Règles d'installation
appareils à gaz

N°5

Installer une plaque, un piano de cuisson ou un four au gaz naturel

SOMMAIRE

Installation d'une plaque ou piano de cuisson 2
Installation d'un four encastrable 2
Amenée d'air et évacuation des produits de combustion 2
Volume minimal de la cuisine 3
Dispense d'ouvrants donnant sur l'extérieur 3
Robinets de commande des appareils de cuisson 6
Tuyauteries flexibles 10

N° ISBN 979-10-93150-51-2 / Dépôt légal : janvier 2020

CEGIBAT
L'expertise efficacité énergétique de GRDF

Les plaques, pianos de cuisson et four alimentés au gaz naturel sont considérés comme des appareils de type A. On définit ce type comme étant des appareils non raccordés à un conduit ou à un système d'évacuation des produits de combustion, prélevant l'air comburant dans le local d'installation. Les produits de combustion sont évacués par le système de ventilation du local, en même temps que l'air vicié.

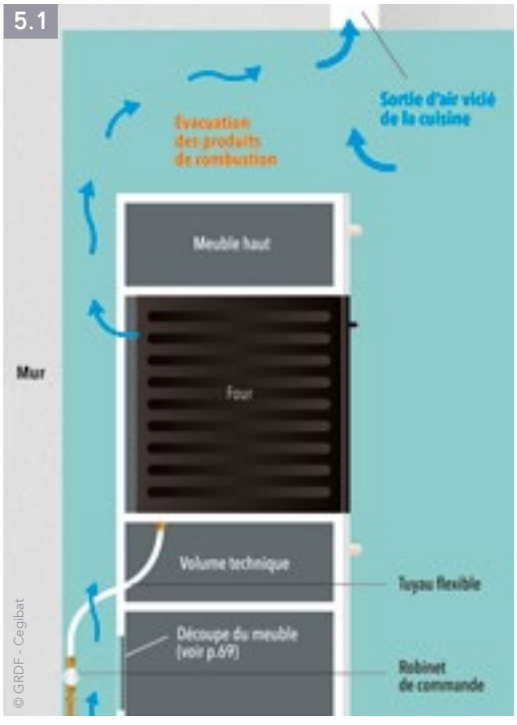
Installation d'une plaque ou piano de cuisson

L'installation d'une plaque ou piano de cuisson ne présente pas de difficultés particulières. Les découpes du plan de travail et le mode de fixation sont présentés dans les notices d'installation du constructeur.

Remarque

À propos des tables de cuisson posées au-dessus d'un tiroir, il est bon de rappeler à l'utilisateur de ne pas placer d'objets encombrants dans les tiroirs, afin de ne pas risquer de détériorer le fond de la table de cuisson.

5.1



Installation d'un four encastrable

La mise en œuvre doit être réalisée en respectant scrupuleusement les règles d'installation fournies par le constructeur : cotes d'encastrement, protection complémentaire éventuelle des parois du meuble, fixation... (figure 5.1).

AMENÉE D'AIR ET ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

Quel que soit le modèle de four à gaz, les aménagements des meubles autour du four devront respecter les indications du constructeur concernant :

- les passages pour acheminer l'air du local vers le brûleur du four
- les passages pour évacuer les produits de combustion

Ces passages d'air dépendent de la conception du four.

La figure ci-contre donne un exemple d'aménagement. Dans cet exemple, l'air neuf et l'air vicié transitent par l'intervalle entre le mur et le fond des meubles. L'air neuf est pris en plinthe et l'air vicié est rejeté en partie haute.

