

CADRE LEGISLATIF ET NORMATIF

- 1977 Arrêté du **02.08.1977** définissant la **certification** des **installations gaz**, il existe 4 modèles :
 - modèle 1 installation à usage **collectif** (avant compteur).
 - **modèle 2** **chacune des installations ou modifications intérieures de logement**
 - modèle 3 **chaufferie collective** (2 appart.) entre organe de coupure général et générateur.
 - modèle 4 lors du **changement de chaudière** dans l'emprise ou l'axe de l'ancienne chaudière.
- 2000 Loi SRU n°2000-1208 du 13 décembre 2000 déclare la protection de l'acquéreur ou du locataire en évoquant le diagnostic gaz.
- 2003 **Loi du 03.01.2003** obligeant à un **diagnostic en cas de vente**.
- 2007 Depuis le **01.11.2007** un **diagnostic est obligatoire** lors de la **vente** d'un bien à usage d'**habitation** dont l'installation de gaz a **plus de 15 ans**. Le diagnostic est **valable trois ans**.
 Un certificat de conformité modèle 2 fait office de diagnostic s'il date de moins de trois ans.
 Un diagnostic réalisé avant le 01.11.2007 et valable durant trois ans.

Norme Gaz	NF DTU 61.1	Réglementation gaz
Norme Fum	NF DTU 24.1	Relative à la fumisterie
Norme Diag	XP P45-500	Définition du diagnostic .

Chaufferie installation de production de chaleur ou ECS de plus de 85kW
 Mini chaufferie < 85kw

Alvéole Technique Gaz, local réservé à l'exploitation de matériel gaz

Le diagnostic porte sur la **sécurité** de l'installation. Sur les constituants visibles et accessibles. (Tuyauterie fixe, raccordement des appareils, locaux et combustion).

Avant la mission le diagnostiqueur adresse au donneur d'ordre un document contenant : l'adresse de l'installation et le nom du propriétaire ; la désignation du donneur d'ordre ; l'identification du technicien habilité ; la date de visite, la norme utilisée ; les informations sur les mesures qui seront prises en cas de DGI.

En fin de mission le diagnostiqueur remet un **rapport conforme** au modèle de l'annexe 1 de l'**arrêté du 06.04.2007**. En cas de **DGI TOTAL** l'opérateur **préviend le distributeur**.

Les anomalies constatées sont codifiées en trois classes, **A1, A2** et **DGI**. Dans ce dernier cas la procédure impose : d'interrompre totalement ou partiellement l'alimentation en gaz ; d'apposer une étiquette de condamnation ; de signaler au donneur d'ordre la localisation et les dangers encourus ; de faire signer ou d'adresser en recommandé le rapport au donneur d'ordre ; d'informer le distributeur en cas de coupure générale 0811 011 200 pour recevoir le numéro d'enregistrement du DGI (n° à conserver).

Le donneur d'ordre doit assurer l'accès à tous les locaux, l'alimentation en gaz de l'installation et le fonctionnement normal des appareils présents.

Le diagnostiqueur rappelle au donneur d'ordre que sa responsabilité est limitée aux points effectivement vérifiés et que le diagnostic ne tient pas lieu de certificat de conformité.

LES GAZ

1^{ère} Famille Gaz de ville. N'existe plus en France
 2^{ème} Famille **Gaz naturel** ou méthane (CH₄), air propané et air butané.

Type H (Haut pouvoir calorifique).

Type B (Bas p c) distribué dans le **nord de la France**.

Plus léger que l'air **d=0.69** (air propané d=1.14, air butané d=1.2). Point d'évaporation -163°. 1 litre de méthane liquide donne 600 litres de méthane gazeux.

La pression de distribution est de 70bars. **Pression max à l'intérieur d'habitation = 4 bars**.

La pression de **service** est : **Type H** = 19 à 21 mb **Type B** = 25 mb

3^{ème} Famille **GPL Gaz de Pétrole Liquéfié** **Propane** (C₃H₈) et **Butane** (C₄H₁₀)
 La commercialisation peut se faire sous forme de bouteille de 6, 13, 35kg ou en vrac pour le propane. Le **propane** doit être stocké **exclusivement à l'extérieur**.
 Ils n'ont pas d'odeur particulière, ils sont odorisé au mercaptan.

