

ASSOCIATION TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU GAZ EN FRANCE

CAHIER DES CHARGES

C. 321.4

MINI-CHAUFFERIE



62, rue de Courcelles, 75008 PARIS

CAHIER DES CHARGES
C. 321.4
MINI-CHAUFFERIE

© ATG 1995

Tous droits de reproduction réservés
Reproduction interdite sous peine de poursuites judiciaires

1^{re} édition - juin 1995

ISBN 2-86655-069-2

Dépôt légal
N° 10374

Imprimerie Barnéoud - Bonchamp-lès-Laval
07-1995

SOMMAIRE

1. DOMAINE D'APPLICATION	4
2. DÉFINITION	5
3. IMPLANTATION — ACCÈS	5
3.1. Implantation	
3.2. Accès	
4. LOCAL	6
4.1. Dimensions	
4.2. Caractéristiques des parois et des accès	
4.3. Autres dispositions	
5. VENTILATION — ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION.....	8
5.1. Ventilation	
5.2. Évacuation des produits de combustion	
6. ALIMENTATION EN GAZ.....	11
6.1. Prescriptions générales	
6.2. Prescriptions particulières	
6.3. Attestation d'aptitude	
6.4. Alimentation en gaz des appareils	
7. PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES APPLICABLES AUX MINI-CHAUFFERIES ALIMENTÉES EN HYDROCARBURES LIQUÉFIÉS	12
7.1. Dispositif d'introduction d'air neuf	
7.2. Implantation en sous-sol	
8. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ — COUPURE.....	13
9. ALIMENTATION EN EAU — ÉVACUATION DES EAUX USÉES	13
9.1. Alimentation en eau	
9.2. Évacuation des eaux usées	
10. MOYENS DE SECOURS	14
ANNEXE 1 : Définition des volumes enveloppes	15
ANNEXE 2 : Principaux textes réglementaires et normatifs	16
ANNEXE 3 : Spécimen de certificat de conformité	17

PRÉAMBULE

Ce document a été élaboré à la demande du ministère de l'industrie, des postes et télécommunications et du commerce extérieur par un groupe de travail comprenant les organismes suivants :

— CFBP	M. PICHAMBERT
— CICF	M. FOURSIN
— CMC	M. ASFAUX
— COPREC-CEP	M. MOREAU
— COPREC-SOCOTEC	M. BERRIER
— COPREC-VERITAS	M. DUIGOU
— COSTIC	M. BATARD
— FG3E-SNEC	M. SEMIK
— GDF-DC/CeGIBAT	M. MEYER
— SYNASAV	M. VERMOT
— SPEGNN-Gaz de Bordeaux	M. GUIBOT
— Syndicat du Génie Climatique	M. MEILHAC
— UCF	Mme MOREAU

Le groupe de travail avait pour tâche de formuler les règles de conception et de mise en œuvre des *mini-chaufferies* constituant le cahier des charges visé à l'article 16 bis de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Compte tenu du caractère évolutif de la technique, il est prévu de procéder périodiquement à sa révision et toutes difficultés d'application pourront être signalées aux organismes professionnels mentionnés ci-avant.

1. DOMAINE D'APPLICATION

1.1. Le présent cahier des charges s'applique dans les conditions ci-après à la conception, à la mise en œuvre et à l'alimentation en gaz des *mini-chaufferies*.

Sont visées :

- les installations desservant les bâtiments d'habitation collective neufs;
- les installations neuves desservant les bâtiments d'habitation collective existants;
- les modifications importantes apportées aux installations de production existantes desservant les bâtiments d'habitation collective existants (par exemple : changement de combustible, ...).

Sont également visées :

- les installations de générateurs alimentés en gaz destinées à la climatisation (production de chaud et de froid) desservant les bâtiments d'habitation collective neufs ou existants;
- les installations similaires listées ci-avant desservant les bâtiments de bureaux non ERP.

Sont exclues du champ d'application du présent cahier des charges les installations implantées à l'extérieur des bâtiments d'ensembles ou de sous-ensembles complets préfabriqués dits « prêts à poser » ou « prêts à installer » appelées *unités autonomes* conçues pour fonctionner à l'extérieur.

1.2. Les présentes règles doivent être considérées comme celles que s'est fixé l'ensemble des professions concernées, en réponse à la demande du ministre chargé de la sécurité du gaz.

Elles concernent les générateurs placés à l'intérieur d'une *mini-chaufferie* lorsque leur puissance calorifique totale est inférieure ou égale à 85 kW; ces générateurs étant destinés à assurer le chauffage et/ou la climatisation et/ou la production d'eau chaude sanitaire collectifs.

1.3. Les principaux textes réglementaires et normes de mise en œuvre applicables aux *mini-chaufferies* et à leur alimentation en gaz sont mentionnés en annexe 2.

2. DÉFINITION

Au sens de l'arrêté du 2 août 1977 modifié, une *mini-chaufferie* est un local contenant une installation de gaz et un ou des générateurs alimentés en gaz, de puissance calorifique totale inférieure ou égale à 85 kW et destinés à assurer le chauffage et/ou la production d'eau chaude sanitaire collectifs pour tout ou partie d'une habitation collective et de ses dépendances.

3. IMPLANTATION — ACCÈS

Les *mini-chaufferies* doivent être implantées de manière telle que leur accès et leur entretien puissent être assurés de façon sûre et aisée.

Une attention particulière sera apportée à la sécurité des personnes susceptibles d'intervenir en combles ou en terrasse.

3.1. IMPLANTATION

Par rapport au bâtiment qu'elle dessert une *mini-chaufferie* peut être située :

- en terrasse,
- à l'extérieur accolée ou non,
- à l'intérieur (au sous-sol et à tous les niveaux supérieurs y compris les combles).