5.2

© GRDF - Cegibat

Volume minimal de la cuisine

Pour l'installation d'un appareil de cuisson, le volume à prendre en compte est celui délimité par les parois de la cuisine soit 8 m^3 (figure 5.2). En fonction de la configuration, il existe 2 possibilités pour déterminer ce volume :

Si la séparation de la pièce voisine se fait par une porte ou par une ouverture libre inférieure à 3 m^2 alors la pièce est considérée comme séparée. Seul le volume de cette pièce est à prendre en compte soit V = L1 x l1 x h1 (figure 5.3)

Si la séparation de la pièce voisine se fait sans porte et que l'ouverture libre est supérieure ou égale à 3 m^2 alors les deux pièces sont considérées comme pièce unique. Le volume à prendre en compte est la somme des volumes des deux soit V = L2 x l2 x h2 (figure 5.4)

5.3

© GRDF - Cegibat

5.4

© GRDF - Cegibat

Ouvrants donnant sur l'extérieur

L'ouvrant dans une pièce n'est pas obligatoire (appareil antérieur à 2009) si :

- les appareils à gaz sont munis d'un dispositif de sécurité assurant une coupure automatique du gaz en cas d'extinction fortuite de la flamme (sécurité par thermocouple par exemple)
- les appareils sont raccordés à l'installation soit par une canalisation rigide soit par un tuyau flexible à un robinet de coupure d'appareil automatique

5.5

© GRDF - Cegibat

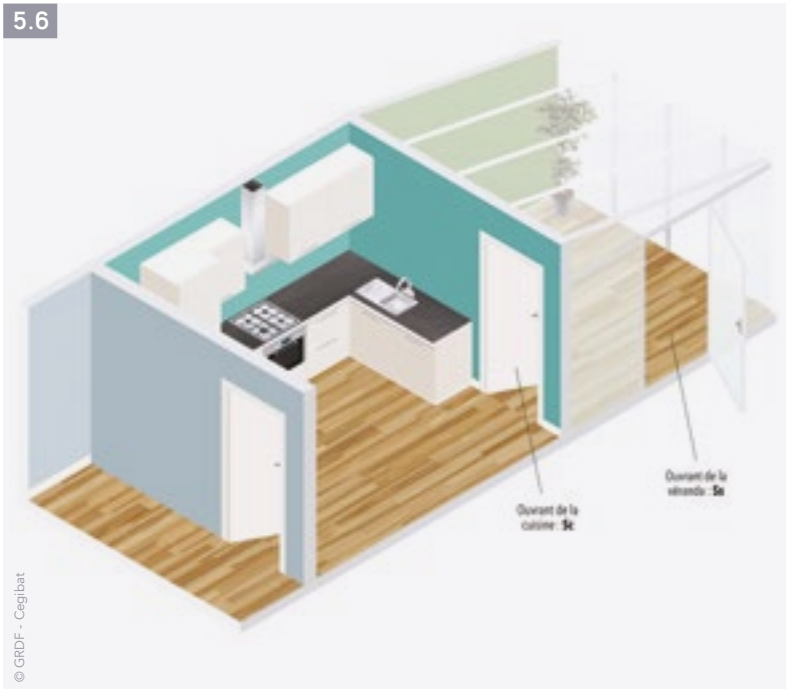
Si les conditions détaillées en page précédente ne sont pas respectées, la cuisine doit comporter un ou plusieurs châssis ou fenêtres, donnant sur l'extérieur ou sur une courette intérieure de largeur au moins égale à 2 m, afin de permettre, en cas de besoin, une aération rapide. La partie ouvrante ne peut être inférieure à 0,40 m² (exemple : 0,62 m x 0,65 m) - figure 5.5.

À savoir

Depuis 2009, les appareils destinés à être utilisés dans des pièces et espaces intérieurs sont conçus et construits de manière à empêcher tout dégagement de gaz non brûlé dans toutes les situations qui pourraient entraîner une accumulation dangereuse d'un tel gaz dans ces pièces et espaces.

Depuis 1997, les installations nouvelles de gaz alimentées depuis un réseau de canalisations et réalisées dans des bâtiments neufs ou existants devront être munies d'un dispositif de déclenchement assurant la coupure automatique de l'alimentation en gaz des appareils de cuisson.

