins.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.3

P R

P R

P R

R

R

P  
P R  
R



- c) La gaine est, autant que possible, rectiligne et de section uniforme sur toute la hauteur de l'immeuble

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.2

- d) La gaine doit être accessible et visitable à chaque niveau depuis les parties communes de l'immeuble

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.4



- e) Les portes et trappes de visites doivent avoir un degré pare-flammes d'au moins 1/4 d'heure (1/2 heure pour les immeubles de 4<sup>ème</sup> famille)

La hauteur des portes doit permettre la réalisation des actes de maintenance sur tous les organes de coupure individuelle contenus dans la gaine (libre passage pour une clé dynamométrique en particulier) ainsi que la lecture et la pose / dépose des compteurs. (dont le cadran se situe à une hauteur maxi de 2,20 mètres)

Elle est définie dans les spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes. (voir annexe 1)

- f) Les portes et trappes de visites sont équipées d'un dispositif de verrouillage automatique, à fouillot rectangulaire de 5 mm x 9,9 mm, manœuvrable à l'aide d'une clé amovible

Les organes de coupure individuelle doivent être munis d'un organe de manœuvre incorporé.

S'il existe une deuxième serrure, celle-ci ne doit pas être à verrouillage automatique ; elle doit s'ouvrir et se fermer à l'aide de la même clé que la première.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.4, arrêté du 31 janvier 1986 modifié articles 51 et 53



- g) la face intérieure de la porte ou de la trappe de visite comporte les consignes de sécurité en inscriptions indélébiles

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.1.4



- h) La gaine n'est pas commune avec celle de l'électricité

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.2.1

- i) Aucun objet étranger ne doit être déposé dans la gaine

Il est interdit de réaliser l'installation ou le dépôt de conteneurs de combustibles solides ou liquides ou de récipients d'hydrocarbures liquéfiés dans la gaine, ou encore d'y installer des tuyauteries véhiculant des hydrocarbures liquides.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.2.1

P R

P R

P R

R

R

R

P R

R

j) Si la gaine est traversée par une canalisation étrangère :

- cette canalisation ne comporte ni accessoires, ni joints démontables,
- elle est en acier ou placée sous fourreau acier,
- les pénétrations dans la gaine sont obturées par un matériau inerte.

Lorsqu'une gaine est traversée par une canalisation étrangère, cette canalisation ne doit comporter ni accessoire, ni joint démontable et doit être placée sous fourreau acier, si elle n'est elle-même en tube acier conforme à l'une des normes NF A 49-111, NF A 49-112, NF A 49-115, NF A 49-141, NF A 49-142, NF A 49-145, NF EN 10216-1, NF EN 10217-1.

Les pénétrations de cette canalisation doivent être obturées par un matériau inerte.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §7.2.2

## A2 - VENTILATION

**GrDF interdit la ventilation de la gaine par extraction mécanique.**

**Q 38 - La ventilation de la gaine est assurée sur toute la hauteur de la gaine (y compris à chaque traversée de plancher) par tirage naturel**

→ passer à Q 38a puis Q 38b puis Q 38c

**La gaine est recoupée à tous les niveaux**

→ passer à Q 39

**Q 38a - A sa partie basse, la gaine est en communication avec l'extérieur**

- soit directement par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit,
- soit indirectement par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit débouchant en partie basse dans un volume **ventilé ou aéré** (hall d'immeuble, local commun, circulation commune horizontale, etc.).

Nota : pour les immeubles de la deuxième famille (uniquement) cet orifice peut être constitué par un espace libre sous la porte de visite située au niveau le plus bas, lorsque cette porte donne sur une partie commune ventilée ou aérée. Pour les immeubles de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> famille, l'éventuel conduit présente les mêmes caractéristiques de résistance au feu que la gaine dans les parties communes.

**En aucun cas l'entrée d'air d'une gaine ne doit se faire à partir d'un sous-sol ou d'un vide sanitaire même ventilé,.**

Dans le cas d'une distribution de gaz plus lourd que l'air, la prise d'air se fait soit **directement** sur l'extérieur par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit, soit sur **un espace ventilé** et situé au-dessus du sol extérieur.

La section libre de ces orifices et conduits ne peut être inférieure à 100 cm<sup>2</sup>.

Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié – Articles 52 et 53, Norme NF DTU 61.1 P5 § 7.2.3.1

**Q 38b - La ventilation de la gaine est assurée à chaque traversée de plancher (sauf pour les gaines recoupées)**

- par un passage d'air libre d'au moins 100 cm<sup>2</sup>,
- si le passage a une section > 400 cm<sup>2</sup>, il est protégé par une grille amovible capable de supporter le poids d'un homme.

Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié – Articles 52 et 53, Norme NF DTU 61.1 P5 § 7.2.3.1

R  
R  
R

P R

P R

P R



**Q 38c - A sa partie haute, la gaine comporte une sortie d'air assurée par un orifice ou un conduit vertical de degré coupe-feu égal au degré coupe-feu de la gaine, d'une section minimale de 150 cm<sup>2</sup> débouchant à l'air libre**

- , soit en toiture, protégé contre l'introduction de la pluie
- soit en façade au plus haut de la gaine, à une distance d'au moins 40 cm de toute baie ouvrante ou 60 cm de tout orifice de ventilation (y compris les ventouses)

**Si les parties de gaine de conduite montante ne contiennent ni accessoire ni canalisation, elles peuvent traverser des locaux privés.** Dans ce cas, elles ne doivent pas comporter de trappes de visite et posséder un degré de résistance au feu équivalent à celui des planchers franchis dans la traversée des locaux privés.

Texte(s) de référence : Norme NF DTU 61.1 P5 § 7.1.2 , §7.1.4, §7.2.3.1

**Q 39 - Si la gaine est recoupée en plusieurs compartiments, et si l'une des parois de la gaine donne directement sur l'extérieur, chacun des compartiments comporte une amenée d'air et une sortie d'air dans la paroi donnant à l'extérieur**

Si l'une des parois de la gaine donne directement sur l'extérieur, la gaine peut être recoupée en plusieurs compartiments comportant chacun en partie basse une amenée d'air de 50 cm<sup>2</sup> et en partie haute une sortie d'air de 50 cm<sup>2</sup> établies dans la paroi donnant à l'extérieur et situées à au moins 20 cm de tout autre ouvrant ou ventilation.

Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié article 53.6

## **B – SPECIFICATIONS COMPLEMENTAIRES POUR LES IMMEUBLES DES 3<sup>EME</sup> ET 4<sup>EME</sup> FAMILLES**

Les dispositions suivantes s'appliquent en plus de celles du paragraphe A.

**Q 40 - La gaine est recoupée en matériau incombustible au niveau du plancher haut du sous-sol**

Le recoupement de la gaine est obligatoire au niveau du plancher haut du sous-sol. Ce recoupement doit être réalisé en matériaux incombustibles.

Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié article 53.2°

**Q 41 - Cas des immeubles de la 3ème famille A**

**La gaine est visitable depuis l'escalier (à l'air libre ou à l'abri des fumées) ou depuis une autre partie commune**

**Q 42 - Cas des immeubles de la 3ème famille B et de 4ème famille**

**La gaine ne doit pas être visitable depuis un escalier à l'abri des fumées, mais uniquement depuis un escalier à l'air libre ou une autre partie commune**

Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié articles 53.1° et 54

P R

P R

P R

P R

P R

P R

**C – SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR LES LOCAUX TECHNIQUES LORSQUE LA GAINES EST SEPARÉE DES CIRCULATIONS COMMUNES PAR UN LOCAL TECHNIQUE OU DE SERVICE AVEC LEQUEL ELLE COMMUNIQUE ET EST VENTILÉE PAR L'INTERMEDIAIRE DE CE LOCAL LUI-MEME VENTILE**

**Q 43 - La gaine doit être recoupée à tous les niveaux**

**P R**

**Q 44 - La ventilation du local communicant doit être assurée par un conduit collecteur et des raccords individuels de hauteur d'étage pour l'amenée d'air et la sortie d'air**

**P R**

*Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié article 55*

**Q 45 - La ventilation de chaque compartiment de la gaine recoupée doit être assurée**

- a) Par une amenée d'air provenant du local communicant, placée en partie basse de la cloison de séparation
- b) Par une sortie d'air en partie haute, par conduit collecteur et raccordement individuel de hauteur d'étage

**P R**

**P R**

Ce conduit collecteur peut être confondu avec le conduit collecteur du local communicant.

*Texte(s) de référence : Arrêté du 31 janvier 1986 modifié article 55*

**D - SPECIFICATIONS PARTICULIERES POUR UNE GAINES DISPOSANT DE SA PROPRE VENTILATION ET SEPARÉE DES CIRCULATIONS COMMUNES PAR UN LOCAL TECHNIQUE OU DE SERVICE AVEC LEQUEL ELLE COMMUNIQUE**

**Q 46- Elle répond aux exigences classiques.**



Reprendre la question Q 38.

## **X – LOCAL TECHNIQUE GAZ / PLACARD TECHNIQUE GAZ**

### Définitions :

Elles figurent dans la fiche relative à la structure des branchements et terminologie. (voir annexe 1)

Aucun appareillage ni aucune canalisation étrangère ne doit être installé dans un local technique gaz ou un placard technique gaz.

Les tuyauteries reliant les compteurs situés en local ou placard technique gaz aux logements correspondants sont des tiges après compteurs qui doivent être d'allure rectiligne verticale et groupées en nappes. Ces tuyauteries font partie de l'installation intérieure du logement.

### **Q 47 - Il s'agit d'un immeuble alimenté en BP (à partir d'un réseau MPB ou non)**

P R

### **Q 48 - Il s'agit d'un immeuble neuf de 2ème famille ou ancien comportant au plus 10 logements par cage d'escalier**

P R

La desserte des logements par " tiges après compteurs " (tuyauterie d'allure rectiligne et verticale reliant un compteur situé en local technique gaz ou placard technique gaz à l'appartement desservi) n'est autorisée que pour les immeubles neufs de 2<sup>ème</sup> famille comportant, au plus, 10 logements par cage d'escalier, alimentés en BP et pour tous les immeubles anciens alimentés en BP.

*Texte(s) de référence : Arrêté du 2 août 1977 modifié article 13-4°*

Remarque : pour des raisons d'exploitation, GrDF n'autorise pas la desserte des logements à partir d'un local technique gaz ou d'un placard technique gaz pour les immeubles anciens comportant plus de 10 logements par cage d'escalier alimentés en BP (à partir d'un réseau MPB ou non).

## **A – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX TECHNIQUES GAZ**

### **Q 49 - Les parois du local technique gaz sont réalisées en matériaux résistants jointoyés et, en cas d'éléments creux, enduits sur leur face dans le local**

R

Les dimensions du local technique gaz sont fonction du nombre de compteurs qu'il doit abriter.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.1*

### **Q 50 - Le local technique gaz est fermé par une porte pleine répondant aux principes de sécurité et débouchant dans un local commun ou en plein air**

P R

Le local doit être fermé par une porte pleine à huisserie avec ouvrant développant à l'extérieur et débouchant sur un local commun ou en plein air. La porte doit être maintenue fermée par un dispositif manœuvrable de l'intérieur par une poignée permanente et de l'extérieur par une clé amovible identique à celle convenant à la manœuvre des organes de coupure individuelle.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.1*

**Q 51 - Le local technique gaz est équipé d'un éclairage électrique**

P

R

L'éclairage électrique du local technique gaz est obligatoire, et doit être réalisé conformément à la norme NF C 15-100, le local étant classé BE1 « risques négligeables ».

Un éclairage indirect convient. Il peut être réalisé en plaçant l'ensemble de l'installation électrique à l'extérieur du local technique gaz. L'éclairage du local technique gaz est alors obtenu par des lampes placées sous verre dormant.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.1

**Q 52 - Si une canalisation étrangère traverse le local technique gaz**

a) elle ne doit pas comporter d'accessoires ou de joints démontables,

b) elle doit être en acier, ou sous fourreau acier.

R

R

Aucun appareillage ni aucune canalisation étrangère, ne doit être installé dans le local technique.

Toutefois, lorsqu'on ne peut éviter la traversée du local par une canalisation étrangère, cette dernière ne doit comporter ni accessoire ni joint démontable et doit être soit en tube d'acier, soit placée sous fourreau acier, et les pénétrations de cette canalisation -ou de ce fourreau- dans le local technique doivent être obturées par un matériau inerte.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.2.3

**B – DISPOSITIONS COMMUNES AUX LOCAUX TECHNIQUES GAZ ET AUX PLACARDS TECHNIQUES GAZ SITUÉS À L'INTÉRIEUR DES IMMEUBLES****Q 53 - Le local technique gaz ou le placard technique gaz est exclusivement réservé aux installations de gaz**

P

R

Le local technique gaz (ou le placard technique gaz) doit être exclusivement réservé aux installations de gaz. Il est, en particulier, interdit d'y réaliser le stockage de combustibles solides, l'installation ou le dépôt de conteneurs de combustibles solides ou liquides, ou de récipients d'hydrocarbures liquéfiés.

Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.2.1

**Q 54 - Le local technique gaz ou le placard technique gaz est ventilé**

a) par une entrée d'air en partie basse d'au moins 200 cm<sup>2</sup> débouchant sur l'extérieur (100 cm<sup>2</sup> sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré pour un placard),

b) par une sortie d'air en partie haute d'au moins 200 cm<sup>2</sup> débouchant à l'extérieur (100 cm<sup>2</sup> pour un placard).

P

R

P

R

Le local technique gaz (ou le placard technique gaz) doit être ventilé.

L'entrée de l'air en partie basse est assurée :

- soit par une ouverture d'au moins 200 cm<sup>2</sup> de section libre sur l'extérieur de l'immeuble (100 cm<sup>2</sup> sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré pour un placard) ;
- soit par l'intermédiaire d'une gaine d'amenée d'air d'au moins 200 cm<sup>2</sup> prélevant l'air à l'extérieur et débouchant en partie basse du local (100 cm<sup>2</sup> sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré pour un placard).

La sortie d'air en partie haute est assurée :

- soit par une ouverture d'au moins 200 cm<sup>2</sup> de section libre sur l'extérieur de l'immeuble (100 cm<sup>2</sup> pour un placard) ;
- soit par un conduit de ventilation haute d'au moins 150 cm<sup>2</sup> débouchant en toiture. (100 cm<sup>2</sup> pour un placard).



La gaine contenant les tuyauteries de départ (tiges après compteur) peut tenir lieu de conduit de ventilation, si elle a été aménagée en conséquence.

En cas de distribution de gaz plus lourd que l'air, le conduit de ventilation haute est obligatoire si la gaine d'amenée d'air est descendante. En aucun cas la prise d'air ne doit se faire dans un sous-sol -même ventilé-, ni dans un vide sanitaire.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61.1 P5 §6.1.2.4 §6.2*

#### **Q 55 - Les informations de sécurité sont apposées**

Les inscriptions indélébiles de sécurité, conformes aux spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes (voir annexe 1), doivent être apposées :

Pour le local technique gaz :

- sur l'extérieur de la porte ;
- à l'intérieur du local technique et à un emplacement en vue et bien éclairé.

Pour le placard technique :

- à l'intérieur de la porte.

*Texte(s) de référence : NF DTU 61-1 P5 §6.1.2*

### **C – DISPOSITIONS SPECIFIQUES AUX PLACARDS TECHNIQUES GAZ EQUIPES (PTGE) SITUES A L'EXTERIEUR DES IMMEUBLES**

#### **Q 56 - Le Placard Technique Gaz Equipé (PTGE) est exclusivement accolé à l'extérieur de l'immeuble**

Le Placard Technique Gaz Equipé (PTGE) est constitué d'une armoire métallique, ou non, et d'éléments entièrement construits et essayés en usine.

Il doit être installé exclusivement à l'extérieur de l'immeuble ; il ne doit pas être encastré mais accolé à l'immeuble ou dans une niche confectionnée en façade extérieure de l'immeuble sans possibilité de communication avec l'intérieur du bâtiment, de telle sorte que les tiges après compteurs (reliant les compteurs aux installations intérieures des logements) soient conformes à la réglementation (conduites d'allure rectiligne verticale, en nappes, etc.).

Selon le cas, ces placards peuvent également contenir l'organe de coupure général et le détendeur-régulateur collectif.

#### **Q 57 - Les informations de sécurité sont apposées**

Les informations de sécurité prévues en Q53 sont apposées à l'intérieur de la porte du PTGE

R

P R

R

**Q 58 - Les informations ATEX sont apposées si le PTGE contient un détendeur****R**

Lorsque le PTGE contient un détendeur-régulateur (immeuble alimenté en BP à partir d'un réseau MPB) :

- le pictogramme ATEX est apposé sur la paroi extérieure de la porte ;



- le pictogramme ATEX avec la mention « EMBLACEMENT OU UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE PEUT SE PRESENTER » est apposé sur la paroi intérieure de la porte.



**EMPLACEMENT OU  
UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE  
PEUT SE PRESENTER**

## **XI - ÉTAT GENERAL DES TUYAUTERIES**

**Q 59 - La tuyauterie ne doit comporter ni coups apparents, ni corrosion, affectant son épaisseur**

R

**Q 60 - Essais des tuyauteries fixes**

R

Les tuyauteries fixes doivent subir de la part de l'installateur, avant leur première mise en service, les épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité dans les conditions du tableau suivant :

Nature du gaz	Pression d'exploitation	Essai de résistance	Essai d'étanchéité		
		Pression	Pression	Temps de stabilisation	Durée de l'essai
Gaz naturel Air propane Air butane	MPB	6 bar	0,4 bar	15 mn	10 mn
	MPA		0,4 bar ou P service	15 mn	
	BP		50 mbar ou P service	0	
Propane commercial	Amont détente	6 bar	0,4 bar ou P service	10 mn	5 mn
	Aval détente		50 mbar ou P service	10 mn	5 mn

Les essais sont réalisés par l'installateur (conformément à la réglementation et au mode opératoire décrit dans la norme NF DTU 61-1 P3 annexe D).


Nota : il est souhaitable de réaliser les essais le jour de la réception de l'ouvrage, en présence d'un représentant de GrDF.

Dans le cas contraire, avant la mise en gaz, GrDF devra s'assurer de l'étanchéité apparente des tuyauteries fixes de l'installation.

*Texte(s) de référence : Arrêté du 2 août 1977 modifié article 9, article 26.1, NF DTU 61-1 P3 §11 et annexe D.*

## **XII – DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES ANNEXES**

### **A – Liaison équipotentielle**

 **Q 61 a - Les canalisations métalliques de gaz situées à l'intérieur des bâtiments, ainsi que celles placées à l'extérieur et faisant partie intégrante du bâtiment, possèdent un dispositif permettant la connexion à la liaison équipotentielle principale du bâtiment, tel que défini par la norme C15-100.**


a) La conduite d'immeuble alimentant une conduite montante, un local technique, ou un placard technique, n'est pas placée sous fourreau ou gaine :

la liaison équipotentielle doit être réalisée sur la conduite d'immeuble, immédiatement après la pénétration dans le bâtiment. Cette liaison peut être démontable.

b) La conduite d'immeuble alimentant une conduite montante, un local technique, ou un placard technique, est placée sous fourreau ou gaine :

la liaison équipotentielle doit être réalisée dans la gaine de la conduite montante, dans le local technique, ou dans le placard technique. Cette liaison doit être rendue indémontable sur la conduite gaz. Le raccordement de cette liaison à la liaison équipotentielle du bâtiment doit se faire dans la gaine électricité et être repérée « terre gaz ».

 *Texte(s) de référence : NF C 15-100 § 411.3.1.1*

 **Q 61 b – Une liaison équipotentielle est établie entre le dispositif de connexion des canalisations métalliques de gaz et la liaison équipotentielle principale du bâtiment**

**Les canalisations métalliques de gaz situées à l'intérieur des bâtiments ainsi que celles placées à l'extérieur et faisant partie intégrante du bâtiment, doivent être connectées à la liaison équipotentielle principale. Lorsque la canalisation pénètre dans le bâtiment, la liaison équipotentielle doit être effectuée en aval du raccord isolant, s'il existe.**

 *Texte(s) de référence : NF DTU 61-1 P2§ 5.5.1*

### **B – Etat descriptif provisoire - Descriptif détaillé et plans finaux (voir annexe 2)-**

L'état descriptif provisoire, remis à GrDF avant le début des travaux, doit comporter :

- une description des ouvrages incluant le dimensionnement, l'emplacement des accessoires, les ancrages, les modes d'assemblage, etc.
- les points d'arrêt à observer au cours de la construction,
- les plans de réalisation (plans au 1/50ème avec tracé des ouvrages).

