

Appareils à gaz dans l'habitat : cadre réglementaire et règles de l'art

Marc BERGER

1/12/2020

TRAVAUX
GRDF
GAZ RÉSEAU
DISTRIBUTION FRANCE

Sommaire

01
—

Les types d'appareils à
combustion

02
—

La Réglementation
ventilation

03
—

L 'arrêté du
23/02/2018

04
—

Cas du 3CEp:
protocole de
réception

05
—

Références

01

Les types d'appareils à combustion



3 types d'appareil à Combustion (NF EN 1749)

Appareil de type A

L'air comburant est pris dans l'air ambiant.
Les produits de combustion sont rejetés dans l'air ambiant.
Exemple : tables de cuisson,

Appareil de type B

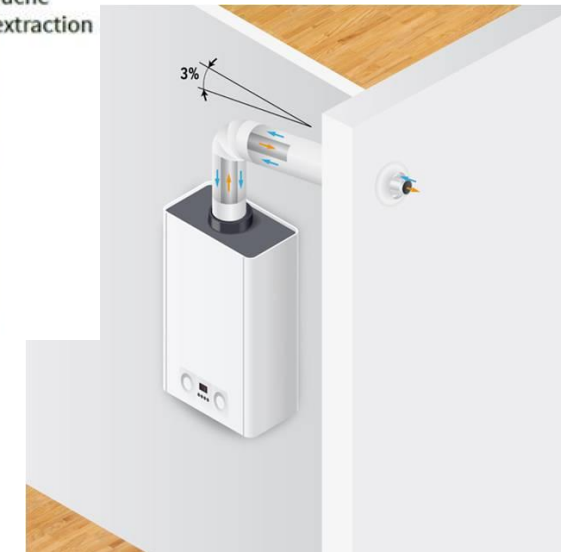
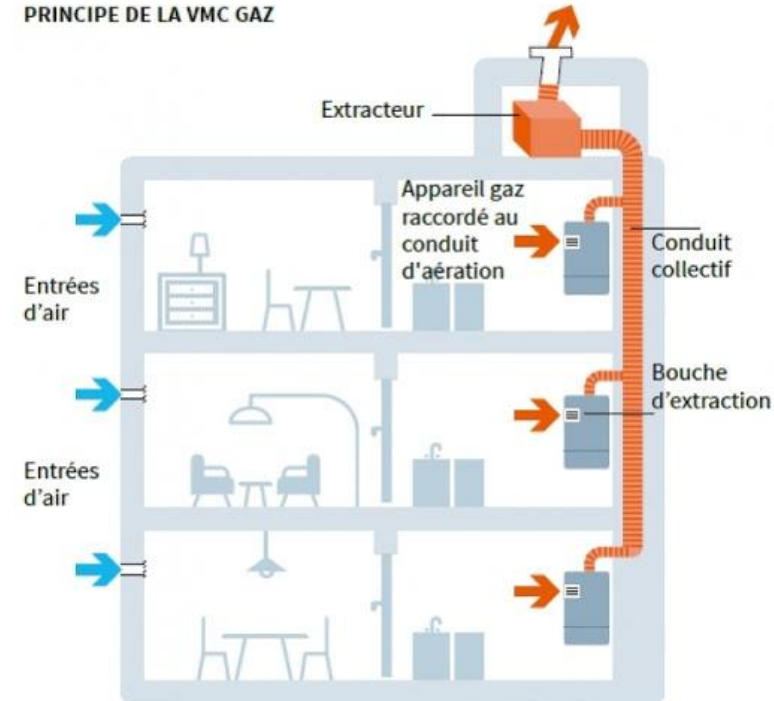
L'air comburant est pris dans l'air ambiant.
Les produits de combustion sont rejetés par un conduit de fumée.
Exemple : chaudière B1, chaudière VMC-Gaz
Parc 2020 : < 2 millions dont 760.000 VMC-Gaz

Appareil de type C

L'air comburant est pris à l'extérieur du bâtiment.
Les produits de combustion sont à l'extérieur du bâtiment.
Exemple : chaudière ventouse, chaudière sur conduit 3CEp



PRINCIPE DE LA VMC GAZ



02



La réglementation Ventilation

Arrêté du 24 Mars 1982 modifié

- Le renouvellement de l'air dans les locaux habités est une nécessité qui se justifie suivant les trois besoins suivants :
- Besoin des occupants : le confort et l'hygiène
- Besoin du bâti : la pérennité du bâti
- **Besoin des appareils à combustion : la sécurité face aux appareils de combustion**

Avant 1982 : L'arrêté du 22 octobre 1969 pris en application du décret de la construction du 14 juin 1969 introduit le fait que la ventilation devient générale et permanente avec circulation des pièces principales vers les pièces de services.