5.6



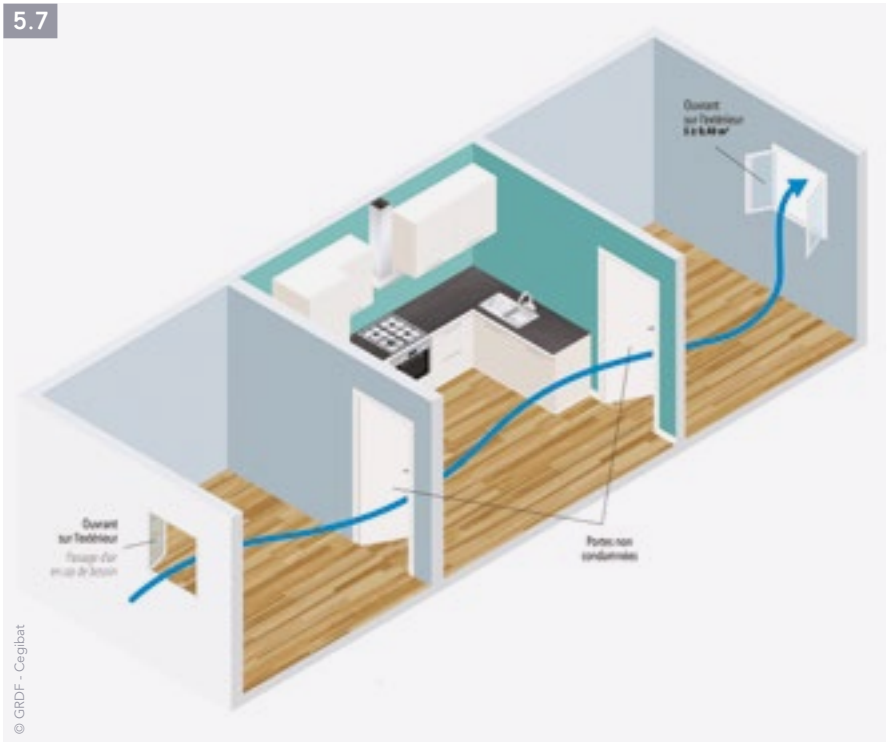
© GRDF - Cegibat

SI LA CUISINE DONNE SUR UNE VÉRANDA (FIGURE 5.6)

Souvent placée devant le ou les ouvrants de la cuisine, l'installation d'une serre ou véranda peut modifier, voire supprimer, la possibilité de balayage par un courant d'air. Les conditions d'aération sont considérées comme maintenues lorsque les surfaces des ouvrants de la cuisine (*Sc*) et de la véranda (*Ss*) respectent la relation suivante :

$$\frac{Sc^2 \times Ss^2}{Sc^2 + Ss^2} \geq 0{,}16$$

5.7



© GRDF - Cegibat

SI LA CUISINE EST SITUÉE EN PARTIE CENTRALE DE L'HABITATION SANS FENÊTRE

La pièce contiguë à la cuisine doit être équipée d'un ouvrant, permettant un courant d'air rapide pouvant être établi entre façades. La partie ouvrante ne peut être inférieure à 0,40 m² (figure 5.7).

CAS DES PLACARDS-CUISINE

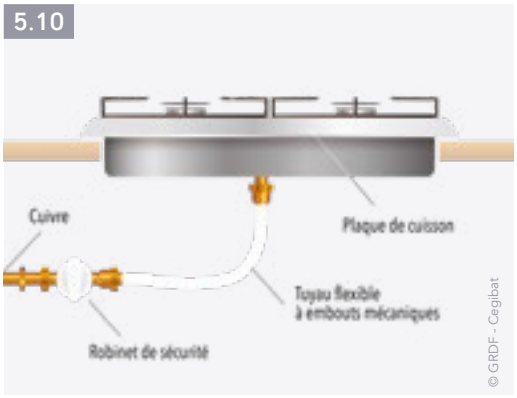
Les placards-cuisine contenant des appareils à gaz peuvent être dispensés des prescriptions de volume et d'ouvrants présentées dans les paragraphes précédents ; à condition qu'ils s'ouvrent sur une pièce répondant à ces conditions et que leur surface libre au sol soit telle qu'il ne soit pas possible d'y séjourner porte fermée. La figure 5.8 donne un exemple de solution répondant à cette prescription.

