



**Matériels pour installations  
intérieures**

**BNG/236**

**Date:  
2020-04-08**

**Numéro du document:  
N 1092**

**Assistant(e):**  
Isabelle FORET  
Ligne directe :  
isabelle.foret@afgaz.fr

**Responsable:**  
Jean-Michel MESLEM  
Ligne directe : 0778647318  
jean-michel.meslem@afgaz.fr

## **BNG236 N1092 - Version définitive CMP NF E 29-135 du 08-04-20**

**S**UITE A  
DONNER

Pour information

## NF E 29-135

Norme française

NF E 29-135

[Indice de classement : E 29-135](#)

### ICS :

T1 Robinetterie de gaz, basse pression

**T2 Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manoeuvrés manuellement pour les installations de gaz des bâtiments**

**T3 Pression maximale de service inférieure ou égale à 0,5 bar**

E : Shutt-off gas valves, low pressure — Manually operated ball valves and closed bottom taper plug valves for gas installations for building — Maximum working pressure below or equal to 0,5 bar

D : Gasarmaturen, Niederdruck — Handbetätigte Kugelhähne und Kegelhähne mit geschlossenem Boden für die Gas-Hausinstallation — Höchstbetriebsdruck kleiner oder gleich 0,5 bar

**Norme française homologuée** par décision du Directeur Général d'AFNOR le  pour prendre effet le .

---

### Correspondance

A la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux de normalisation internationaux ou européens traitant du même sujet.

---

### Analyse

Les exigences fonctionnelles et de construction de la norme NF EN 331 s'appliquent aux robinets couverts par la présente norme. Afin d'assurer la compatibilité avec les règles d'installations et les installations existantes, des exigences spécifiques sur les aspects dimensionnels, de construction, de fonctionnement, de résistance des pattes de fixation, de marquage et de notices d'installation, non couvertes par la NF EN 331, sont prises en compte. Par ailleurs cette nouvelle édition inclut des dispositions additionnelles pour des robinets déjà commercialisés et installés mais non prévues par la version antérieure 2011; une section spécifique sur les aspects dimensionnels, de construction, de fonctionnement, de marquage et de notices d'installation pour les robinets de coupure destinés à être assemblés exclusivement à des appareils à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité est rajoutée.

### Descripteurs

**Thésaurus International Technique** : robinetterie de gaz, robinet mural, robinet de commande d'appareil, appareil à gaz, robinet à tournant, robinets à raccords, spécification, règles d'installation.

---

### Modifications

- Références normatives datées

- Création d'une section 4.3 pour couvrir les exigences spécifiques des robinets de coupure exclusivement destinés à être associés à des appareils à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité,

- Création d'une section 4.4 pour l'équivalence des fonctions,
- Création d'un marquage spécifique à apposer par le fabricant pour un robinet de coupure exclusivement destiné à être associé à un appareil à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité
- modification de la section sur la notice d'installation en conséquence.

**Corrections**

**Membres de la commission de normalisation**

Président : M CARON

Secrétariat : M. MESLEM

BNG

DR	ABI AAD	IMPERATOR INDUSTRIES SAS
M	AMESLON	UNM
M	AREFI	BDR THERMEA FRANCE (UNICLIMA)
MME	BARREAU	ENGIE
M	BIDAN	SYSTEL
M	BOURDIN	GURTNER (EVOLIS)
M	BRUHAT	CLESSE INDUSTRIES (EVOLIS)
MME	BRUNO	LRCCP
M	CARON	CHUCHU DECAYEUX SA (EVOLIS)
M	CAZAURAN	CETIM
M	CHAILLOU	ELM.LEBLANC SAS-BOSCH (UNICLIMA)
M	CHALET	EVOLIS
M	CHAPONNEAU	NORD PICARDIE JOINTS
M	CHARLOT	BNG
M	COOPER	OMEGAFLEX LTD
M	DARMON	COMITE FRANCAIS BUTANE PROPANE
MME	DAYMARD	AVI ORN INDUSTRIES
M	DE MAGALHAES	ERMAF - GROUPE RESIDEO
M	DELARUE	CERTIGAZ
M	DELAURE	FL FORMATION
M	DUBOST	ENGIE