3.2. ACCÈS

3.2.1. Cas général

L'accès à une *mini-chaufferie* se fait :

- soit par la terrasse;
- soit par l'extérieur;
- soit directement à partir des parties communes du bâtiment telles que : dégagements collectifs verticaux (escaliers à l'air libre ou non encloués), ou dégagements collectifs horizontaux (circulations horizontales des sous-sols, du rez de chaussée ou des étages).

En aucun cas, une *mini-chaufferie* ne doit être en communication directe ou par l'intermédiaire d'un sas avec une cage d'escalier enclouée (*) desservant les étages d'un bâtiment.

3.2.2. Cas particuliers

3.2.2.1. L'accès à une *mini-chaufferie* par l'intermédiaire d'une trappe n'est autorisé que dans le cas où la *mini-chaufferie* est implantée en comble ou en terrasse.

3.2.2.2. L'accès à une *mini-chaufferie* implantée dans le volume enveloppe du bâtiment (voir annexe 1) et contiguë à un parc de stationnement couvert peut aussi se faire à partir du parc de stationnement par l'intermédiaire d'un sas (**).

(*) Au sens de l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, une cage d'escalier enclouée est une cage d'escalier à l'abri des fumées.

(**) Pour les caractéristiques des accès, se reporter au paragraphe 4.2.

3.2.2.3. L'accès à une *mini-chaufferie* implantée dans le volume enveloppe d'un parc de stationnement couvert (voir annexe 1) ne peut se faire que :

- soit à partir du parc de stationnement, directement ou par l'intermédiaire d'un sas (*);
- soit par l'extérieur.

3.2.2.4. En aucun cas, une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (au sens du § 4.1 ci-après) ne doit être implantée dans le volume enveloppe d'un parc de stationnement couvert.

3.2.3. Nature des accès

3.2.3.1. S'il est possible de s'enfermer dans une *mini-chaufferie*, son accès doit comporter :

- soit une porte munie d'un ferme-porte, s'ouvrant dans le sens de la sortie et possédant un verrouillage de l'extérieur mais pouvant être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé;

- soit un sas fermé par deux portes munies de ferme-portes, s'ouvrant dans le sens de la sortie; dans ce cas, seule la porte permettant le passage du sas vers le bâtiment peut posséder un verrouillage de l'extérieur, mais cette porte doit pouvoir être ouverte de l'intérieur du sas même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé;

- soit une trappe contrebalancée munie d'une serrure, possédant un verrouillage de l'extérieur mais pouvant être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé et ne pouvant s'ouvrir vers le bas que si elle est associée à une échelle escamotable.

Lorsque les trappes sont fermées, elles doivent être capables de supporter le poids de deux personnes, c'est-à-dire résister à 2 000 N, sans subir de déformation permanente.

Lorsque les trappes sont ouvertes, des précautions sont prises pour éviter la chute des personnes et des objets.

3.2.3.2. L'accès à une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (au sens du § 4.1. ci-après) doit :

- se faire de plain-pied;
- comporter une porte possédant un verrouillage depuis l'extérieur et ne devant pas s'ouvrir vers l'intérieur du local;
- s'ouvrir sur un espace permettant une exploitation normale.

4. LOCAL

4.1. DIMENSIONS

Les dispositions et les dimensions d'une *mini-chaufferie*, de l'accès et des appareils doivent permettre de ménager entre et autour des générateurs un espace suffisant pour permettre une exploitation et une maintenance normales. L'espace libre entre les générateurs est au moins de 0,50 m, à l'exception de ceux conçus pour pouvoir être juxtaposés et de ceux conçus pour être exploités, entretenus et démontés exclusivement par les façades avant ou arrière.

Une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (par exemple : « placard *mini-chaufferie* ») est une *mini-chaufferie* dont les dimensions sont telles que l'exploitation et la maintenance ne peuvent être effectuées que porte ouverte.

Les dimensions minimales d'une *mini-chaufferie* dépendent :

- du type, du nombre de générateurs et de ballons d'ECS, etc.,
- des prescriptions contenues dans la notice d'installation des appareils,
- de l'emplacement et de la nature de l'accès (porte ou trappe).

Les dimensions minimales des accès doivent permettre d'assurer l'approvisionnement des matériels de façon sûre et aisée.

Les dimensions minimales des trappes sont de 90 cm x 90 cm.

(*) Pour les caractéristiques des accès, se reporter au paragraphe 4.2.

4.2. CARACTÉRISTIQUES DES PAROIS ET DES ACCÈS

MINI-CHAUFFERIE			PAROIS				ACCÈS		
			Verticales (*)		Horizontales		Portes et trappes		
			Communes (**)	Autres	Hautes	Basses	Par l'intérieur		Par l'extérieur
Parties communes	Parking								
INTÉRIEURE	Dans le volume enveloppe du bâtiment	Combles	Mo/CF 1 h				CF 1/2 h	/	Si $d > 5$ m Mo
		Autres niveaux						1 sas avec 2 portes PF 1/2 h	
		Dans le volume enveloppe du parking			/	1 porte CF 1/2 h ou 1 sas avec 2 portes PF 1/2 h	Si $d \leq 5$ m CF 1/2 h		
EXTÉRIEURE	Terrasse		Mo/CF 1 h	Si $d > 5$ m Mo Si $d \leq 5$ m Mo/CF 1 h		Mo/CF 1 h	CF 1/2 h	/	Si $d > 5$ m Mo
	Accolée au bâtiment		Mo/CF 1 h	Si $d > 5$ m Mo Si $d \leq 5$ m Mo/CF 1 h		Mo/CF 1 h	CF 1/2 h	/	
	Non accolée au bâtiment		Si $d > 5$ m Mo Si $d \leq 5$ m Mo/CF 1 h				Mo/CF 1 h	/	/
Nota :									
(*) Sont assimilées à des parois verticales les parois inclinées des <i>mini-chaufferies</i> situées en comble.									
(**) Est considérée comme paroi commune, toute paroi séparant la <i>mini-chaufferie</i> d'un autre local.									
d représente la plus courte distance entre les parois ou l'accès à la <i>mini-chaufferie</i> et les façades légères, portes, baies ou fenêtres du bâtiment d'habitation ou d'un bâtiment tiers, non situées dans le même plan.									

