

S O M M A I R E

7	Avant-propos
9	Domaine d'application du guide
11	Matériels et accessoires des installations de gaz
13	Aptitude et mise en œuvre des tubes
13	1. Tubes en acier
13	2. Tubes en cuivre
15	3. Tubes en polyéthylène
17	4. Tuyaux en plomb
19	Assemblage des tubes, tuyaux et accessoires
19	1. Assemblage des tubes et tuyaux de même nature
24	2. Assemblage d'éléments de tuyauteries de natures différentes
27	3. Assemblage des accessoires
31	Réalisation de l'installation des tuyauteries
31	1. Tuyauteries enterrées
36	2. Installation des tuyauteries en élévation
53	3. Tuyauteries incorporées aux éléments de construction (murs, cloisons ou planchers)
60	4. Traversée des bâtiments
65	Installation avant compteur
65	1. Organe de coupure générale de branchement d'immeuble collectif ou individuel
68	2. Conduites d'immeubles
72	3. Conduites montantes et conduites de coursive
75	4. Nourrice pour compteurs groupés
76	5. Branchement particulier
78	6. Tiges-cuisine
80	7. Compteurs à gaz
83	8. Poste d'hydrocarbures liquéfiés
94	9. Installation de détendeurs-régulateurs et de limiteurs de pression

97	Installations intérieures
97	1. Définitions
98	2. Tuyauteries extérieures au logement
102	3. Tuyauteries fixes à l'intérieur des logements
111	4. Alimentation en gaz des appareils
121	Alimentation en gaz d'appareils individuels ou collectifs installés à l'extérieur des bâtiments et à l'air libre
121	1. Alimentation en gaz des appareils individuels installés à l'extérieur des bâtiments et à l'air libre
123	2. Alimentation en gaz des appareils ou groupement d'appareils de production collective de froid et/ou de chaud installés à l'extérieur des bâtiments et à l'air libre
125	Essais
126	1. Essais de résistance mécanique
127	2. Essai d'étanchéité
128	3. Tableaux – Essais
131	4. Modes opératoires des essais
136	5. Mise en gaz et mise en service
137	Glossaire
145	Réglementation, normes et autres documents de référence
145	1. Textes législatifs et réglementaires
146	2. Normes-DTU
147	Index

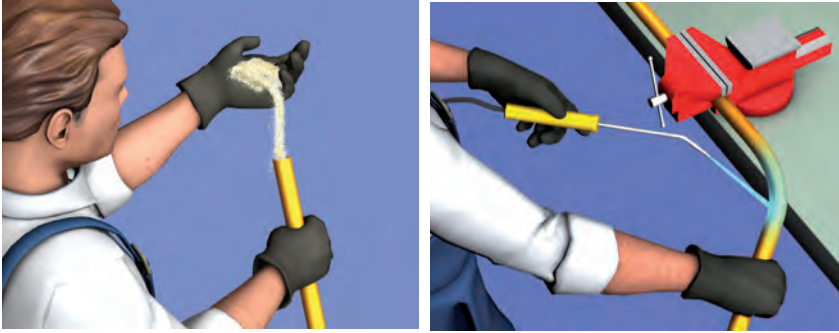


Figure 4 : Cintrage des tubes (technique au sable)

2.3 Autres façonnages

Les collets battus ne sont autorisés que pour les gaz distribués par réseau en aval du compteur. Les collets battus doivent être exécutés sur des tubes à l'état recuit. Ces façonnages doivent être exécutés à froid à l'aide d'outils spécifiques.

Les tulipages (emboîtures) ne sont autorisés qu'en préfabrication.

3. Tubes en polyéthylène

Les tubes en polyéthylène sont utilisables pour la réalisation des parties de l'installation enterrée extérieure aux bâtiments, ainsi que dans les cas suivants :

- en remontée sur une façade du bâtiment jusqu'au raccord métal-plastique ;
- sous un passage destiné au franchissement d'un bâtiment en enterré ou en caniveau (§ 5.3.5.2 de la partie 2 de la norme DTU 61.1). (Voir paragraphe 4.2 du chapitre 4.)

Les tubes en polyéthylène ne sont pas utilisables en passage en galerie technique.

