

## CHAPITRE VI

### ARTICLES « **GZ** »

#### Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés

##### SECTION I GÉNÉRALITÉS

#### Article GZ 1

##### *Domaine d'application*

*(Arrêté du 23 janvier 2004)*

« § 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables à toutes les installations utilisant, comme combustible gazeux, soit celui provenant d'un réseau de distribution, soit celui provenant de récipients d'hydrocarbures liquéfiés (gaz de pétrole liquéfiés).

Pour l'application du présent règlement, tout mélange d'hydrocarbures liquéfiés dont la pression de vapeur excède 10 bars à 50°C est assimilé au propane commercial.

§ 2. Sont considérées comme distributeurs, au sens du présent règlement, les entreprises visées à l'article 3 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation. »

#### Article GZ 2

##### *Dispositions générales complémentaires*

*(Arrêté du 23 janvier 2004)* « Les dispositions générales complémentaires, applicables aux installations de chauffage, de réfrigération et de climatisation sont mentionnées au chapitre V (articles CH) du présent titre.

Les dispositions générales complémentaires applicables aux installations de cuisson sont mentionnées au chapitre X (articles GC) du présent titre. »

#### Article GZ 3

##### *Documents à fournir*

*(Arrêté du 23 janvier 2004)*

« § 1. Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

- les plans de l'installation indiquant l'implantation du stockage éventuel ;
- le tracé des conduites de gaz ;
- l'emplacement des organes de détente et de coupure ;
- les types d'appareils utilisés et leur puissance ;
- l'emplacement des conduits d'évacuation des produits de combustion des dispositifs de ventilation et d'aération.

§ 2. Les plans correspondant aux installations qui doivent être remises au distributeur de gaz aux termes des textes réglementaires ou de conventions particulières lui imposant d'en assurer l'exploitation et l'entretien doivent être présentés dans tous les cas pour approbation au distributeur par le chef d'établissement ou le maître d'ouvrage avant d'être soumis à la commission de sécurité.

A l'achèvement des travaux et au plus tard avant la date d'ouverture au public, une copie des plans de récolement des installations visées à l'alinéa précédent doit être fournie au distributeur. »

##### SECTION II STOCKAGE D'HYDROCARBURES LIQUÉFIÉ (BUTANE ET PROPANE COMMERCIAUX)

#### Article GZ 4

##### *Types de stockage*

*(Arrêté du 23 janvier 2004)*

« § 1. Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés, destinés à l'établissement, en utilisation ou non, qu'ils soient constitués de récipients fixes ou de récipients mobiles tels que définis au § 2 ci-après, doivent être aménagés conformément aux dispositions de la présente section.

§ 2. On entend par :

- récipients mobiles (bouteilles ou conteneurs) : les récipients dont l'emplissage est effectué en dehors de leur emplacement de stockage dans des dépôts spécialisés ;

Cette catégorie de récipients comprend, d'une part, les bouteilles, qui peuvent être déplacées manuellement et, d'autre part, les conteneurs qui ne peuvent être déplacés qu'à l'aide d'un engin de manutention ;

- récipients fixes (réservoirs) : les récipients disposant d'organes de sécurité et dont l'emplissage s'effectue sur le lieu même de leur implantation à partir d'engins ravitailleurs spécialisés. »

#### Article GZ 5

##### *Généralités*

*(Arrêté du 23 janvier 2004)* « § 1. L'accès au local ou à l'emplacement de stockage doit être facile et à l'écart des dégagements accessibles au public.

§ 2. Les récipients mobiles ne doivent pas être placés dans des conditions susceptibles de les porter à une température dépassant 50 °C. Toute disposition doit être prise pour permettre l'évacuation rapide des bouteilles, pleines ou vides, en cas d'incendie à proximité.

§ 3. Le changement et le raccordement des récipients doivent s'effectuer hors de la présence du public.

§ 4. En attendant leur enlèvement et lorsqu'elles sont déconnectées de l'installation de distribution, les bouteilles vides doivent être placées, robinet fermé, à l'extérieur des bâtiments. »

### Article GZ 6

#### *Règles d'implantation des stockages*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. En fonction de leur capacité globale (somme des capacités nominales des récipients), les stockages d'hydrocarbures liquéfiés en récipients fixes ou conteneurs doivent être réalisés conformément aux conditions techniques minimales prévues par :

- l'arrêté du 9 novembre 1972 modifié relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquéfiés lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure ou égale à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;
- l'arrêté-type 211 (nouvelle rubrique 1412) relatif aux dépôts de gaz combustibles liquéfiés, pris en application de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure à 6 tonnes et inférieure à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;
- l'arrêté du 30 juillet 1979 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des établissements recevant du public pour les stockages fixes composés de réservoirs ou de conteneurs dont la contenance globale est inférieure ou égale à 6 tonnes.