M	DUVOYÉ	QUALIGAZ
M	FAVIER	2FI SAS
M	FERNANDEZ	COPRAUDIT
M	FRANCO	CSTB
M	FRELET	GURTNER (EVOLIS)
M	FROMHOLZ	SANHA GMBH & CO KG
M	GABRIELI	ELM.LEBLANC SAS – BOSCH (UNICLIMA)
M	GAMBINO	HOME GAZ
M	GANDREUIL	ENO SAS
M	GICQUEL	SN EUROFLEX
M	GUERIN	LRCCP
M	GUILLET	GAZINOX
M	GUILLOT	3P - PERFORMANCE PLASTICS PRODUCTS GMBH
M	GUYOT	CETIM
M	HANTZEN	GAZINOX
M	HUCHET	CETIM
M	IZARN	BDR THERMEA FRANCE (UNICLIMA)
M	JARRY	COMITE FRANCAIS BUTANE PROPANE
M	JEANMICHEL	GUILLOT INDUSTRIE (UNICLIMA)
M	JULLIEN	GRDF
M	LABORDE	QUALIGAZ
M	LAMY	CAMPINGGAZ - SOCIETE APPLICATION DES GAZ (GIFAM)
M	LAPORTE	GROUPAMA SA
M	LE DEVEHAT	GIFAM
MME	LE HUY	LRCCP
M	LE STRAT	ORION METROLOGIE
M	LIGNER	CERTIGAZ
M	LINDE	ADDAX
M	LORINET	CERTIGAZ
M	MAINGRE	DM CONSULT

## NF E 29-135

M	MALDONADO	UNICLIMA
MME	MANYRI	QUALIGAZ
M	MARIE	ATLANTIC (UNICLIMA)
M	MESLEM	BNG
M	MEYER	CETIAT - CTRE TECH INDUST AERAULIQUE THERMIQUE
M	MICHAUD	ENO SAS
MME	MOUZAN	UNM (LIAISON SFN)
M	MOULIERE	AFNOR
M	NOUBLANCHE	CERTIGAZ
M	NICOL	ARISTON THERMO (UNICLIMA)
M	OMNES	CETIM
M	PAQUE	BORFLEX VERDUN
M	PASTEUR	DEME SARL
M	PAUGAM	GROUPAMA LOIRE BRETAGNE
M	PECOULT	DGPR - DION GENERALE PREVENTION RISQUES
M	PICARD	VIESSMANN FRANCE SAS (UNICLIMA)
M	POUGET	SIL - SOC INDUSTRIELLE DE LACANCHE
MME	REBBOAH	HOME GAZ
M	REDING	GRDF
M	REDO	SYSTEL
M	REROLLE	GENERFEU SAS (CER)
M	RUBINO	HOME GAZ
M	RUILLARD	GRDF
M	SAUZEAU	CSTB
M	SCHONBERG	GRDF
M	SERRE	CAMPINGGAZ - SOCIETE APPLICATION DES GAZ (GIFAM)
M	SESMAT	GRTGAZ
M	SIRAND	CEREM - CTRE ETUDE REALISAT EQUIPEMENT MATERIEL

M	SOLEAU	GRDF
M	SORNAIS	EVOLIS
M	SOUCHU	BDR THERMEA France (UNICLIMA)
M	SPIESSER	GETEOR SAS
MME	STEHLIN	GARDEN MAX
M	TAVEL	DGPR - DIRECTION GENERALE PREVENTION RISQUES
M	THEVENOT	BANIDES & DEBEAURAIN SAS (EVOLIS)
M	TUQUET	ACTION PROTECTION SECURITE
MME	VASSEUR	GRDF
M	VERLINDEN	VIEGA GMBH & CO KG
M	VEYRETOUT	GRDF
M	VIANCIN	GURTNER (EVOLIS)