Les documents à joindre sont listés dans l'annexe 2 : état descriptif provisoire des installations de gaz à usage collectif neuves pour approbation de GrDF.

Remarque : ce document constitue également l'annexe 2 des spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes (voir annexe 1).

Les travaux ne peuvent être engagés qu'après acceptation de cet état descriptif provisoire par GrDF, ou validation des éventuelles corrections apportées.


A l'issue des travaux, ce même dossier détaillé, complété et mis à jour, est remis à GrDF au titre de descriptif final.

*Texte(s) de référence : Arrêté du 02 août 1977 – Article 6*

P R

P R


**C – Dimensionnement des ouvrages**

 Il doit répondre aux prescriptions de la fiche relative à la détermination des calibres de branchement (voir annexe 1) ou à la NF DTU 61-1 P7 annexe 3.

--	--	--

## ANNEXE 1

### LISTE des FICHES du GUIDE de la DISTRIBUTION du GAZ citées dans la FICHE REAL 0610

Référence	Titre	 Paragraphe de la fiche REAL 0610 concerné
REAL1010	Spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes	Article 1 « Généralités – Objectifs » Paragraphe II – Organe de coupure générale – coffret (Q5) Paragraphe IX – Gaines d'immeuble pour CM (Q 37e) Paragraphe X – Local technique gaz / Placard technique gaz (Q 55) Paragraphe XII – Dispositions complémentaires annexes (B)
CAO0710	Structure des branchements Terminologie	Article 1 « Généralités – Objectifs » (3 <sup>ème</sup> alinéa) Paragraphe X – Local technique gaz / Placard technique gaz
REAL0620	Référentiel de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants	Article 1 « Généralités – Objectifs » (Objectif 2) Article 2 « Rappels » (Rappel 3)
CAO0930	Installation en gaine des conduites montantes basse pression neuves	Paragraphe III – Conduites d'immeuble (Q 13) Paragraphe IV – Conduite montante intérieure (Q 20) Paragraphe VI – Conduite de coursive (Q 25) page 21
BRCM5	Détermination des calibres de branchements collectif et individuel	Paragraphe XII – Dispositions complémentaires annexes (C)

**ANNEXE 2****Etat descriptif provisoire des installations de gaz  
à usage collectif neuves pour approbation de GrDF**

Date du Permis de Construire pour les immeubles neufs

Nom de l'affaire

Bâtiment

Cage

Adresse

Commune


Nbre total d'appartements

Nbre de cages d'escalier

Nbre d'appartements/cages

Nbre d'étages sur rez-de-chaussée


Famille de l'immeuble

Construction neuve

Réfection totale

**Type d'installation prévue**

Chaufferie (COLLECTIVE ou INDIVIDUELLE)

CM en cage d'escalier (immeuble existant seulement)

☐  
☐

CM en gaine

☐  
☐

Local technique ou placard technique intérieur

PTGE

Téléreport

Oui

☐

Non

☐

Si oui

solution filaire

☐

solution radio

☐

L'immeuble sera équipé d'une VMC Gaz avec Dispositif de Sécurité Collective (OUI ou NON) :

Conduite	Nature	Diamètre ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Norme
D'immeuble extérieure				
D'immeuble intérieure				
Montante intérieure				

La Conduite d'immeuble intérieure traverse un parc de stationnement annexe (OUI ou NON)

Si oui, superficie du parc

 m<sup>2</sup>

ou nombre maxi de véhicules

Marque de la conduite montante si celle-ci est de type préfabriquée


Durée prévue des travaux : \_\_ / \_\_ / \_\_ au \_\_ / \_\_ / \_\_ – Date mise en service prévue : \_\_ / \_\_ / \_\_

**Liste des documents à joindre :**Plans au 1/50<sup>ème</sup> (SS, RdC, étage courant et dernier étage) avec les ouvrages gaz et ventilations
☐  
☐

Schéma de la conduite montante avec panneaux téléreport (si installés) ou du placard technique

Coupes particulières (faux plafond, traversée de poutre)

Feuilles de calcul du dimensionnement des conduites (immeuble et montante)

☐  
☐

	Nom	Adresse	Commune	Nom du représentant	Téléphone
Maître d'ouvrage					
Maître d'œuvre					
Installateur					
Syndic					

Nous vous soumettons, pour accord, les plans du projet décrit ci-dessus.

Fait à :

Le :

Nom et visa du maître d'ouvrage ou  
de son représentant



GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE



**REAL 1010**





# Avant-propos



Ce document précise les exigences de GrDF en matière de construction des installations desservant les immeubles d'habitation et placées sous sa garde, dans le cadre de la réglementation existante (en particulier l'arrêté du 02 août 1977 modifié, l'arrêté du 31 janvier 1986 et la norme NF DTU61.1).

Il constitue le document de référence vis-à-vis des maîtres d'ouvrage et des installateurs.

Pour l'habitat individuel, seules les prescriptions concernant les types de robinets et les coffrets sont traitées dans ce document.

La terminologie utilisée est celle de la réglementation ; elle est définie dans le document «Structure des branchements – Terminologie» (voir annexe 1).

## Rappel

La desserte en gaz est interdite à l'intérieur des immeubles de grande hauteur (IGH) dont le plancher bas de l'étage le plus haut est situé à plus de 50 mètres de hauteur.

## Choix de la pression d'alimentation

En règle générale, pour des raisons d'exploitation, GrDF privilégie l'alimentation en Basse Pression (BP) pour les installations situées à l'intérieur des immeubles collectifs d'habitation. La desserte de ces installations en MPB – 4 bar doit rester une exception. En tout état de cause, le choix entre Basse Pression (BP) et Moyenne Pression B (MPB) appartient au distributeur GrDF local.

## Choix de la technique de desserte

Pour des raisons d'exploitation et de sécurité, la desserte par conduite montante et branchement particulier doit être privilégiée. La desserte par local technique gaz (ou placard technique gaz) et tiges après compteur doit rester une exception et être validée par le distributeur GrDF local, avant travaux, lors de l'examen de l'état descriptif provisoire (sauf accord spécifique national).

## Etat descriptif provisoire de l'installation

Afin d'éviter toute source de litige au moment de la réception des ouvrages, GrDF demande à ses partenaires promoteurs, architectes, installateurs, etc. de lui adresser au plus tôt l'état descriptif provisoire des ouvrages (prévu par la réglementation) aussi détaillé et complet que possible (voir annexe 2).

Cet état descriptif doit servir de support d'échange entre GrDF et le maître d'ouvrage, notamment pour valider d'éventuels points particuliers ou atypiques (installation de coffret en passage traversant, choix du matériau des conduites, etc.). GrDF adressera sa réponse sous un délai d'un mois après réception de ce document. Cette réponse vaut engagement de GrDF et ne doit pas être remise en cause au cours du déroulement du chantier.

## Choix du matériel

GrDF est à même d'indiquer les coordonnées de fournisseurs susceptibles de fournir certains matériels évoqués dans le document (plaques de repérage, etc.).

• Page 4	
<b>ORGANE DE COUPURE GENERALE</b>	●
• Type de robinet	
- pour les immeubles collectifs	
- pour les immeubles individuels	
• Emplacement - Repérage - Immeubles collectifs et individuels	
• Page 6	
<b>COFFRET</b>	●
• Conditions générales d'implantation des coffrets dans les immeubles d'habitation collectifs et individuels	
• Conditions particulières d'implantation des coffrets dans les immeubles d'habitation individuels	
• Règles générales de pose des coffrets	
• Page 10	
<b>CONDUITE D'IMMEUBLE</b>	●
• Matériau – Dimensions	
• Assemblage	
• Tracé	
- cas particulier des sas	
- parc de stationnement	
- faux plafond	
- traversée de cave ou garage privatif	
• Protection	
• Interdictions	
• Page 16	
<b>CONDUITE MONTANTE</b>	●
• Matériau – Dimensions	
• Tracé	
• Traversée des planchers	
• Cas de plusieurs Conduites Montantes	
• Page 18	
<b>CONDUITE DE COURSIVE</b>	●
• Page 19	
<b>BRANCHEMENT PARTICULIER</b>	●
• Identification et repérage du robinet de branchement particulier	
• Page 20	
<b>COMPTEUR</b>	●
• Téléreport	
• Page 23	
<b>GAINE TECHNIQUE</b>	●
• Construction de la gaine	
• Ventilation	
• Page 26	
<b>LOCAL TECHNIQUE GAZ</b>	●
<b>– PLACARD TECHNIQUE GAZ ET PTGE</b>	
• Rappel des définitions	
• Limites d'utilisation	
• Conception	
• Emplacement des placards techniques gaz	
• Page 28	
<b>LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE</b>	●
• Page 29	
<b>DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES</b>	●
• Page 29	
<b>CONTRÔLE DES OUVRAGES</b>	●

# Organe de coupure générale

L'organe de coupure générale est celui défini à l'article 13.1 de l'arrêté du 02 août 1977 modifié.

## Type de robinet pour les immeubles collectifs

Quelle que soit la pression du réseau (BP ou MPB) sur lequel le branchement de l'immeuble collectif d'habitation desservi est raccordé, à l'exception de ceux dont le calibre est supérieur à 32, et quelle que soit la famille de l'immeuble, GrDF demande que l'organe de coupure générale défini à l'article 13.1 de l'arrêté du 02 août 1977 modifié soit un **robinet 1/4 de tour de sécurité** (barre de manœuvre ou repère rouge sur le robinet).

De plus, la pose systématique d'un robinet 1/4 de tour de sécurité, dans un coffret hors sol, dont la porte peut être ouverte sans clé spéciale présente l'avantage de dispenser GrDF de remettre au propriétaire ou à son mandataire «la clé de commande de l'organe de coupure générale ou la clé de la porte du coffret contenant cet organe de coupure si ce dernier a une clé de commande incorporée» exigée par la réglementation.



• Robinet 1/4 de tour de sécurité

**Rappel** : il s'agit d'un organe de coupure à fermeture rapide et commande manuelle qui, une fois fermé, ne doit pouvoir être ouvert que par GrDF.

## Cas particuliers

- 1- Dans le cas où la desserte de gaz à l'intérieur des immeubles collectifs d'habitation est réalisée à une pression supérieure à 400 mbar, l'installation doit comporter un **Déclencheur à maximum de Débit Moyenne Pression (DDMP)** en plus du robinet 1/4 de tour de sécurité défini ci-contre.



• Déclencheur à maximum de Débit Moyenne Pression (DDMP)

- 2- Les canalisations de distribution étant le plus souvent exploitées en Moyenne Pression B (MPB – 4 bar), le robinet 1/4 de tour de sécurité se trouve donc généralement associé à un **détendeur régulateur** de pression pour permettre la desserte de l'immeuble collectif d'habitation en Basse Pression. Seuls les détendeurs régulateurs autorisés d'emploi par GrDF peuvent être installés.



• Détendeur régulateur

### Type de robinet pour les immeubles individuels

L'organe de coupure générale défini à l'article 13.1 de l'arrêté du 02 août 1977 modifié doit être un **robinet 1/4 de tour (barre de manœuvre de couleur différente du rouge ou carré de manœuvre)**.



- Robinet 1/4 de tour

C'est alors la **flamme ou le sigle «GrDF»** sur le coffret qui fait office de plaque d'identification.



- Coffret d'immeuble collectif équipé d'un robinet 1/4 de tour de sécurité et d'un détendeur régulateur

### Emplacement - Repérage - Immeubles collectifs et individuels

Conformément à la réglementation, tout branchement d'immeuble d'habitation doit être muni d'un organe de coupure générale bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manœuvrable, placé à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat.

**Le robinet 1/4 de tour de sécurité ou 1/4 de tour doit donc être placé dans un coffret hors sol, extérieur au bâtiment, en limite de propriété, et à son voisinage immédiat, bien signalé, accessible en permanence du niveau du sol, notamment par les services de secours et ceux de GrDF.**

Lorsque la configuration géographique ne permet pas de placer le robinet 1/4 de tour de sécurité ou 1/4 de tour en limite de propriété, le nouvel emplacement et l'adjonction éventuelle d'un robinet supplémentaire se fera en accord avec GrDF.



- Coffret d'immeuble individuel équipé d'un robinet 1/4 de tour et d'un détendeur régulateur et d'un compteur

### Conditions générales d'implantation des coffrets dans les immeubles d'habitation collectifs et individuels

Le coffret, à l'exception du modèle enterré (voir page suivante), ne doit pas être implanté sur le domaine public.

Majoritairement, le coffret doit être situé en limite de propriété au plus près de l'adresse postale de l'immeuble desservi.

Il peut être :

- posé sur socle,
- encastré dans un mur extérieur\* d'un bâtiment d'habitation ou de ses dépendances.

Suivant l'emplacement, une protection mécanique vis-à-vis des véhicules peut s'avérer nécessaire.

Il doit être situé à plus de 20 cm de tout ouvrant ou orifice de ventilation (y compris les ventouses).

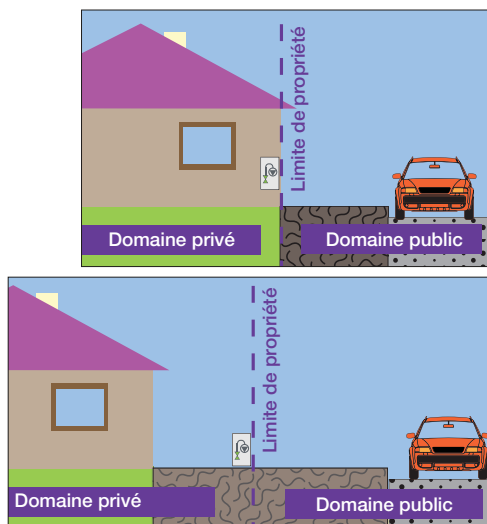
Les architectures des coffrets équipés assurent une sortie de la tuyauterie aval par le bas du coffret. Aucun perçage n'est admis dans un coffret encastré ou adossé à un mur de bâtiment autre que ceux d'origine.

Exceptionnellement, et à condition d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit de GrDF, un perçage de fond de coffret pourra être réalisé, sous réserve d'utiliser un outillage adéquat (scie cloche) et **de réaliser l'étanchéité de la pénétration (voir ci-après)**.

Dans tous les cas d'encastrement dans un mur extérieur d'un bâtiment, l'espace annulaire entre la conduite de sortie et le coffret est rendu étanche par un matériau inerte et garantissant une tenue dans le temps.

**Le matériau utilisé, titulaire du label SNJF, doit être neutre vis-à-vis du tube métallique, adhérer à la fois sur le métal du tube et sur la partie maçonnée, et être souple et durable.**

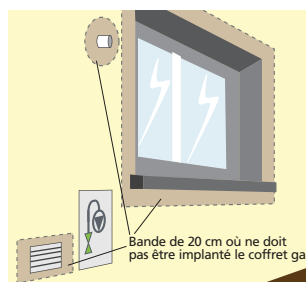
### LIMITE DE PROPRIÉTÉ MATÉRIALISÉE (Façade d'immeuble ou mur de clôture)



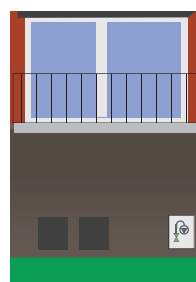
### • Ces configurations sont autorisées lorsqu'il n'est pas possible de positionner le coffret à un autre emplacement.

Le coffret peut être installé sous une fenêtre, sous un balcon ou une corniche, le branchement est alors autorisé en PE.

Sous une fenêtre



Sous un balcon ou une corniche\*\*



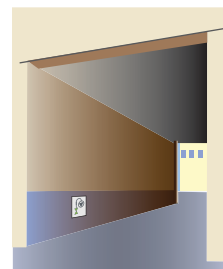
Branchement en PE autorisé

Le coffret peut être installé dans un passage traversant sous réserve que les 2 conditions suivantes soient simultanément satisfaites :

- il est ouvert de façon permanente vers l'extérieur à une extrémité au moins,
- le passage ne possède pas de communication avec l'intérieur du bâtiment.

Le branchement est obligatoirement en acier.

Passage traversant



\* Est considéré comme extérieur à un bâtiment, ce qui est en dehors de la projection horizontale du bâtiment, balcons et corniches exclus.

\*\* Pour des raisons d'exploitation, GrDF demande une hauteur d'au moins 2,10 m sous un balcon.



• Ces configurations sont interdites

**⊘ Le coffret ne doit pas être installé dans les emplacements suivants :**

- entrée de garage ou de parking,
- hall d'immeuble,
- au-dessus, en dessous ou en quinconce d'un autre coffret (électricité, eau...),
- sous un auvent.

**⊘ L'installation d'un coffret enterré est interdite sauf accord écrit et préalable de GrDF dans le cadre de l'état descriptif provisoire.**

En cas d'accord, ce coffret est installé par GrDF.

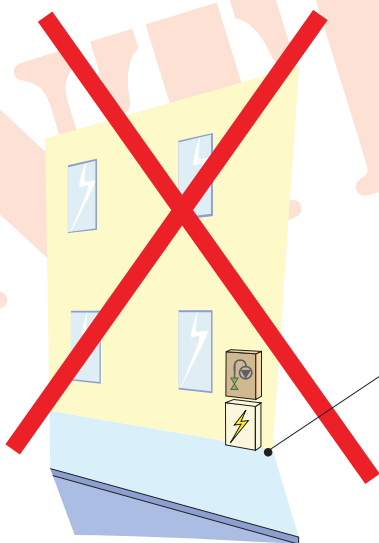
Sous un hall d'immeuble



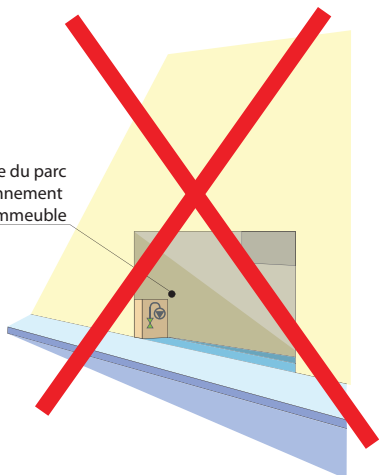
Sous un auvent



au-dessus ou en dessous d'un autre coffret

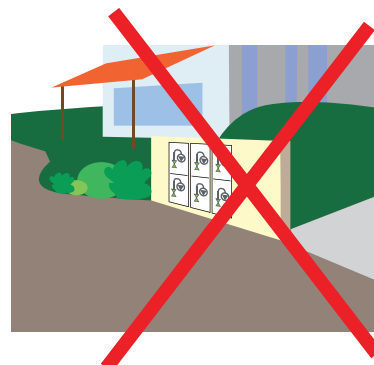


entrée du parc de stationnement de l'immeuble



**⊘ L'alimentation de plusieurs pavillons à partir d'un regroupement de coffrets ou d'un placard technique équipé à l'entrée d'un lotissement est interdite.**

Regroupements de coffrets pour l'alimentation d'un lotissement



### Conditions particulières d'implantation des coffrets dans les immeubles d'habitation individuels

De façon générale, un seul coffret en élévation comprenant l'organe de coupure générale, le régulateur (dans le cas d'un branchement en MPB) et le compteur doit être installé par immeuble individuel.

#### • Cas particulier des «lotissements à l'américaine»

Un lotissement à l'américaine est une opération d'aménagement qui a pour objet ou pour effet, sur une période de moins de dix ans, la division d'une ou plusieurs propriétés foncières en vue de l'implantation de bâtiments d'habitation individuelle, construits par le même maître d'ouvrage, dont les terrains issus de la division (les lots) ne sont pas clos.

Le coffret contenant le dispositif de comptage et l'organe de coupure est devant chaque parcelle ou construction et préférentiellement posé en limite de domaine public, cette configuration permettant au distributeur d'accéder à tout moment à ces dispositifs.

Le coffret peut être encastré dans un muret technique réalisé par le maître d'ouvrage, à ses frais. Ce muret peut éventuellement accueillir une boîte aux lettres.

#### • Cas dérogatoire

Sous réserve de respecter le Cahier des Charges de Concession applicable, GrDF peut autoriser le maître d'ouvrage à encastrer les coffrets en façade des immeubles d'habitation situés en domaine privé.

Dans ce cas, le maître d'ouvrage demande, par écrit, à GrDF, une autorisation de pose des coffrets en domaine privé.