— Les ouvertures indispensables pour la ventilation d'une *mini-chaufferie* sont réputées ne pas altérer les caractéristiques de résistance au feu des parois et des accès.

— Le volume enveloppe d'un parc de stationnement couvert ou d'un parking n'est jamais inclus dans le volume enveloppe d'un bâtiment (voir annexe 1).

— Le sas d'accès à une *mini-chaufferie* doit avoir une surface de 3 m² minimum avec des parois de degré coupe-feu 1/2 heure.

4.3. AUTRES DISPOSITIONS

4.3.1. Il est interdit d'installer dans une *mini-chaufferie* des matériels et des accessoires qui ne soient pas nécessaires à son fonctionnement propre tels que matériels de VMC par exemple.

4.3.2. Il est interdit d'entreposer dans une *mini-chaufferie* des matières combustibles ou des produits toxiques ou corrosifs, ainsi que des matériels ou matériaux risquant de constituer une gêne pour l'accessibilité.

4.3.3. Les canalisations de gaz combustibles qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement propre d'une *mini-chaufferie* ne peuvent traverser celle-ci que si elles sont repérées et réalisées en tubes d'acier assemblés par soudage.

3.2.2.3. L'accès à une *mini-chaufferie* implantée dans le volume enveloppe d'un parc de stationnement couvert (voir annexe 1) ne peut se faire que :

- soit à partir du parc de stationnement, directement ou par l'intermédiaire d'un sas (*);
- soit par l'extérieur.

3.2.2.4. En aucun cas, une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (au sens du § 4.1 ci-après) ne doit être implantée dans le volume enveloppe d'un parc de stationnement couvert.

3.2.3. Nature des accès

3.2.3.1. S'il est possible de s'enfermer dans une *mini-chaufferie*, son accès doit comporter :

- soit une porte munie d'un ferme-porte, s'ouvrant dans le sens de la sortie et possédant un verrouillage de l'extérieur mais pouvant être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé;

- soit un sas fermé par deux portes munies de ferme-portes, s'ouvrant dans le sens de la sortie; dans ce cas, seule la porte permettant le passage du sas vers le bâtiment peut posséder un verrouillage de l'extérieur, mais cette porte doit pouvoir être ouverte de l'intérieur du sas même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé;

- soit une trappe contrebalancée munie d'une serrure, possédant un verrouillage de l'extérieur mais pouvant être ouverte de l'intérieur même si le dispositif permettant le verrouillage depuis l'extérieur est fermé et ne pouvant s'ouvrir vers le bas que si elle est associée à une échelle escamotable.

Lorsque les trappes sont fermées, elles doivent être capables de supporter le poids de deux personnes, c'est-à-dire résister à 2 000 N, sans subir de déformation permanente.

Lorsque les trappes sont ouvertes, des précautions sont prises pour éviter la chute des personnes et des objets.

3.2.3.2. L'accès à une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (au sens du § 4.1. ci-après) doit :

- se faire de plain-pied;
- comporter une porte possédant un verrouillage depuis l'extérieur et ne devant pas s'ouvrir vers l'intérieur du local;
- s'ouvrir sur un espace permettant une exploitation normale.

4. LOCAL

4.1. DIMENSIONS

Les dispositions et les dimensions d'une *mini-chaufferie*, de l'accès et des appareils doivent permettre de ménager entre et autour des générateurs un espace suffisant pour permettre une exploitation et une maintenance normales. L'espace libre entre les générateurs est au moins de 0,50 m, à l'exception de ceux conçus pour pouvoir être juxtaposés et de ceux conçus pour être exploités, entretenus et démontés exclusivement par les façades avant ou arrière.

Une *mini-chaufferie* dans laquelle il n'est pas possible de s'enfermer (par exemple : « placard *mini-chaufferie* ») est une *mini-chaufferie* dont les dimensions sont telles que l'exploitation et la maintenance ne peuvent être effectuées que porte ouverte.

Les dimensions minimales d'une *mini-chaufferie* dépendent :

- du type, du nombre de générateurs et de ballons d'ECS, etc.,
- des prescriptions contenues dans la notice d'installation des appareils,
- de l'emplacement et de la nature de l'accès (porte ou trappe).

Les dimensions minimales des accès doivent permettre d'assurer l'approvisionnement des matériels de façon sûre et aisée.

Les dimensions minimales des trappes sont de 90 cm x 90 cm.

(*) Pour les caractéristiques des accès, se reporter au paragraphe 4.2.

4.3.4. Les canalisations électriques autres que celles nécessaires au fonctionnement propre et à l'exploitation d'une *mini-chaufferie* ne peuvent traverser celle-ci que si elles cheminent dans une gaine continue de degré coupe-feu 1 heure.

4.3.5. En cas d'implantation dans un endroit non protégé du froid, il convient de prendre les dispositions nécessaires pour protéger une *mini-chaufferie* des effets du froid.

4.3.6. L'éclairage d'une *mini-chaufferie* doit être suffisant pour permettre la conduite de la chauffe et une lecture facile de tous les équipements de réglage, de contrôle et de sécurité des appareils.