Règles de l'art : NF DTU 68.3

- La norme NF DTU 68.3 est constituée de 6 parties :
- Partie 1-1-1 : règles générales de calcul, dimensionnement et mise en œuvre,
- Partie 1-1-2 : ventilation mécanique contrôlée auto-réglable simple flux - Règles de calcul, dimensionnement et mise en œuvre,
- **Partie 1-1-3 : ventilation mécanique contrôlée gaz - Règles de calcul, dimensionnement et mise en œuvre,**
- Partie 1-1-4 : ventilation mécanique contrôlée auto-réglable double flux - Règles de calcul, dimensionnement et mise en œuvre,
- Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux,
- Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types.

Le NF DTU couvre les techniques traditionnelles. Les autres sont sous Avis Techniques, notamment l'Hygro-B

03



L'arrêté du 23 février 2018

L'arrêté du 23 février 2018 (qui remplace l'arrêté du 2/8/1977)

Ce concept réglementaire innovant est composé d'un texte réglementaire qui fixe les exigences essentielles à satisfaire, les interdictions et les obligations strictes, complété par des guides approuvés préconisant des solutions techniques dont le respect vaut pour les installations concernées présomption de respect des dispositions de l'arrêté.

5 guides :

- D'un guide général dénommé :
- « IG - Installations de Gaz »
- De quatre guides thématiques dénommés :
- « EVAPDC - EVAcuation des Produits De Combustion »
- « AMG – Appareils et Matériels à Gaz »
- « SPE – Sites de Production d'Energie »
- « AAS – Aptitude Au Soudage »

Dans le guide EVAPDC notamment :

- Réglementation VMC-Gaz
- Protocole de réceptions système 3CEp



Ce chapitre présente les solutions techniques possibles dans les parties privatives des bâtiments d'habitation individuelle ou collective. Le Tableau 1 liste les solutions techniques possibles suivant le type d'appareil choisi, ainsi que les chapitres du présent guide auxquels se référer.

Les types d'appareils listés dans ce tableau et dans les autres chapitres du présent guide sont définis en annexe 1.

Tableau 1 :
Solutions techniques possibles suivant le type d'appareil choisi et la date de construction du bâtiment

		Réalisation ou modification d'une installation dans un bâtiment	
	Chapitres	Soumis au titre VII de l'arrêté du 23 février 2018	Autres cas
Evacuation des produits de combustion fonctionnant en tirage naturel pour appareils de type B			
Réalisation d'un nouveau conduit de fumée			
Conduit de fumée individuel pour appareils de type B _{1WS} , B _{1WS} et B _{1WS}	3.1.1. / 3.1.2. / 3.1.5	X	X
Réutilisation d'un conduit de fumée existant avec assistance ou extraction mécanique			
Conduit apte à fonctionner en tirage naturel et équipé d'un système d'assistance mécanique basse pression pour appareils de type B _{1WS} et B _{1WS}	3.1.1. / 3.1.3.1. / 3.1.5	X	
Conduit apte à fonctionner en tirage naturel et équipé d'un système de ventilation mécanique basse pression pour appareils de type B _{1WS} et B _{1WS}	3.1.1. / 3.1.3.2. / 3.1.5	X	
Conduit non apte à fonctionner en tirage naturel et fonctionnant en extraction mécanique basse pression pour appareils de type B _{1WS}	3.1.1. / 3.1.3.3. / 3.1.5	X	
Réutilisation d'un conduit individuel existant avec chemisage ou tubage			
Chemisage traditionnel	3.1.1. / 3.1.4.1.a) / 3.1.5	X	
Autres chemisages	3.1.1. / 3.1.4.1.b) / 3.1.5	X	
Tubage traditionnel	3.1.1. / 3.1.4.1.c) / 3.1.5	X	
Autres tubages	3.1.1. / 3.1.4.1.d) / 3.1.5	X	

Art. 18. – Ventilation des logements.

A. – Pour les bâtiments existants soumis aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 susvisé ou de l'arrêté du 24 mars 1982 susvisé, il y a lieu de respecter aussi les dispositions ci-après :

Un appareil à circuit non étanche, raccordé ou non (types A ou B), peut être installé seulement dans un local répondant aux prescriptions suivantes :

- le débit de ventilation est compatible avec le bon fonctionnement de l'appareil ;
- un appareil fixe non raccordé ne peut être installé que dans un local comportant une sortie d'air.

B. – Pour les bâtiments existants antérieurs à l'entrée en vigueur des dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif à l'aération des logements, les dispositions ci-après sont appliquées :

L'installation d'un appareil à circuit non étanche, raccordé ou non (types A ou B), est autorisée dans un local seulement si les dispositions suivantes sont respectées :

1° Le local dispose d'une amenée d'air permanente, directe ou indirecte.

Cette amenée d'air, déterminée en fonction de la puissance utile des appareils installés, est obtenue par un ou plusieurs orifices ;

2° S'il comporte au moins un appareil non raccordé, le local dispose d'une sortie d'air par tirage naturel, avec une éventuelle assistance mécanique, ou par extraction mécanique, située en partie haute.