GrDF s'engage à répondre par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai d'un mois après réception de la demande du maître d'ouvrage.

En cas d'accord, cette lettre devra préciser que cette autorisation est donnée aux conditions suivantes :

- le règlement du lotissement ou les règles d'urbanisme, ainsi que le cahier des charges du lotissement, imposent aux colotis de ne pas clore les terrains lotis,
- les conventions de servitude garantissent à GrDF que l'accès aux ouvrages de distribution de gaz soient signées devant notaire, l'accès à l'organe de coupure devant être, conformément à la réglementation applicable, garanti en permanence,
- le coffret gaz est encastré en façade d'immeuble et accessible en permanence.

En cas d'accord de GrDF, le coffret gaz est encastré en façade d'immeuble et accessible en permanence

Pour garantir à GrDF l'accès permanent aux ouvrages, des conventions de servitude doivent être établies devant notaire (ou signées sous seing privé, puis réitérées devant notaire dans les conditions prévues par les conventions) entre GrDF et le ou les propriétaires des terrains concernés (qui pourra être le lotisseur le cas échéant).

La signature de ces conventions est une condition à la remise d'ouvrage intervenant entre le maître d'ouvrage (promoteur, aménageur ou lotisseur) et GrDF.

L'ensemble des frais induits par ces conventions de servitude, en particulier les éventuelles indemnités versées aux propriétaires des terrains et frais de notaire et d'actes, sont à la charge du maître d'ouvrage.

Ces conventions doivent stipuler que les propriétaires s'engagent à ne pas porter atteinte au droit de passage et à ne pas clore leur fonds.

Si par la suite un propriétaire venait à clore son lot, GrDF pourrait, a minima, obtenir que l'organe de coupure soit rendu accessible en permanence, conformément aux dispositions réglementaires, aux frais du propriétaire.

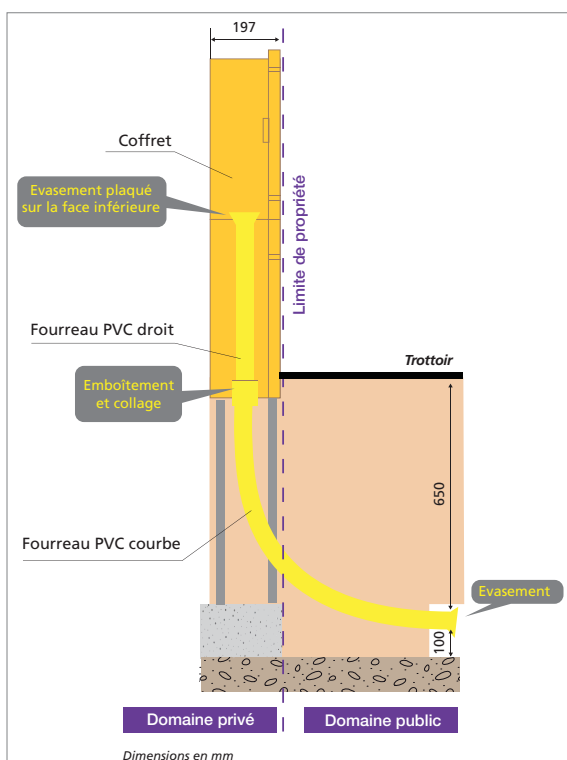
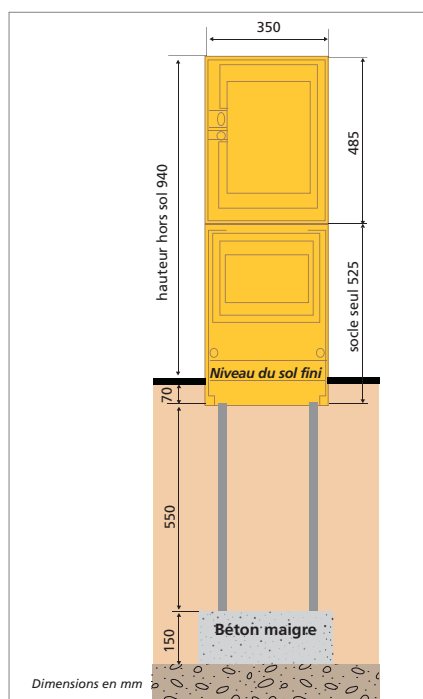




## Règles générales de pose des coffrets

### • Coffret posé sur socle

Le coffret est maintenu sur le socle par 4 boulons. Le socle est fixé en terre par 4 pieds (fournis avec le socle), bloqués dans du béton maigre (**environ 15 cm**) après avoir réglé son niveau et sa verticalité. Dans le cas de jumelage côte à côte avec le coffret électricité, il est judicieux de prévoir une pose commune des 2 coffrets.



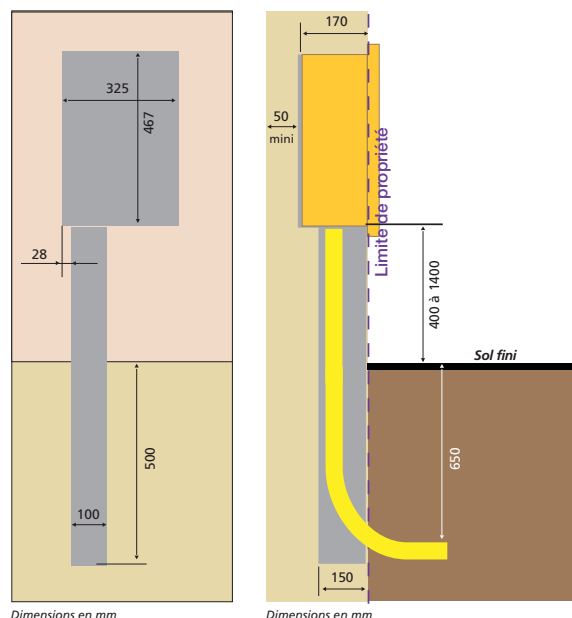
### • Coffret encastré

Le coffret ne doit pas servir d'élément de « coffrage » au moment de la réalisation de l'encastrement.

La niche, recevant le coffret, devra être ragrée pour permettre la fixation de celui-ci par vissage (trous de fixation prévus en fond de cuve) ou par scellement.

L'encadrement de la porte doit rester en saillie par rapport au mur fini. Le tiroir du coffret sera mis en place avant de sceller celui-ci.

De plus, en cas d'encastrement dans le mur d'un bâtiment, le fond de la cuve devra s'adosser contre une paroi réalisée en matériau plein, d'une épaisseur **d'au moins 5 cm**, répondant aux prescriptions contre l'incendie et, s'il y a lieu, d'isolation thermique et/ou phonique.



**Remarque :** dans tous les cas, pour la remontée en coffret, l'utilisation du fourreau rigide en PVC préformé (évasé et cintré) débouchant dans le coffret **est obligatoire** pour assurer une protection et un guidage efficace de tube polyéthylène (PE) en respectant son rayon de courbure minimum. Dans le cas où le coffret est encastré, la saignée dans laquelle est placé le fourreau dans le mur doit être rebouchée.

**Nota :** dans le cas d'un **muret technique**, vérifier que les dispositions constructives sont adaptées à la fixation du coffret et au passage des canalisations.



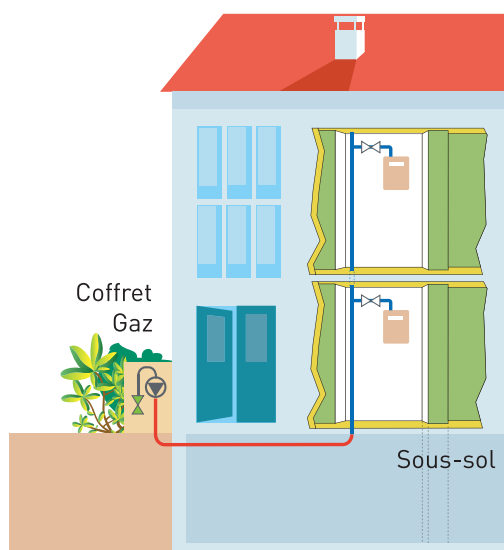
**En aucun cas, le coffret ne doit subir les charges du bâtiment. La réalisation d'un linteau béton permet d'éviter au coffret de subir ces charges.**



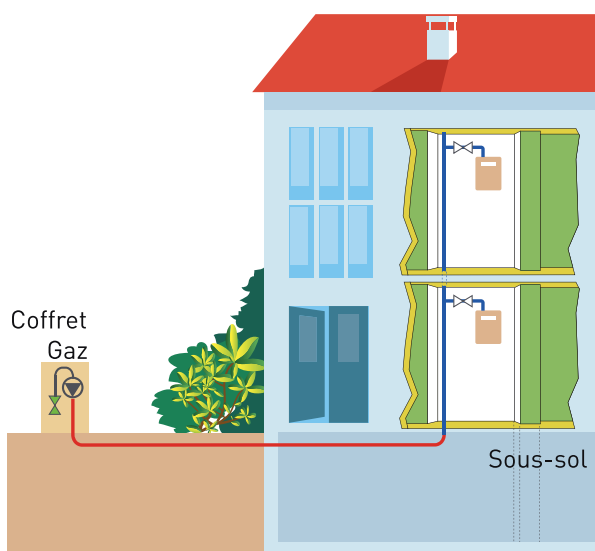
# Conduite d'immeuble

La conduite d'immeuble peut se trouver :

- uniquement à l'intérieur de l'immeuble,



- à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de l'immeuble.

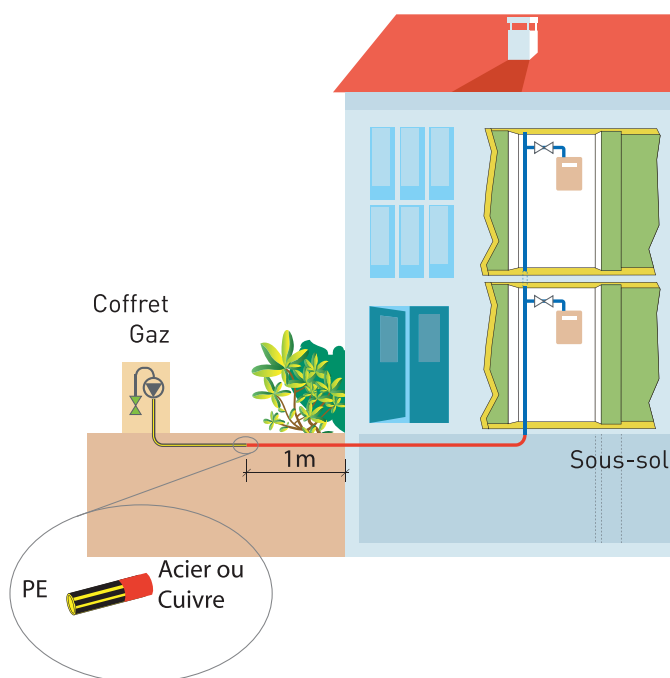


Dans le cas d'une réalisation d'une CI en acier enterrée, celle-ci doit être réalisée avec des tubes acier revêtus PE ou revêtue avec les bandes anticorrosives autorisées d'emploi par GrDF.

Lorsque la CI est enterrée, elle est réalisée en PE ou en acier. Dans le cas d'emploi d'acier, soit les tubes en acier sont de type revêtus PE, soit ils sont revêtus de bandes de protection autorisées d'emploi par GrDF. Ces bandes doivent aussi être utilisées pour la réfection du revêtement PE au droit des soudures des tubes revêtus PE.

Le PE doit être enterré et doit être commué en canalisation métallique 1 mètre avant pénétration dans les bâtiments. Il ne doit passer ni sous le bâtiment ni en vide sanitaire même sous fourreau.

Les remontées éventuelles en coffret sont autorisées ; le PE doit alors être protégé mécaniquement et contre les effets de la lumière par un fourreau rigide préformé.



Les diamètres autorisés par GrDF pour la construction des CI sont donnés dans les documents cités en annexe 1 :  
- documents relatifs aux installations en gaine des conduites neuves, pour les ouvrages (en cuivre et en acier) situés à l'intérieur des immeubles,  
- guide de contrôle des installations, pour les ouvrages (en PE, en cuivre et en acier) situés à l'extérieur des immeubles.

## Matériau – Dimensions

Elle peut être réalisée en polyéthylène (PE), en acier ou en cuivre au choix du maître d'ouvrage (la nature des matériaux doit être conforme aux dispositions de l'arrêté du 02 août 1977 modifié et de la norme NF DTU61.1).

Les tubes en cuivre et en acier peuvent être façonnés selon leur diamètre et leur état (galvanisé ou noir pour l'acier, écroui ou recuit pour le cuivre) par cintrage à froid ou à chaud (voir NF DTU 61-1 P2 §5.2.1). Aucun façonnage n'est autorisé sur l'acier inox.



## Assemblage

Les assemblages doivent être réalisés par des personnels munis d'une attestation d'aptitude professionnelle spécifique du mode d'assemblage concerné.

Les tubes en cuivre doivent être assemblés soit par brasage capillaire fort pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 54 mm, soit par soudo-brasé pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 42 mm.

Les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B 524.

Les brasages et soudages ne peuvent être exécutés que s'ils sont destinés aux jonctions obligées des tubes et piquages des canalisations et à des assemblages provoqués par des changements de direction.



**Rappel : le brasage «tendre» est interdit.**



**L'assemblage des tubes en acier par vissage entre eux avec des raccords (manchons, coudes...) est interdit sauf lorsqu'un assemblage brasé, soudé ou soudo-brasé ne peut pas être correctement exécuté en place.**



**L'utilisation des raccords sertis n'est pas acceptée par GrDF sur ses ouvrages en concession.**

## Tracé

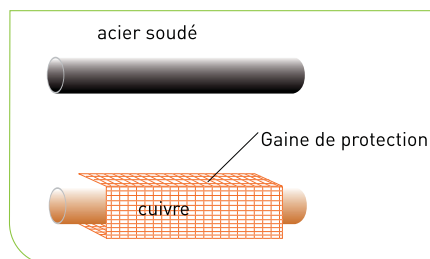
**La conduite d'immeuble doit être installée sur tout son parcours en parties communes, ventilées ou au moins aérées.**

**Rappel** (NF DTU61.1 P1) :

- un local aéré est un local muni d'au moins une baie (porte, fenêtre, châssis) d'une surface ouvrante d'au moins 0,4 m<sup>2</sup>, ouvrant directement sur l'extérieur ou sur une courette intérieure non couverte, dont la plus petite dimension est au moins égale à 2 mètres ;
- un local ventilé est un local dont l'air ambiant est renouvelé par introduction d'air et évacuation d'air vicié.

Les conduites en acier peuvent être installées sans dispositif de protection mécanique.

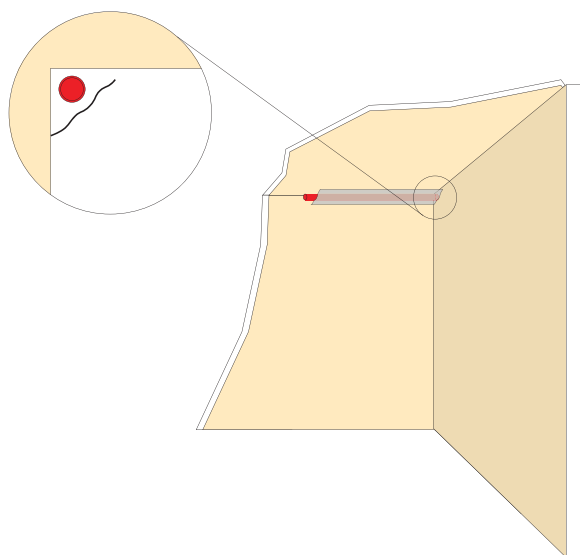
Les conduites en cuivre doivent être placées dans une gaine ou protégées par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération.



Le passage en élévation est conseillé ; toute solution d'habillage pour raison esthétique étant recevable, sous réserve d'être démontable.

**En particulier, elle peut être placée sous coffrage si elle respecte les conditions suivantes :**

- il n'existe pas de canalisation électrique dans le volume du coffrage,
- elle est accessible si besoin par démontage des coffrages,
- le volume est en communication avec l'atmosphère du local.



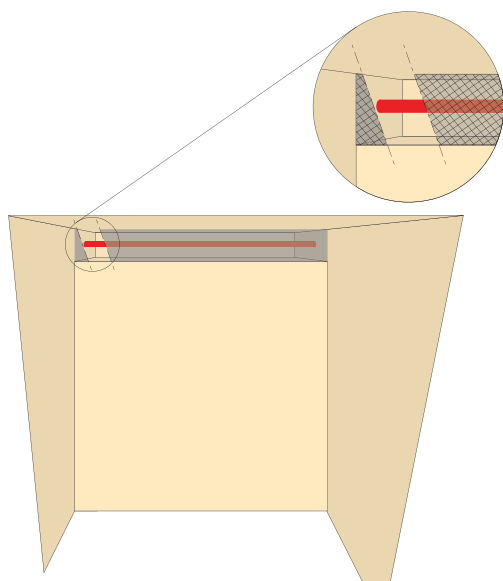
Une large communication entre le coffrage et le local peut être réalisée, par exemple, avec des trous percés à travers le coffrage et uniformément répartis. La section totale de ces perforations doit être au moins égale à 1/100<sup>e</sup> de la surface du coffrage et le diamètre de chaque trou au moins égal à 5 mm.



Pour des raisons de maintenance, GrDF interdit d'enterrer sous l'immeuble, d'incorporer, d'engraver, d'encastrer ou de mettre sous fourreau encastré aux éléments de construction la conduite d'immeuble.

En revanche, celle-ci peut être posée ;

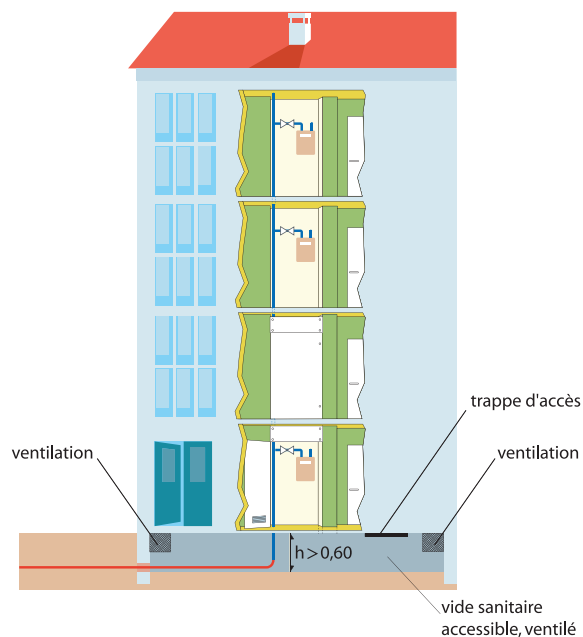
- dans une réservation murale visible sur toute sa longueur, prévue à l'origine du projet,



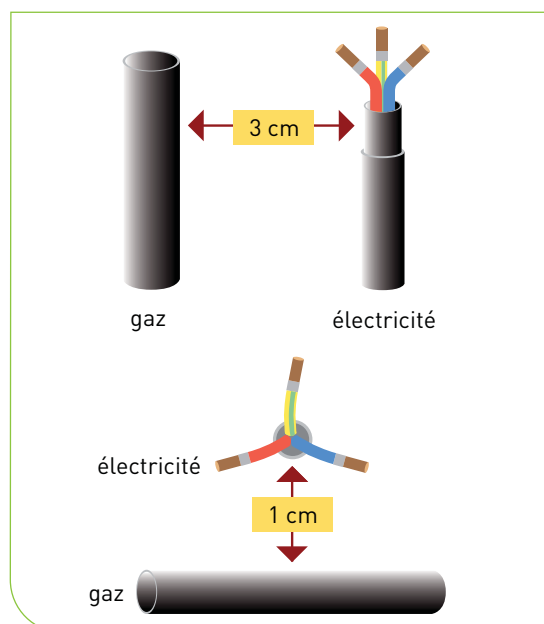
- en caniveau ensablé accessible (dalles amovibles non étanches), sous réserve d'être enrobée et de reposer sur un lit de sable de 5 cm d'épaisseur.

La conduite peut traverser **un vide sanitaire accessible et ventilé, sans aucun raccord mécanique ni accessoire** à l'intérieur du vide sanitaire.

Le passage en vide sanitaire non accessible, non ventilé est interdit.