4.3.7. Le sol d'une *mini-chaufferie* et le sol des abords de cette dernière doivent être non glissants. Ils doivent être tenus propres, sans encombre de matériels ou matériaux susceptibles de gêner la circulation.

4.3.8. Le flux de chaleur en provenance d'une *mini-chaufferie* ne doit pas provoquer de gêne pour les occupants des logements ou locaux contigus.

5. VENTILATION ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

5.1. VENTILATION

5.1.1. Prescriptions générales

Une *mini-chaufferie* doit comporter un système spécifique permanent de ventilation constitué :

- en partie basse, par un dispositif d'introduction d'air neuf;
- en partie haute, par un dispositif d'évacuation d'air.

Le dispositif d'introduction d'air doit permettre l'entrée de l'air extérieur destiné à la ventilation du local et à l'alimentation en air de combustion des générateurs à circuit non étanche.

Le dispositif d'évacuation d'air doit permettre l'évacuation vers l'extérieur de l'air de ventilation de la *mini-chaufferie*.

Si les dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air d'une *mini-chaufferie* sont des conduits intérieurs au bâtiment, ils doivent être réalisés en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré 1 heure.

Les dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air doivent être conçus et établis pour satisfaire aux conditions ci-après :

- réaliser en *mini-chaufferie* un balayage efficace de l'atmosphère,
- ne pas provoquer en *mini-chaufferie* de courant d'air froid direct, gênant pour le personnel de conduite et pour le bon fonctionnement des générateurs en risquant de provoquer le gel des canalisations,
- s'opposer à l'introduction de corps étrangers en *mini-chaufferie* avec une protection par un grillage à mailles d'au plus 10 mm ou par tout dispositif analogue.

Pour les installations comportant des générateurs à circuit non étanche, la ventilation de la *mini-chaufferie* ne peut être réalisée mécaniquement que si l'évacuation de l'air vicié et des produits de combustion se fait conjointement dans un même conduit.

Pour les installations comportant des générateurs à circuit étanche, la ventilation de la *mini-chaufferie* peut être réalisée mécaniquement.

5.1.1.1. Cas des appareils à circuit non étanche

APPAREILS À CIRCUIT NON ÉTANCHE

MINI-CHAUFFERIE			INTRODUCTION D'AIR NEUF EN PARTIE BASSE		ÉVACUATION D'AIR EN PARTIE HAUTE	
			Amenée	Section libre	Sortie	Section libre
EXTÉRIEURE	Terrasse		DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par <i>conduit</i>	S = 100 cm ²	par la <i>prise d'air du coupe-tirage</i> située à 1,80 m au moins au-dessus du sol du local ou par <i>conduit vertical</i> débouchant en toiture du bâtiment abritant la mini-chaufferie ou par <i>passage</i> à travers une paroi (*) extérieure distincte de celle comportant l'amenée d'air	(coupe-tirage)
	Accolée			si		S = 50 cm ²
Non accolée au bâtiment				P ≤ 50 kW		S = 50 cm ²
				ou		S = 50 cm ²
INTÉRIEURE	Dans le volume enveloppe du bâtiment	Combles	DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par <i>conduit</i> OU INDIRECTE par <i>transit</i> depuis un vide sanitaire	S = 150 cm ²	par la <i>prise d'air du coupe-tirage</i> située à 1,80 m au moins au-dessus du sol du local ou par <i>conduit vertical</i> débouchant en toiture du bâtiment abritant la mini-chaufferie	(coupe-tirage)
		Autres niveaux		si		
			Dans le volume enveloppe du parking		P > 50 kW	

(*) La paroi ne doit pas être exposée aux vents dominants.
P est la puissance calorifique totale installée.

5.1.1.2. Cas des appareils à circuit étanche

APPAREILS À CIRCUIT ÉTANCHE

MINI-CHAUFFERIE			INTRODUCTION D'AIR NEUF EN PARTIE BASSE		ÉVACUATION D'AIR EN PARTIE HAUTE	
			Amenée	Section libre	Sortie	Section libre
EXTÉRIEURE	Terrasse		DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par <i>conduit</i>	S = 50 cm ²	par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par <i>conduit</i>	S = 50 cm ²
	Accolée					
INTÉRIEURE	Non accolée au bâtiment					
	Dans le volume enveloppe du bâtiment	Combles	DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par <i>conduit</i> OU INDIRECTE par <i>transit</i> depuis un vide sanitaire	S = 50 cm ²	par <i>conduit</i>	S = 50 cm ²
		Autres niveaux				
	Dans le volume enveloppe du parking					

5.1.2. Prescriptions dérogatoires particulières aux immeubles existants

Dans les immeubles existants, et si la disposition des lieux ne permet pas le respect des prescriptions générales (§ 5.1.1) relatives à la nature des dispositifs d'introduction et d'évacuation d'air, il n'est admis qu'une des deux solutions suivantes :

SOLUTION N° 1 CONCERNANT LA NATURE DU DISPOSITIF D'INTRODUCTION D'AIR NEUF

Types d'appareils	Implantation	Introduction d'air neuf en partie basse	Évacuation d'air en partie haute
APPAREILS À CIRCUIT NON ÉTANCHE	MINI-CHAUFFERIE INTÉRIEURE dans le volume enveloppe du bâtiment ailleurs qu'en combles	INDIRECTE par <i>transit</i> à partir d'une partie commune ventilée sans communication permanente avec une cage d'escalier ou un parking	Conforme aux dispositions du paragraphe 5.1.1.1.
APPAREILS À CIRCUIT ÉTANCHE			Conforme aux dispositions du paragraphe 5.1.1.2.