	Propane	Butane
Densité >1	d = 1.54	d = 2.07
T° gazéification	-41°	-1° (éviter le stockage à l'extérieur)
Rapport volume liquide/gaz	1 → 311	1 → 239
Pression en bouteille	1.75 bars	1.75 bars
Pression en cuve	7.5 bars (1.5 bars après 1 ^{ère} détente)	--
Pression de service	37 mb (1 ^{ère} détente 1500mb)	28 mb

Les gaz des familles 2 et 3 sont des Hydrocarbures saturés. Ils font partie des alcanes.

	Methane	Propane	Butane
Formule chimique	(CH ₄)	(C ₃ H ₈)	(C ₄ H ₁₀)
Pouvoir calorifique pour 1m ³	10.4kWh	25.9kWh	33.5kWh
Volume d'air comburant pour 1m ³	H=10m ³ B=9m ³	23.5m ³	30.7m ³

En cas de mauvaise combustion (**défaut d'air**) il y a production de **monoxyde de carbone CO**. C'est un gaz **hautement toxique** plus léger que l'air $d = 0.97$ incolore et inodore. Il se fixe 230 fois plus vite dans l'hémoglobine que l'oxygène. Il paralyse les muscles et provoque des dommages cérébraux.

ppm (partie par million) % dans l'air Effet	Intoxication chronique			Intoxication aiguë					
	30	100	200	500	800	1000	3200	6400	10000
		0.1%		0.5%		1%			10%
	Flash lumineux	Mal de tête	Fatigue nausée	Vomiss. syncope	Perte de connaissance	Coma 1 heure	Décès 30 min	Décès 15 min	Décès immédiat

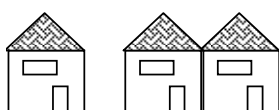
Sous certaines concentrations dans l'air et en présence d'une source d'ignition (étincelle, flamme, surface très chaude > 400°C) les gaz sont explosifs.

Type de gaz	Limite inférieure d'explosivité LIE	Limite supérieure LES
Gaz naturel (Métane)	5%	15%
Propane	1.8%	8.8%
Butane	2.4%	9.3%

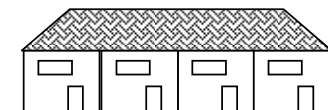
En dehors du domaine d'explosivité entre LIE et LES, il n'y pas de risque d'explosion. Le mélange est soit trop pauvre, soit trop riche en combustible.

Les familles de logements

Première famille



Isolée ou jumelée

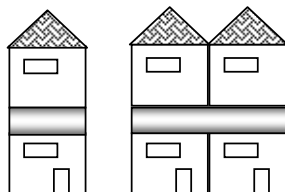


Groupées en bande

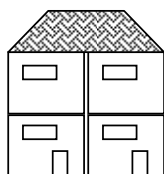


Isolée ou jumelée

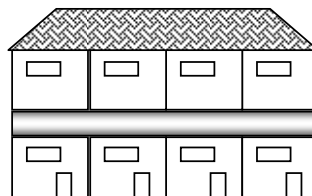
Seconde famille



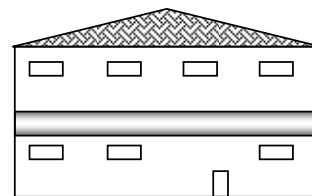
Isolées ou jumelées de plus de 1 étage sur rez-de-chaussée



1 étage sur rez de chaussée groupées en bande, structures indépendantes de l'habitation contiguë



Plus d'un étage et moins de trois sur rez-de-chaussée groupées en bande



Habitation collective comportant au plus 3 étages sur rez-de-chaussée

Troisième famille, habitations comportant au plus sept étages sur rez-de-chaussée (huit niveaux) et ne dépassant pas 28 mètres au plancher du dernier niveau.

Quatrième famille, immeuble dont le plancher du dernier niveau est compris entre 28 et 50 m.

Au-delà, IGH, immeuble de grande hauteur.