§ 2. La capacité globale du stockage, en bouteilles, doit être limitée, par établissement recevant du public, à la somme des capacités nominales des bouteilles suivante :

- 1 400 kilogrammes pour le propane ;
- 520 kilogrammes pour le butane.

Il doit être aménagé conformément aux dispositions suivantes :

- article GZ 7, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de propane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 1 400 kilogrammes ;
- article GZ 8, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de butane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 520 kilogrammes. »

### Article GZ 7

#### *Règles particulières pour le stockage de bouteilles de propane commercial*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Les bouteilles de propane commercial, branchées ou non, doivent être installées selon l'une des dispositions suivantes :

- à l'extérieur des bâtiments accessibles au public : en plein air, dans un abri ou dans tout autre local ; toutefois les toitures des bâtiments accessibles au public ne peuvent être utilisées ;
- en niche ou dans un local du bâtiment accessible au public, à condition que ce local ouvre directement et exclusivement sur l'extérieur et soit isolé des autres locaux par des parois coupe-feu de degré une heure réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- dans un local contigu au bâtiment accessible au public n'ouvrant que sur l'extérieur et séparé de celui-ci par des murs coupe-feu de degré une heure réalisés en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ; la toiture du local doit être réalisée en matériaux légers classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0.

Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles stockées en extérieur doivent être placées hors des zones accessibles au public.

Le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-s1.

L'emplacement du stockage ne doit condamner ni porte, ni fenêtre, ni passage de personnes ou de véhicules, ne comporter aucun feu nu et être maintenu en bon état de propreté.

§ 2. Les locaux de stockage qui n'ont pas une face ouverte sur l'extérieur doivent comporter au moins deux orifices de ventilation donnant directement sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de :

- 4 décimètres carrés si la capacité du dépôt est inférieure ou égale à 520 kilogrammes ;
- 12 décimètres carrés si la capacité du dépôt est supérieure à 520 kilogrammes.

Ces surfaces peuvent être réparties sur plusieurs orifices situés ou non sur la même paroi.

§ 3. Les parois des bouteilles doivent être situées à une distance d'au moins 3 mètres lorsque la quantité stockée est égale ou inférieure à 520 kilogrammes et à une distance d'au moins 5 mètres lorsque la quantité stockée est supérieure à 520 kilogrammes :

- des baies des locaux où le public a accès, ou contenant des feux nus ;
- de tout appareillage électrique susceptible de produire des étincelles ;
- des propriétés appartenant à des tiers ou de la voie publique ;
- de tout point bas et des bouches d'égout non protégées par un siphon ;
- de tout dépôt de matière combustible et de tout feu nu.

Dans tous les cas visés ci-dessus, ces distances peuvent être réduites à 1,50 mètre si un mur de protection, en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins, sépare les bouteilles des immeubles, appareils ou emplacements visés dans ces différents cas et dépasse de 0,50 mètre la partie supérieure des bouteilles.

De même, ces distances ne sont pas exigées vis-à-vis des propriétés des tiers ou de la voie publique si, entre ces emplacements et le stockage, est interposé un mur plein, mitoyen ou non, de même caractéristique et dont la hauteur est d'au moins 2 mètres.

Dans les cas visés aux deux alinéas précédents, la longueur du mur doit être telle que la distance de 3 mètres dans le premier cas, ou de 5 mètres dans le second, soit toujours respectée en contournant ledit mur.