Les dispositifs d'introduction d'air neuf sont réalisés :

- soit par passage sous la porte d'accès à la mini-chaufferie avec une hauteur de :
 - 1 cm pour 50 cm²,
 - 1,5 cm pour 100 cm²,
 - 2 cm pour 150 cm²;
- soit par passage à travers une paroi, les sections libres restent inchangées.

SOLUTION N° 2 CONCERNANT LA NATURE DU DISPOSITIF D'ÉVACUATION D'AIR

Types d'appareils	Implantation	Introduction d'air neuf en partie basse	Évacuation d'air en partie haute
APPAREILS À CIRCUIT NON ÉTANCHE	MINI-CHAUFFERIE INTÉRIEURE dans le volume enveloppe du bâtiment ailleurs qu'en combles dans le volume enveloppe du parking	DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi extérieure ou par un <i>conduit</i>	DIRECTE par <i>passage</i> à travers une paroi (*) extérieure distincte de celle comportant l'amenée d'air
(*) La paroi ne doit pas être exposée aux vents dominants. Les sections libres restent inchangées.			

5.2. ÉVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

L'évacuation des produits de combustion doit se faire par l'intermédiaire :

- soit d'un conduit de fumée spécifique à la *mini-chaufferie* fonctionnant en tirage naturel ou en extraction mécanique pour les appareils à circuit non étanche,
- soit d'une ventouse horizontale ou verticale pour les appareils à circuit étanche.

Les conduits d'évacuation des produits de combustion doivent satisfaire aux dispositions de l'article 18 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié, notamment pour les prescriptions relatives :

- à leur conception (choix du système d'évacuation, dimensionnement, implantation, débouché en toiture),
- à leur constitution (nature des matériaux).

Sont également admis, les conduits d'évacuation des produits de la combustion titulaires de la marque « NF - Conduit de fumée » et d'un classement compatible avec les caractéristiques des appareils.

6. ALIMENTATION EN GAZ

6.1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

6.1.1. *L'alimentation en gaz doit être réalisée :*

- soit par un branchement individuel muni à son extrémité amont de l'organe de coupure générale à fermeture rapide prévu à l'article 13 (1°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié;
- soit par un branchement particulier réalisé en dérivation sur une conduite d'immeuble ou sur une conduite montante et muni à son extrémité amont de l'organe de coupure individuelle prévu à l'article 13 (2°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

6.1.2. *Conduites d'alimentation*

Les conduites d'alimentation des *mini-chaufferies* ainsi que leurs accessoires doivent satisfaire aux prescriptions des articles 4, 5, 7, 10, 25, 26 et 28 à 32 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié, ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

A. Elles comportent, avant leur entrée dans la *mini-chaufferie*, un organe de coupure spécifique satisfaisant aux prescriptions de l'article 13 (2°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Cet organe de coupure peut toutefois être installé à l'intérieur de la *mini-chaufferie*, à condition qu'il soit manœuvrable de l'extérieur; l'organe de manœuvre doit alors répondre aux prescriptions de l'article 13 (2°).

En aucun cas, il n'est situé dans le sas d'accès si celui-ci existe.

L'organe de coupure spécifique peut être confondu avec l'organe de coupure générale ou avec l'organe de coupure individuelle visé au paragraphe 6.1.1 ci-avant du présent chapitre, à condition que cet organe de coupure soit installé à proximité immédiate de la *mini-chaufferie*.

B. Elles peuvent être situées :

- à l'extérieur des bâtiments jusqu'à leur pénétration dans la *mini-chaufferie*;
- à l'intérieur des bâtiments. Dans ce cas, les parties des conduites d'alimentation de la *mini-chaufferie* autres qu'en tubes d'acier réalisées dans les dégagements collectifs verticaux (escaliers à l'air libre ou non encloisonnés) ou dans les dégagements collectifs horizontaux (circulations horizontales des sous-sols, du rez-de-chaussée ou des étages) doivent être protégées par un dispositif mécanique permettant l'aération de la tuyauterie (gaine, fourreau métallique, tôle perforée).

6.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

6.2.1. *Alimentation des mini-chaufferies situées en sous-sol*

Pour l'alimentation des *mini-chaufferies* situées en sous-sol des bâtiments et alimentées par un branchement individuel, la pénétration dans le bâtiment doit être exclusivement située en rez-de-chaussée ou en premier étage du sous-sol.

6.2.2. *Alimentation par conduites implantées dans les parcs de stationnement couverts annexes de bâtiments d'habitation*

Les conduites d'alimentation des *mini-chaufferies* à réaliser dans les parcs de stationnement couverts annexes de bâtiments d'habitation doivent :

- soit être placées à l'intérieur d'une gaine ventilée coupe-feu de degré 2 heures,
- soit répondre aux prescriptions de l'article 8.I.E.a) (1°) à (13°) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

6.2.3. *Alimentation par conduites montantes extérieures*

Les conduites montantes extérieures d'alimentation des *mini-chaufferies* situées en terrasse ou en étage non surmonté d'étages habités ou occupés sont réalisées de telle façon que la surface exté-

6. ALIMENTATION EN GAZ

6.1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

6.1.1. *L'alimentation en gaz doit être réalisée :*

- soit par un branchement individuel muni à son extrémité amont de l'organe de coupure générale à fermeture rapide prévu à l'article 13 (1°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié;
- soit par un branchement particulier réalisé en dérivation sur une conduite d'immeuble ou sur une conduite montante et muni à son extrémité amont de l'organe de coupure individuelle prévu à l'article 13 (2°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

6.1.2. *Conduites d'alimentation*

Les conduites d'alimentation des *mini-chaufferies* ainsi que leurs accessoires doivent satisfaire aux prescriptions des articles 4, 5, 7, 10, 25, 26 et 28 à 32 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié, ainsi qu'aux prescriptions suivantes :

A. Elles comportent, avant leur entrée dans la *mini-chaufferie*, un organe de coupure spécifique satisfaisant aux prescriptions de l'article 13 (2°, premier alinéa) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

Cet organe de coupure peut toutefois être installé à l'intérieur de la *mini-chaufferie*, à condition qu'il soit manoeuvrable de l'extérieur; l'organe de manoeuvre doit alors répondre aux prescriptions de l'article 13 (2°).

