

ADDITIF AU GUIDE QUALIGAZ 2011

Comprendre le contrôle de conformité
d'une installation intérieure de gaz



POUR VOIR LA VIDÉO EN PLEIN ÉCRAN : CLIC DROIT + "AFFICHAGE MULTIMÉDIA EN PLEIN ÉCRAN"

PRÉFACE

Mandatée par les pouvoirs publics, l'Association française du gaz (AFG) a entrepris un vaste chantier d'actualisation du référentiel de contrôle des installations intérieures domestiques de gaz se référant à l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

L'homogénéisation des méthodes de contrôle et la garantie de la convergence de traitement des anomalies ont été au cœur de ces travaux.

L'ensemble des professionnels de la filière a été associé à cette démarche, à laquelle Qualigaz a abondamment contribué en apportant son expérience assise sur plus de 3 millions de contrôles d'installations domestiques.

Le référentiel AFG qui en résulte a été validé par le Bureau de sécurité des équipements industriels (BSEI) du ministère chargé de l'Énergie et son utilisation est désormais obligatoire.

**À l'occasion du 20^e anniversaire
de notre agrément ministériel, nous
avons le plaisir de vous offrir la version
électronique de cet additif.**

Soucieux de faire partager son expérience terrain et l'esprit de ce référentiel, tel qu'il a été voulu par ses rédacteurs, Qualigaz vous propose cet additif qui vous permet de faire aisément le lien entre les questions du référentiel et les références techniques de notre Guide Qualigaz 2011.

Notre approche pragmatique et concrète des situations auxquelles vous êtes confrontés vous apporte les explications et conseils qui facilitent la compréhension et l'interprétation de ce document devenu officiel.

Jean-Michel Laborde
Directeur Général de Qualigaz

AVANT-PROPOS

Ce document est un additif du *Guide des installations de gaz de Qualigaz, édition 2011*. Pour une compréhension complète des règles de l'art permettant la réalisation d'une installation conforme, posséder ce guide est indispensable.

Notre additif présente les points de contrôle d'une manière générale et se réfère régulièrement au guide pour de plus amples détails. Il vous donne ainsi toutes les clés de votre réussite.

Une installation de gaz doit être conforme à de nombreux textes et notamment à l'arrêté du 2 août 1977 modifié, à la NF DTU 61.1, à la NF DTU 24.1 et aux règlements sanitaires départementaux. Obtenir la signature du certificat de conformité en respectant les conseils de cet additif ne présume donc pas de l'entière conformité de l'installation.

Il semble donc judicieux de rappeler que la circulaire DM-TP N° 26560 du 29 décembre 1993 portant commentaires de l'arrêté du 2 août 1977 modifié précise que la responsabilité de la conformité appartient à l'installateur.

Téléchargez la version
imprimable de l'additif



SOMMAIRE

Le référentiel AFG	5	Partie 9	
Mode d'emploi	6	Chauffe-eau non raccordé	15
Partie 1		Partie 10	
Certificat de conformité	7	Évacuation des produits de combustion	16
Partie 2		• Appareils à circuit étanche	16
Tuyauterie fixe et apparente	7	• Appareils à circuit non étanche devant être raccordés à un conduit de fumées	17
Partie 3		Partie 11	
Organe de coupure	9	Raccordement au conduit de fumées	18
Partie 4		Partie 12	
Robinets de commande d'appareil	11	Volume enveloppe et volume de protection	20
Partie 5		Partie 13	
Alimentation des appareils	12	VMC GAZ	20
Partie 6		Partie 14	
Tuyaux non rigides d'alimentation en gaz des appareils	12	Alimentation par tige cuisine	21
Partie 7		Partie 15	
Installation des appareils en place ou prévus	13	Fonctionnement des appareils	22
Partie 8		• Appareils de cuisson	22
Ventilations du local	14	• CENR	23
• L'amenée d'air existe	14	• Appareils raccordés	23
• La sortie d'air existe	15	Errata du Guide Qualigaz, édition 2011	25

LE RÉFÉRENTIEL AFG



POUR VOIR LA VIDÉO EN PLEIN ÉCRAN : CLIC DROIT + "AFFICHAGE MULTIMÉDIA EN PLEIN ÉCRAN"

En listant les points de vérification essentiels, le référentiel permet de contrôler les constituants visibles, visitables et/ou déclarés de l'installation.

Il se présente sous la forme d'affirmations que vous devez confirmer (colonne « **OUI** ») ou infirmer (colonne « **NON** »).

		Neuf		Existant	
		OUI	NON	OUI	NON
Certificat de conformité					
1	Le certificat est correctement rempli et les éléments mentionnés sont exacts		cc non validé		

Les réponses devront être apportées à tous les points de contrôle se rapportant à l'installation concernée, aussi bien sur la partie neuve que sur la partie existante si le cas se présente (IC/IM/RA).

Dans tous les cas, l'une de ces deux réponses constitue une anomalie dont la gravité est jugée par les niveaux suivants :

A1 : Anomalie de niveau 1; gravité modérée

A2 : Anomalie de niveau 2; gravité importante

DGI : Danger grave immédiat ; anomalie par laquelle la sécurité des biens et des personnes n'est plus assurée


Certains points de contrôle peuvent ne pas s'appliquer sur les parties existantes d'installation, ou si anomalie il y a, son niveau de gravité peut être moindre que sur la partie neuve. En effet, sur la partie existante, le contrôle est là pour s'assurer que cette partie de l'installation fonctionne en sécurité sans être pour autant conforme aux dernières obligations réglementaires en vigueur.

MODE D'EMPLOI

Cet additif vous permet de faire aisément le lien entre les questions du **Référentiel AFG** et les références techniques de notre ouvrage **Installations de Gaz, le guide Qualigaz 2011**

L'additif suit la même présentation et le même déroulement des chapitres et sous parties

que le référentiel AFG. Vous pouvez ainsi facilement vous référer de l'un à l'autre pour faire le lien entre les questions du référentiel AFG et l'additif.