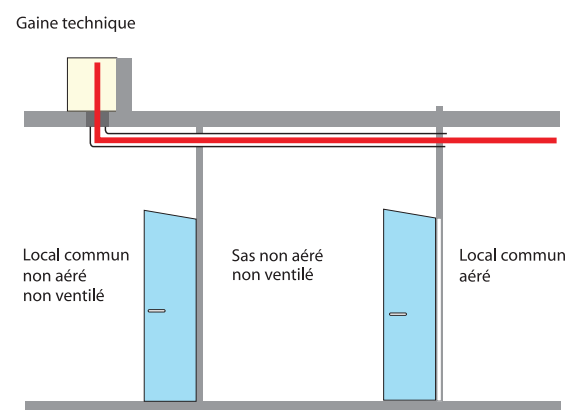
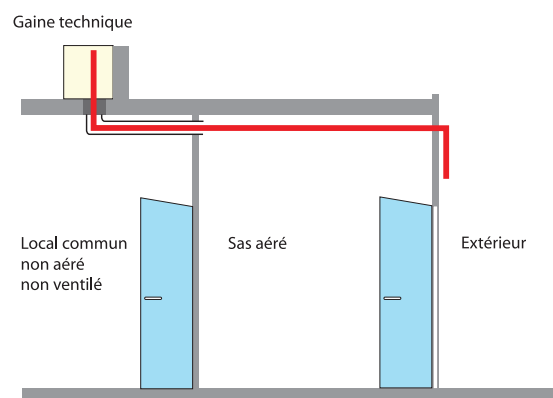
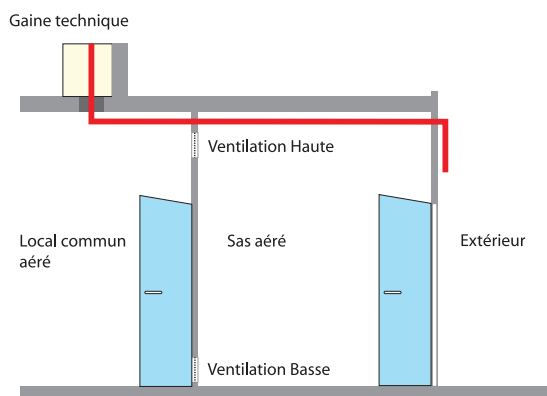
En élévation, la conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance des canalisations électriques et autres, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.



### Cas particulier des sas

Le sas (partie d'immeuble comprise entre la porte de l'immeuble donnant sur l'extérieur et une porte intérieure donnant sur des parties communes) est en général un local aéré, conformément à la définition page 11. La partie commune située après la porte intérieure du sas est considérée comme aérée si des orifices de ventilation (partie haute, partie basse) existent entre cette partie et le sas.

Lorsque cette partie commune, située en aval d'un sas, n'est pas aérée, la portion de CI s'y trouvant doit être placée sous fourreau continu et étanche débouchant dans la partie aérée du sas ou à l'extérieur. Dans le cas contraire (sas muni d'une ventilation haute et basse), aucune prescription particulière ne s'applique à la CI.



### Parc de stationnement

La traversée par une conduite d'immeuble d'un parc de stationnement couvert de **moins de 100m<sup>2</sup>**, annexe d'un bâtiment d'habitation, ne fait l'objet d'**aucune prescription** particulière.

La traversée par une conduite d'immeuble d'un parc de stationnement couvert d'un ou plusieurs bâtiments d'habitation, lorsqu'il a plus de 100 m<sup>2</sup> et 6 000 m<sup>2</sup> au plus, est autorisée. Elle est réglementée par l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation (article 56) et les prescriptions de l'instruction ministérielle du 24 juillet 1987, modifiée par l'instruction du 03 mai 1995 (reprises dans la norme NF DTU 61.1P3 paragraphe 4.2.2.1). Dans le cas où la Conduite d'Immeuble (CI) Basse Pression est issue d'un réseau BP et traverse un parc de stationnement couvert, annexe du bâtiment desservi, hors gaine coupe feu 2 heures, le robinet doit être un **Robinet Déclencheur Basse Pression (RDBP)**.

**Remarque :** si le parc de stationnement couvert sert également de stationnement pour un Etablissement Recevant du Public (ERP) de catégorie 1 à 4, la décision d'emprunt appartient dans tous les cas, soit à l'autorité chargée de la délivrance du permis de construire, soit à l'autorité de police, après avis de la commission de sécurité compétente. La demande d'autorisation doit être établie par le maître d'ouvrage et jointe à l'état descriptif provisoire.

### Faux plafond

Une conduite d'immeuble peut emprunter l'espace entre plafond et faux plafond d'une partie commune, si elle respecte simultanément les conditions suivantes :

- la conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance des canalisations électriques et autres, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre,
- le faux plafond comporte une ventilation propre ou est en large communication avec l'atmosphère du local,
- la conduite est visitable sur tout son parcours en faux plafond (faux plafond démontable pour rendre la conduite accessible).

Une large communication entre le faux plafond et le local peut être réalisée, par exemple, avec des trous percés à travers le faux plafond et uniformément répartis. La section totale de ces perforations doit être au moins égale à 1/100<sup>e</sup> de la surface du faux plafond et le diamètre de chaque trou au moins égal à 5 mm.

Toutefois, ces trois conditions ne sont pas exigées si la conduite est centrée (de façon à être isolée) dans un fourreau métallique continu étanche et rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace aéré ou ventilé. Dans ce cas, elle ne doit pas comporter de dérivation ni d'accessoire.

### Traversée de cave ou garage privatif

**En aucun cas, la conduite ne peut traverser un local d'habitation, un magasin, une annexe de magasin ou un autre type d'ERP.**

Toutefois, elle peut traverser une cave, un cellier, un box ou un garage, uniquement dans le cas où il n'y a pas d'autre solution. **Elle doit alors :**

- être posée sur centreurs dans un fourreau métallique continu étanche rectiligne débouchant librement à une extrémité au moins dans un espace ventilé ou aéré,
- faire l'objet d'une convention de servitude notariée entre le maître d'ouvrage de réalisation et le propriétaire du local, dont une copie est remise à GrDF par le maître d'ouvrage.

### Protection

**Une conduite d'immeuble extérieure émergeant du sol** doit être protégée par un dispositif tel que fourreau, 1/2 coquille (contre un mur) pénétrant au moins de 0,20 m dans le sol. La hauteur de la protection au-dessus du sol doit être au minimum de 2 m.

**Une conduite d'immeuble émergeant du sol à l'intérieur** d'un immeuble doit être protégée contre la corrosion, par un fourreau non fendu réalisé en matériau non corrodable par l'eau et les produits de nettoyage domestique, au minimum sur une hauteur de 5 cm.

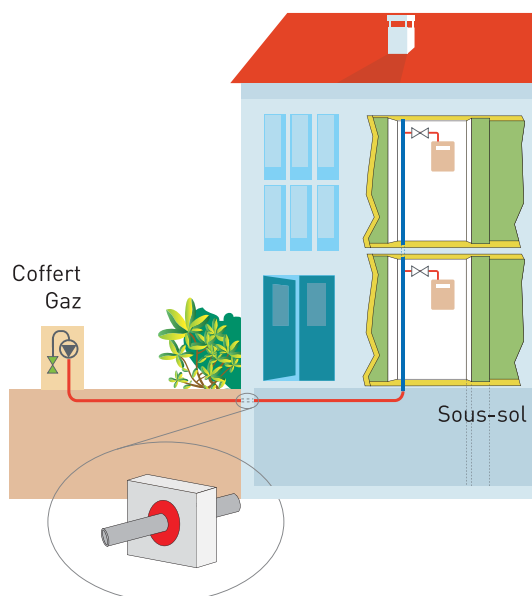
Un fourreau PVC rigide convient, par exemple, pour cet usage.

L'extrémité supérieure de l'espace annulaire compris entre le fourreau et la conduite doit être remplie par un matériau inerte tel que décrit au paragraphe «Conditions de pose du coffret en élévation».

Lorsqu'une **conduite d'immeuble pénètre du sol extérieur** dans un immeuble **à travers un mur enterré**, l'espace annulaire entre le mur et la tuyauterie doit être rendu étanche.

L'obturation doit être réalisée entre le mur et le fourreau et entre le fourreau et la tuyauterie gaz elle-même.

Lorsqu'une conduite d'immeuble est destinée à être placée sous fourreau ou gaine, elle doit être en acier revêtu polyéthylène réalisé en usine. Cette protection doit être aussi privilégiée lorsque la conduite d'immeuble est installée en apparent.

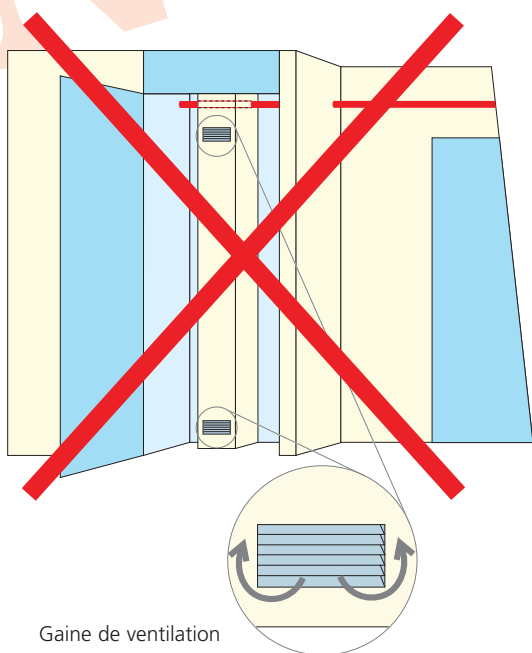




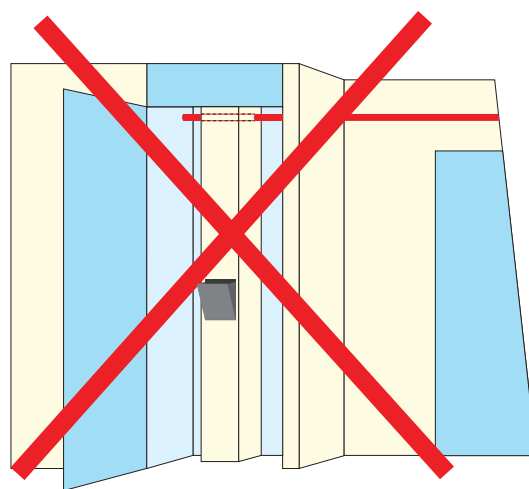
### Interdictions

La conduite ne peut en aucun cas emprunter et/ou traverser :

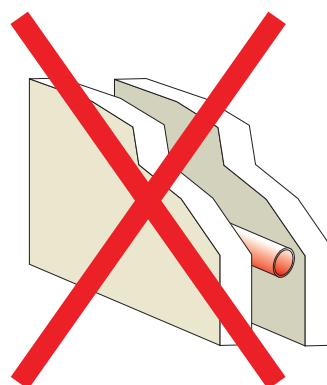
- les cuves et réservoirs destinés au stockage de combustible liquide,
- les conduits de ventilation, de désenfumage et/ou d'évacuation des produits de combustion,
- les conduits de chute de vide-ordures,
- les cages ou gaine d'ascenseur ou de monte-charge,
- les chaufferies,
- les locaux contenant :
  - les machineries d'ascenseur ou de monte-charge,
  - un ou des groupes électrogènes (sauf pour les canalisations nécessaires au fonctionnement propre de ces installations),
  - les transformateurs.



Gaine de ventilation



Vide ordures



Double cloison

La conduite montante (CM) est une tuyauterie verticale pour la plus grande partie, raccordée à la conduite d'immeuble et alimentant différents niveaux d'un immeuble.

## Matériau – Dimensions

La CM doit être en **acier** ou en **cuivre**, au choix du maître d'ouvrage.

Les diamètres autorisés par GrDF (en cuivre et en acier) sont donnés dans les documents relatifs aux installations en gaine des conduites neuves (voir annexe 1).

Les tubes en cuivre doivent être assemblés soit par brasage capillaire fort pour les tubes de diamètre extérieur inférieur ou égal à 54 mm, soit par soudo-brasage pour les tubes de diamètre extérieur supérieur ou égal à 42 mm.

Les assemblages par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords conformes à la spécification ATG B 524 sauf dans le cas d'éléments préfabriqués de conduite montante répondant aux prescriptions correspondantes de la spécification ATG B 600.

Les CM en cuivre doivent être construites en utilisant des éléments préfabriqués conformes à la spécification ATG B600.

Les brasages et soudages ne peuvent être exécutés que s'ils sont destinés aux jonctions obligées des tubes et piquages des canalisations et à des assemblages provoqués par des changements de direction.



Le brasage «tendre» est interdit.



L'assemblage des tubes en acier par vissage entre eux avec des raccords (manchons, coudes...) est interdit.

Toutefois, l'emploi des raccords (ou joints) mécaniques ou vissés est toléré sous réserve qu'ils soient rendus difficilement démontables :

- pour l'assemblage d'une tuyauterie à un accessoire,
- lorsqu'un assemblage brasé, soudé ou soudo-brasé ne peut pas être correctement exécuté en place.



L'utilisation des raccords sertis n'est pas acceptée par GrDF sur ses ouvrages en concession.

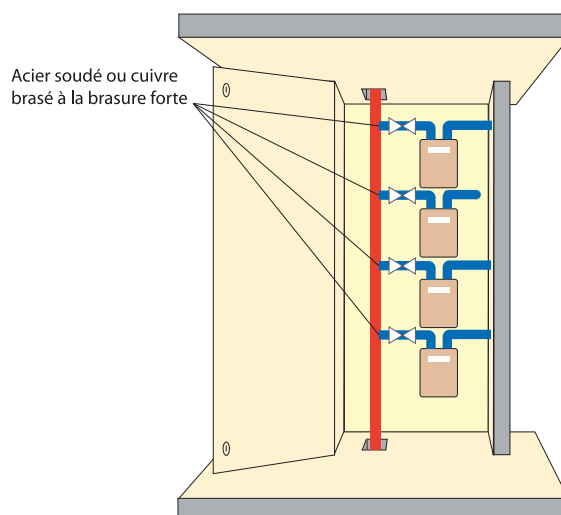
La jonction entre une conduite d'immeuble en acier et une conduite montante en cuivre doit être réalisée avec une manchette d'assemblage préfabriquée acier/cuivre.

## Tracé

### CM en immeuble collectif d'habitation neuf

La conduite montante est obligatoirement dans une gaine ventilée.


- elle doit être en **acier** ou en **cuivre**.
- elle doit toujours être située à gauche dans la gaine technique.

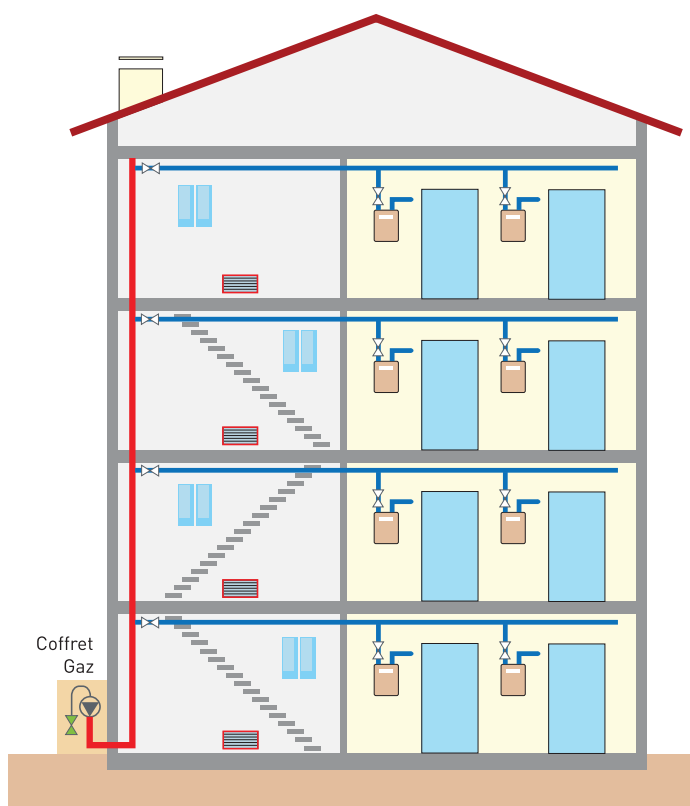


**CM en immeuble collectif d'habitation existant**

- Lorsque l'immeuble existant est sans gaine, la CM doit être disposée dans des **dégagements collectifs ventilés**.
- Elle doit être réalisée en acier conformément aux spécifications de l'arrêté du 02 août 1977 et assemblée par soudage.
- La conduite doit être au moins à 3 centimètres de distance de toutes canalisations, y compris les canalisations électriques, sauf aux croisements où cette distance peut être réduite à 1 centimètre.

**Traversée de locaux privés**

 Le passage d'une CM est interdit dans les locaux privés.

**Traversée des planchers**

Dans la traversée des planchers, les conduites montantes doivent être protégées par des fourreaux non fendus réalisés en matériaux non corrodables par l'eau et les produits de nettoyage domestique. Un fourreau PVC rigide convient, par exemple, pour cet usage. Ces fourreaux doivent dépasser d'au moins 5 cm les faces supérieures des planchers traversés. L'extrémité supérieure de l'espace annulaire compris entre le fourreau et la conduite doit être remplie par un matériau inerte.

**Cas de plusieurs Conduites Montantes**

Lorsqu'une installation comporte plusieurs CM alimentées par une même conduite d'immeuble (à partir d'un même Organe de Coupure Générale), chaque CM doit être munie d'un dispositif de coupure appelé « robinet pied de CM ».

Ce cas de figure doit néanmoins rester exceptionnel.



## Conduite de coursive

La conduite de coursive est une conduite d'allure horizontale, raccordée à une conduite montante et alimentant plusieurs branchements particuliers situés à un même niveau dans un immeuble.

Lors de la construction d'ouvrages neufs, la priorité est donnée aux CM en gaines palières.

Dans la réhabilitation des bâtiments existants, elle peut être employée s'il existe de longs couloirs de coursive desservant les logements et que la distance entre la conduite montante et les branchements particuliers s'avère trop longue.

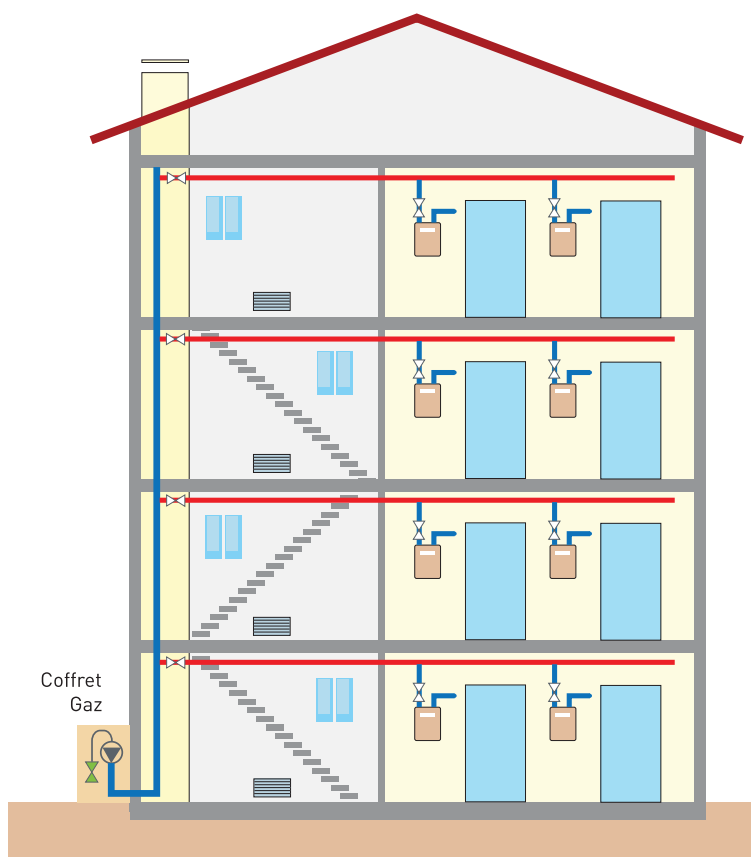
**La construction d'une conduite de coursive respecte les mêmes règles que celle d'une conduite montante.**

La conduite de coursive est placée le long de murs et sous plafond de coursive.



**Elle est interdite à l'intérieur des logements.**

Si la conduite n'est pas en acier, elle est placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique permettant l'aération.