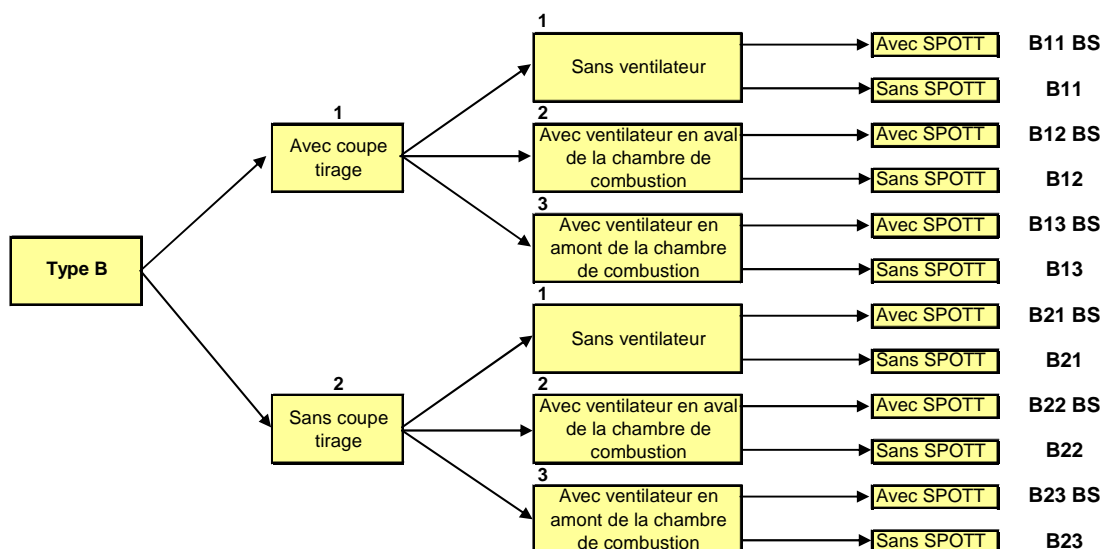
Les installations intérieures gaz

En pavillon l'alimentation se fait soit par réseau soit par cuve propane (GPL).

En installations collectives on trouve des **conduites montantes** (compteur à tous les étages pour chaque logement) ; les **tiges après compteur** (les compteurs sont regroupés dans un local technique et une tige par vers chaque logement dans les étages) ; les **tiges cuisine**, Jamais en cuivre (elles alimentent plusieurs logements à partir d'un compteur unique)

Les appareils à gaz

Type A	Appareil non raccordé	-table de cuisson, cuisinière, four -les chauffe eau non raccordés CENR , certains comportent des sécurité - AS sécurité thermocouple - TS thermocouple, détecteur de CO, contrôle de l'encrassement du corps de chauffe. Le type A TS est obligatoire depuis 1978 .
Type B	Appareil raccordé à un conduit de fumées.	-Chauffe eau P = 8.72 kW -Chauffe bains P = 17.4 à 23 kW -Chaudière P à partir de 23 kW -Accumulateur (ballon) P = 9 à 15 kW -Radiateur P = 6 à 17 kW



Coupe tirage: limite la dépression afin de maintenir la stabilité de la flamme et la qualité de combustion.
 SPOTT: Système Permanent d'Observation du Tirage Thermique. Anti refoulement.

Type C Appareil à circuit **étanche** dit « ventouse ». L'air nécessaire à la combustion et les fumées ne transitent pas par le local, les fluides sont directement reliés à l'extérieur par le conduit.

Les conduites de gaz

La **pression maximale** autorisée en **habitation individuelle est de 4000mb en gaz naturel** et 2100mb en GPL
 Habitation collective 50mb

	Gaz par réseau	GPL en récipient
Basse pression	Max 50 mb	max 200 mb
Moyenne pression	Type A de 50 à 400 mb Type B de 400 à 4000 mb	de 200 à 1750 mb

Matériaux Cuivre, autorisé partout sauf pour tige cuisine
 Acier, autorisé partout
 Plomb, interdit en installation neuve, **interdit avec GPL**, pression max 400 mb, seulement autorisé pour petite réparation.
 PE, **Interdit à l'intérieur des logements**. Seulement enterré. Doit être arrêté à 1 m des habitations. Autorisé de remonter contre façade sur 2m max, **protection anti UV obligatoire et protection mécanique** peut compléter la remontée sur 1.8m.