	Neuf		Existant																					
	OUI	NON	OUI	NON																				
Certificat de conformité																								
1	Le certificat est correctement rempli et les éléments mentionnés sont exacts		cc non validé																					
Tuyauterie fixe et apparente																								
2	Le matériau est en cuivre, en acier, en PE (enterré), en plomb (uniquement GN en existant) Les éléments du tableau ci-dessous sont respectés :		A2	A2																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Matériaux</th><th>Partie neuve</th><th>Partie existante</th></tr></thead><tbody><tr><td>Plomb avec GN</td><td>Interdit</td><td>Autorisé</td></tr><tr><td>Plomb avec GPL</td><td>Interdit</td><td>Interdit</td></tr><tr><td>Cuivre</td><td>Autorisé</td><td>Autorisé</td></tr><tr><td>Acier</td><td>Autorisé</td><td>Autorisé</td></tr><tr><td>Polyéthylène (PE)</td><td>Autorisé si enterré</td><td>Autorisé si enterré</td></tr><tr><td>Autres (1)</td><td>Interdit</td><td>Interdit</td></tr></tbody></table>	Matériaux	Partie neuve	Partie existante	Plomb avec GN	Interdit	Autorisé	Plomb avec GPL	Interdit	Interdit	Cuivre	Autorisé	Autorisé	Acier	Autorisé	Autorisé	Polyéthylène (PE)	Autorisé si enterré	Autorisé si enterré	Autres (1)	Interdit	Interdit		
Matériaux	Partie neuve	Partie existante																						
Plomb avec GN	Interdit	Autorisé																						
Plomb avec GPL	Interdit	Interdit																						
Cuivre	Autorisé	Autorisé																						
Acier	Autorisé	Autorisé																						
Polyéthylène (PE)	Autorisé si enterré	Autorisé si enterré																						
Autres (1)	Interdit	Interdit																						
(1) A l'exception des matériaux faisant l'objet d'une acceptation ministérielle.																								
4a	Assemblages réalisés par filetage (sauf cas autorisés)		A2																					
4b1	Assemblages sur tubes en cuivre réalisés sur le chantier par piquages directs		A2																					
4b2	Les raccords brasés sur l'installation en cuivre sont des raccords du commerce, les assemblages mâle et femelle sont respectés et ne sont réalisés ni par		A1																					

PARTIE 1 | PARTIE 2 | PARTIE 3 | PARTIE 4 | PARTIE 5 | PARTIE 6 | PARTIE 7 | PARTIE 8 | PARTIE 9

Partie 1 Certificat de conformité

Il existe 4 modèles de certificats de conformité qu'il faut choisir en fonction du type d'installation d'installation et des travaux réalisés. L'ensemble des explications sont données dans le [\[CHAPITRE 8 DU GUIDE QUALIGAZ 2011\]](#).

Q1 Le certificat est correctement rempli et les éléments mentionnés sont exacts

Le document doit impérativement appartenir à l'installateur identifié comme étant la personne ayant réalisé les travaux. Le certificat de conformité est un document officiel qui ne se prête ni ne se donne. Un installateur ne doit pas le faire acheter au nom de son client. Il faut ensuite s'assurer que le bon modèle de certificat est utilisé. Il faut vérifier qu'il est signé, sans quoi il n'a pas de valeur. L'adresse doit être très précise. Elle doit mentionner le bâtiment, l'étage et le numéro du logement dans l'habitat collectif ; le numéro de lot ou de parcelle dans les lotissements sans voirie clairement identifiée ou identifiable. Enfin, la description technique doit permettre de localiser l'installation sans ambiguïté. Le certificat de conformité ne doit pas être raturé.

AIDE

Nous vous encourageons à consulter

TÉLÉCHARGEZ
LES DOCUMENTS ACCESSIBLES
[SUR WWW.QUALIGAZ.COM](#)

Partie 1

Certificat de conformité

Il existe 4 modèles de certificats de conformité qu'il faut choisir en fonction du type d'installation et des travaux réalisés. L'ensemble des explications sont données dans le [CHAPITRE 8 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Le certificat est correctement rempli

Q1 et les éléments mentionnés sont exacts

Le document doit impérativement appartenir à l'installateur identifié comme étant la personne ayant réalisé les travaux. Le certificat de conformité est un document officiel qui ne se prête ni ne se donne. Un installateur ne doit pas le faire acheter au nom de son client. Il faut ensuite s'assurer que le bon modèle de certificat est utilisé. Il faut vérifier qu'il est signé, sans quoi il n'a pas de valeur. L'adresse doit être très précise. Elle doit mentionner le bâtiment, l'étage et le numéro du logement dans l'habitat collectif ; le numéro de lot ou de parcelle dans les lotissements sans voirie clairement identifiée ou identifiable. Enfin, la description technique doit permettre de localiser l'installation sans ambiguïté. Le certificat de conformité ne doit pas être raturé.

AIDE

Nous vous encourageons à consulter nos notices d'aide pour compléter les certificats de conformité modèle 2 et 4.

TÉLÉCHARGEZ
LES DOCUMENTS ACCESSIBLES
SUR WWW.QUALIGAZ.COM

 Télécharger

Partie 2

Tuyauterie fixe et apparente

[CF CHAPITRE 1 DU GUIDE QUALIGAZ 2011, PAGES 17 À 55] pour la description de l'ensemble des matériaux qu'il est possible d'utiliser, la manière dont on peut les assembler ou les façonner, les possibilités de passage, ou encore d'incorporation... de même que la manière de dimensionner les canalisations.

Q2 Le matériau est en cuivre, en acier, en PE (enterré), en plomb (uniquement GN en existant)

Toutes les correspondances autorisées sont indiquées dans le tableau récapitulatif du référentiel et doivent être respectées.

Quelques précisions

Le plomb ne peut servir que pour des réparations et seulement en gaz naturel.

Le polyéthylène doit être enterré. Il doit être commué en canalisation métallique 1 m environ avant le point de pénétration dans l'habitation. Une canalisation en PE peut remonter en façade sous conditions [CF PAGE 36 DU GUIDE QUALIGAZ 2011]. Seul le cuivre peut passer sous un bâtiment.



Exemple d'anomalie de PE qui pénètre dans l'habitation

La traversée, par une canalisation, de locaux privés autres que ceux dépendant de l'utilisateur est interdite.

Les kits de tuyaux onduleux pliables [CF PAGE 21 DU GUIDE QUALIGAZ 2011] se posent selon les consignes du fabricant et en respectant le cahier des charges (CCH 2007-1) qui a évolué en janvier 2013.