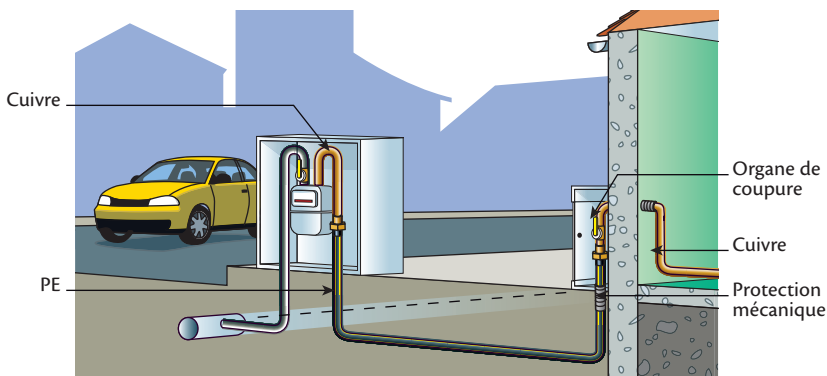


Figure 5 : Utilisation du polyéthylène

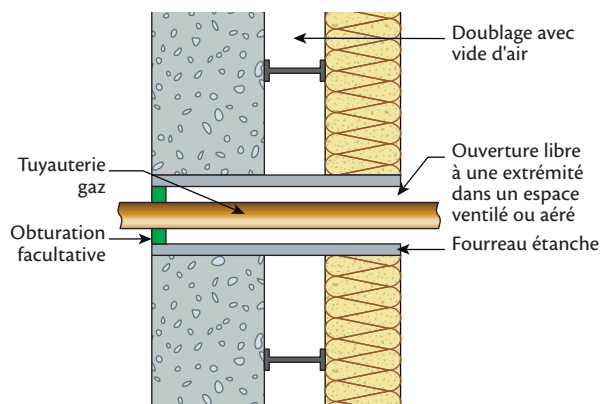


Figure 7 : Traversée des parois creuses

■ Traversée des éléments de gros œuvre pris en compte dans la stabilité du bâtiment

La traversée de ces éléments (poteaux, poutres, murs porteurs, éléments précontraints, etc.) est acceptée :

- soit sous fourreau ;
- soit dans des réservations prévues dès l'origine de la construction.

Une tuyauterie émergeant du sol à l'intérieur d'un immeuble doit être protégée au minimum sur une hauteur de 0,05 m. L'extrémité supérieure de l'espace annulaire entre la tuyauterie de gaz et le dispositif de protection doit être obturée par un matériau inerte.

OBSERVATION

Cette obturation est nécessaire pour empêcher l'introduction de poussières, débris et ruissellements entre la tuyauterie et sa protection.

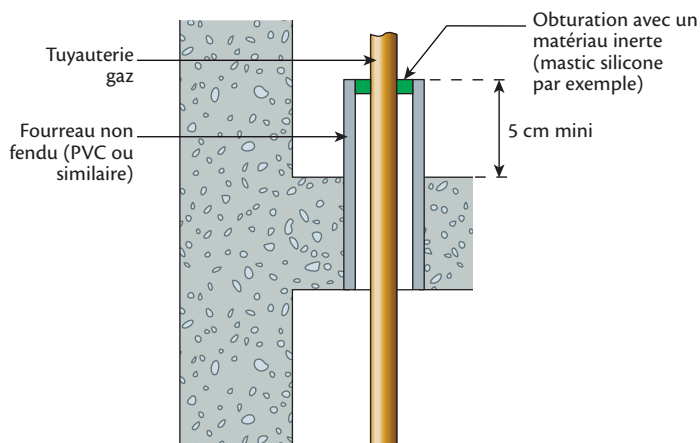
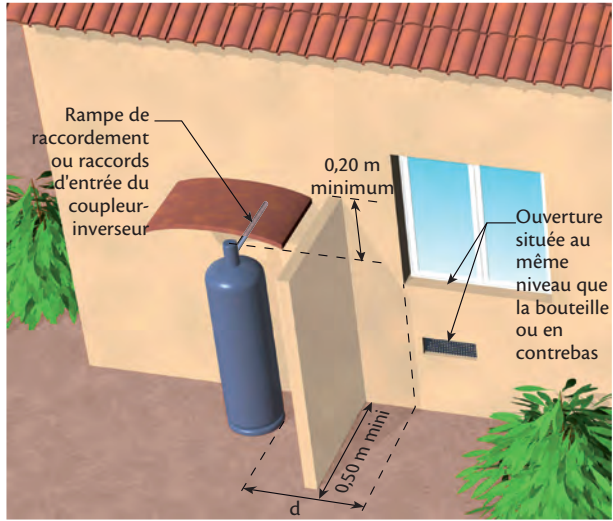


Figure 8 : Traversée de plancher

Aire horizontale, stable, plane et incombustible non encastrée dans le sol environnant sur plus de 75% de son périmètre