Le branchement particulier est la partie d'ouvrage située immédiatement en amont du compteur et raccordant celui-ci aux parties de l'installation commune à la desserte de plusieurs logements :

- conduite d'immeuble,
- conduite montante,
- conduite de cursive,
- nourrice pour compteurs.

**Nota** : dans les installations neuves, les compteurs doivent être installés à l'extérieur des logements.

Le branchement particulier ne doit pas traverser des locaux privatifs autres que ceux desservis par ledit branchement.

Lorsqu'il est situé hors gaine, il doit être en tube d'acier ou en tube de cuivre protégé mécaniquement sur tout son parcours en partie commune par un dispositif permettant, notamment, l'aération.

Tout branchement particulier est muni d'un **organe de coupure individuelle** situé avant le point d'entrée de la tuyauterie dans le logement desservi, et au même niveau que celui-ci.

Lorsque le compteur est en partie commune, le robinet de compteur fait office d'organe de coupure individuelle.

L'organe de coupure individuelle doit être :

- accessible en permanence,
- facilement manœuvrable,
- muni d'une plaque d'identification indélébile.

### Identification et repérage du robinet de branchement particulier

L'identification et le repérage des installations sont placés sous la responsabilité du maître d'ouvrage.

Une plaque indélébile doit être fixée sur le (ou à proximité immédiate du) robinet de branchement particulier.

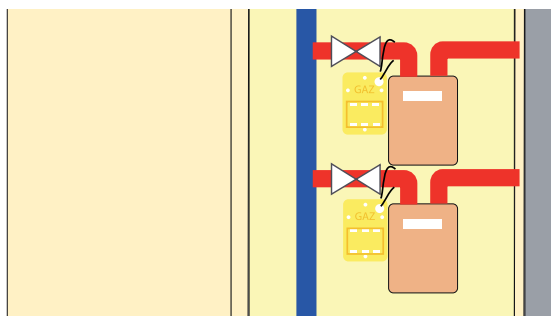
Afin de pouvoir identifier le logement desservi, une deuxième plaque (avec un code identique à celui de la première) est fixée sur le chambranle de la porte palière ou sur la plinthe à proximité immédiate de la porte palière.

Le code à reporter sur chacune de ces deux plaques est fourni par GrDF pour chaque logement, a minima 15 jours avant la date prévue de remise de l'ouvrage.

Ce code est constitué de trois chiffres (pour information : numéro de folio de la référence client).

*Cas particulier des compteurs regroupés dans un local technique gaz (ou un placard technique gaz ou un PTGE)*

Lorsque les compteurs sont regroupés dans un local technique gaz (ou un placard technique gaz ou un PTGE), la plaque d'identification du robinet comporte la référence de l'escalier et de l'étage du logement desservi par l'installation, en plus du numéro prévu ci-dessus, permettant l'identification du logement.



# Compteur

La règle générale est d'installer les compteurs à l'extérieur des logements.

Dans le neuf, ils peuvent se situer :

- en gaine,
- en local technique gaz,
- en placard technique gaz à l'extérieur ou à l'intérieur de l'immeuble.

Dans l'existant, ils peuvent se situer :

- en gaine,
- dans les dégagements collectifs ventilés, à l'abri des causes de détérioration,
- en local technique gaz,
- en placard technique gaz à l'extérieur ou à l'intérieur de l'immeuble.

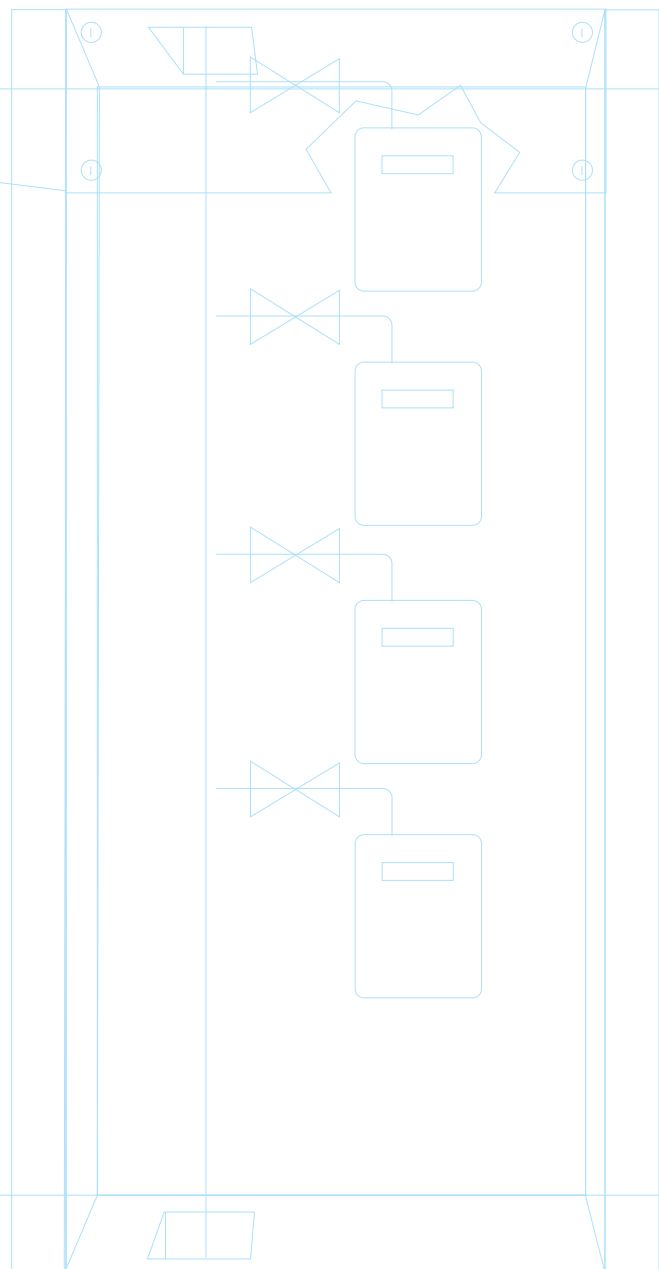
En cas de difficultés pour installer les compteurs dans les conditions définies ci-dessus, GrDF peut – exceptionnellement, et au moment de l'examen de l'état descriptif provisoire – autoriser la pose de compteurs à l'intérieur des logements.



**Rappel : il est interdit de poser le compteur sous un évier, dans un cabinet d'aisances ou dans une salle d'hygiène.**

Les compteurs ne doivent pas être en contact direct avec le sol ; ils doivent être fixés de telle façon que le milieu du cadran soit au plus à 2,20 m du sol.

Les tuyauteries d'arrivée et de sortie du compteur doivent être posées de manière à permettre la pose et la dépose du compteur sans détérioration de la tuyauterie, du compteur et des parois.



## Téléreport

Dans les immeubles collectifs neufs d'habitation ayant des usages individuels du gaz naturel, **un dispositif de téléreport doit être systématiquement installé** afin de garantir un relevé rapide et de qualité des compteurs gaz depuis l'entrée de l'immeuble.

2 solutions techniques existent :

- la solution radio,
- la solution filaire.

**Remarque :** le téléreport n'est pas mis en œuvre d'une part lorsque l'immeuble est équipé d'un chauffage collectif associé à l'utilisation individuelle du gaz pour la cuisson uniquement, et d'autre part lorsque les compteurs sont regroupés dans des locaux ou des placards techniques.

### Impact sur la construction des gaines techniques

Les dimensions ou positions des gaines techniques gaz et électricité ne sont pas modifiées :

- **solution radio :** les modules radio sont installés sur chaque compteur et ne modifient pas significativement l'encombrement des compteurs et donc l'espace requis dans la gaine,
- **solution filaire :** des fourreaux «passe-câbles» doivent être prévus à chaque étage entre les gaines électricité et gaz. Ils sont rendus étanches après passage des câbles.

Les matériels récepteur radio ou concentrateur filaire sont approvisionnés pré-montés et pré-câblés sur des panneaux en bois (dimensions L x P x H = 25 x 15 x 31 cm). Ces panneaux **sont installés et raccordés (basse tension, bus Euridis)** dans la gaine technique électricité conformément à la NF C 14 100.

Le bus Euridis, mis en place dans la gaine électricité pour les compteurs d'électricité, est partagé avec le relevé des compteurs de gaz sans autorisation particulière.

### Solutions techniques

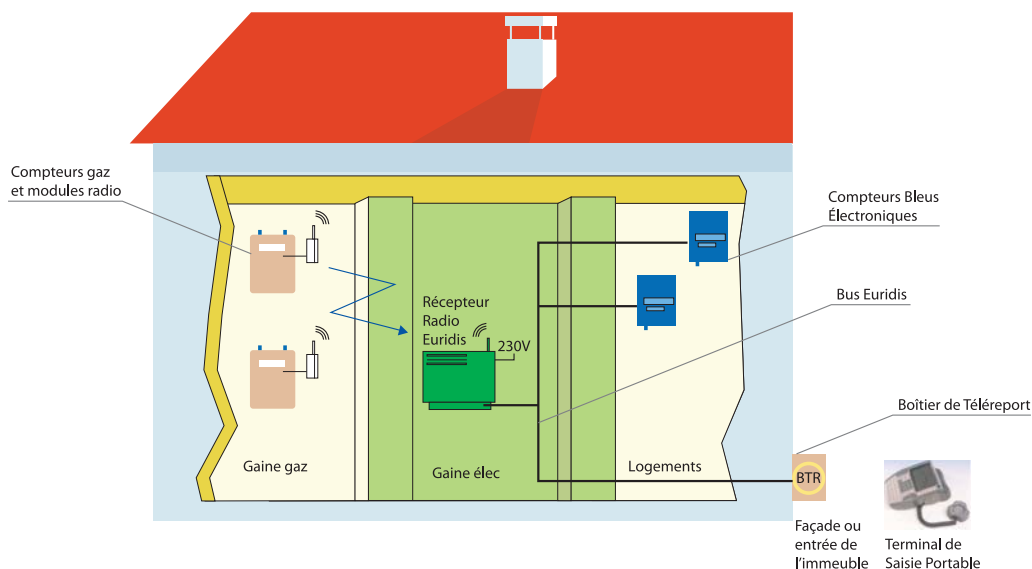
#### Grand collectif vertical (à partir de 6 compteurs par CM) : solution radio

Des **modules radio sont installés sur les compteurs** et transmettent les consommations vers **un (ou deux) récepteur(s) radio installé(s) en gaine technique électricité, selon le nombre d'étages de l'immeuble** (voir tableau ci-après).

Les récepteurs radio sont alimentés par la colonne montante électricité.

Tableau de détermination du nombre de récepteurs radio

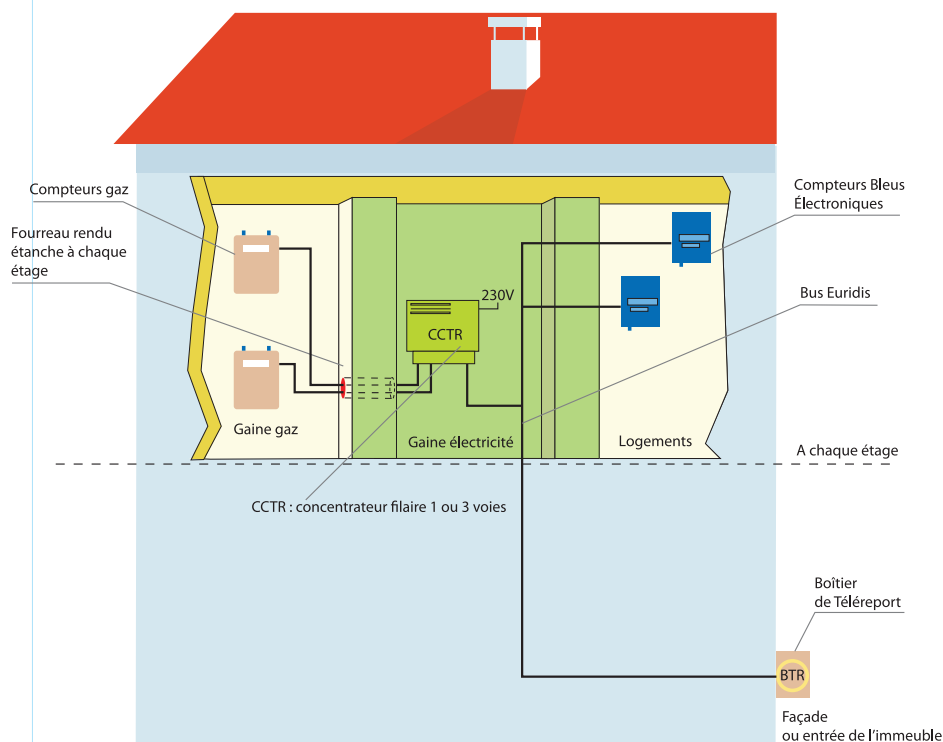
Nombre d'étages de l'immeuble	Nombre de récepteurs	Position du récepteur
Jusqu'à 10 étages inclus	1 récepteur par CM	Mi-hauteur de l'immeuble
Au-delà de 10 étages	2 récepteurs par CM	1 <sup>er</sup> quart et 3 <sup>e</sup> quart de l'immeuble <i>Ex. : dans le cas d'un immeuble de 14 étages, positionner le 1<sup>er</sup> récepteur au 3<sup>e</sup> et le second au 11<sup>e</sup>.</i>



### Petit collectif (jusqu'à 5 compteurs par CM) : solution filaire

**Chaque compteur gaz est câblé avec un concentrateur d'index (CCTR)** alimenté par la colonne montante électrique.

Cette solution nécessite la création de fourreaux inter-gaines, la pose de liaisons filaires et de panneaux pré-équipés de matériel de téléreport.



#### Rôle des différents acteurs

Le maître d'ouvrage décrit la solution retenue pour le téléreport gaz et la position des panneaux pré-équipés dans l'état descriptif provisoire adressé à GrDF :

- pour la solution filaire : emplacements et branchements électriques prévus, fourreaux inter-gaines,
- pour la solution radio : nombre et étage(s) de pose du ou des récepteur(s) radio.

GrDF valide les emplacements et approvisionne les panneaux pré-équipés.

Le maître d'ouvrage pose les panneaux pré-équipés et en réalise l'alimentation.

GrDF raccorde et programme les matériels de téléreport Euridis, de préférence lors de la pose des compteurs de gaz, puis teste la chaîne complète du relevé.

Les dimensions des gaines sont fonction du nombre et de la disposition des branchements et des compteurs à chaque étage. Elles sont précisées dans les documents relatifs à l'installation en gaine des conduites montantes (voir annexe 1).

## Construction de la gaine

La gaine doit être, autant que possible, rectiligne et de section uniforme sur toute la hauteur de l'immeuble. Elle doit être accessible et visitable depuis les parties communes de l'immeuble.

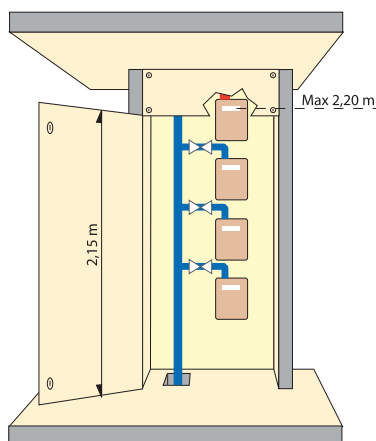
La gaine est obligatoirement recoupée au niveau du plancher haut du sous-sol, dans les immeubles des 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> familles.

Les portes et trappes de visite doivent avoir un degré pare-flammes d'au moins 1/4 d'heure pour les immeubles de 3<sup>e</sup> famille et d'une 1/2 heure pour les immeubles de 4<sup>e</sup> famille.

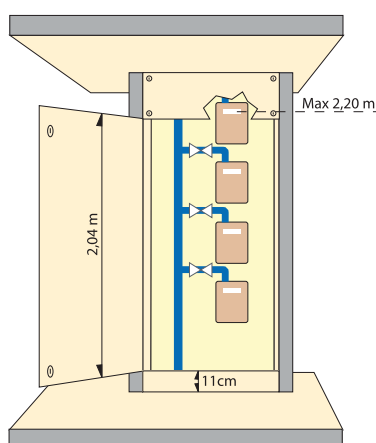
La hauteur des portes doit permettre la réalisation des actes de maintenance sur tous les organes de coupure individuelle contenus dans la gaine (libre passage pour une clé dynamométrique en particulier) ainsi que la lecture et la pose/dépose des compteurs (dont le cadran se situe à une hauteur maxi de 2,20 mètres).

Elle dépend du nombre de compteurs installés à chaque niveau :

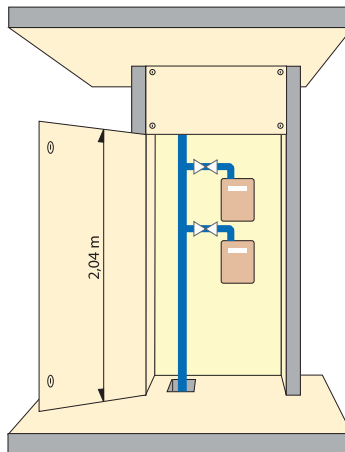
- dans le cas où le cadran du compteur le plus haut se trouve à 2,20 mètres (cas de 5 compteurs en gaine), deux possibilités sont offertes :  
- porte spécifique de 2,15 mètres de hauteur,



- ou porte standard de 2,04 mètres de hauteur, sur plinthe de 0,11 mètre,



- dans le cas où le cadran du compteur le plus haut se trouve à moins de 2,05 mètres (cas de 4 compteurs en gaine ou moins), porte standard de 2,04 mètres de hauteur, sans plinthe.



Les portes et trappes de visites sont équipées d'un dispositif de verrouillage automatique, à fouillot rectangulaire de 5 mm x 9,9 mm, manœuvrable à l'aide d'une clé amovible. Dans le cas où 2 dispositifs de verrouillage sont installés, seul un des deux doit être automatique.

Les consignes de sécurité suivantes (inscriptions indélébiles) doivent être apposées sur la face intérieure de la porte ou de la trappe de visite.

### MANŒUVRE DES ROBINETS – ATTENTION

1. Assurez-vous que le robinet que vous voulez manœuvrer est le vôtre.
2. Ne l'ouvrez qu'après avoir vérifié que tous les robinets de gaz situés dans votre appartement ont été fermés.
3. Si vous avez fermé, par erreur, un autre robinet, ne le rouvrez pas vous-même, mais prévenez l'intéressé afin qu'il s'assure que tous les robinets de gaz de son appartement ont été fermés, et qu'il procède lui-même à la réouverture.

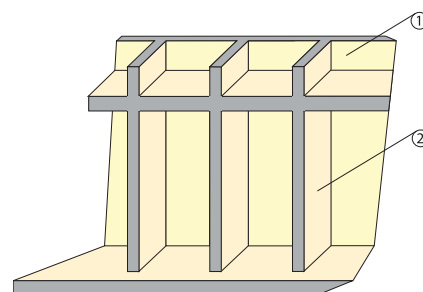
### Parois de séparation

- ① - Les parois de séparation des locaux habités doivent être exécutées en matériaux résistants (pierre, brique, moellon, béton) jointoyés et dans le cas d'éléments creux, enduits sur leurs faces intérieures.

Épaisseur minimale de la paroi de fixation du compteur et de la conduite :

- 11 cm pour les matériaux creux,
- 5 cm pour les matériaux pleins.

- ② - Les parois de séparation avec d'autres gaines (eau, électricité, téléphone, etc.) sont réalisées de la même façon.



## Ventilation

La ventilation naturelle des gaines est généralement réalisée par tirage naturel.

L'entrée d'air d'une gaine ne doit pas s'effectuer à partir d'un vide sanitaire ou d'un sous-sol, même ventilés.

### ① - La ventilation de la gaine est assurée en partie basse :

a) soit par un jeu de 5 mm au moins sous la porte située au niveau le plus bas, dans une partie commune ventilée ou aérée (*cette disposition est uniquement réservée aux immeubles de la deuxième famille*),

b) soit par un orifice ou une gaine de ventilation d'au moins 100 cm<sup>2</sup> de section et prenant l'air soit dans un local ou une partie commune ventilée ou aérée, soit à l'extérieur de l'immeuble,

c) soit la gaine est recoupée et chaque compartiment intérieur comporte une amenée d'air et une sortie d'air particulière.

### ② - La ventilation de la gaine est assurée à chaque traversée de plancher (sauf pour les gaines recoupées) :

a) par un passage d'air libre d'au moins 100 cm<sup>2</sup>,

b) si le passage a une section > 400 cm<sup>2</sup>, il est protégé par une grille amovible.