Q3 Cette question a disparu

Q4a Assemblages réalisés par filetage (sauf cas autorisés)

En règle générale, l'assemblage des tubes entre eux par filetage est interdit. L'emploi des raccords mécaniques est interdit sauf dans les cas suivants :

- montage d'accessoires
- alimentation des appareils
- cas où on ne peut pas faire autrement (cas exceptionnels)



Exemple d'assemblage où des raccords mécaniques sont trop nombreux. Le raccord posé au-dessus aurait dû être utilisé

Les raccords à sertir sont considérés comme des raccords mécaniques puisque l'étanchéité et l'assemblage sont obtenus par deux moyens différents. Ils sont néanmoins considérés comme un procédé à part qui n'est pas concerné par les dispositions précitées.

Tout assemblage à la filasse est interdit.

Q4b1 Assemblages sur tubes en cuivre réalisés sur le chantier par piquages directs

Les dérivations sur tube cuivre doivent être réalisées avec des raccords du commerce correctement mis en œuvre par brasage capillaire. Les piquages directs ne sont envisageables qu'à partir du diamètre 42 et assemblés par soudo-brasage.

Q4b2 Les raccords brasés sur l'installation en cuivre sont des raccords du commerce, les assemblages mâle/femelle sont respectés et ne sont réalisés ni par emboîtures ni par tube dans tube

Les assemblages par brasage capillaire fort ou tendre doivent être réalisés avec des raccords du commerce et correctement mis en œuvre (manchons, réductions, coudes...).

Les assemblages réalisés par emboîture (sauf éléments préfabriqués en usine) et tube dans tube (enfilade d'un tube petit dans un tube plus gros) sont interdits.

La présence de brasure tendre sur une partie d'installation non autorisée est une anomalie [CF PAGE 27 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Une tuyauterie en attente pincée et brasée n'est pas acceptable en partie neuve.

Q5 L'espace annulaire de la canalisation gaz à la pénétration dans le logement est visible. Si oui, il est obturé

Lorsqu'une canalisation enterrée pénètre du sol extérieur à travers un mur, l'espace annulaire entre le mur et le tuyau doit être bouché par un matériau inerte.

Si la tuyauterie est dans un fourreau à la traversée du mur, l'obturation doit être effective entre le mur et le fourreau (ciment, plâtre,...) et entre le fourreau et le tuyau (silicone,...).

L'obturation est également obligatoire lorsqu'une tuyauterie provient d'une partie commune ou d'une gaine de conduite montante pour pénétrer dans le logement.

Q6 L'installation présente une étanchéité apparente

[[CF. CHAPITRE 3 PAGE 93 DU GUIDE QUALIGAZ 2011](#)] pour le tableau des méthodes réglementaires concernant les essais des installations.

L'étanchéité de l'installation doit avoir été éprouvée avant tout contrôle. Lorsque l'installateur, quel qu'il soit, signe son certificat de conformité, il atteste avoir réalisé les essais conformément à l'article 9 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Lors du contrôle, un essai d'étanchéité apparente est réalisé. En cas de défaut, le certificat de conformité n'est pas signé et l'installation sera coupée si elle est déjà alimentée en gaz.



Une étanchéité apparente se teste à la pression de service pendant au moins 10 minutes.

Partie 3 Organe de coupure

Dans certaines conditions, l'organe de coupure générale ne suffit pas et un organe de coupure supplémentaire doit être installé. [[CF. § 2.4 ET 3.2 DU GUIDE QUALIGAZ 2011](#)] pour tout ce qu'il est nécessaire de savoir sur les OC.

Q7a1 Un second organe de coupure est nécessaire. Si oui, il existe, il est accessible et manœuvrable.

L'organe de coupure supplémentaire est nécessaire :

- en maison individuelle si la distance la plus courte entre la façade et l'organe de coupure générale est supérieure à 20 mètres,

- en immeuble collectif, dans tous les cas pour les tiges après compteur (compteurs dans un local, un placard technique ou un coffret extérieur),
- en immeuble collectif, lorsque les installations sont alimentées par conduites montantes, si l'organe de coupure général est à plus d'un demi-palier inférieur ou supérieur.

L'organe de coupure doit être accessible (2,5 m maximum), manœuvrable (posséder une tête de robinet et être installé de façon à ce qu'on puisse la tourner) et il doit être installé à proximité immédiate du point de pénétration de la tuyauterie dans l'habitation.

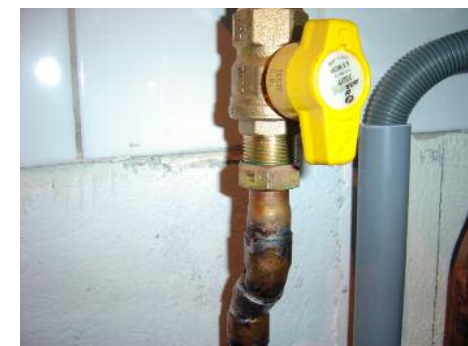
Bien que la réglementation ne donne pas de distance, il faut considérer que la notion de « proximité immédiate » n'est pas respectée dès lors que l'organe de coupure aurait pu être placé indiscutablement plus proche de la pénétration.

Dans le cas d'habitation individuelle, la réglementation dit que l'organe de coupure peut être soit en façade extérieure, soit à l'intérieur. Il ne peut donc pas se trouver dans un regard enterré.

Q7a2 Tout robinet est adapté à la pression de service

Un robinet inadapté à la pression qui le traverse subit des dommages et devient rapidement fuyard. C'est particulièrement le cas en installation GPL où la pression entre le bloc de première détente et les détendeurs déclencheurs de sécurité est de 1 500 mBar. Dans ce cas, l'organe de coupure doit être conforme aux normes NF M 88-771 ou XP M 88-771 (inscription 20 bars gravée sur le robinet) ou NF EN 29-141 et XP E 29-141 (inscription MOP 5 ou MOP 5-20 gravée sur le robinet)

Attention, ne pas confondre MOP 5 avec MOP 0.5 qui ne supporte que 500 mBar.



Exemple de robinet MOP 0.5 conçu pour une pression de 500 mBar.

Q7b Le détendeur est présent (GPL)

La présence d'un détendeur au départ d'une citerne propane et d'une bouteille propane ou butane est obligatoire.

Actuellement, cet accessoire est fourni par le distributeur, mais ce n'est pas une obligation puisque le détendeur fait partie de l'installation intérieure selon la réglementation.