5.8

© GRDF - Cegibat

5.9

5.10



Robinets de commande des appareils de cuisson

Depuis le 1er juillet 1997 et pour les cas suivants :

- nouvelle installation alimentant au moins un appareil de cuisson
- remplacement d'un robinet de commande d'un appareil de cuisson

Les tuyauteries d'alimentation en gaz des appareils de cuisson doivent être munies d'un dispositif de déclenchement assurant automatiquement la coupure de l'alimentation en gaz, en cas de débranchement ou de sectionnement du tuyau flexible.

Le robinet de sécurité à obturation automatique intégrée (ROAI) satisfait à cette exigence. Son encombrement et son aspect sont similaires à ceux des simples robinets de commande. Il possède deux filetages mâles G 1/2 à joints plats.

Attention

Depuis le 1er juillet 2015, les robinets à abouts porte-caoutchouc soudés sur les installations combustibles gazeux alimentées par réseaux et situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances sont interdits. Ils doivent être remplacés par un robinet de sécurité à obturation automatique intégrée (ROAI).

POSE DU ROBINET DE COMMANDE INTÉGRÉ

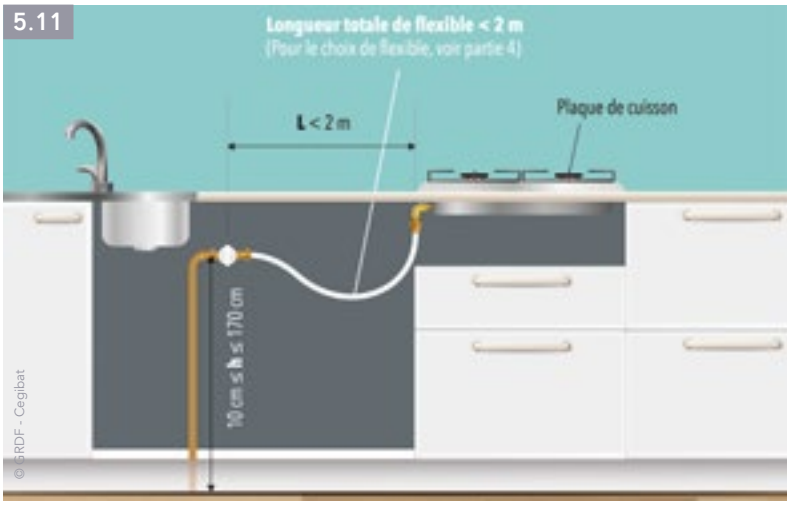
Cotes d'installation

Les cotes d'installation sont définies par rapport au niveau du sol et la distance horizontale par rapport à l'appareil de cuisson (figure 5.11).

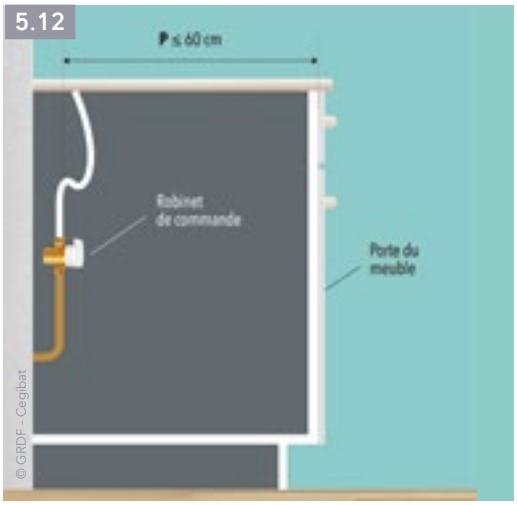
Accessibilité du robinet

Afin d'assurer une coupure rapide, le robinet de commande doit être accessible en toutes circonstances. Il est considéré comme accessible si la distance entre la façade du meuble de cuisine et le robinet ne dépasse pas 0,60 m quel que soit l'emplacement où il est fixé (mur, parois latérales ou fond du meuble de cuisine).