Raccordement

	Cuivre	Acier	Plomb	PE
Cuivre	Par raccord du commerce conforme. Brasure forte > 450°C ou brasure tendre < 450°C	Manchette acier-cuivre à souder sur l'acier puis braser sur le cuivre	Piquage direct et soudure à l'étain	Raccord mécanique métal plastique ou électrosoudable
Acier		Raccord mécanique ou raccord à souder	Manchette acier-plomb spécifique	
PE				Raccord mécanique ou électrosoudable

Les raccords mécaniques sont autorisés pour le raccordement des RCA, des appareils et en cas d'impossibilité technique de brasage, soudure ou soudobrasage.

Test d'étanchéité apparente

- Vérifier que l'installation est alimentée en gaz
 - Présence d'un compteur en fonctionnement non bloqué.
 - S'assurer que tous les appareils ne sont pas en fonctionnement.
 - S'assurer que les veilleuses soient éteintes.
 - S'assurer que tous les robinets de commande d'appareil **RCA** sont ouverts
 - On relève la valeur compteur au temps T=0 puis la valeur compteur au temps T+10mn
 - Si les valeurs compteurs sont identiques, l'installation est étanche, le test est terminé.
 - Si les valeurs diffèrent au maximum de 1l pour 10mn soit maxi **6l par heure**, l'installation présente un défaut d'étanchéité de type A1.
 - Si les valeurs diffèrent de plus de 1l pour 10mn soit **plus de 6l** par heure l'installation présente un défaut grave d'étanchéité. DGI.
 - Nouvel essai RCA fermé pour déterminer où se situe la fuite
 - Si fuite identique, problème d'étanchéité en amont des RCA. Condamnation de l'ensemble de l'installation
 - Si plus de fuite, problème en problème en aval des RCA. Rechercher un à un les appareils ayant un problème d'étanchéité en ouvrant tour à tour les RCA et condamner les appareils défectueux.
 - Si fuite inférieure à la fuite de départ, problème en amont et en aval des RCA. Condamnation complète de l'installation.
- Absence de compteur GPL ou compteur bloqué. On vérifie les raccords accessibles à l'aide d'un produit moussant. Si un **problème d'étanchéité** est constaté (bulles) DGI. Condamner tout ou partie de l'installation.

Organe de coupure et organe de coupure supplémentaire

Il est obligatoire d'avoir d'une part un robinet de coupe générale du bâtiment en pied de bâtiment et d'autre part, pour chaque logement un robinet **de coupure logement**. Le second organe de coupure doit se situer au plus à un demi palier du logement considéré.

En cas de tige montante, les robinets de compteur situés dans un local compteur peuvent faire office d'organe de coupure générale sous réserve de porter de manière indélébile l'identification du logement. Un second organe de coupure doit suivre la **règle des demi paliers**.

En cas de branchement particulier (compteur sur façade extérieure) un second organe de coupure devra se situer dans le logement.

Dans le cas d'habitation individuelle, les deux robinets peuvent être confondus si le compteur se situe à moins de **20 m de la façade la plus proche**.

Les organes de coupure doivent être adaptés, **accessible** et **manoeuvrable**.

Si GPL, robinet **adapté** à la pression de service (37mb)

GPL en récipient

La cuve doit comporter un **premier détendeur** et un **second détendeur obligatoire** ou un **limiteur de pression DDS** (Détendeur Déclencheur de sécurité) qui font passer la pression de 7 à 1.5 bars.

Pour le GPL le RCA devient un **RDS** (Robinet Déclencheur de Sécurité) qui permet de passer de 1500mb à 37mb.

Robinet de commande d'appareil RCA

Tout appareil desservi par des tuyauteries fixes doit être commandé par un **RCA** (RDS pour GPL). Les robinets doivent être **aisément accessible, manoeuvrable** et à **proximité immédiate**.