C'est donc bien de la responsabilité de l'installateur de s'assurer qu'il est en place et qu'il est conforme.

Q7c Le limiteur de pression en sortie de citerne (ou second détendeur) est présent (GPL)

Le limiteur de pression est un accessoire sécuritaire en cas de défaillance du détendeur afin d'éviter la mise sous forte pression de l'installation intérieure.

Il peut être remplacé par un second détendeur.

Partie 4**Robinets de commande d'appareils**

[CF. § 3.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011] pour toutes les prescriptions sur les robinets de commande d'appareil.

Q8a**Présence pour chaque appareil en place d'un robinet de commande adapté, accessible et manœuvrable**

Tous les appareils doivent avoir un robinet de commande. Le robinet de commande doit être adapté. Notamment, sur les installations nouvelles en gaz de réseau alimentant un appareil de cuisson, si l'alimentation se fait au moyen d'un tuyau flexible, il doit s'agir d'un robinet de sécurité (ROAI). Le robinet de commande doit être dans le même local que l'appareil. Il doit être accessible [CF. NOTION D'ACCESSIBILITÉ PAGE 82 DU GUIDE 2011]. Il doit être manœuvrable, c'est-à-dire posséder une tête de robinet et être installé de manière à ce qu'elle puisse être tournée. Le robinet doit être installé sur la tuyauterie fixe et il doit être immobilisé à un élément solide du bâti (ou à un meuble lui-même immobilisé).

Nouveauté

Les robinets monobloc (tétine soudeée ou moulée) devront tous être remplacés avant le 1^{er} Juillet 2015.

**Q8b****En l'absence d'appareil, le RCA (ou la tuyauterie fixe en attente) est obturé par un bouchon vissé**

Lorsqu'un robinet est en attente, il ne doit pas, en cas de manœuvre intempestive, pouvoir être la cause d'un dégagement incontrôlé de gaz. Il faut donc visser un bouchon adéquat sur celui-ci, même si l'attente est provisoire et prévue pour être de courte durée.

Q9**Pour GPL, présence pour chaque appareil d'un robinet adapté à la pression de service et/ou d'un détendeur déclencheur de sécurité**

Chaque appareil doit être alimenté par une pression adéquate. C'est le rôle du détendeur déclencheur de sécurité (DDS) d'assurer la détente finale. Un DDS peut tenir lieu de robinet de commande d'appareil s'il en respecte les critères (proximité, accessibilité...). Attention, si la pression dans l'installation est préalablement détendue (technique réseau par exemple) il ne faudra pas installer de DDS mais concevoir son installation comme pour le gaz de réseau.

Partie 5

Alimentation des appareils

[Cf. § 3.4 DU GUIDE QUALIGAZ 2011] pour toutes les prescriptions sur les appareils et leur alimentation.

Q10 Au moins un appareil est inadapté à la nature du gaz distribué

Les fabricants d'appareils ont l'obligation d'afficher la nature du gaz pour lequel l'appareil est réglé. Il s'agit d'en vérifier la cohérence.

Partie 6

Tuyaux non rigides d'alimentation en gaz des appareils

Q11 Matériau autorisé d'emploi

Les tubes souples (dans les cas où ils sont encore autorisés) et les tuyaux flexibles à embouts mécaniques doivent porter la mention NF Gaz.

Q12a État défectueux (tubes souples et autres tubes)

Les tubes souples et tuyaux ne doivent comporter ni fissures, ni craquelures, ni traces de brûlures ou de pincements...

Q12b État défectueux du TFEM métallique

Les mêmes critères que ceux de la question 12a s'appliquent, le niveau d'anomalie est néanmoins moins élevé.

Q13 Longueur supérieure à 2 mètres

Il est interdit d'assembler plusieurs tuyaux entre eux.

Q14 Date d'utilisation dépassée ou illisible

La date indiquée sur les tubes souples ou les TFEM non métalliques est la date AVANT laquelle le tuyau doit être changé.

Q15 Passage dans des zones dangereuses

Les tuyaux doivent être disposés de manière à ne pas être en contact avec des flammes, une chaleur excessive ou tout autre contexte susceptible de le détériorer.

Q16a Tube souple de calibre adapté aux abouts de raccordement

Les tubes souples gaz naturel font 15 mm de diamètre intérieur alors que les tubes souples propane et butane en font 6 mm. Ils doivent être installés sur des abouts de raccordement (tétines) correspondant.

Q16b Tube souple monté sur about(s) annelé(s)

Le montage d'un tube souple sur une partie droite de tube rigide ou directement sur le filetage d'un robinet est interdit.

Le tube doit être installé conformément aux préconisations fournies à la vente de ce type de matériel.

Q16c Tube souple alimentant un appareil encastré

Le référentiel AFG indique une anomalie dans les cas suivants : tubes souples alimentant un appareil encastré en gaz de réseau, tubes souples alimentant un appareil encastré en propane ou butane.

Q17 Pour chaque appareil, l'alimentation est réalisée par une tuyauterie prévue à cet effet

Cette question doit être traitée pour tous les appareils. Pour savoir ce qu'il est possible de réaliser [CF. PAGE 90 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Vous y trouverez les configurations permettant les raccordements rigides, les appareils permettant le raccordement par un TFEM métallique...

Partie 7

Installations des appareils en place ou prévus

Certains appareils ou locaux présentent des restrictions d'implantation [CF. CHAPITRE 4, § 4.1 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Q18a Local adapté (volume et ouvrant) pour un CENR

Pour cet appareil particulier, il faudra se reporter au guide Qualigaz [CF. § 4.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

En règle générale, un chauffe-eau non raccordé doit être installé dans un local d'au moins 15 m³ possédant un ouvrant d'au moins 0,4 m².

Q18b Local adapté (volume et ouvrant) pour un autre appareil

En règle générale, il faut 8 m³ de volume et 0,4 m² de surface d'ouvrant pour les appareils de cuisson et pour les appareils raccordés non munis d'une détection d'anomalie de tirage.

Il n'y a pas d'exigence particulière pour les appareils à ventouse et les appareils raccordés munis d'une détection.

Des cas particuliers décrits dans le guide peuvent toutefois être considérés (sécurité flamme des tables de cuisson, locaux en position centrale...)