NF E 29-135

## Sommaire

Introduction.....	8
1 <b>Domaine d'application</b> .....	8
2 <b>Références normatives</b> .....	8
3 <b>Exigences de construction et de fonctionnement</b> .....	9
4 <b>Caractéristiques dimensionnelles</b> .....	9
4.1 <b>Robinets de commande d'appareils à deux raccords mâles JPG</b> .....	9
4.2 <b>Autres robinets de coupure</b> .....	11
4.3 <b>Robinets de coupure exclusivement destinés à être associés à des appareils à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité</b> .....	11
4.4 <b>Equivalence des fonctions</b> .....	12
5 <b>Caractéristiques de construction</b> .....	12
6 <b>Essais de résistance des pattes de fixation</b> .....	12
6.1 <b>Essai</b> .....	12
6.2 <b>Exigences</b> .....	13
7 <b>Force maximale exercée aux extrémités de l'organe de manœuvre</b> .....	13
8 <b>Marquage</b> .....	14
9 <b>Essais de durabilité du marquage</b> .....	14
9.1 <b>Classification des marquages</b> .....	14
9.2 <b>Essais</b> .....	14
9.3 <b>Exigences</b> .....	15
10 <b>Notice d'installation</b> .....	15



## Introduction

Les exigences fonctionnelles et de construction de la norme NF EN 331/A1:2013 s'appliquent. Afin d'assurer la compatibilité avec les règles d'installations et les installations existantes, des exigences spécifiques sur les aspects dimensionnels, de construction, de fonctionnement, de résistance des pattes de fixation, de marquage et de notices d'installation, non couvertes par la norme NF EN 331/A1:2013, sont prises en compte.

## 1 Domaine d'application

Le présent document définit les caractéristiques dimensionnelles, de construction, de fonctionnement, de résistance des pattes de fixation, de marquage et des notices d'installation :

- des robinets de coupure d'appareils, à deux raccords , mâles à joint plat, pour installations de combustibles gazeux alimentés par réseaux aux pressions d'alimentation, indiquées ci-dessous, selon la NF EN 437.
  - gaz de la première famille : 8 mbar ;
  - gaz de la deuxième famille :
    - plage Es du groupe E : 20 mbar ;
    - plage Ei du groupe E : 25 mbar ;
  - propane : 37 mbar.
- de tous les autres robinets de coupure utilisés pour les installations de gaz dans les bâtiments, susceptibles d'être alimentés par des gaz des trois familles pour des pressions inférieures ou égales à 0,5 bar<sup>1</sup>.

Les robinets de coupure ayant une pression maximale de service de 5 bar sont couverts par la norme NF E 29-141.

Note: dans le document, le terme "robinet" désigne le terme "organe de coupure" selon la définition de l'Arrêté du 23 février 2018.

## 2 Références normatives

Ce document comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à ce document que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

NF E 29-141:2011, *Robinetterie de gaz, moyenne pression – Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manœuvrés manuellement pour les installations de gaz des bâtiments – Pression maximale de service de 5 bar.*

---

<sup>(1)</sup> Ce document couvre également les robinets de coupure d'appareil à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité.

## **NF E 29-135**

NF E 29-532:2017, *Installations de gaz - Raccords démontables à joints plats destinés à être installés sur les tuyauteries pour installations de gaz.*

NF EN 331/A1:2013, *Robinets à tournant sphérique et robinets à tournant conique à fond plat destinés à être manœuvrés manuellement et à être utilisés pour les installations de gaz des bâtiments.*

NF EN 437:2018, *Gaz d'essais - Pressions d'essais - Catégories d'appareils.*

NF EN 14291 *Solutions moussantes pour détection de fuites sur les installations de gaz.*

NF ISO 105/F02, *Textiles - Essais de solidité des teintures - Spécification pour le tissu témoin normalisé : coton et viscose.*

ISO 7005 (Parties 1, 2 & 3) , *Brides métalliques.*

NF D 36-136:2019, *Installations de gaz - Caractéristiques dimensionnelles des raccordements mécaniques destinés à être installés sur les tuyauteries pour installations de gaz*

NF EN 1092 (parties 1, 2, 3 & 4): *Brides et leurs assemblages - Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN.*

NF EN 10226-1:2004, *Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité par le filetage - Partie 1: filetages extérieurs coniques et filetages intérieurs cylindriques - Dimensions, tolérances et désignation*

### **3 Exigences de construction et de fonctionnement**

Les caractéristiques de construction et de fonctionnement doivent être conformes aux exigences de la NF EN 331/A1:2013, à l'exception des caractéristiques dimensionnelles et des performances non couvertes par la norme NF EN 331/A1:2013 qui doivent être conformes aux sections 4, 5, 6 et 7 de la présente norme.