En présence d'un appareil non raccordé et si l'évacuation de l'air n'est pas assurée par extraction mécanique, la sortie d'air est constituée :

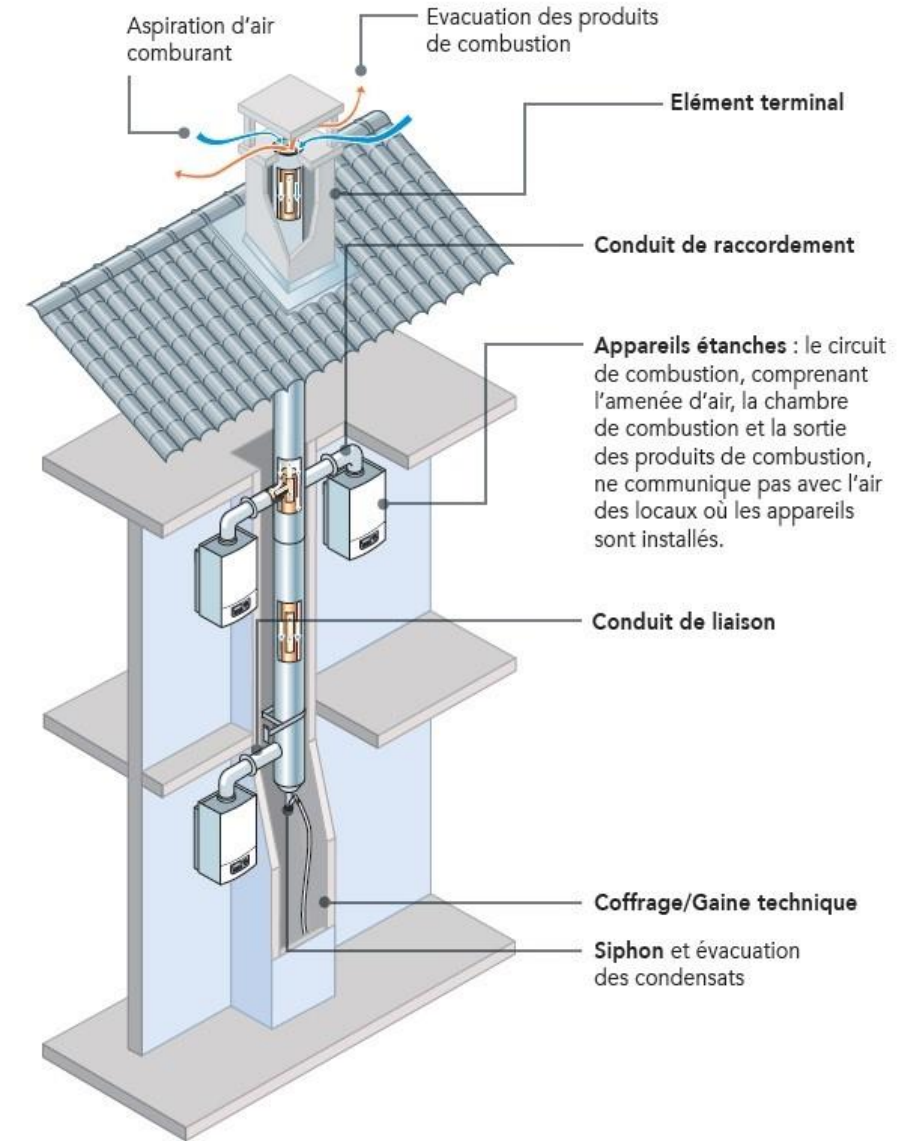
- soit par un ou plusieurs orifices, situés à 1,80 m au moins au-dessus du niveau du sol et disposés soit à la base d'un conduit vertical, soit à travers une paroi extérieure. Dans ce dernier cas, la sortie d'air est directe et l'amenée d'air est directe également ;
- soit par la prise d'air du coupe-tirage d'un appareil raccordé à condition que la partie supérieure de l'orifice d'entrée du coupe-tirage soit située à 1,80 m au moins au-dessus du niveau du sol.

04

Cas du 3CEp – protocole de réception

Protocole 3CEp

- Système avec des chaudières étanches sous avis technique
- Le nouveau protocole couvre la totalité de l'installation comprenant les chaudières et les conduits.
- Phase 1 : on vérifie le bon montage du conduit collectif
- Phase 2 : on vérifie l'installation des chaudières adaptées au conduit
- Phase 3 : on vérifie en condition réelle le bon fonctionnement de l'installation complète



LIVRE
BLANC

2020



— 3CEp —

- 4 parties :
- Aide au dimensionnement
- Guide dépannage
- Guide de remplacement de chaudières
- Maintenance (en préparation)

05



Références

POUR ALLER PLUS LOIN :

- Arrêté du 23 février 2018 : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036667631/>
- Arrêté du 24 mars 1982 : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000862344/2020-11-23/>
- Guide EVAPDC : <https://www.cnpq.fr/>
- Livre Blanc 3CEp : <https://www.cnpq.fr/>
- Site CEGIBAT : <https://cegibat.grdf.fr/>
 - Hotline : 09 69 32 98 88
 - Fiches : <https://cegibat.grdf.fr/librairie>
 - Questions Réponses réglementaires