Q18c Appareil non étanche raccordé situé dans une salle de bain ou de douche

Depuis le 1^{er} janvier 2006, il n'est plus permis d'installer un appareil non étanche dans une salle de bain ou de douche. Seul le remplacement dans l'axe et dans l'emprise d'un ancien appareil par un appareil neuf reste toléré.

Partie 8 Ventilations du local (appareils autres que CENR ou étanches)

Les ventilations sont une partie importante du contrôle. Elles sont en effet impliquées dans une part considérable des accidents au monoxyde de carbone. Il est très important de bien comprendre cette partie décrite dans le guide [CF. § 4.2 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

L'amenée d'air existe :

Les amenées d'air doivent être matérialisées (un défaut d'étanchéité n'est pas une amenée d'air), de section suffisante, non obturée, non obturable et ne pas transiter par des WC, des communs ou un autre logement...

Q19a Pour des appareils de type A seuls

Cette question se traite pour les appareils de cuisson ou les robinets en attente quand il n'y a pas d'appareil raccordé dans le même local.



POUR VOIR LA VIDÉO EN PLEIN ÉCRAN : CLIC DROIT + "AFFICHAGE MULTIMÉDIA EN PLEIN ÉCRAN"

TÉLÉCHARGEZ
LE DOCUMENT
POWERPOINT
AU FORMAT PDF



Q19b Pour toute autre configuration

Cette question se traite dès lors qu'il s'agit d'un appareil raccordé, qu'il soit seul ou en présence de n'importe quel autre type d'appareil.

Si la sortie d'air est nécessaire, elle existe :

Q20 Pour des appareils de type A

Les appareils non raccordés doivent pouvoir évacuer les produits de la combustion par une sortie d'air matérialisée, adaptée, de section suffisante, non obturée et non obturable.

Attention, une sortie d'air ne peut pas être indirecte. Elle ne peut pas être canalisée horizontalement pour rejoindre une paroi et la majorité des hottes ne sont pas des dispositifs adaptés [CF. § 4.2 PAGE 104 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Q21 Si la sortie d'air est directe, l'amenée d'air est directe

Lorsque la sortie d'air est assurée par un passage direct au travers d'une paroi de 100 cm² de passage libre d'air à plus de 1,8 m, l'évacuation est peu efficace. Dans ce cas et dans ce cas seulement, l'amenée doit obligatoirement se trouver dans la même pièce que la sortie d'air et doit toujours, sauf dérogation, être en partie basse (haut de la grille à 0,30 m maximum du sol) [CF. § 4.2 PAGE 104 DU GUIDE QUALIGAZ 2011]. Elle ne pourra pas faire moins de 100 cm² de passage libre d'air.

Partie 9

Chauffe-eau non raccordé

Le chauffe-eau non raccordé est un appareil dont la mise en œuvre comporte d'importantes spécificités et contraintes. Retrouvez tout ce qu'il faut savoir sur le CENR dans le guide [CF. § 4.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Q22 L'appareil est à triple sécurité

Si l'appareil ne possède pas de sécurité d'extinction de flamme, d'hygiène de l'atmosphère et de sécurité à l'encrassement, il est interdit dans tous les cas.

Q23 Il est situé dans un local autorisé

Un CENR ne peut jamais être installé dans une salle d'eau, chambre à coucher, salle de séjour ou dans une pièce en communication permanente avec les locaux précités, sauf si l'ouverture ne constitue qu'un transit d'amenée d'air.

En outre, il est interdit d'avoir plus d'un CENR dans un même local.

Q24a Amenée d'air

Une amenée d'air doit être de section suffisante, avoir un passage de transit suffisant en cas d'amenée d'air indirecte. Elle ne doit pas transiter par un WC, des communs ou un autre logement, être obturée ou obturable.

Nous retrouvons là les critères généraux des amenées d'air, mais ces questions sont différenciées dans le référentiel, car les anomalies ont un niveau de gravité plus important lorsqu'il s'agit d'un CENR.

Q24b Sortie d'air

La sortie d'air doit être de section suffisante, non obturée, non obturable et constituée par un dispositif adapté.

Contrairement à tous les autres appareils non raccordés, une bouche d'extraction ne peut pas être la seule sortie d'air prévue.

Une VMC seule entraîne une anomalie alors qu'une bouche de VMC n'est pas un problème s'il y a un conduit de ventilation pouvant faire office de sortie d'air dans le même local.

Q24c Si la sortie d'air est directe, l'amenée d'air est directe

Voir Q21

Le chauffe-eau non raccordé alimente d'une manière constatée ou déclarée :

Le cas des CENR est traité dans le guide [CF. § 4.3 PAGE 112 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Q25a Un récipient de plus de 50 litres (baignoire, bac à laver...) ou plus de 3 postes d'utilisation ou 3 postes répartis dans plus de 2 pièces distinctes

La question est explicite.

Ces prescriptions ont pour but de limiter le temps de fonctionnement de l'appareil.

Q25b Une douche

Idem Q25a

Q26 Présence de l'étiquette « recommandations d'usage »

L'étiquette dont il est question est la suivante :



Partie 10 Évacuation des produits de combustion

Appareils à circuit étanche

L'implantation des terminaux de ventouse doit respecter l'intégralité de la réglementation [CF. § 5.5 DU GUIDE QUALIGAZ 2011]. Cependant, pour des raisons de fonctionnement, ou lorsqu'il y a un doute sur la manière de réaliser l'évacuation de ce type d'appareil, le constructeur ou un de ses représentants peut être amené à se prononcer.

Q27a L'orifice d'évacuation des produits de combustion débouche à l'extérieur ou dans un conduit collecteur spécial

Les conduits de l'appareil à ventouse ne doivent ni déboucher dans un local, même s'il s'agit d'une dépendance très aérée (garage, grange, local pour stocker du bois...), ni dans une cour fermée couverte.

Les conduits doivent être correctement emboîtés pour éviter tout risque de diffusion des produits de la combustion dans un local.

La paroi traversée par les conduits afin de rejoindre l'extérieur doit être un élément fixe du bâti.

Q27b L'orifice des produits de la combustion respecte les distances aux ouvrants et amenées d'air – article 18 IV de l'arrêté du 2 août 1977 modifié

L'axe du débouché du terminal doit être au moins à 0,40 m d'une baie ouvrante (porte, fenêtre...) et à au moins 0,60 m d'un orifice d'amenée d'air. Ces distances sont à considérer uniquement pour les ouvrants et les amenées d'air situés à un niveau supérieur du débouché.