Dans les deux schémas il faut : $d \geq 1$ m (quel que soit le niveau où les bouteilles sont placées). Si cet éloignement n'est pas réalisable, on interpose un muret en matériaux imputrescibles, résistant aux chocs ininflammables (par exemple : pierre, brique, moellon, béton)

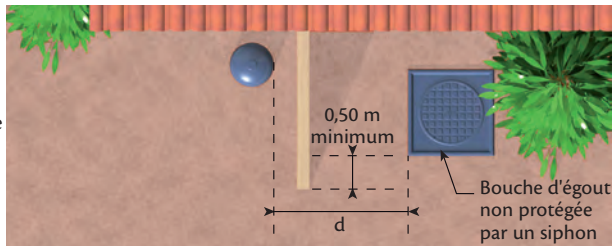


Figure 19 : Emplacement des bouteilles de propane

■ Poste de bouteilles de propane commercial

Lorsque le détendeur est directement raccordé à la bouteille, il doit être conforme à la norme XP M 88-778.

Le détendeur doit donc :

- être muni d'un raccord de sortie fileté M20 x 150 ;
- comporter un dispositif de déclenchement intégré assurant automatiquement la coupure de l'alimentation en gaz de l'appareil en cas de sectionnement ou de débranchement du tube souple ou du tuyau flexible assurant ladite alimentation.

Le raccordement à la canalisation fixe de distribution ou à l'appareil d'utilisation s'effectue à l'aide d'un tuyau flexible conforme à l'une des normes XP D 36-112, NF D 36-123 ou NF D 36-125.

En l'absence de détendeur directement raccordé à la bouteille, l'installation doit comporter :

- soit un coupleur inverseur conforme à la norme NF EN 13786, lequel assure la fonction de première détente (1,5 bar) ;
- soit un détendeur de première détente conforme à la norme NF EN 13785, suivi d'un limiteur de pression conforme à la norme NF EN 13785.

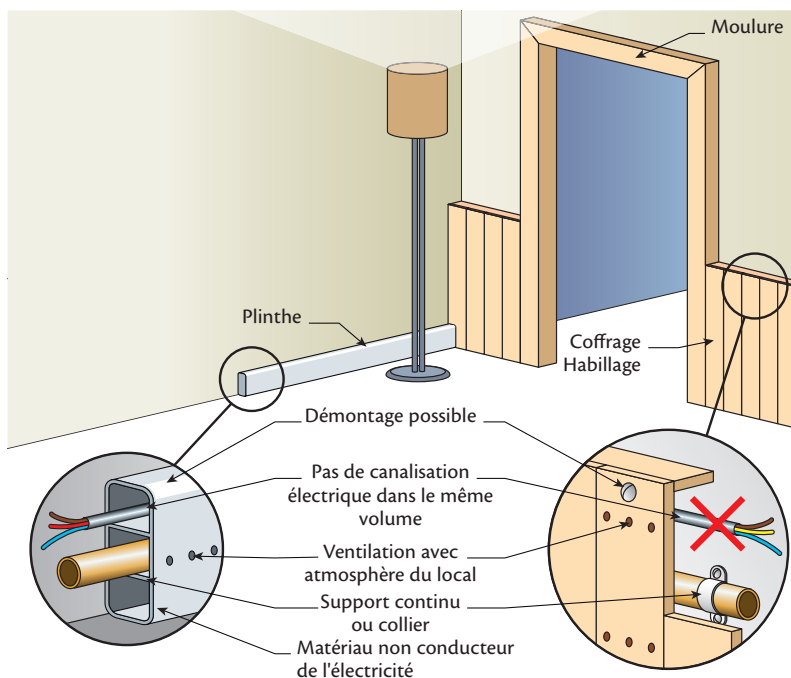


Figure 3 : Pose en plinthe ou sous coffrage

■ Tuyauterie desservant un appareil

NF DTU 61.1, partie 3, paragraphe 9.3.1.1

Tout appareil desservi par une tuyauterie fixe doit être commandé par un robinet ou un organe d'obturation.

Le robinet de commande d'appareil doit être monté sur la tuyauterie par raccord démontable.

Le robinet de commande doit être :

- soit immobilisé à l'aide de sa patte de fixation ;
- soit fixé de telle sorte que sa manœuvre répétée ne risque pas de provoquer la détérioration des tuyauteries.

OBSERVATION

Il est admis qu'un meuble (meuble évier, bloc cuisine, etc.) fixé aux parois des locaux par vissage ou scellement peut supporter une tuyauterie fixe et le robinet qui la termine.

Le type du robinet de commande dépend :

- du mode d'alimentation :
 - à partir d'un réseau,
 - à partir de récipient(s) ;
- de la nature du gaz distribué ;
- du mode de raccordement ;
- de la pression.