5.11

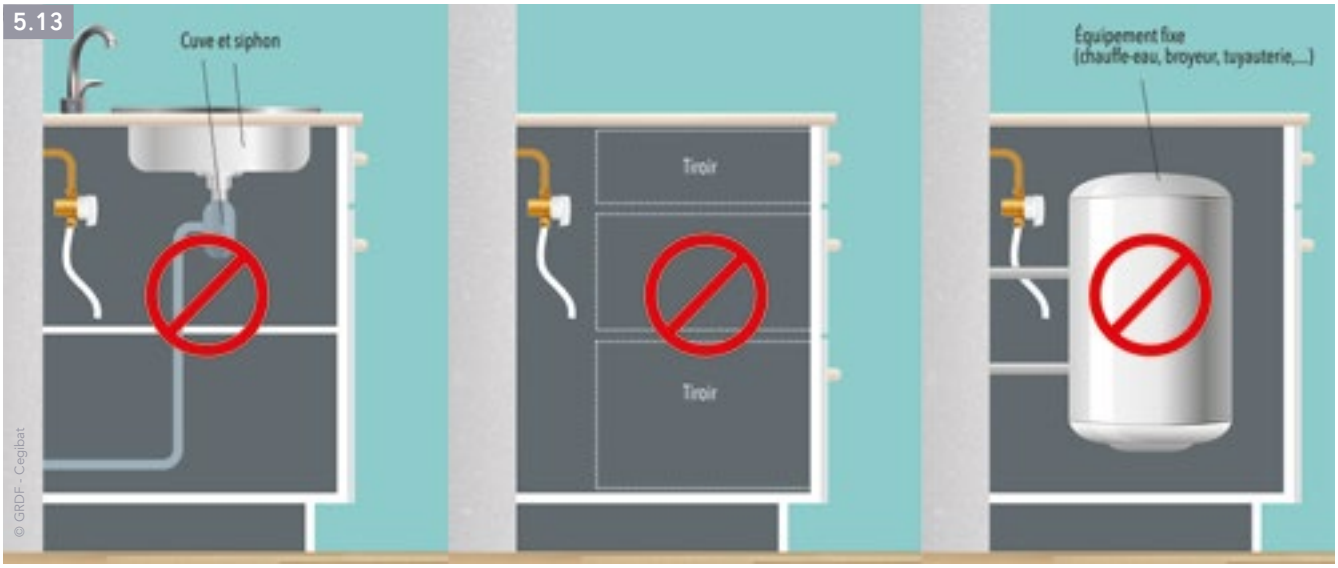


5.12



L'accessibilité en fond d'éléments de cuisine implique qu'il n'y ait pas, devant ou à proximité du robinet de commande, des tiroirs ou des éléments fixes ou difficilement démontables (siphon, broyeur…) qui empêcheraient la manœuvre normale du robinet et sa visibilité dès que la porte du meuble est ouverte.