Appareils à circuit non étanche devant être raccordés à un conduit de fumées.

Avec la problématique des ventilations, les conduits de raccordement et conduits de fumées mal conçus et/ou mal entretenus sont les sources les plus importantes d'intoxications au monoxyde de carbone. Bien comprendre et analyser les contraintes de raccordement des appareils de

type B est incontournable. Tout ce qu'il faut savoir et respecter est clairement détaillé dans le guide [CF. LES § 5.1, § 5.2, ET § 5.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Nous vous encourageons également à consulter cette présentation animée qui vous permettra de découvrir les points principaux du contrôle des conduits de raccordement :



POUR VOIR LA VIDÉO EN PLEIN ÉCRAN : CLIC DROIT + "AFFICHAGE MULTIMÉDIA EN PLEIN ÉCRAN"

TÉLÉCHARGEZ
LE DOCUMENT
POWERPOINT
AU FORMAT PDF



Q28a Absence de conduit de raccordement

Il s'agit du constat que le conduit de raccordement n'est tout simplement pas posé.

Q28b Absence de conduit de fumées

Il s'agit du cas où le conduit de raccordement débouche directement dans un local, dans des combles ou au travers d'une paroi par exemple. Le conduit de raccordement doit toujours arriver dans un conduit de fumées pour les appareils de type B.

Q28c Le dispositif d'évacuation n'est manifestement pas un conduit de fumée

Un conduit de fumée répond à des critères spécifiques. Il ne suffit pas, par exemple, d'un conduit vertical pour pouvoir brancher un appareil dessus. Les conduits en PVC, les gaines de ventilation, les gouttières... ne sont pas des conduits de fumées.

De même, un conduit de fumée qui n'est pas continu jusqu'à l'extérieur ou un tubage posé en apparent ne peuvent pas être pris en considération.

Exemple d'une installation où l'ensemble du dispositif d'évacuation des produits de la combustion est non conforme.



S'il y a un doute sur la présence et/ou la constitution du conduit de fumées (sécurité), les questions 28b et 28c sont sans objet. Dans ce cas, porter alors la mention suivante sur le rapport :

« faire vérifier le conduit de fumées par une entreprise qualifiée de fumisterie ».

Cette observation est à indiquer lorsque le conduit de fumée existe, mais qu'il y a un doute sur le matériau, sur la présence d'un pied de conduit, sur les conditions de débouché en toiture...

Partie 11 Raccordement au conduit de fumées**Q29a Présence d'un moyen de réglage**

Les dispositifs de réglage ou d'obturation, même partiels (clés de réglage, obturateur mobile, variateur de section...) sont interdits sur les conduits de raccordement.

On les trouve en général sur des chaudières qui ont été transformées du fioul au gaz. Dans ce cas, il faut remplacer le conduit de raccordement.

Q29b Le conduit de raccordement présente une réduction brusque de section

Le conduit de raccordement doit présenter au minimum le même diamètre que la buse de l'appareil. S'il faut envisager de réduire la taille du conduit de raccordement pour se raccorder à un conduit de fumées conforme, la réduction doit être progressive et ne peut se faire qu'à la pénétration du conduit de fumée.

Q29c **Détérioration apparente**

Sous cet intitulé, il s'agira de sanctionner tout ce qui peut entraîner un problème de guidage continu des produits de la combustion jusqu'au conduit de fumée.

Cela peut être le cas lorsque les diamètres du conduit ne sont pas adaptés, lorsque le conduit est abîmé, déboîté, lorsqu'il existe un jeu trop important du côté de l'appareil ou du conduit de fumées...

Q29d **Mauvais tracé**

Sous cette dénomination, il faudra vérifier un ensemble de points lié au parcours et à la forme du conduit.

Notamment, il faut vérifier que le conduit est visible ou visitable en fonction de son matériau, qu'il ne comporte pas trop de coudes, qu'il n'y a pas de contre-pente, qu'il est démontable et que la longueur est cohérente en fonction du type de conduit de fumée.



Exemple de tronçon commun comportant plusieurs anomalies.

[Cf. § 5.1 DU GUIDE QUALIGAZ 2011] pour tous les détails.

Q29e **Matériau manifestement inadapté**

On s'assurera à la fois que le matériau est autorisé pour le gaz (flexible extensible NF gaz par exemple), mais aussi qu'il est utilisé comme il se doit.

Nous savons que le conduit peut être en aluminium, en inox, en tôle émaillée ou acier aluminé, mais d'autres matériaux existent sous avis techniques (PVDF, PP...).

Cependant, tous les matériaux, même spécifique gaz, ne peuvent pas servir pour tous les appareils (interdiction d'un conduit même rigide en aluminium ou interdiction des flexibles extensibles pour évacuer les produits de la combustion d'un appareil à condensation par exemple) Le conduit peut changer de pièce uniquement s'il est en rigide, mais il ne peut jamais changer d'étage.

Q30 **Hotte motorisée en présence d'un appareil à tirage naturel dans le même local (essai avec les appareils en fonctionnement – voir point de contrôle T).**

Un extracteur motorisé en fonctionnement peut provoquer un reflux des produits de la combustion qui devaient s'évacuer dans le conduit de fumée.

Les hottes motorisées raccordées sur l'extérieur ou sur un conduit sont donc interdites.

Il faut considérer qu'un extracteur individuel, non associé à la ventilation générale et permanente des logements provoquera le même doute et le même risque.

En revanche, les extracteurs intégrés à un système conforme à l'arrêté du 24 mars 1982 (VMC, VMR...) pourront coexister s'ils ne provoquent pas une dépression du logement suffisamment importante pour inverser le tirage de l'appareil raccordé.

Partie 12

Volume enveloppe et volume de protection

Ce point de contrôle est le seul qui ne soit pas issu de la réglementation gaz. Pour comprendre l'ensemble des règles à respecter il faut se tourner vers la réglementation électrique NF C 15-100

Q31 L'appareil à gaz alimenté en électricité (sauf TBT) est situé dans un local contenant une baignoire et/ou une douche et placé :

Q31a Dans le volume enveloppe

Q31b Dans le volume de protection

Le volume enveloppe est le volume situé à l'intérieur et au-dessus de la baignoire ou de la douche. Le volume de protection est une « zone » autour et à proximité de la baignoire ou de la douche.