En aucun cas, il n'est situé dans le sas d'accès si celui-ci existe.

L'organe de coupure spécifique peut être confondu avec l'organe de coupure générale ou avec l'organe de coupure individuelle visé au paragraphe 6.1.1 ci-avant du présent chapitre, à condition que cet organe de coupure soit installé à proximité immédiate de la *mini-chaufferie*.

B. Elles peuvent être situées :

- à l'extérieur des bâtiments jusqu'à leur pénétration dans la *mini-chaufferie*;
- à l'intérieur des bâtiments. Dans ce cas, les parties des conduites d'alimentation de la *mini-chaufferie* autres qu'en tubes d'acier réalisées dans les dégagements collectifs verticaux (escaliers à l'air libre ou non encloisonnés) ou dans les dégagements collectifs horizontaux (circulations horizontales des sous-sols, du rez-de-chaussée ou des étages) doivent être protégées par un dispositif mécanique permettant l'aération de la tuyauterie (gaine, fourreau métallique, tôle perforée).

6.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES

6.2.1. *Alimentation des mini-chaufferies situées en sous-sol*

Pour l'alimentation des *mini-chaufferies* situées en sous-sol des bâtiments et alimentées par un branchement individuel, la pénétration dans le bâtiment doit être exclusivement située en rez-de-chaussée ou en premier étage du sous-sol.

6.2.2. *Alimentation par conduites implantées dans les parcs de stationnement couverts annexes de bâtiments d'habitation*

Les conduites d'alimentation des *mini-chaufferies* à réaliser dans les parcs de stationnement couverts annexes de bâtiments d'habitation doivent :

- soit être placées à l'intérieur d'une gaine ventilée coupe-feu de degré 2 heures,
- soit répondre aux prescriptions de l'article 8.I.E.a) (1°) à (13°) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

6.2.3. *Alimentation par conduites montantes extérieures*

Les conduites montantes extérieures d'alimentation des *mini-chaufferies* situées en terrasse ou en étage non surmonté d'étages habités ou occupés sont réalisées de telle façon que la surface exté-

rieure de ces canalisations ou de leur gaine soit à l'air libre. Lesdites canalisations doivent être protégées sur une hauteur de 2 m au moins au-dessus du sol et passer à une distance de 0,40 m au moins de toute partie ouvrante et 0,60 m au moins de tout orifice de ventilation, sauf protection particulière.

6.2.4. *Alimentation par conduites franchissant un bâtiment*

Les franchissements éventuels du bâtiment s'effectuent dans les conditions de l'article 8.I.E.a) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié.

6.3. ATTESTATION D'APTITUDE

L'attestation d'aptitude professionnelle prévue à l'article 7 (10°) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié est requise pour les travaux effectués en aval de l'organe de coupure prévu à l'article 13 (2°) de l'arrêté du 2 août 1977 modifié sur les installations neuves, complétées ou modifiées, des conduites d'alimentation des *mini-chaufferies*.

6.4. ALIMENTATION EN GAZ DES APPAREILS

Les générateurs installés dans les *mini-chaufferies* peuvent être raccordés à la canalisation d'alimentation en gaz par des canalisations rigides ou tuyaux flexibles métalliques et pouvant résister à une fois et demie la pression maximale de distribution. Les tuyaux flexibles métalliques conformes aux normes NF D 36-121, NF D 36-123 ou NF D 36-125 satisfont à ces dispositions.

Ces tuyaux flexibles sont alors raccordés aux canalisations qu'ils relient exclusivement par moyens mécaniques fixes tels que raccords filetés ou brides. Ils ne doivent pas être bridés sur leur parcours et leur longueur ne peut être supérieure à 2 m.

7. PRESCRIPTIONS COMPLÉMENTAIRES APPLICABLES AUX MINI-CHAUFFERIES ALIMENTÉES EN HYDROCARBURES LIQUÉFIÉS

7.1. DISPOSITIF D'INTRODUCTION D'AIR NEUF

En aggravation des dispositions indiquées aux paragraphes 5.1.1.1. et 5.1.1.2. l'introduction d'air neuf indirecte par transit depuis un vide sanitaire est interdite.

7.2. IMPLANTATION EN SOUS-SOL

Les hydrocarbures liquéfiés purs ou dilués ne doivent pas être utilisés dans les locaux totalement enterrés. Toutefois, ils peuvent être utilisés dans les locaux dont le sol est sur tout son pourtour à un niveau inférieur à celui du sol environnant si les deux conditions ci-après sont simultanément réalisées :

- le local comporte, sur ses parois latérales, une ou plusieurs baies ouvrant directement sur l'extérieur et dont la section ouvrante totale est au moins égale à 0,40 m²;
- l'introduction d'air neuf est réalisée par conduit prélevant l'air directement à l'extérieur et dont la partie basse de l'orifice est située au plus à 0,30 m du sol de la *mini-chaufferie*.

8. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ — COUPURE

L'alimentation électrique de la *mini-chaufferie* est réalisée par un circuit divisionnaire destiné à ce seul usage.