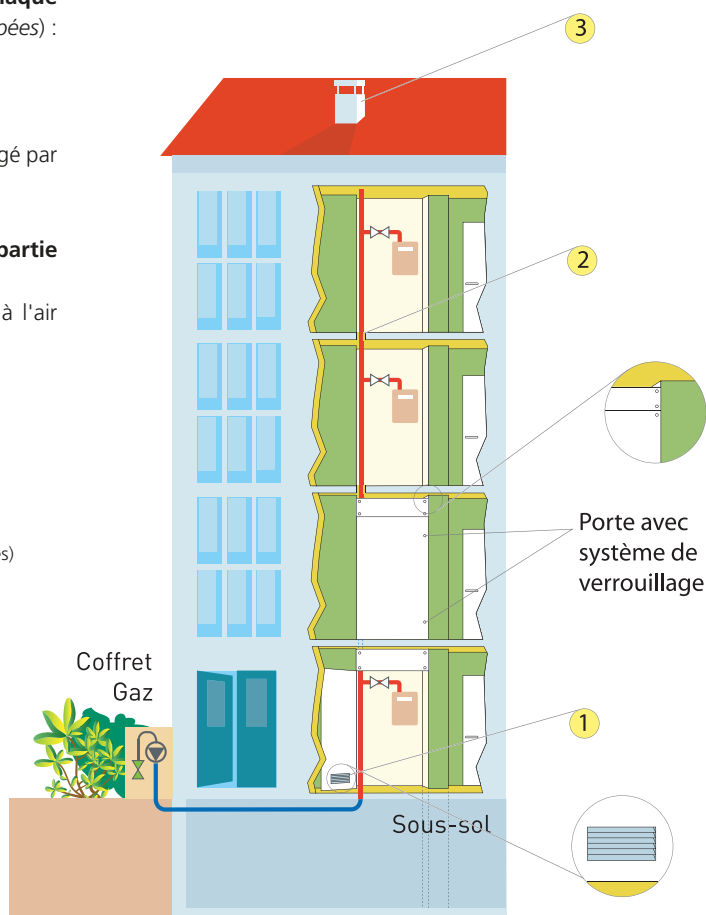
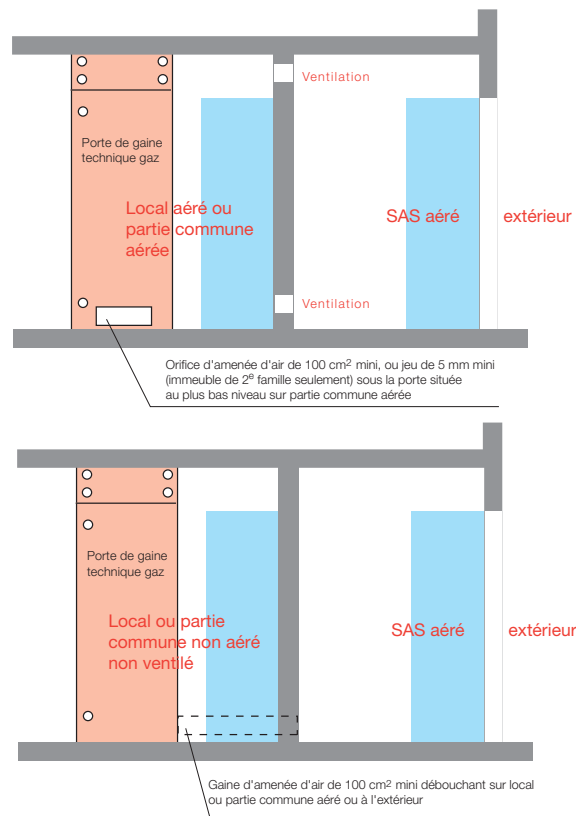
### ③ - La ventilation de la gaine est assurée en partie haute (sauf pour les gaines recoupées) :

par un orifice ou un conduit vertical débouchant à l'air libre d'au moins 150 cm<sup>2</sup>

- soit en toiture\*,
- soit en façade au plus haut de la gaine\*\*.

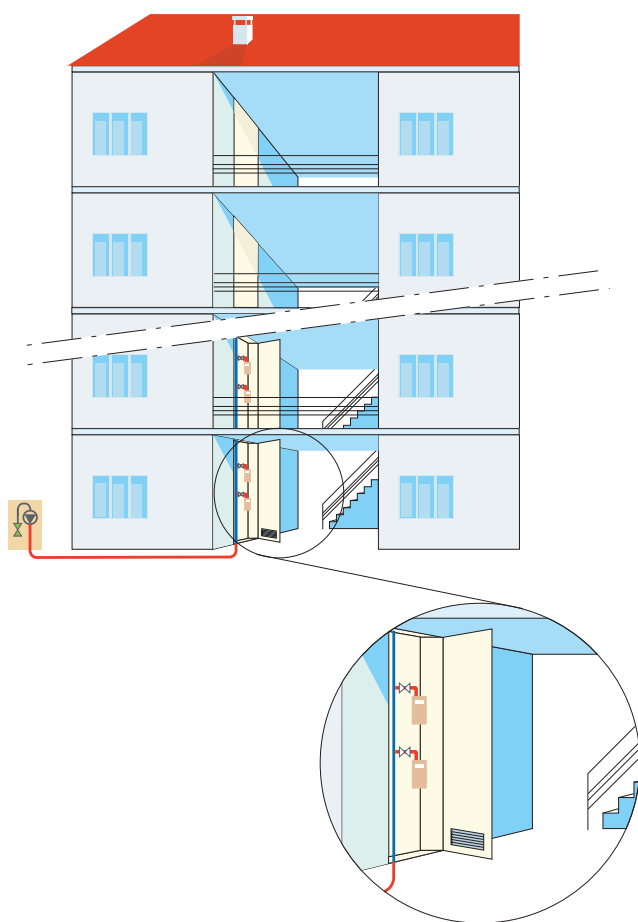
\* Protégé contre l'introduction de la pluie

\*\* A une distance d'au moins 40 cm de toute baie ouvrante ou 60 cm de tout orifice de ventilation (y compris les ventouses)



**Immeuble de la troisième famille B et de la quatrième famille**

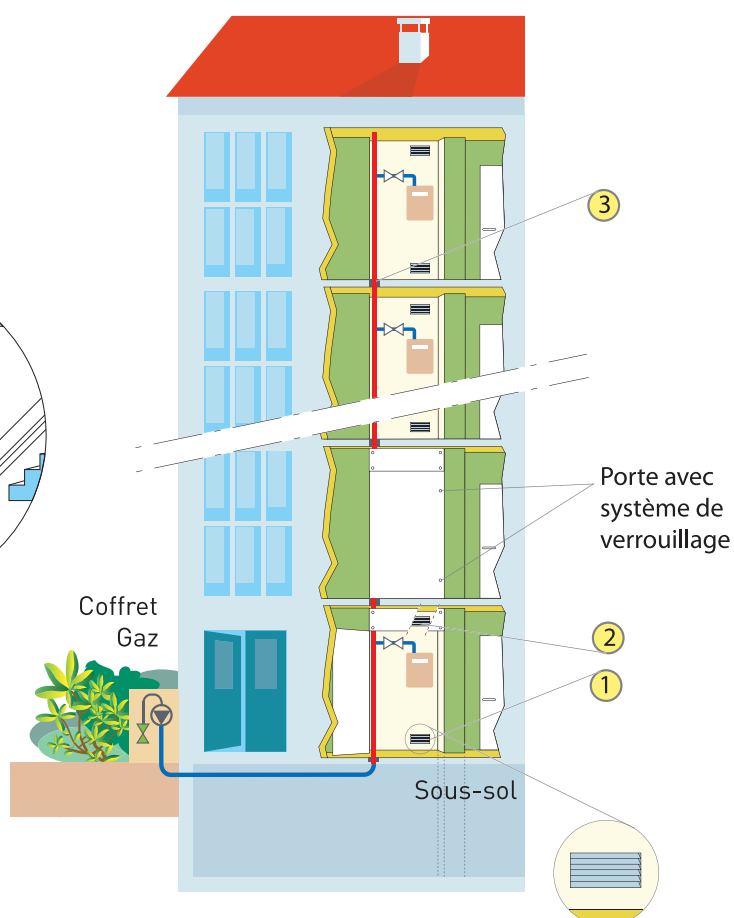
**⚡ Pour ces types de famille, la gaine est interdite en cage d'escalier sauf si l'escalier est à l'air libre.**



**Cas particulier de la ventilation des gaines recoupées en compartiments**

Dans le cas où une des parois de la gaine donne sur l'extérieur, la ventilation de la gaine peut se faire par recouplement en plusieurs compartiments.

- ① - Ventilation basse 50 cm<sup>2</sup>
- ② - Ventilation haute 50 cm<sup>2</sup>
- ③ - Recouvrements étanches entre les étages





# Local technique gaz

## Placard technique gaz et PTGE

### Rappel des définitions (norme NF DTU61.1 P1)

Voir document «Structure des branchements – Terminologie» (annexe 1).

Un *local technique gaz* est un local où sont groupés les compteurs de gaz desservant les logements d'un immeuble collectif.

Un *placard technique gaz* est un volume, fermé par une porte, réservé exclusivement aux équipements gaz. Les dimensions de ce placard ne permettent pas d'y séjourner porte fermée.

#### Remarques

Dans le cadre de cette dernière définition, on distingue deux types de placards techniques :

- le placard technique gaz «classique», aménagé dans le cadre de la construction de l'immeuble et dont les parois sont réalisées en matériaux résistants jointoyés,
- le Placard Technique Gaz Equipé (PTGE) constitué d'une armoire métallique ou non et d'éléments entièrement construits et essayés en usine.

Le local ou le placard technique gaz regroupe généralement les compteurs de gaz desservant **tous les logements** d'une même cage d'escalier, dans un immeuble collectif.

### Limites d'utilisation

Alimentation en BP.

Pour des raisons d'exploitation, GrDF n'autorise pas la desserte des logements à partir d'un local technique gaz ou d'un placard technique gaz pour les immeubles neufs ou existants comportant plus de 10 logements par cage d'escalier.

### Conception

Le local technique gaz (ou le placard technique gaz) doit être exclusivement réservé aux installations de gaz.

Les règles de conception, applicables au local technique ou au placard technique «classique» (hors PTGE préfabriqué en usine) sont les suivantes :

#### Parois

Les parois du local technique gaz sont réalisées en matériaux résistants jointoyés et, en cas d'éléments creux, enduites sur leur face intérieure.

#### Porte

Le local technique gaz doit être fermé par une porte pleine à huisserie avec ouvrant développant à l'extérieur et débouchant sur un local commun ou en plein air. La porte doit être maintenue fermée par un dispositif manœuvrable de l'intérieur par une poignée permanente et de l'extérieur par une clé amovible identique à celle convenant à la manœuvre des organes de coupure individuelle.

Pour le placard technique gaz, il n'est pas nécessaire d'équiper la porte d'une poignée permanente intérieure.

#### Eclairage

L'éclairage électrique du local est obligatoire et doit être réalisé conformément à la norme NF C 15-100, le local étant classé BE1 (NF C 15-100 partie 5.512.2.20).

Un éclairage indirect convient. Il peut être réalisé en plaçant l'ensemble de l'installation électrique à l'extérieur du local. L'éclairage du local est alors obtenu par des lampes placées sous verre dormant.

#### Ventilation

Le local technique gaz (ou le placard technique gaz) doit être ventilé.

L'entrée de l'air en partie basse est assurée :

- soit par une ouverture d'au moins 200 cm<sup>2</sup> de section libre sur l'extérieur de l'immeuble (100 cm<sup>2</sup> sur l'extérieur de l'immeuble ou un espace ventilé ou aéré pour un placard) ;
- soit par l'intermédiaire d'une gaine d'amenée d'air d'au moins 200 cm<sup>2</sup> prélevant l'air à l'extérieur et débouchant en partie basse du local (100 cm<sup>2</sup> sur l'extérieur de l'immeuble ou un espace ventilé ou aéré pour un placard).

La sortie d'air en partie haute est assurée :

- soit par une ouverture d'au moins 200 cm<sup>2</sup> de section libre sur l'extérieur de l'immeuble (100 cm<sup>2</sup> pour un placard) ;
- soit par un conduit de ventilation haute d'au moins 150 cm<sup>2</sup> (100 cm<sup>2</sup> pour un placard). La gaine contenant les tuyauteries de départ (tiges après compteur) peut tenir lieu de conduit de ventilation si elle a été aménagée en conséquence.



## Consignes de sécurité

Les inscriptions indélébiles suivantes doivent être apposées :

### Pour le local technique gaz

- sur l'extérieur de la porte :

#### GAZ

Défense de fumer dans le local  
ou d'y pénétrer avec une flamme

- à l'intérieur du local technique gaz et à un emplacement en vue et bien éclairé :

#### MANŒUVRE DES ROBINETS – ATTENTION

1. Assurez-vous que le robinet que vous voulez manœuvrer est le vôtre.
2. Ne l'ouvrez qu'après avoir vérifié que tous les robinets de gaz situés dans votre appartement ont été fermés.
3. Si vous avez fermé, par erreur, un autre robinet, ne le rouvrez pas vous-même, mais prévenez l'intéressé afin qu'il s'assure que tous les robinets de gaz de son appartement ont été fermés, et qu'il procède lui-même à la réouverture.

### Pour le placard technique gaz (placard technique classique ou PTGE) :

- L'inscription suivante est posée à l'intérieur de la porte :

#### MANŒUVRE DES ROBINETS – ATTENTION

1. Assurez-vous que le robinet que vous voulez manœuvrer est le vôtre.
2. Ne l'ouvrez qu'après avoir vérifié que tous les robinets de gaz situés dans votre appartement ont été fermés.
3. Si vous avez fermé, par erreur, un autre robinet, ne le rouvrez pas vous-même, mais prévenez l'intéressé afin qu'il s'assure que tous les robinets de gaz de son appartement ont été fermés, et qu'il procède lui-même à la réouverture.

### Emplacement des placards techniques gaz

Les Placards Techniques Gaz Equipés (PTGE) doivent être installés exclusivement à l'extérieur de l'immeuble ; ils ne doivent pas être encastrés mais accolés à l'immeuble ou dans une niche confectionnée en façade extérieure de l'immeuble sans possibilité de communication avec l'intérieur du bâtiment, de telle sorte que les tiges après compteurs (reliant les compteurs aux installations intérieures des logements) soient conformes à la réglementation (conduites d'allure rectiligne verticale, en nappes, etc.). A l'inverse, les placards techniques gaz «classiques» peuvent être aménagés à l'intérieur de l'immeuble, sous réserve de répondre aux règles de sécurité ci-dessus, et en particulier à celles concernant la ventilation.

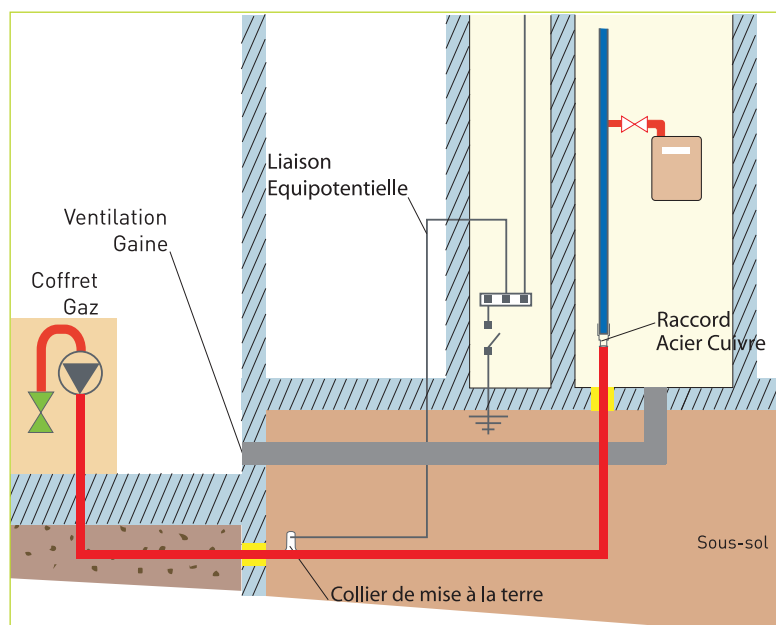
Voir encadré page 19 sur l'identification et le repérage du robinet de branchement particulier.

# Liaison équipotentielle

Les canalisations métalliques de gaz situées à l'intérieur des bâtiments ainsi que celles placées à l'extérieur et faisant partie intégrante du bâtiment, doivent être connectées à la liaison équipotentielle principale du bâtiment et mises à la terre (section mini 6 mm<sup>2</sup> ou section identique à celle de l'immeuble).

Si la conduite d'immeuble alimentant une conduite montante, un local technique gaz ou un placard technique gaz n'est pas placée sous fourreau ou gaine, la liaison équipotentielle doit être réalisée sur la conduite d'immeuble immédiatement après la pénétration dans le bâtiment. Cette liaison peut être démontable (voir annexe 1).

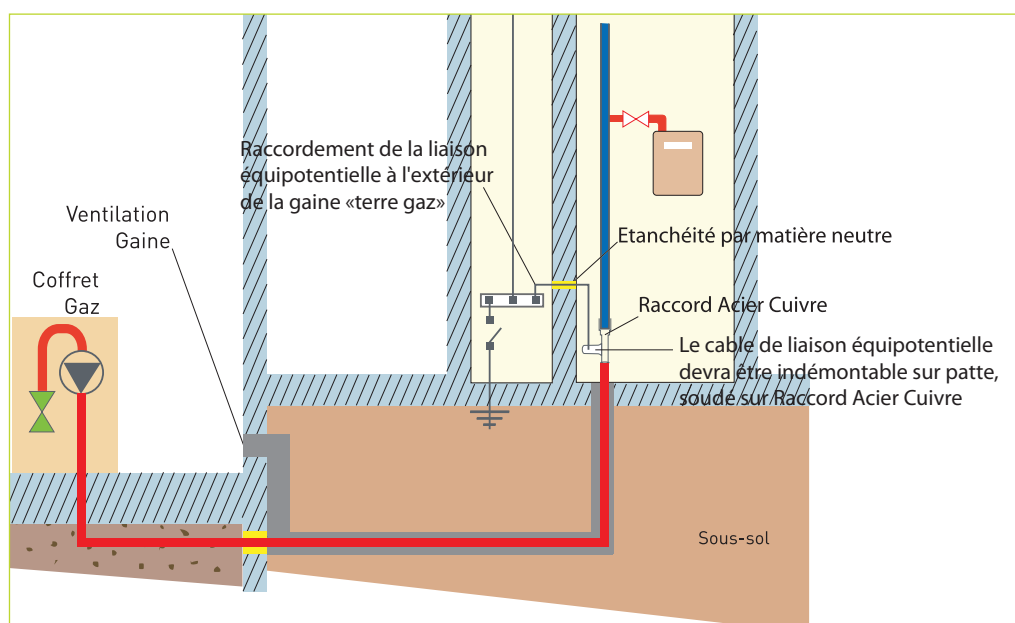
Si la conduite d'immeuble alimentant une conduite montante, un local technique gaz ou un placard technique gaz est placée sous fourreau ou gaine, la liaison équipotentielle doit être réalisée dans la gaine de la conduite montante, dans le local technique gaz ou dans le placard technique gaz. Cette liaison doit être rendue indémontable sur la conduite gaz. Le raccordement de cette liaison à la liaison équipotentielle du bâtiment doit se faire dans la gaine électrique et être repérée «terre gaz».



Collier de mise à la terre



**Rappel : il est interdit d'utiliser les conduites de gaz comme prise de terre, ou pour leur faire supporter tout effort mécanique.**



### Dimensionnement des ouvrages

Il doit être conforme au document «détermination des calibres de branchements collectif et individuel» (voir annexe 1) ou à la NF DTU 61.1 P7 annexe 3.

## Contrôle des ouvrages

### Contrôle des ouvrages

Avant réalisation des travaux de construction des ouvrages de desserte en gaz des immeubles collectifs d'habitation, et aussi tôt que possible, le maître d'ouvrage remet à GrDF un état descriptif provisoire de ces ouvrages conformément au descriptif de l'annexe 2.

GrDF procède alors à un contrôle de la conformité desdits ouvrages à la réglementation en vigueur et aux présentes spécifications en s'appuyant sur le guide de contrôle des installations de gaz et en renseignant les différentes rubriques du référentiel de contrôle des installations de gaz (voir annexe 1).