5.13

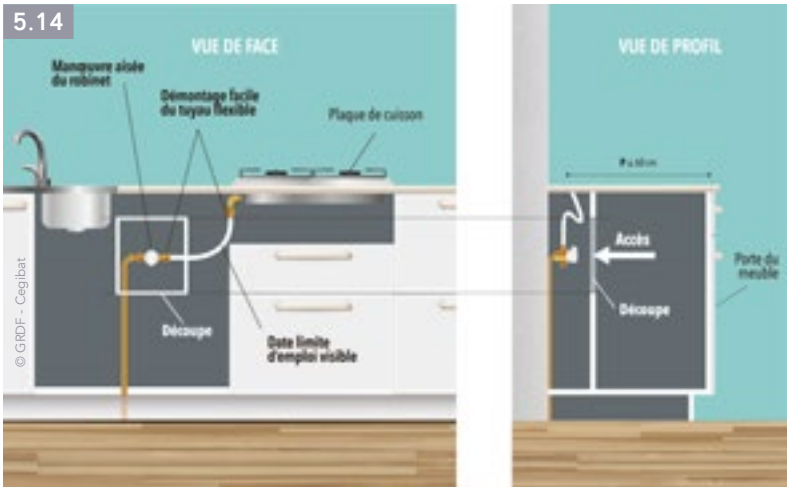


En cas de robinet posé sur le mur et la présence d'un fond de meuble décalé du mur, une découpe suffisamment importante du fond du meuble doit être réalisée de façon à permettre :

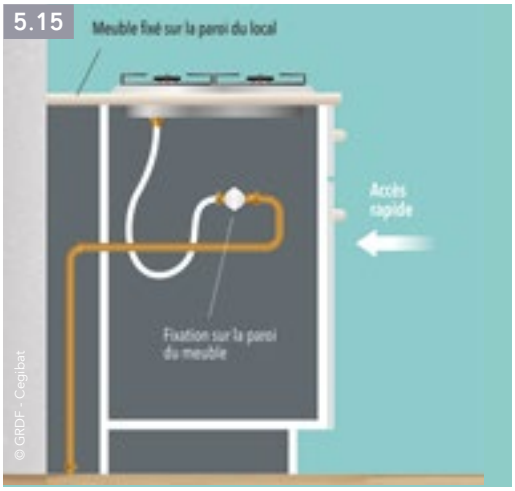
- la manœuvre facile du robinet
- le montage et le démontage des tuyaux flexibles
- la "visitabilité" des tuyaux flexibles

La pose sur une paroi latérale d'un meuble (fixé au mur) est autorisée. Cette solution est souvent préférable car le robinet de commande est généralement toujours accessible sans enlever d'objets à l'intérieur du meuble

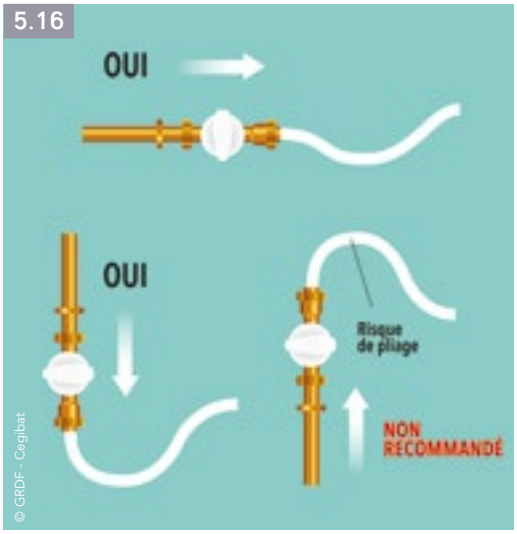
5.14



5.15



5.16



Important

Bien que ce chapitre ne traite que de l'installation du robinet de commande, il est nécessaire de tenir compte, du type de liaison entre le robinet et l'appareil (tuyau rigide ou tuyau flexible à embouts mécaniques). À titre d'exemple, dans le cas d'un tuyau flexible, la pose du robinet doit être effectuée de façon à ne pas créer de contraintes mécaniques trop fortes sur ce tuyau.

Remarque

L'utilisation des tubes souples à base de caoutchouc sur des combustibles gazeux à l'intérieur des bâtiments d'habitations ou de leurs dépendances est interdite à compter du 1er juillet 2019, à l'exception des tubes souples de 6 mm de diamètre intérieur pour appareils ménagers à butane ou propane.