### **4 Caractéristiques dimensionnelles**

#### **4.1 Robinets de commande d'appareils à deux raccords mâles JPG**

Les dimensions des raccords doivent être conformes à la zone 1 de la Figure 2 de la NF D 36-136 et aux exigences de la Figure 1 et des Tableaux 1 & 2.

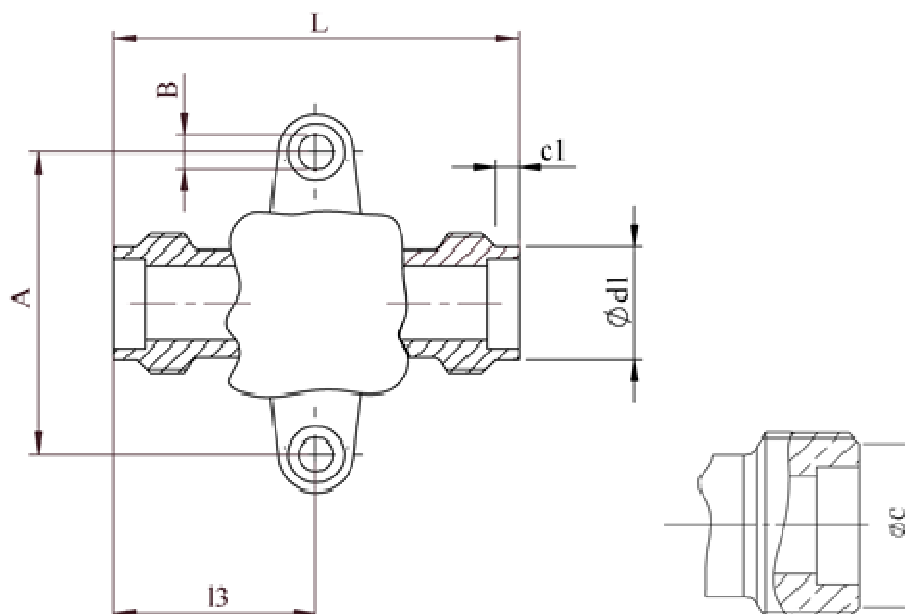


Figure 1-Robinets de commande d'appareils à deux raccords mâles Joint Plat Gaz ou JPG – Coupe A-A

Tableau 1 —Dimensions des raccords

Dimensions en millimètres

Filetage	DN	$c_1 \pm 0,3$	$d_1 \pm 0,1$	$L \pm 0,3$	$l_3 \pm 0,3$	$A \pm 0,5$	$B \pm 0,2$
G ½ B	12	2	18,4	58	29	40	4,5
G ¾ B	15	-	-	78	-	46	4,5
G 1 B	20	-	-	85	-	52	4,5
G 1 ¼ B	25	-	-	95	-	60	5,5
G 1 ½ B	32	-	-	120	-	-	-
G 2 B	40	-	-	135	-	-	-
2 ¼ B	50	-	-	155	-	-	-

Pour les robinets de filetage G ½ B, la distance entre le plan de pose des pattes de fixation et l'axe de passage du gaz est de  $(25^{+2}_0)$  mm.

Les robinets peuvent être réalisés sans pattes de fixation.

Tableau 2 —Diamètre entrée de filetage

Dimensions en millimètres

Filetage	G ½ B	G ¾ B	G 1 B	G 1 ¼ B	G 1 ½ B	G 2 B	2 ¼ B
ø C mini	18.4	23	29	38	44	55.5	65

Note: Le chanfrein est suffisant pour éviter une entrée de filetage coupante (Voir section 5.2.2 de NF EN 331/A1:2013).

## NF E 29-135

### 4.2 Autres robinets de coupure

Les raccords d'extrémités doivent être :

- mâles JPG, et conformes à la zone 1 de la Figure 2 de la norme NF D 36-136 ; ou
- femelles, et conformes à NF EN 10226-1 (uniquement dans le cas des robinets dont les assemblages sont vissés et destinés aux installations réalisées en tube acier) ; ou
- à bride, et conformes à l'ISO 7005 ou NF EN 1092.

Un robinet de coupure placé en amont compteur doit avoir un raccord d'extrémité de type mâle JPC et un raccord d'extrémité de type femelle à écrou libre JPC, conformes à la NF D 36-136.