Sous un délai d'un mois, GrDF remet au maître d'ouvrage un rapport de contrôle attestant de la conformité de l'état descriptif provisoire ou des écarts constatés et devant être corrigés.

Au moment de la réception technique de l'ouvrage neuf pour mise en exploitation, GrDF va procéder au contrôle physique de l'ouvrage (constituants visibles, visitables ou déclarés de l'installation) en s'appuyant sur le même guide de contrôle et en complétant le référentiel ouvert lors de la vérification de l'état descriptif provisoire.

Si aucune anomalie n'est relevée, l'ouvrage est mis en exploitation par GrDF. Dans le cas contraire, la mise en exploitation par GrDF ne pourra s'effectuer qu'après la correction de la ou des anomalies relevées.

# ANNEXE 1

## Liste des documents cités dans les présentes spécifications

Référence	Titre	Paragraphes de la fiche REAL1010 concernés
<b>CAO0710</b>	Structure des branchements - Terminologie	Avant-propos – Page 2
<b>BRCM91</b>	Coffret Spécifications et mise en œuvre	Chapitre «Conditions de pose du coffret en élévation» page 8
<b>CAO0930</b>	Installation en gaine des conduites montantes basse pression neuves	Chapitre «Conduite d'immeuble», paragraphe «Matériau – Dimensions», page 10 et
<b>CAO0940</b>	Installation en gaine des conduites montantes moyenne pression neuves	Chapitre «Conduite Montante», paragraphe «Matériau – Dimensions», page 16 et
<b>CAO0950</b>	Extrémité supérieure des conduites montantes neuves	Chapitre «Gaine technique», paragraphe «Construction de la gaine», page 23
<b>REAL0610</b>	Guide de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants	Chapitre «Conduite d'immeuble», Paragraphe «Parc de stationnement», page 13 et Chapitre «Contrôle des ouvrages», page 28
<b>CAO0751</b>	Passage des canalisations dans les parcs de stationnement couverts	Chapitre «Conduite d'immeuble», Paragraphe «Parc de stationnement», page 13
<b>SCF0440</b>	Le téléreport Radio Euridis gaz ; mise en œuvre, exploitation et dépannage	Chapitre «Téléreport», page 21
<b>MCM1112</b>	Collier de mise à la terre (pour conduite montante)	Chapitre «Liaison Equipotentielle», page 28
<b>BRCM5</b>	Détermination des calibres de branchements collectif et individuel	Chapitre «Dimensionnement des ouvrages», page 29
<b>REAL0620</b>	Référentiel de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants	Chapitre «Contrôle des ouvrages», page 29



## Etat descriptif provisoire des installations de gaz à usage collectif neuves pour approbation de GrDF

Date du Permis de Construire pour les immeubles neufs

 ...

Nom de l'affaire

Nbre total d'appartements

Bâtiment

Nbre de cages d'escalier

Cage

Nbre d'appartement /cages

Adresse

Nbre d'étages sur rez-de-

Commune

chaussée

Famille de l'immeuble

Construction neuve

Réfection totale

### Type d'installation prévue

Chaudière (COLLECTIVE ou INDIVIDUELLE)

CM en cage d'escalier (immeuble existant seulement)

CM en gaine

Local technique ou placard technique intérieur

PTGE

L'immeuble sera équipé d'une VMC Gaz avec Dispositif de Sécurité Collective (OUI ou NON) :

Si présence de compteurs individuels : l'immeuble sera équipé de téléreport Radio

Filaire

Conduite	Nature	Diamètre ext. (mm)	Epaisseur (mm)	Norme
D'immeuble extérieure				
D'immeuble intérieure				
Montante intérieure				

La Conduite d'immeuble intérieure traverse un parc de stationnement annexe (OUI ou NON)

Si oui, superficie du parc

 m<sup>2</sup>

ou nombre maxi de véhicules

 ...

Marque de la conduite montante si celle-ci est de type préfabriquée

Durée prévue des travaux : \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_ au \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_ – Date mise en service prévue : \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

### Liste des documents à joindre :

Plans au 1/50° (SS, RdC, étage courant et dernier étage) avec les ouvrages gaz et ventilations

Schéma de la conduite montante ou du placard technique

Coupes particulières (faux plafond, traversée de poutre)

Feuilles de calcul du dimensionnement des conduites (immeuble et montante)

	Nom	Adresse	Commune	Nom du représentant	Téléphone
Maître d'ouvrage					
Maître d'œuvre					
Installateur					
Syndic					

Nous vous soumettons, pour accord, les plans du projet décrit ci-dessus.

Fait  
à :

Le :

Nom et visa du maître d'ouvrage  
ou de son représentant



GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE



Abaques de calcul





# DETERMINATION DES CALIBRES DES OUVRAGES COLLECTIFS MP/MPB

Liste des documents nécessaires à la détermination des calibres

Feuille F1 - Graphique A3 – nomogramme ACP1

**Intitulé de l'opération :** .....

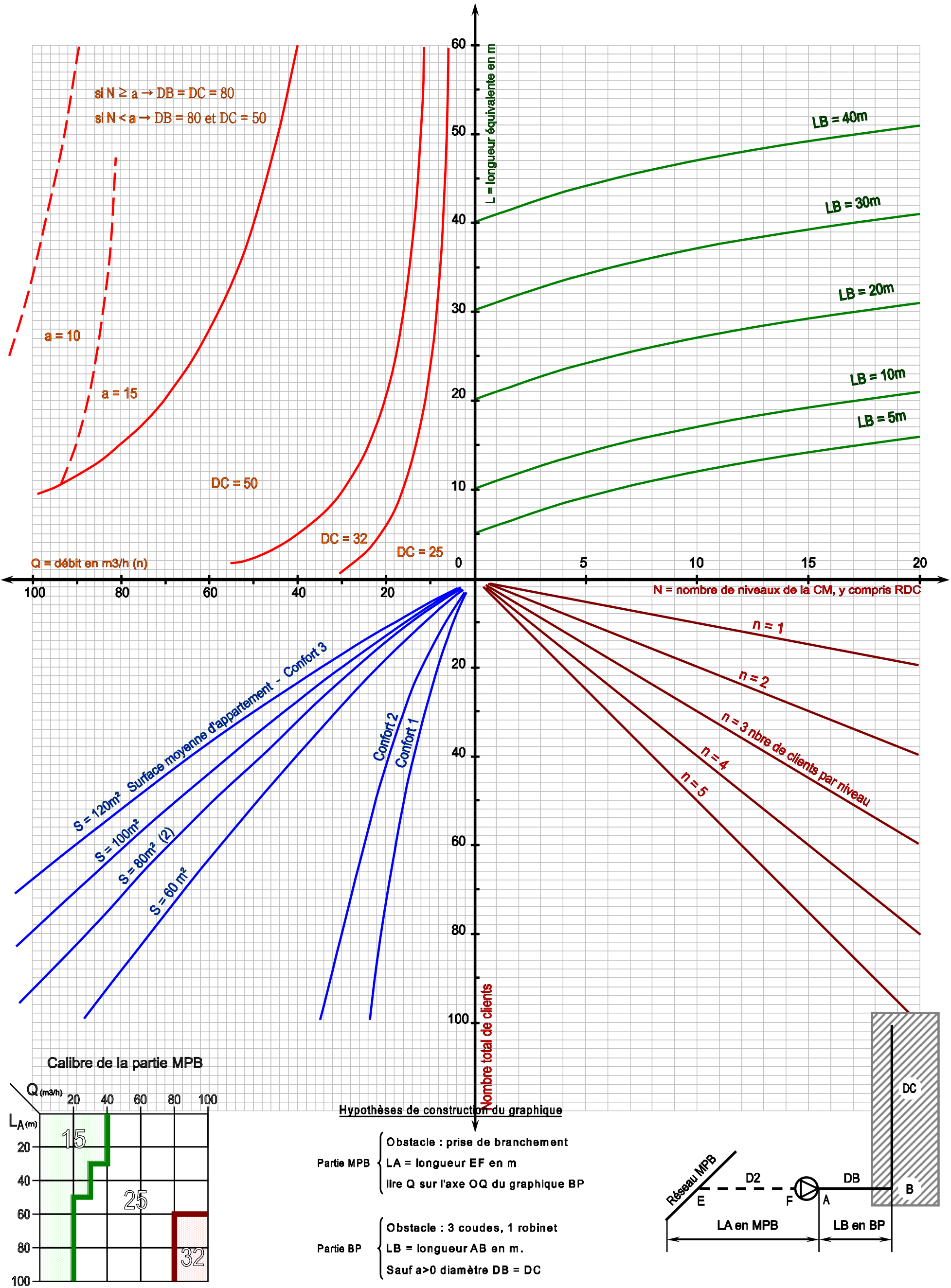
**C.M. n° :** .....

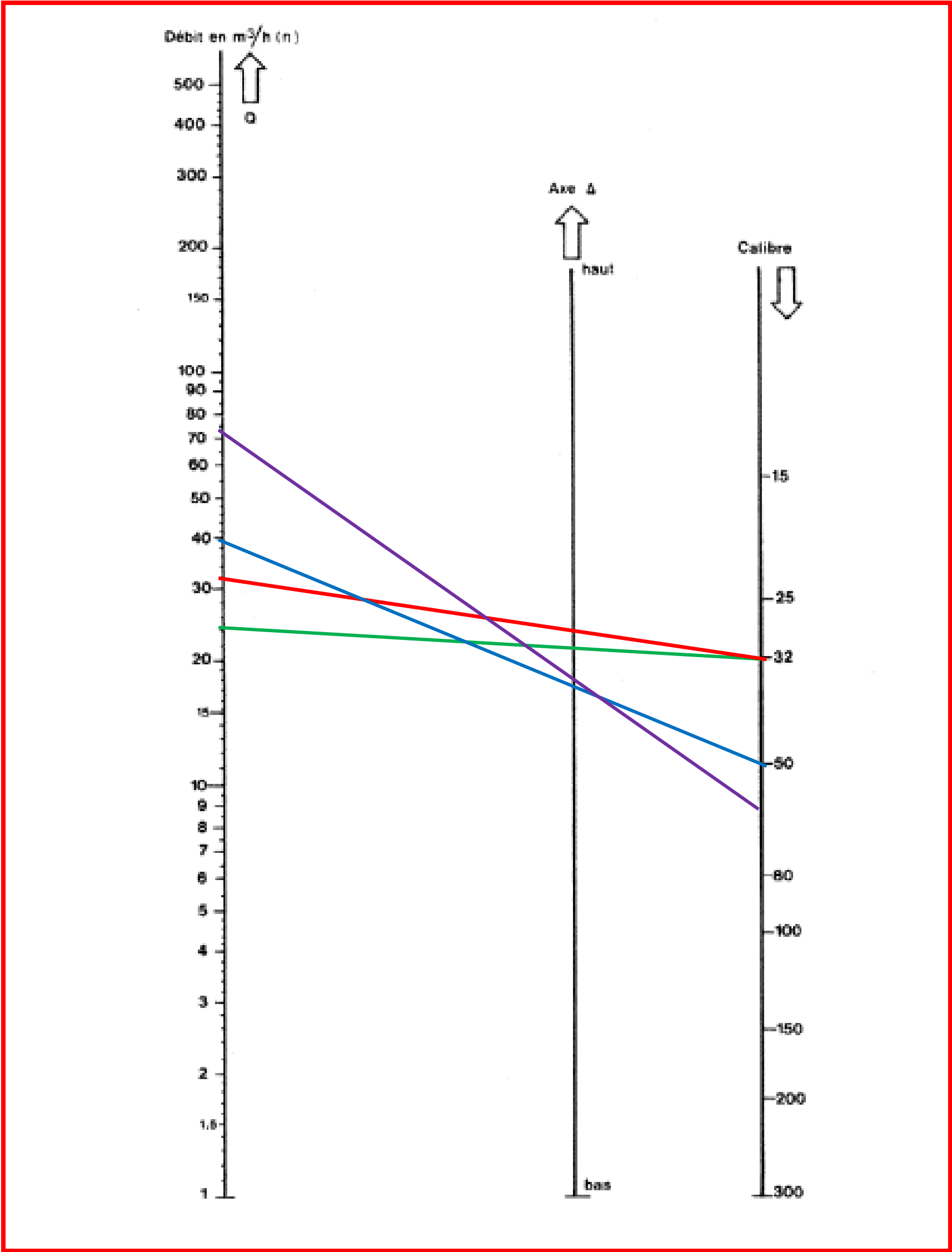
**Adresse de l'opération :** .....

.....

**Code Postal :** ..... **Commune :** .....







DETERMINATION DES CALIBRES DE BRANCHEMENTS

Données et résultats

① DESIGNATION DE L’AFFAIRE

Affaire n° : ..... Désignation CM : .....

Adresse : .....

Commune : ..... C.P. : .....

② CLASSIFICATION

Type d’installation	Graphique
( 1 )	
Bt collectif BP	A1
Bt collectif MPB	A2
Bt collectif MPB/BP	A3
Bt individuel BP	A4
Bt individuel MPB	A5

( 1 ) Bt : branchement

Type de gaz : .....

③ Schéma du branchement  
Repères des tronçons

④ DONNEES

4A BRANCHEMENT COLLECTIF

Nombre de niveaux de l'immeuble N : .....

Nombre d’abonnés par niveau n : .....

Type de confort (1, 2, 3) n° : .....

Pour le confort 3, si la moyenne des appartements à une surface différente de 100m²

Surface d’un niveau Sn : .....

Nbre moyen d’appartements par niveau n : .....

Surface moyenne d’un appartement S = Sn/n : .....

Longueur de canalisation jusqu’au pied de CM (en m) L : .....

(pour bt MPB/BP longueur de canalisation avant détente ) LA : .....

4B BRANCHEMENT INDIVIDUEL

Branchement horizontal

Longueur du branchement L\* : .....

Débit en m³/h (n) Q : .....

Branchement avec conduite montante extérieure

Longueur de canalisation jusqu’au pied de CM L : .....

Longueur de canalisation en terrasse t : .....

Hauteur H : .....

Pour une CM (2) en BP LH = L + t LH : .....

Pour une CM) en MPB L\* = L + t + H L\* : .....

Débit en m³/h (n) Q : .....

( 2 ) CM : conduite montante

⑤ RESULTATS

RECHERCHE GRAPHIQUE DES CALIBRES

Graphique n° : .....

MPB : .....

BP : .....

Cas particulier (cf feuille de calcul F2)

⑥ CAS PARTICULIERS

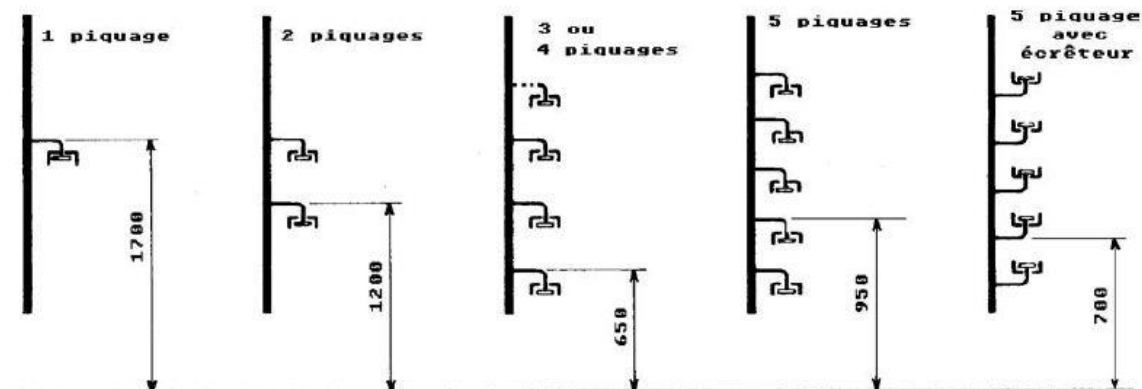
DESIGNATION	N° (2)	NOUVEAUX CALIBRES
Tronçon commun à plusieurs installations	CP1	
Réseau BP avec dénivellation	CP2	
Gaz autre que H	CP3	

( 2 ) Cocher le cas rencontré

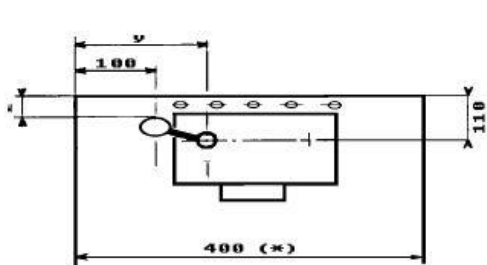
⑦ CALIBRES RETENUS

REPERES - TRONÇONS	CALIBRES
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

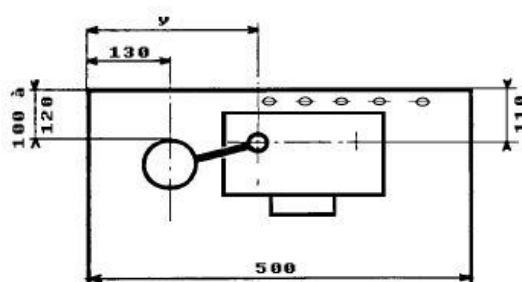
# Dimensions des gaines et cotation des piquages



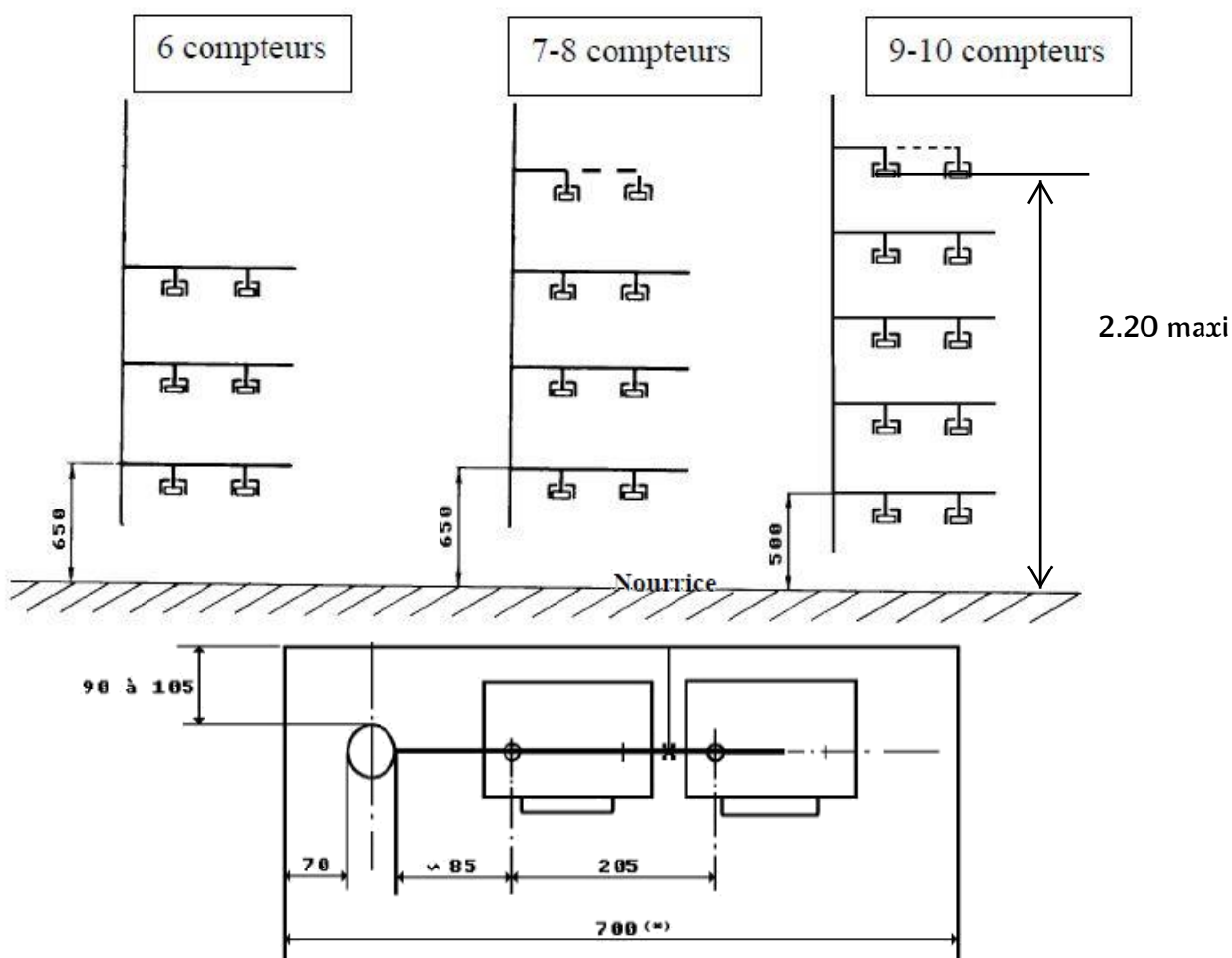
2.2.1. Cas général pour 1 à 5 piquages



Cuivre brasé 25-32-50  $Z = 40$  à  $60$   
 Acier 25-32-50, cuivre soudobrasé 50  
 $Z = 100$  à  $120$



Acier 80-100



(\*) Cette largeur peut-être réduite à 600 mm pour les immeubles ayant au plus 8 logements par niveau et 5 niveaux au plus.