Les distances à respecter pour installer un appareil branché électriquement diffèrent selon qu'il s'agit d'une baignoire, que la douche possède ou non un receveur, que la pomme de douche est fixe ou non...

Le risque est de recevoir un choc électrique en touchant un appareil mal isolé alors que nous avons les pieds dans l'eau.

Partie 13

VMC GAZ

Il est intéressant de se reporter au guide [CF. § 5.4 DU GUIDE QUALIGAZ 2011] pour connaître les références réglementaires et les détails de ce type d'installation.

Q32a L'appareil est spécifique VMC GAZ ou porte l'indication lisible qu'il doit être raccordé à une VMC GAZ

L'ensemble des constituants d'une installation VMC GAZ doit être spécifique. On ne peut pas installer un appareil VMC GAZ sur un bloc d'extraction de VMC sanitaire et on ne peut pas installer un appareil à tirage naturel traditionnel sur une extraction mécanique spécifique pour le gaz...

L'appareil doit donc être identifié comme étant spécifique, soit par sa plaque signalétique, soit par une étiquette autocollante visible. En l'absence de certitude et par devoir de précaution, l'appareil sera considéré comme non spécifique.

Q32b Si VMC GAZ équipée d'un DSC, l'appareil est raccordé électriquement à une prise standard

Pour éviter de brancher l'appareil qui serait en défaut à un autre emplacement, l'appareil doit avoir sa prise électrique dédiée et cette prise doit être à bornes et non pas standard.



Exemple d'appareil spécifique VMC Gaz raccordé électriquement à une prise à bornes.

Q32c **Le relais spécifique au dispositif de sécurité collective (DSC) est absent**

Dans les habitations collectives, indépendamment de la date d'installation du bloc VMC, un dispositif de sécurité collective est obligatoire pour les installations de VMC GAZ à l'intérieur des parties des locaux à usage d'habitation ou de leurs dépendances.

Le DSC sur VMC GAZ fait partie des travaux faisant l'objet du certificat de conformité

Q33 **Si oui, présence de l'attestation de conformité au descriptif du DSC et de bon fonctionnement**

L'installateur doit pouvoir fournir l'attestation le jour du contrôle.

Q34 **Pas de question**



Partie 14
Alimentation par tige cuisine

Les tiges cuisines sont des installations de distribution assez rares et très spécifiques. Pour s'assurer qu'elles sont autorisées et qu'elles desservent une installation adéquate [CF. § 2.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Q35 **Alimentation d'appareils autres que de cuisson**

En cas d'anomalie, prévenir le distributeur.
En aval du robinet déclencheur, l'installation est réservée à l'usage cuisson. Toute autre utilisation est interdite (chauffage, eau chaude sanitaire, etc).

Q36 **Pas de question**

Q37a **L'appareil de cuisson est alimenté par une tuyauterie fixe ou un TFEM**

En effet, l'utilisation d'un tube souple est interdite

Q37b **Le robinet de commande est un ROD :**

- cocher la case correspondante,
- sinon, informer le distributeur.

Un ROD (robinet déclencheur) est un accessoire spécifique obligatoire pour les tiges cuisine.
Voir guide pour les explications [CF. PAGE 83 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Partie 15

Fonctionnement des appareils (sauf type B2 et C)

Pour rappel, les appareils de type B sont des appareils destinés à être raccordés à un conduit de fumées et qui prennent l'air comburant dans la pièce où ils sont installés.

Les appareils sont dits de type B1 lorsqu'ils possèdent un coupe-tirage et de type B2 lorsqu'ils n'en possèdent pas.

Les appareils de type C sont les appareils à circuit étanche de combustion. [Cf. § 3.4 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

Appareils de cuisson (sur feux nus uniquement)

Les brûleurs à l'intérieur d'un four sont donc exclus.

QA La flamme du brûleur est jaune, charbonne ou décolle partiellement

Une bonne combustion entraîne une flamme bleue, stable. Si tel n'est pas le cas, c'est probablement dû à un mauvais réglage.

QB1 La flamme décolle avec extinction du brûleur (GPL)

QB2 La flamme décolle avec extinction du brûleur (GN)

Le niveau d'anomalie change en fonction de la nature du gaz distribué, mais le point de contrôle est identique.

Certains brûleurs ont un tel problème de réglage qu'il n'est pas possible de maintenir la combustion. La flamme provoque une « mini explosion » et s'éteint immédiatement, laissant ensuite le gaz se déverser.

QC1 La flamme du brûleur s'éteint à l'ouverture du four (GPL)

QC2 La flamme du brûleur s'éteint à l'ouverture du four (GN)

Le niveau d'anomalie change en fonction de la nature du gaz distribué, mais le point de contrôle est identique.

Tous les brûleurs de la table sont allumés simultanément. Ils sont réglés à leur puissance minimum. Le four est éteint.

Il s'agit ensuite d'ouvrir et refermer la porte du four rapidement pour vérifier que cela ne provoque pas l'extinction des flammes situées au-dessus.

QD1 La flamme du brûleur s'éteint lors du passage du débit maxi au débit mini (GPL)

QD2 La flamme du brûleur s'éteint lors du passage du débit maxi au débit mini (GN)

Le niveau d'anomalie change en fonction de la nature du gaz distribué, mais le point de contrôle est identique.

Successivement, pour chaque brûleur découvert :

- régler à son débit maximal et faire passer rapidement à son débit minimal,
- répéter l'opération plusieurs fois.

Aucune extinction de flamme ne doit se produire.

CENR

Il s'agit du Chauffe-eau non raccordé de 8,72 kW dont tous les détails sont donnés dans le guide [CF. § 4.3 DU GUIDE QUALIGAZ 2011].

QE

Le débit de gaz est supérieur au débit maximal théorique de 10 % à 20 %

QF

Le débit de gaz est supérieur au débit maximal théorique de plus de 20 %

Le niveau d'anomalie change en fonction de la tranche de dépassement. Le mode opératoire consiste à fermer l'alimentation en gaz des autres appareils et à mettre le chauffe-eau en service pendant au moins 3 minutes.

A l'issue de cette chauffe, on relève la consommation pendant 2 minutes de fonctionnement et on compare le résultat au débit théorique de l'appareil.