Tuyauteries flexibles

TUYAU FLEXIBLE À BASE DE CAOUTCHOUC SANS ARMATURE

Conduit équipé d'embouts filetés à ses deux extrémités pour le raccordement aux appareils et aux robinets

- conforme à la norme NF D 36.100
- marqué : "NF GAZ, À REMPLACER AVANT…"
- durée d'usage limitée (5 ans)

5.17

Remarque

Depuis le 1er juillet 2015, la commercialisation d'about porte-caoutchouc n'est autorisée qu'à la condition que ce dernier soit commercialisé conjointement à un détendeur à usage domestique pour butane distribué par récipient.

TUYAU FLEXIBLE À BASE DE CAOUTCHOUC AVEC ARMATURE

Conduit équipé d'embouts filetés à ses deux extrémités pour le raccordement aux appareils et aux robinets

- conforme à la norme NF D 36.121
- marqué : "NF GAZ, À REMPLACER AVANT…"
- pas de date limite d'emploi

5.18

© GRDF - Cegibat

TUYAU MÉTALLIQUE ONDULEUX

Conduit équipé d'embouts filetés à ses deux extrémités pour le raccordement aux appareils et aux robinets :

- recouvert d'une tresse métallique
- conforme à la norme NF D 36.121
- marqué : "NF GAZ, PAS DE DATE LIMITE"
- pas de date limite d'emploi

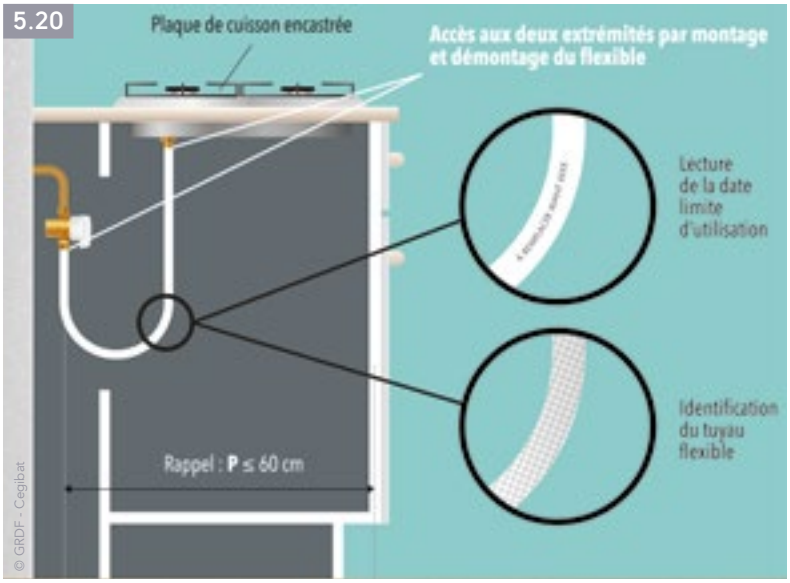
5.19

© GRDF - Cegibat

Règles générales de pose des tuyaux flexibles

- La longueur totale du flexible ne doit pas dépasser 2 m
- la longueur doit être cependant suffisante pour éviter tout effort de traction
- le tuyau flexible est installé de manière à ne pas être atteint par les flammes ou détériorés par les gaz de combustion ou les parties chaudes de l'appareil
- le tuyau flexible est installé de manière à ne pas être soumis à des chocs
- le tuyau flexible doit être adapté à la nature et au mode de distribution du gaz utilisé (par réseau ou par récipient)

5.20



Visitabilité tuyau flexible

Un tuyau flexible est réputé visitable si les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- **On peut accéder à ses deux extrémités sans utiliser d'outils autres que ceux nécessaires à son montage ou à son démontage**
- **On peut l'identifier lorsqu'il est en place : tuyau flexible métallique ou à base de caoutchouc armé ou non armé**
- **On peut lire facilement la date limite d'utilisation lorsqu'il est en place s'il est d'emploi à durée limitée**