Elle doit comporter un interrupteur à coupure omnipolaire ou un dispositif d'arrêt d'urgence à sécurité positive, répondant aux normes en vigueur.

Ce dispositif de coupure est placé à l'extérieur du local dans un endroit facilement et rapidement accessible. Il doit être repéré par une plaque précisant le sens de la manœuvre.

L'installation électrique à l'intérieur de la *mini-chaufferie* doit, en outre, permettre l'interruption des circuits électriques des appareils, tout en préservant l'alimentation électrique de l'éclairage et d'une prise de courant pour assurer la maintenance.

9. ALIMENTATION EN EAU ÉVACUATION DES EAUX USÉES

9.1. ALIMENTATION EN EAU

9.1.1. *Installations de production et de distribution de chaleur ou de climatisation*

L'alimentation en eau des installations de production et de distribution de chaleur ou de climatisation ne doit pas permettre un quelconque retour vers le réseau d'eau potable :

- d'eau des circuits,
- de produits introduits dans ces circuits pour lutter contre le gel,
- d'autres substances non autorisées par la réglementation sanitaire.

A cet effet, l'installation ne doit pas être en relation directe avec le réseau d'eau potable. Elle doit être équipée d'un dispositif de protection placé en amont.

Ce dispositif peut être un disconnecteur à zones de pressions différentes non contrôlables conforme à la norme NF P 43-009.

Les quantités d'eau nécessaires au remplissage et aux appoints devront être comptabilisées, indépendamment de tout autre circuit d'eau potable, par un compteur placé en aval du dispositif de protection.

La canalisation d'alimentation des installations de production de chaleur ou de climatisation sera munie d'un organe de coupure en amont du dispositif de protection.

9.1.2. *Installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire*

Un clapet de non retour conforme à la norme NF P 43-007 doit être placé sur l'alimentation en eau froide des installations de production et de distribution d'eau chaude sanitaire de la *mini-chaufferie*.

9.1.3. *Robinet de service*

La *mini-chaufferie* doit comporter un robinet de puisage pour l'entretien courant du local.

9.2. ÉVACUATION DES EAUX USÉES

9.2.1. *Prescriptions générales*

La *mini-chaufferie* doit comporter un siphon de sol raccordé à l'égout dans les conditions réglementaires et disposé au point bas du local.

Le raccordement à l'égout se fait par une canalisation d'évacuation appropriée, cette dernière doit pouvoir résister à la température maximale du fluide chauffant et à la corrosion.

9.2.2. *Prescriptions particulières*

Le sol d'une *mini-chaufferie* en terrasse ou surmontant au moins un étage habité ou occupé (comble par exemple) doit former une cuvette de rétention.

Pour constituer cette cuvette, des relevés d'étanchéité doivent être réalisés au niveau des accès et des passages des canalisations, etc.

Pour une *mini-chaufferie* dont le sol est à un niveau inférieur au fil d'eau de l'égout, le siphon de sol doit être remplacé par un receptacle étanche d'où les eaux ne peuvent être évacuées que par pompage.

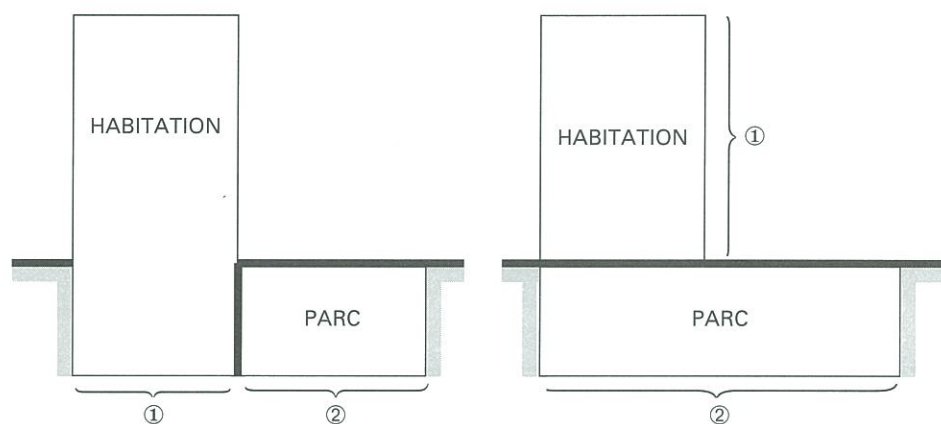
10. MOYENS DE SECOURS

Dans les *mini-chaufferies*, les moyens de secours sont constitués au moins par un extincteur à poudre polyvalente de classe minimum 5A-34B accompagné d'un panneau précisant : « Ne pas utiliser sur flamme gaz ».

ANNEXE 1

VOLUME ENVELOPPE DU BÂTIMENT D'HABITATION

VOLUME ENVELOPPE DU PARC DE STATIONNEMENT



- 1. – Volume enveloppe du bâtiment d'habitation.
- 2. – Volume enveloppe du parc de stationnement.

ANNEXE 2

PRINCIPAUX TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET NORMATIFS

Arrêté du 22 octobre 1969 (J. O. du 30 octobre 1969) relatif aux conduits de fumée desservant les logements.

Arrêté du 2 août 1977 modifié (J. O. du 24 août 1977, du 29 décembre 1992 et du 10 décembre 1993) relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

Arrêté du 31 janvier 1986 (J. O. du 5 mars 1986) relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Arrêté du 28 octobre 1994 (J. O. du 25 novembre 1994) relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.

Code du travail, Livre II : Réglementation du travail.

Règlements sanitaires départementaux.

Norme de mise en œuvre : DTU 6.1.1. Installations de gaz.