QG

Le CENR fonctionnant seul, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère comprise entre 30 et 50 ppm

QH

Le CENR fonctionnant seul, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère supérieure à 50 ppm

Le niveau d'anomalie change en fonction de la tranche de dépassement. L'essai consiste à mesurer le taux de monoxyde à proximité de l'appareil pendant son fonctionnement. Les autres appareils gaz sont à l'arrêt.

La mesure est effectuée après que l'appareil ait été mis au moins 3 minutes en fonctionnement.

Dans tous les cas, l'essai se réalise en conditions dégradées, c'est-à-dire, portes et fenêtres fermées. S'il y a une hotte motorisée raccordée, elle est à l'arrêt.

La méthodologie précise dépend de l'appareil spécifique de mesure que vous utilisez.

QI

Le CENR fonctionnant avec un appareil de cuisson, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère comprise entre 30 et 50 ppm

QJ

Le CENR fonctionnant avec un appareil de cuisson, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère supérieure à 50 ppm

Le niveau d'anomalie change en fonction de la tranche de dépassement. Il s'agit du même contrôle que pour les questions G et H mais cette fois-ci, les brûleurs de l'appareil de cuisson (s'il existe) sont allumés à puissance maximale.

Appareils raccordés

Les contrôles sur appareils raccordés ne se font donc que sur les appareils possédant un coupe-tirage, soit les appareils de type B1.

QK**Le débit de gaz est supérieur au débit maximal théorique de 10 % à 20 %****QL****Le débit de gaz est supérieur au débit maximal théorique de plus de 20 %**

Le niveau d'anomalie change en fonction de la tranche de dépassement. Il faut fermer l'alimentation en gaz des autres appareils et mettre l'appareil en service pendant au moins 3 minutes.

A l'issue de cette chauffe, on relève la consommation pendant 2 minutes de fonctionnement et on compare le résultat au débit théorique de l'appareil.

S1**En partie privative, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère supérieure à 25 ppm****S2****En alvéole technique, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère supérieure à 25 ppm**

Le niveau d'anomalie change en fonction du lieu d'installation de l'appareil.

Pour se rappeler ce qu'est une alvéole technique, se reporter au guide [\[CF. § 4.4 DU GUIDE QUALIGAZ 2011\]](#).

L'essai consiste à mesurer le taux de monoxyde à proximité de l'appareil pendant son fonctionnement. Les autres appareils gaz sont à l'arrêt. La mesure est effectuée après que l'appareil a été mis au moins 3 minutes en fonctionnement.

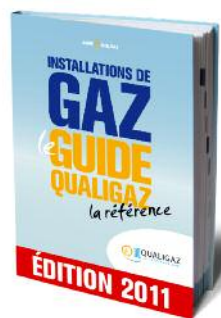
Dans tous les cas, l'essai se réalise en conditions dégradées, c'est-à-dire, portes et fenêtres fermées. S'il y a une hotte motorisée raccordée, elle est à l'arrêt.

La méthodologie précise dépend de l'appareil spécifique de mesure que vous utilisez.

QT**Hotte raccordée et appareil à tirage naturel, simultanément en fonctionnement, la mesure traduit une teneur en CO de l'atmosphère supérieure à 25 ppm**

Il s'agit du même contrôle que précédemment, mais que l'on renouvelle cette fois-ci avec la hotte en fonctionnement.

Nous avons vu en question 30 que la présence d'une hotte dans le même local qu'un appareil raccordé est toujours une anomalie, mais cette mesure complémentaire vise à indiquer un niveau d'anomalie encore plus important s'il s'avère que la hotte provoque la présence de monoxyde dans l'atmosphère.



Errata

Vous trouverez ci-contre, les corrections qu'il convient d'appliquer au Guide Qualigaz des installations de gaz, édition 2011.

Page	Paragraphes et phrases à corriger	Commentaires
24	<p>Le façonnage des matériaux</p> <p>L'acier</p> <p>Le cintrage sur l'acier noir ou galvanisé est autorisé s'il est réalisé exclusivement à froid</p>	<p>Le cintrage sur l'acier galvanisé est autorisé s'il est réalisé exclusivement à froid. L'acier noir peut se cintrer à froid ou à chaud</p>
24	<p>Le façonnage des matériaux</p> <p>Le cuivre</p> <p>A l'état écroui</p> <p>Le cintrage à froid sur une machine à cintrer et pour les diamètres inférieurs à 22 mm est autorisé</p>	<p>Le cintrage à froid sur une machine à cintrer et pour les diamètres inférieurs ou égaux à 22 mm est autorisé</p>
40	<p>L'autorisation de traverser certains locaux</p> <p>Passage en vide sanitaire</p> <p>Dans le tableau, pour le cuivre et l'acier passant dans un vide sanitaire non accessible et/ou non ventilé</p>	<p>Pour les 2 natures de matériaux, dans la phrase : « Longueur inférieure à 2m ou sous fourreau continu et étanche au gaz dont une extrémité débouche obligatoirement sur l'extérieur », ajouter à la fin de la phrase : « ou sur un espace ventilé »</p>
46	<p>Les schémas de principe d'incorporation d'une tuyauterie ont été décalé à l'impression.</p> <p>Ils n'ont rien à faire dans le paragraphe : Les prescriptions complémentaires.</p>	<p>Les schémas page 46 devraient être en page 45 après le paragraphe : « passage en sol ».</p>
98	<p>Dans le tableau sur les besoins en ouvrants.</p> <p>En face de la ligne « B chaudière fonctionnant en tirage naturel par exemple »</p> <p>Deuxième ligne : Chaque brûleur de chaque appareil est équipé d'une sécurité et chaque appareil est alimenté en gaz à l'aide d'une tuyauterie rigide ou d'un tuyau flexible métallique</p>	<p>Dans la phrase, il faut remplacer « flexible métallique » par « flexible à embouts mécaniques »</p>
113	<p>Les caractéristiques du local</p> <p>Les schémas en bas de page</p> <p>Dans le deuxième schéma, un CENR est installé dans un salon</p>	<p>Il manque une croix rouge sur le CENR installé dans le salon. En effet, comme le précise le texte, ce type d'appareil n'est pas autorisé dans une pièce principale.</p>
186	<p>Premier tableau de la page</p> <p>dernière case en bas à droite de ce tableau</p> <p>Il manque le classement Européen</p>	<p>Remplacer Mo par Mo/A2 s1 do</p>