Cas particulier : Un seul robinet peut commander l'ensemble des **appareils de cuisson** placés dans un même local sous réserve qu'il soit aisément accessible et repérable ; **situé dans le même local** que les appareils ; et dans toute la mesure du possible, situé à proximité d'une issue.

Lorsqu'un appareil est **raccordé en tube rigide** est pourvu d'un **robinet intégré** et s'il est prévu l'obturation de la tuyauterie fixe par un bouchon vissé en cas de dépose de l'appareil le RCA n'est pas nécessaire.

Les robinets en attente d'appareillage doivent être obturés par un **bouchon vissé**.

Appareil adapté à la nature et à la pression du gaz

Vérifier la bonne **adaptation** des appareils installés à la nature du gaz distribué par observation de la flamme (si possible en régime réduit) ou par lecture d'une étiquette apparente.

Raccordement en gaz des appareils

		Type A Cuisson	Type B CENR	Type C
Tuyauterie rigide		Oui si appareil fixé ou immobilisé par son propre poids	OUI	OUI
Tube souple	5 ans	Oui sauf pour appareil encastré et alimenté en gaz de réseau	NON	NON
Tuyau flexible à embout mécanique	Sans date limite	OUI	OUI	OUI
	10 ans	OUI	NON	NON
	5 ans	OUI	NON	NON

Les tubes souples est tuyaux flexibles doivent être adaptés à la nature et au mode de distribution du gaz utilisé CE NF ainsi qu'au **diamètre** des **embouts de raccordement**. Leur longueur ne doit pas dépasser **deux mètres** en une seule partie. Ils ne doivent pas être en tension. Il doivent être visitables sur toute leur longueur, non **détériorés** et remplacés avant de la date limite. Un appareil **encastré** ne doit pas être alimenté par un tube souple. Les **colliers de serrage** doivent être appropriés.

Caractéristiques du local

	Type A	CENR	Type B	Type B BS
Volume*	8 m ³	15 m ³	8 m ³	8 m ³
Dérogation	Placards cuisine (bande de 30cm de large portes fermées) donnant sur un local de plus de 8 m ³	Aucune Exclu en SdB, chambre, séjour, pièce principale de vie.	Locaux ou dépendances réservés aux appareils type B	Locaux avec uniquement des appareils type B BS. Locaux ou dépendances réservés aux appareils type B
Ouvrant	0,40 m ²	0,40 m ²	0,40 m ²	0,40 m ²
Dérogation	Appareil disposant d'un thermo couple de sécurité et relié soit par un tube rigide soit par un tube flexible à embouts mécanique. Appareil situé dans un local en position centrale entre deux locaux disposant d'ouvrant réglementaire permettant de faire rapidement courant d'air.	Aucune Pas de communication avec SdB, Chambre, séjour par une ouverture permanente (quelle que soit sa surface) autre que celle prévue pour l'amenée d'air.	Appareil disposant d'un thermo couple de sécurité et relié soit par un tube rigide soit par un tube flexible à embouts mécanique. Appareil situé dans un local en position centrale entre deux locaux disposant d'ouvrant réglementaire permettant de faire rapidement courant d'air.	Appareil disposant d'un thermo couple de sécurité et relié soit par un tube rigide soit par un tube flexible à embouts mécanique. Appareil situé dans un local en position centrale entre deux locaux disposant d'ouvrant réglementaire permettant de faire rapidement courant d'air.

* Deux locaux contigus seront considérés comme un même local s'ils communiquent par une baie libre d'au moins 3m²

Les ventilations

	SORTIE D'AIR			
	A travers la façade verticale, directement sur l'extérieur de 100cm ² mini	Par conduit d'évacuation à tirage naturel de 100cm ² placé en hauteur	Par le coupe tirage d'une chaudière type B1 situé à + de 1,8m dans le même local	Par VMC ventilation mécanique contrôlée
Si P < 25kW	S amenée d'air > 100 cm ²	Amenée d'air > 50cm ² ou au minimum 2 barettes*	Amenée d'air > 50cm ² ou au minimum 2 barettes*	Amenée d'air par 1 barette* adaptée
Si P > 25kW et < 70kW		Amenée d'air > 70cm ² ou au minimum 3 barettes*	Amenée d'air > 50cm ² ou au minimum 2 barettes*	Amenée d'air par 1 barette* adaptée
Si P > 70kW et < 150kW	S amenée d'air > 150 cm ²			Amenée d'air par 1 barette* adaptée
Amenée d'air directe ou indirecte	Amenée d'air toujours directe. Hauteur max 0,3m	Amené d'air indirecte possible. Elle ne doit pas passer ou provenir d'un autre logement, des parties communes d'un immeuble, d'un WC ou transiter par plus d'une pièce. Lame d'air sous porte simple de 2cm.		
	Une "amenée d'air conduite" est une amenée d'air directe mais cette conduite ne peut excéder un étage			