ANNEXE 3

MODÈLE 3

A conserver par
le destinataire

DISTRIBUTEUR



N° 55 - 1309

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
CHAUFFERIE ET MINI-CHAUFFERIE
D'IMMEUBLE D'HABITATION
ALIMENTATION EN GAZ (1)**
(Art. 25 de l'arrêté du 2 Août 1977 modifié)

EMPLACEMENT LIBRE (2)

IDENTIFICATION DE L'INSTALLATION

Bât. : _____ Escalier : _____

Rue : _____ n° : _____

Localité : _____

Code Postal : _____

Il s'agit d'une installation :

☐ Neuve ☐ Complétée⁽³⁾ ☐ Modifiée⁽³⁾

Pour un immeuble neuf (1^{ère} occupation) ☐ OUI ☐ NON

IDENTIFICATION DE L'INSTALLATEUR

NATURE DU GAZ DANS L'INSTALLATION

☐ Naturel ☐ Propane ou Butane ☐ Air propané ou air butané

DESCRIPTION DES TRAVAUX REALISES PAR L'INSTALLATEUR

CHAUFFERIE (4)		CONDUITES (5)						
Situation	Alimentation	Situation	Protection	Nature	Diamètre extérieur	Pression de service mbar	Assemblages	Accessoires
		Avant compteur						
Puissance calorifique totale (en kW)		Après compteur						

ATTESTATION DE L'INSTALLATEUR

L'installateur identifié ci-dessus atteste que l'installation décrite ci-dessus a été réalisée et éprouvée par ses soins conformément à l'arrêté du 2 août 1977 modifié et notamment que :

- les tuyauteries fixes ont subi les épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité prévues à l'article 9,
- les installations ont été réalisées par des ouvriers munis d'une attestation d'aptitude professionnelle spécifique du mode d'assemblage du matériau concerné.

Cachet, date et signature

L'ORGANISME DE CONTROLE

Cachet, date et signature

LE DISTRIBUTEUR (uniquement pour les installations neuves)

Avant compteur

Mise en gaz

faite le :

par* :

Après compteur

Fourniture du gaz

faite le :

par* :

Cachet du distributeur ou du mandataire

* (Nom et signature)

Nota : Les explications correspondant aux renvois figurent au verso.

Ed. QUALIGAZ QZ 301 - 1994 - 1^{ère} Édition

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ
(verso)

EXPLICATION DES RENVOIS

(1) Le présent certificat concerne les canalisations et organes accessoires d'alimentation des chaufferies et mini-chaufferies, réalisés par l'installateur identifié au recto, et situés entre l'organe de coupure (Articles 13.1^{er} ou 13.2^e) (non compris celui-ci) et les organes de commande des générateurs de chaleur.

(2) Emplacement mis à disposition des utilisateurs du document pour indiquer une référence à leur convenance (ex. nom du client).

(3) Complément d'une installation intérieure de gaz existante

Est considéré comme un complément d'installation tout remplacement d'un appareil par un appareil de même usage, mais susceptible de modifier la conformité antérieure de l'installation aux dispositions de l'arrêté du 2.8.1977 modifié et tout ajout sur l'installation existante d'au moins un appareil d'utilisation du gaz nécessitant la pose de tuyauteries fixes.

Modification d'une installation intérieure de gaz existante

Est considérée comme modification d'installation, toute adaptation de celle-ci à son environnement technique ou aux prescriptions réglementaires.

Le changement en tout ou partie d'une tuyauterie fixe, dans la nature de son matériau ou dans son linéaire constitue une modification d'installation.

(4) Chaufferies

Situation		Alimentation à partir	
A l'extérieur de l'immeuble	Ext	Du réseau de distribution par un branchement individuel	BI
En sous-sol de l'immeuble	SS	D'une conduite à usage collectif de l'immeuble	CUC
En rez-de-chaussée de l'immeuble	RC		
En terrasse de l'immeuble	Ter		
En combles	Com		

(5) Conduites

Situation	
Coursive	Cou
Cage d'escalier	CE
Sous-sol	SS
Vide sanitaire	VS
A l'extérieur de l'immeuble	Ext
Parc de stationnement couvert	PSC

Protection			
Apparente sans protection	A	Encastrée, enrobée, engravée	Enc
Apparente protégée mécaniquement	AP	Galerie technique	GT
En gaine	G	Enterrée	Ent
Fourreau	F		
Caniveau	Can		

Nature		Assemblages	
Acier série moyenne et forte	AMF	Soudage à l'arc oxyacétylénique	SA
extra-légère	AEL	Soudo-brasage	SOA
autres séries	A	Brasage capillaire fort	SB
Acier revêtu	AR	Raccords mécaniques	BF
Acier inoxydable	AI	Collage alu	RM
Cuivre	CU	Raccord électro-soudable	C
Aluminium	AL	Joint à bride	RES
Fonte ductile	FD		JB
Polyéthylène	PE		

Accessoires			
Robinet 1/4 T clé séparée	RCS	Raccord isolant	RI
Robinet 1/4 T clé incorporée	RCI	Déclencheur à maximum de débit moyenne pression	DDMP
Robinet poussoir	RP	Robinet déclencheur basse pression	RDBP
Détendeur principal	D	Déclencheur à maximum de débit basse pression	DDBP
Compensation dilatation angulaire	CDA		
Compensation dilatation linéaire	CDL		



ASSOCIATION TECHNIQUE DE L'INDUSTRIE DU GAZ EN FRANCE

62, rue de Courcelles, 75008 Paris

**Tél. : (1) 47-54-34-34 - Télécopie : (1) 42-27-49-43 - Télex : ATG 642 621 F
(Syndicat professionnel N° 4627)**