Les robinets peuvent être réalisés sans pattes de fixation.

### 4.3 Robinets de coupure exclusivement destinés à être associés à des appareils à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité

Ces robinets sont exclusivement destinés à être montés sur des appareils à gaz de production de chaud, de froid ou d'électricité.

Ces robinets sont fournis par les fabricants d'appareils de production de chaud, froid ou d'électricité.

Le raccord d'extrémité à l'entrée du robinet dans le sens de circulation du gaz doit être:

- mâle JPG, et conforme à la zone 1 de la Figure 2 de la norme NF D 36-136 ou femelle JPG conforme à la zone 1 de la Figure 3 et à la Figure 4 de la norme NF D 36-136; ou
- femelle, et conforme à la norme NF EN 10226-1 (uniquement dans le cas des robinets dont les assemblages sont vissés et destinés aux installations réalisées en tube acier) ; ou
- à bride, et conforme à l'ISO 7005 ou NF EN 1092.

Du côté de la sortie du gaz, la conception des raccords d'extrémités est libre pour être adaptée aux contraintes de raccordement des appareils.

Les robinets peuvent être :

- droits (les axes des raccords d'entrée et de sortie sont parallèles) ; ou
- à l'équerre (les axes des raccords d'entrée et de sortie sont perpendiculaires).

Les robinets peuvent être équipés d'une prise de pression dont l'étanchéité est assurée par un bouchon vissé étanche; l'étanchéité de la connexion sera vérifiée avec l'ensemble du robinet.

Les robinets peuvent être réalisés sans pattes de fixation.

#### 4.4 Equivalence des fonctions

Un robinet conforme aux exigences du paragraphe 4.1 répond aux exigences des robinets couverts par les paragraphes 4.2 et 4.3.

Un robinet conforme aux exigences du paragraphe 4.2 répond aux exigences des robinets couverts par le paragraphe 4.3.

### 5 Caractéristiques de construction

Les robinets doivent être munis d'une manette de couleur libre. La manette ne doit pas pouvoir être démontée sans l'aide d'un outil.

Lorsque le mécanisme de butée fait partie intégrante de la manette, celle-ci ne doit pas pouvoir être démontée sans l'aide d'outils spécifiques et sans laisser de traces de détérioration.

Les écrous sertis conformes à la norme NF D 36-136 doivent satisfaire aux essais de résistances au serrage et de résistance à la fissuration sous contrainte en milieu ammoniacal de pièces de raccordement en alliage de cuivre suivant la norme NF E 29-532.

### 6 Essais de résistance des pattes de fixation

Cet essai constitue un essai de vérification de la jonction entre les pattes de fixation et le corps du robinet.

#### 6.1 Essai

Le montage décrit à la Figure 5 du 7.5.3 de la norme NF EN 331/A1:2013 est utilisé comme suit :

- a) Installer le robinet sur le banc d'essai en utilisant son système de fixation approprié ;
- b) L'assembler avec un tube du diamètre requis, réalisé avec un matériau recommandé pour ce type de raccord et muni d'un embout adapté au raccordement. Le tube est assemblé par serrage en appliquant le moment de torsion MT0 qui est maintenu à valeur constante durant 1 mn -0/+15 s (Tableau 3).

**Tableau 3 - Moment de torsion MT0**

DN robinet	MT0 (Nm)
10	20
12	25
15	30
20	40
25	50
32	64
40	80
50	100

## NF E 29-135

- c) Puis, un moment de flexion est appliqué progressivement sur le tube raccordé à l'entrée du robinet. Ce moment doit être maintenu à la valeur MF0 durant 1 mn -0/+15 s (Tableau 4).

Tableau 4 - Moment de flexion MFo

DN robinet	MFo (Nm)
10	20
12	25
15	30
20	40
25	50
32	64
40	80
50	100

## 6.2 Exigences

Après avoir supprimé la contrainte, vérifier visuellement l'absence de déformation des pattes et l'intégrité de la jonction entre les pattes et le robinet.

## 7 Force maximale exercée aux extrémités de l'organe de manœuvre

Afin de tenir compte de la faible longueur des organes de manœuvre des robinets couverts par la présente norme, la force maximale exercée aux extrémités de l'organe de manœuvre permettant la fermeture du robinet ne doit pas dépasser 50N.