*Une barrette est toujours considérée comme une amenée d'air.

Chauffe eau non raccordé CENR 8.72kW

Un CENR doit **impérativement** disposer de la **triple sécurité** Type A.. TS

Un CENR ne doit en aucun cas être installé dans :

- Une salle de bains, une salle de douche, dans une chambre à coucher, dans une salle de séjour ou dans une pièce en communication avec ces pièces par une ouverture permanente autre que celle prévue pour l'amenée d'air en partie basse.
- Dans un local dans lequel la sortie des produits de combustion à lieu par une VMC
- Un local ne peut pas contenir plus d'un CENR.

Un CENR ne doit pas desservir des récipients de plus de 50 litres (bac à laver, douche, baignoire). Il ne doit pas desservir plus de trois postes installés dans plus de deux pièces.

Un CENR doit porter une étiquette expliquant les recommandations d'usage.

Appareil à circuit étanche Type C

La ventouse Entrée/Sortie doit être située à **0.40 m au moins de toute baie** ouvrante et à **0.60 m de tout orifice d'entrée d'air de ventilation**. Si ce n'est pas le cas le problème doit être noté dans la partie « observations diverses » du rapport.

La ventouse doit déboucher sur l'**extérieur**.

Les conduits de fumées

Il faut vérifier la présence du conduit de fumée et qu'il soit **adapté** (Brique, métal simple ou double peau, PVDF). L'appareil doit être **raccordé** au conduit de fumée par un conduit de raccordement. Le conduit doit déboucher en toiture au dessus (0.40m) du faîtage et à au moins huit mètres de toute partie de construction distante. Pour les toitures de pente < à 15° la sortie doit se situer à 1.20m au dessus du toit ou à 1m au dessus de l'acrotère. Un tubage peut être réalisé afin d'améliorer le tirage, il doit se trouver à **l'intérieur** du conduit de fumée. En cas de dégradation du conduit de fumée, un chemisage peut être réalisé pour le rendre à nouveau opérationnel. En cas de doute, le diagnostiqueur doit indiquer en **observation sur le rapport** : « Faire vérifier le **conduit de fumées par une entreprise qualifiée de fumisterie** ».

L'entrée dans le conduit doit se avec un Té ou le conduit doit disposer en partie basse d'une trappe de ramonage.

Les conduits de raccordement

Le raccordement de l'appareil au conduit doit se faire par un tube **adapté** (diamètre) (Alu, inox, acier-inox, pvdf) **sans étrangement** de diamètre avant l'entrée dans le conduit. La **réduction** doit être **progressive**. Le conduit ne doit pas être muni de **clé de réglage** (un modérateur de tirage est permis). Le conduit ne doit pas présenter de **perforation, de déhivure, d'orifice** de mesure, susceptibles de dégrader son étanchéité. Il doit être **démontable** pour permettre son entretien (pas de scellage). La longueur max est de **3m** (**6m** si équipé pour recueillir les condensations), **1.5m si flexible**. La somme des **coudes** ne doit pas excéder **180°**. Le conduit peut traverser une pièce sauf **pièces principales** (Chambre, séjour, salon, salle à manger). Le conduit de fumée ou le tubage ne doivent pas être **raccordés directement** à l'appareil. Le conduit ne doit pas présenter de **contre pente**. Il ne doit pas présenter **d'usure ou de déformation**.