## LES ETAPES DE REALISATION D'UNE INSTALLATION COLLECTIVE GAZ

### 1- Documentation

Pour vous aider à mener à bien votre opération, nous vous invitons à prendre connaissance des documents :

- Spécifications de construction des conduites d'immeuble et conduites montantes (REAL 1010)
  - Guide de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants 25 juin 2008
  - Référentiel de contrôle des installations de gaz à usage collectif neuves dans les immeubles collectifs d'habitation neufs ou existants 25 juin 2008
  - Document du guide de la distribution BRCM5 « Détermination des calibres de branchements »
  - Guide et Grille de repérage des appartements
- Accessibles sur le site Internet de GrDF ([www.grdf.fr](http://www.grdf.fr)) en suivant le chemin :
- ↳ Professionnels du bâtiment et de l'aménagement
  - ↳ Raccorder vos clients
  - ↳ Raccorder un immeuble
  - ↳ Faciliter la réception des ouvrages (CI/CM)
- ou directement à l'adresse : <http://www.grdf.fr/professionnels-du-batiment-et-de-lamenagement/raccorder-vos-clients/raccorder-un-immeuble/faciliter-la-reception-des-ouvrages-cicm/>
- En annexe au présent courrier

### 2- Dossier descriptif de l'installation collective (CI-CM)

Vous devrez fournir à notre Groupe validation de projet CI-CM soit par mail, soit à l'adresse :

**GrDF**  
Unité Réseau Gaz Aquitaine  
agence ingénierie  
Parc Cadéra Nord - bât A - hall 2  
77 av de Pdt Kennedy - CS 10004  
33693 MÉRIGNAC CEDEX  
mél : [dominique.simonet@erdf-grdf.fr](mailto:dominique.simonet@erdf-grdf.fr)

- Le courrier préétabli 'Demande de validation projet CI-CM '
- L'état descriptif provisoire du projet de l'opération pour validation (Annexe 2 de la REAL 0610) complété des documents suivants :
  - ✓ Classification du ou des bâtiments au regard de l'arrêté du 31 janvier 1986 (famille)
  - ✓ Plan de situation à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup> ou 1/2000<sup>ème</sup>
  - ✓ Plan de masse
  - ✓ Description des ouvrages incluant le dimensionnement, l'emplacement des accessoires, les ancrages, les modes d'assemblages, etc.
  - ✓ Photocopie(s) d'attestation d'aptitude des personnes qui réaliseront les assemblages
  - ✓ Points d'arrêt à observer au cours de la construction
  - ✓ Plans de réalisation au 1/50<sup>ème</sup> (sous-sol, rez-de-chaussée, étage courant et dernier étage) avec tracé des ouvrages gaz et ventilations
  - ✓ Coupes particulières (faux plafond, traversée de poutre)
  - ✓ Schéma de la conduite d'immeuble, de la conduite montante ou du placard technique
  - ✓ Feuilles de calcul du dimensionnement des conduites (immeuble et montante)
  - ✓ Plans de façade précisant l'emplacement des coffrets
- La grille de repérage des appartements, pour pré-foliotage par GrDF, accompagnée du certificat d'adressage:

A réception de votre dossier, nous vous communiquerons par courrier ou mail les coordonnées de notre chargé de projets qui suivra son instruction, et vous remettra sous un délai moyen d'un mois un rapport de contrôle conformément à l'Annexe 2 de la REAL 0620.

Vos réf. :  
Nos réf. :  
Interlocuteur :  
Tél. :  
E-mail :

**GrDF**  
Unité Réseau Gaz Aquitaine  
*agence ingénierie*  
Parc Cadéra Nord - bât A - hall 2  
77 av de Pdt Kennedy - CS 10004  
33693 MÉRIGNAC CEDEX  
mél : dominique.simonet@erdf-grdf.fr

Le \_\_\_\_\_

Objet : Demande de validation projet CI-CM

Messieurs,

Veuillez trouver ci-joint :

1. l'état descriptif provisoire du projet de l'opération pour validation (Annexe 2 Real 0610) complété des documents suivants :
  - ✓ Classification du ou des bâtiments au regard de l'arrêté du 31 janvier 1986 (famille)
  - ✓ Plan de situation à l'échelle 1/5000<sup>ème</sup> ou 1/2000<sup>ème</sup>
  - ✓ Plan de masse
  - ✓ Description des ouvrages incluant le dimensionnement, l'emplacement des accessoires, les ancrages, les modes d'assemblages, etc.
  - ✓ Photocopie(s) d'attestation d'aptitude des personnes qui réaliseront les assemblages
  - ✓ Les points d'arrêt à observer au cours de la construction
  - ✓ Les plans de réalisation au 1/50<sup>ème</sup> (sous-sol, rez-de-chaussée, étage courant et dernier étage) avec tracé des ouvrages gaz et ventilations
  - ✓ Coupes particulières (faux plafond, traversée de poutre)
  - ✓ Schéma de la conduite d'immeuble, de la conduite montante ou du placard technique
  - ✓ Feuilles de calcul du dimensionnement des conduites (immeuble et montante)
  - ✓ Plans de façade précisant l'emplacement des coffrets
2. la fiche de pré foliotage accompagnée du certificat d'adressage

La date de livraison de la tranche concernée est prévue le \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Restant à votre disposition pour tous renseignements complémentaires, nous vous prions de croire, Messieurs, à l'assurance de nos sentiments distingués.

Le Promoteur,  
Représenté par

Date du permis de Construire pour les immeubles neufs

Nom de l'affaire	<input type="text"/>	Nbre total d'appartements	<input type="text"/>
Bâtiment	<input type="text"/>	Nbre de cages d'escalier	<input type="text"/>
Cage	<input type="text"/>	Nbre d'appartement /cages	<input type="text"/>
Adresse	<input type="text"/>	Nbre d'étages sur rez-de	<input type="text"/>
Commune	<input type="text"/>	chaussée	

Famille de l'immeuble  Construction neuve  Réfection totale

**Type d'installation prévue**

Chaudière (COLLECTIVE ou INDIVIDUELLE)

CM sans compteur (cuisson avec chaudière collective)	<input type="text"/>	CM avec compteurs	<input type="text"/>
Local technique ou placard technique intérieur	<input type="text"/>	Placard technique extérieur	<input type="text"/>
Téléreport	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Si Oui <input type="checkbox"/>	Solution filaire	<input type="text"/> Solution radio <input type="text"/>

L'immeuble sera équipé d'une VMC Gaz avec Dispositif de Sécurité Collective (OUI ou NON) :

Conduite	Nature	Diamètre ext.(mm)	Epaisseur (mm)	Norme
D'immeuble extérieure				
D'immeuble intérieure				
Montante intérieure				

La Conduite d'immeuble intérieure traverse un parc de stationnement annexe (OUI ou NON)

Si oui, superficie du parc m<sup>2</sup> Ou nombre maxi de véhicules

Marque de la conduite montante si celle-ci est de type préfabriquée

Durée prévue des travaux : \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_ au \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_ – Date mise en service prévue : \_\_ / \_\_ / \_\_\_\_

**Liste des documents à joindre :**

Plans au 1/50ème (SS, RdC, étage courant et dernier étage) avec les ouvrages gaz et ventilations	<input type="text"/>	Schéma de la conduite d'immeuble, de la conduite montante ou du placard technique	<input type="text"/>
Coupes particulières (faux plafond, traversée de poutre)	<input type="text"/>	Feuilles de calcul du dimensionnement des conduites (immeuble et montante)	<input type="text"/>

	Nom	Adresse	Commune	Nom du représentant	Téléphone	e-mail
Maître d'ouvrage						
Maître d'œuvre						
Installateur						
Syndic						

Nous vous soumettons, pour accord, les plans du projet décrit ci-dessus.

Fait à :

Le :

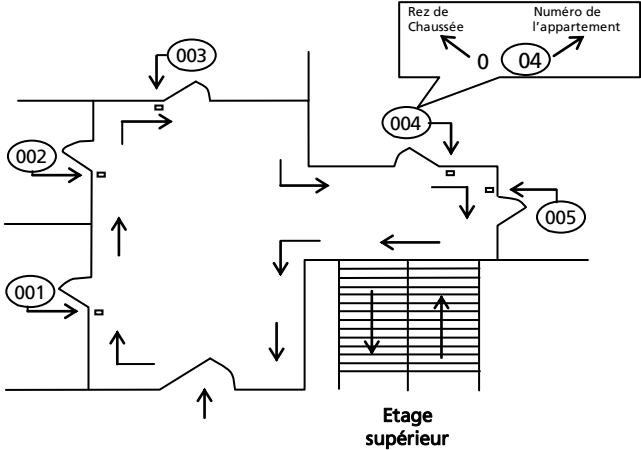
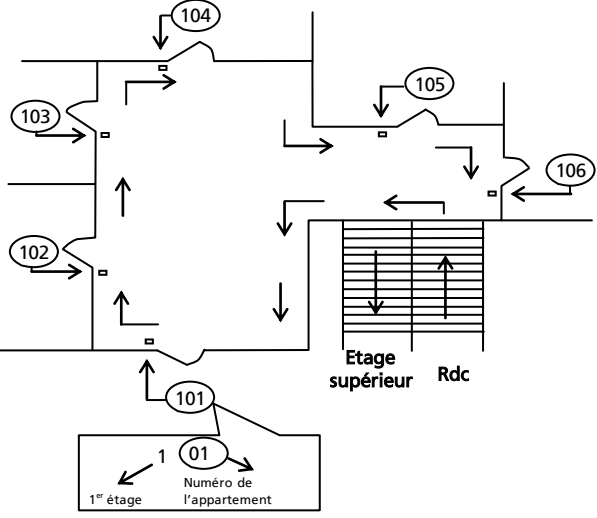
Nom et visa du maître  
d'ouvrage ou de son  
représentant

**Guide de repérage des appartements (page 1/2)**  
**NF C 14-100, art 6.1.1**

Il appartient au Promoteur/Aménageur d'attribuer et de réaliser une numération de chaque appartement. Elle est visible de l'extérieur, et fixée sur le haut du montant de la porte de chaque appartement côté opposé au sens d'ouverture (côté gond). Le numéro de repère des dérivations individuelles d'électricité, du télé report, est identique au numéro d'appartement correspondant. Le numéro d'appartement est reporté sur les portes fusibles du distributeur. En cas d'immeuble alimenté en gaz, le repérage doit être identique dans les deux énergies.

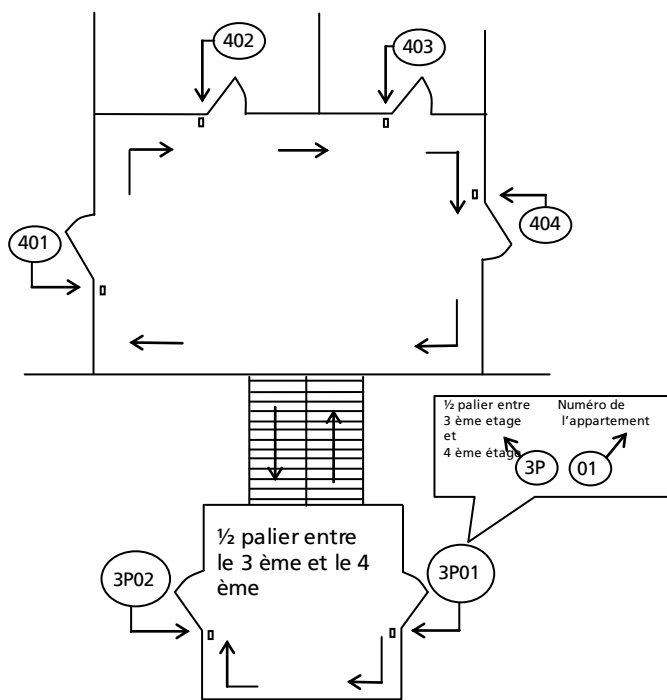
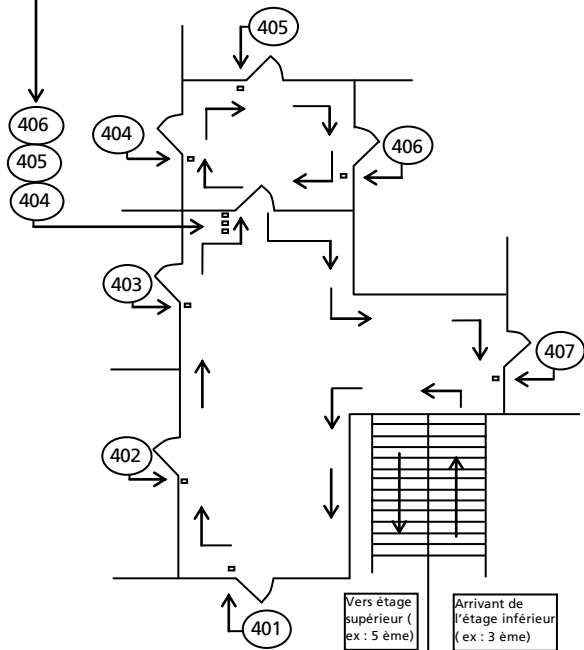
La numérotation des organes de coupure particuliers et des appartements est composée de **trois chiffres** correspondants au n° de Folio communiqué par GrDF

**Guide de repérage des appartements (page 2/2)**  
**NF C 14-100, art 6.1.1**

<p><b>Logement ou local situé au rez-de-chaussée</b></p> <p>Le repérage se fait en tournant le dos à la porte d'entrée. Le logement numéro « 001 » est le premier à main gauche. Les logements suivants ont un nombre croissant en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p>	<p><b>Logement ou local situé au 1<sup>er</sup> étage, 2<sup>ème</sup> étage...</b></p> <p>Le repérage se fait en tournant le dos à l'escalier d'arrivée à l'étage. Le logement numéro « 101 » est le premier à main gauche. Les logements suivants ont un nombre croissant en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p>
	
<p><b>Logement ou local situé derrière une porte fermée</b></p>	<p><b>Logement situé en ½ palier</b></p>



Dans ce cas, un second repérage se fait à l'entrée de la porte palière commune selon la règle ci-dessous.



# GRILLE DE REPERAGE DES APPARTEMENTS (conforme au guide)

- Réf de l'affaire :
- Libellé du projet:
- Commune : Code Insee :

(N° et nom de la rue)

Bâtiment (cage ou montée)

[illegible][illegible]

**Date de mise en service souhaitée des logements :**

/ /

**Adresse messagerie électronique du Promoteur :**

**MODÈLE 1**

A conserver par  
le destinataire

**PROPRIÉTAIRE**



N° 55 - 1307

# **CERTIFICAT DE CONFORMITÉ INSTALLATION DE GAZ A USAGE COLLECTIF<sup>(1)</sup>**

(Art. 25 de l'arrêté du 2 Août 1977 modifié)

EMPLACEMENT LIBRE <sup>(2)</sup>

**IDENTIFICATION DE L'INSTALLATION**

Bât. : \_\_\_\_\_ Escalier : \_\_\_\_\_

Rue : \_\_\_\_\_ n° : \_\_\_\_\_

Localité : \_\_\_\_\_

Code Postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Il s'agit d'une installation :

☐ Neuve ☐ Complétée ☐ Modifiée

Dans un immeuble neuf (1<sup>ère</sup> occupation) ☐ OUI ☐ NON

**IDENTIFICATION DE L'INSTALLATEUR**
**NATURE DU GAZ DANS L'INSTALLATION**

☐ Naturel ☐ Propane ou Butane ☐ Air propané ou air butané

**DESCRIPTION DES TRAVAUX REALISES PAR L'INSTALLATEUR**

CONDUITES <sup>(3)</sup>									COMPTEURS			VMC GAZ NOUVELLE	
Type	Situation	Protection	Nature	Diamètre extérieur	Pression de service mbar	Assemblages	Accessoires	Nombre de niveaux desservis <sup>(4)</sup>	A l'intérieur des logements	En gaine	En local technique	oui Alors présence d'un DSC	non
												Joindre le descriptif du DSC et l'attestation de conformité du DSC aux dispositions de l'annexe à l'arrêté du 30 mai 1989, délivrée par un organisme agréé, ou une copie de l'agrément ministériel.	

**ATTESTATION DE L'INSTALLATEUR**

L'installateur identifié ci-dessus atteste que l'installation décrite a été réalisée et éprouvée par ses soins conformément à l'arrêté du 2 août 1977 modifié et notamment que :

- les tuyauteries fixes ont subi les **épreuves** de résistance mécanique et d'étanchéité prévues à l'article 9,
- **s'il existe une installation nouvelle de VMC gaz**, un dispositif de sécurité collective (DSC) a été installé conformément aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 1989 (le descriptif du DSC et l'attestation de conformité du DSC aux dispositions de l'annexe à l'arrêté du 30 mai 1989 délivrée par un organisme agréé, ou une copie de l'agrément ministériel sont joints),
- **les documents** prévus à l'article 6 ont été remis aux destinataires,
- les installations ont été réalisées par des ouvriers munis d'une **attestation d'aptitude professionnelle** spécifique du mode d'assemblage du matériau concerné.

Cachet, date et signature

**L'ORGANISME DE CONTROLE**

Cachet, date et signature

**LE DISTRIBUTEUR**

Mise en gaz  
faite le

par\* :

\* (Nom et signature)

Cachet du distributeur ou du mandataire

## EXPLICATION DES RENVOIS

- (1) Le présent certificat concerne les installations à usage collectif comprises entre l'organe de coupure générale inclus (Article 13.1<sup>er</sup>) et les compteurs individuels non compris ou, à défaut de compteur, les organes de coupure individuelle inclus (Article 13.2<sup>e</sup> et 13.3<sup>e</sup>).
- (2) Emplacement mis à disposition des utilisateurs du document pour indiquer une référence à leur convenance (ex. : nom du client).
- (3) Conduites

Type	
Conduite d'immeuble	CI
Conduite montante	CM
Conduite de coursive	CC
Tige cuisine	TC
Nourrice (local technique gaz)	NO

Situation	
Local technique gaz	LT
Coursive	Cou
Cage d'escalier	CE
Sous-sol	SS
Vide sanitaire	VS
A l'extérieur de l'immeuble	Ext

Protection			
Apparente sans protection	A	Encastrée, enrobée,	Enc GT Ent
Apparente protégée mécaniquement	AP	engravée	
En gaine	G	Galerie technique	
Fourreau	F	Enterrée	
Caniveau	Can		

Nature		Assemblages	
Acier série moyenne et forte	AMF	Soudage à l'arc	SA SOA SB BF RM C RES JB
extra-légère	AEL	oxyacétylénique	
autres séries	A	Soudo-brasage	
Acier revêtu	AR	Brasage capillaire fort	
Acier inoxydable	AI	Raccords mécaniques	
Cuivre	CU	Collage alu	
Aluminium	AL	Raccord électro-soudable	
Fonte ductile	FD	Joint à bride	
Polyéthylène	PE		

Accessoires			
Robinet 1/4 T clé séparée	RCS	Raccord isolant	RI
Robinet 1/4 T clé incorporée	RCI	Déclencheur à maximum de	
Robinet poussoir	RP	débit moyenne pression	
Détendeur collectif	DC	Robinet déclencheur basse	DDMP
Détendeur individuel	DI	pression	
Compensation dilatation angulaire	CDA	Déclencheur à maximum	RDBP
Compensation dilatation linéaire	CDL	de débit basse pression	
			DDBP

- (4) Le rez-de-chaussée est compté comme un niveau. Exemple : un immeuble de 6 étages comprend 7 niveaux.



GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE



GrDF - 6 rue Condorcet - 75009 PARIS  
SA au capital de 1 800 000 000 euros - RCS : Paris 444 786 511