Cette force est déterminée par le rapport du couple moyen mesuré (C) sur le robinet et la longueur totale ( $L_M$ ) de la manette. Les deux valeurs (C) et ( $L_M$ ) sont portées dans le rapport d'essais.

## 8 Marquage

Le marquage doit inclure de façon indélébile et visible après pose au minimum les indications suivantes:

- a) nom du fabricant du robinet ou sigle ou marque déposée ;
- b) diamètre nominal DN ;
- c) classe de pression (MOP) ;
- d) sens d'écoulement (si cela est nécessaire) ;
- e) date de fabrication (au moins l'indication de l'année). Elle peut être codée
- f) marque de conformité (si cela est nécessaire).
- g) la mention "OCSF" (organe de coupure spécifique fabricant) pour les robinets visés par la section 4.3.

## 9 Essais de durabilité du marquage

### 9.1 Classification des marquages

Les marquages sont classés en deux catégories selon le 9.1.1 et le 9.1.2. Cette classification permet de définir les éléments essentiels qui doivent impérativement être lisibles après pose et présentant une tenue dans le temps.

#### 9.1.1 Première catégorie

- Nom du fabricant ou sigle ou marque déposée ;
- Date de fabrication ;
- marquage OCSF (pour les robinets du type 4.3)
- marque de conformité.

#### 9.1.2 Seconde catégorie

Tous les autres éléments du marquage du robinet.

### 9.2 Essais

Les marquages en creux ou en relief répondent aux exigences normatives pour les deux catégories de marquage.

Ces marquages ne sont pas soumis aux essais de durabilité.

Dans le cas des autres techniques de marquage, les essais suivants doivent être réalisés :

- Première catégorie : essai n°2.
- Seconde catégorie : essai n°1.

## NF E 29-135

### 9.2.1 Essai N°1

Le marquage est frotté au tissu sec.

Cet essai est réitéré en pulvérisant au préalable du produit moussant sur le marquage.

Le tissu de coton utilisé pour effectuer l'essai doit être conforme à celui défini par la norme NF ISO 105/F02.

10 mouvements de va et vient (20 frottements) sont effectués pour chaque essai.

Le produit moussant utilisé doit être conforme à la norme NF EN 14291.

### 9.2.2 Essai N°2

Le marquage est frotté avec un tissu imbibé d'essence. Le tissu de coton utilisé pour effectuer l'essai doit être conforme à celui défini par la norme NF ISO 105/F02. 10 mouvements de va et vient (20 frottements) sont effectués pour chaque essai. L'échantillon doit être complètement rincé et séché entre chaque essai.

L'essence suivante est utilisée pour l'essai :

- Essence (solvant d'hexane aliphatique ayant une teneur maximale en aromates de 0,1 volume %, une valeur de Kauributanol de 29, un point d'ébullition initiale d'environ 65°C, un point d'évaporation d'environ 69°C et une gravité spécifique d'environ 0,68) ;

## 9.3 Exigences

Après essai, le marquage soumis aux frottements doit rester lisible.

## 10 Notice d'installation

La notice doit mentionner qu'il s'agit :

- pour les robinets visés par le paragraphe 4.1 : de robinets de coupure d'appareils à gaz à deux raccords mâles JPG G 1/2" B, G 3/4" B, G 1" B, G 1" 1/4 B, G 1" 1/2 B, G 2" B ou 2" 1/4 B alimentés par réseaux – NF E 29-135; ou
- pour les robinets visés par le paragraphe 4.2 : de robinets de coupure de gaz dans les bâtiments – NF E 29-135, ainsi que le type et la taille des raccords d'entrée et de sortie ; ou
- pour les robinets visés par le paragraphe 4.3 : de robinets de coupure d'appareils identifiés « OCSF » exclusivement destinés à couper l'alimentation en gaz des appareils à gaz de production de chaud, froid ou d'électricité. Le fabricant d'appareil à gaz identifie les matériels/appareils auquel le robinet est associé.

Dans le cas où le robinet est livré avec un matériel ou un appareil et si la notice dudit matériel ou appareil intègre les informations prévues au présent chapitre, cette notice vaut notice du robinet.

Note : la notice renvoie également vers les dispositions réglementaires d'installation en vigueur concernant le montage ou l'utilisation de ces robinets.