Deux appareil peuvent être raccordé au même conduit de fumées s'ils sont alimentés par le **même type** de combustible, les brûleurs sont de même conception (soit air atmosphérique, soit air pulsé...) et les deux appareils sont dans le même local ou dans deux locaux en communication permanente par une ouverture de **0.40 m²** faisant partie d'un même logement.

Un appareil de type B ne peut être installé en présence d'un extracteur individuel (hotte, sèche-linge...)

Volume de protection électrique

Concerne les appareils raccordés en basse tension situés dans un local contenant une baignoire ou une douche.

Volume 0 dans la baignoire.

Volume 1 à 2.25m au dessus de la baignoire

Volume 2 à moins de 0.60m de la baignoire et h max 3 m

à moins de 1.2m d'une pomme de douche fixe sans receveur

à moins de 1.8m d'une pomme de douche à l'extrémité d'un flexible pour une douche sans receveur

Volume 3 entre 0.60 et 2.40m et h max 2.25m

Appareils spécifiques VMC gaz

En cas de présence d'une VMC gaz sur le conduit de raccordement il faut s'assurer que l'appareil est **spécifique** à l'utilisation VMC gaz en consultant la plaquette ou une étiquette l'indiquant. Les étiquettes ne doivent pas être **absentes**.

Dans le cas où l'appareil est équipé d'un **DSC** Dispositif de Sécurité Collective, le DSC doit être relié au tableau électrique et non à une prise.

Tige cuisine

Le raccordement de l'appareil de cuisson à la tige cuisine ne peut se faire que par tube flexible ou rigide. Le **tube souple est interdit**.

Le robinet de commande de l'appareil comporte un dispositif **interrompant le gaz** en cas de manque de pression amont. Si ce n'est pas le cas, il faut le signaler au distributeur.

Les essais

Débordement de flamme sur appareil CENR et type B.

Tenue de flamme uniquement sur appareil de cuisson. La flamme ne doit pas **être jaune, charbonner ou décoller partiellement**.

La flamme d'un brûleur décolle totalement et s'éteint

gaz naturel **GPL, air butané ou propané**

La flamme d'un brûleur s'éteint à l'ouverture du four

gaz naturel **GPL, air butané ou propané**

La flamme d'un brûleur lors du passage du max au mini

gaz naturel **GPL, air butané ou propané**

La mesure de débit gaz de l'appareil concerne les CENR et type B. Pour effectuer la mesure il faut relever la puissance utile PU kW de l'appareil sur la plaque signalétique et la convertir en l/mn avec les tables de conversion. Sen absence des informations nécessaires le test ne peut pas être réalisé, il faut notifier l'absence de ce contrôle sur le rapport de diagnostic.

La mesure s'effectue en vérifiant que tous les appareils soient éteints. Allumer un appareil pendant 3 minutes. Couper l'appareil et relever l'index compteur. Rallumer l'appareil au max durant 2 minutes puis l'éteindre et relever à nouveau l'index compteur. L'index relevé sera divisé par deux pour le ramener en mn. Si le débit réel est inférieur au débit nominal + 10%, le réglage de l'appareil est acceptable. Entre **+10 et +20% A1**. Au-delà de **+20% A2**.

Mesure de rejet CO concernant les CENR et Type B. L'essai consiste à tester chaque appareil un à un. Un appareil est mis en route durant trois minutes dans un local fermé dont les appareils d'extraction sont à l'arrêt. Personne ne doit être présent dans le local durant les 3 mn. La mesure se fait à 50cm en avant de l'appareil, à hauteur des yeux, pendant 30s.

La valeur obtenue est indiquée sur le rapport. Un taux **supérieur à 25ppm** l'appareil doit être condamné.

Le test de tirage se fait avec un testeur de tirage (ou méthode fumigène). Il concerne les Type B.

Le test se fait dans un local fermé dont les systèmes d'extractions sont à l'arrêt.

La mesure se fait après au moins 3mn de fonctionnement.

Tirage >= 3 Pa Ok

Tirage de 1 à 2 Pa A2

Tirage = 0

Appliquer la méthode fumigène :

Fumée attirée

Ok

Fumée non attirée

DGI

Tirage < 0

DGI

La valeur mesurée sera consignée dans le rapport de diagnostic