§ 4. Par dérogation aux trois paragraphes précédents, des appareils de chauffage de terrasse (conformes à l'article CH 56) comportant une bouteille intégrée et leur bouteille de réserve peuvent être rangés en période de non-utilisation dans un local situé à l'intérieur de l'établissement sous réserve du respect des dispositions suivantes :

- le stockage en sous-sol est interdit ;
- la quantité totale de gaz ne doit pas dépasser une bouteille de réserve par appareil de l'établissement et ne pas excéder 130 kilogrammes ;
- le local doit être accessible de plain-pied ;
- le local, destiné uniquement à cet usage, doit comporter un plancher haut et des parois verticales de degré coupe-feu 1 heure. La communication éventuelle avec l'intérieur du bâtiment ne peut s'effectuer que par une porte coupe-feu de degré 1 heure munie d'un ferme-porte ;
- il doit comporter au moins deux orifices de ventilation donnant sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de 2 décimètres carrés ;
- le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-s1 ;

- l'emplacement du stockage ne doit pas condamner le passage de personnes ou de véhicules. Il ne doit comporter aucun feu nu et doit être maintenu en bon état de propreté ;
- l'indication « Local Stockage Gaz » doit être apposée de façon bien visible sur l'extérieur de la porte d'accès. »

## **Article GZ 8**

### ***Règles particulières pour le stockage de bouteilles de butane commercial***

*(Arrêté du 23 janvier 2004)*

« § 1. Le stockage des bouteilles de butane commercial non branchées doit être réalisé dans les conditions définies à l'article GZ 7 concernant le stockage des bouteilles de propane.

§ 2. Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles de butane commercial branchées doivent être placées hors des zones et des locaux accessibles au public ainsi que des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

§ 3. Les bouteilles de butane en utilisation doivent toujours être placées debout.

§ 4. Tout espace clos (placard, meuble sous évier,...) servant au logement de bouteilles branchées doit être muni à la base et à la partie supérieure d'orifices de ventilation, conçus de manière à ne pas être obstrués, donnant sur l'extérieur ou sur un local lui-même ventilé.

§ 5. Tout local destiné à recevoir des récipients de butane commercial branchés et ne renfermant pas d'appareils d'utilisation doit comporter un orifice d'amenée d'air en partie basse et un orifice de sortie d'air en partie haute, chacun d'au moins 0,5 décimètre carré de section, ouverts en permanence sur l'extérieur. Ce local, classé à risques courants jusqu'à 4 bouteilles (capacités globales inférieures ou égales à 52 kilogrammes) et à risques moyens au-delà, doit être maintenu en bon état de propreté et ne contenir aucun dépôt de matières pouvant s'enflammer facilement. »

## **Article GZ 9**

*(Arrêté du 23 janvier 2004) « Cet article est abrogé. »*

### SECTION III

#### DISPOSITIFS DE DÉTENTE ET DE COMPTAGE

#### Article GZ 10

##### *Emplacements des détendeurs*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. La pression maximale effective de distribution du gaz à l'intérieur d'un bâtiment ne doit pas excéder 4 bars en situation normale d'exploitation, sauf dans le local spécifique gaz mentionné au paragraphe 2 ci-après.

Lorsqu'un bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, l'installation doit comporter, immédiatement à l'aval du détendeur de première détente, un limiteur de pression ou un second détendeur limitant la pression du gaz à 1,75 bar.

§ 2. Les détendeurs isolés ou groupés en batterie et les blocs de détente doivent être accessibles de l'extérieur sans communication avec l'intérieur du bâtiment.

Ils sont installés dans l'une des conditions suivantes :

- à l'extérieur du bâtiment ;
- en coffret ou armoire ;
- en niche réalisée dans le mur extérieur du bâtiment ;
- dans un local spécifique gaz, un passage, un abri ou une galerie technique contigus ou extérieurs au bâtiment et largement ouverts en permanence sur l'extérieur ;
- sous dalle hors des bâtiments à condition qu'une ventilation à l'air libre soit prévue.

Les parois des niches ou celles des locaux réservés à l'implantation des matériels de détente doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 et être conçues de telle sorte que le degré éventuellement imposé pour la résistance au feu de la paroi du bâtiment soit respecté.

§ 3. Par dérogation aux dispositions du paragraphe précédent, des détendeurs isolés ou groupés en batterie peuvent être installés dans :

- une cuisine collective ;
- une chaufferie visée à l'article CH 5 ;
- un local visé à l'article CH 6 ;
- tout local d'utilisation du gaz sauf dispositions contraires prévues dans le présent règlement,

à condition qu'ils ne desservent que les appareils à gaz situés respectivement dans cette cuisine, cette chaufferie ou ces locaux.

En chaufferie, la moyenne des débits calorifiques nominaux des chaudières desservies par des détendeurs isolés ou groupés en batterie ne doit pas dépasser 280 kW.

§ 4. Lorsque l'installation comporte plusieurs niveaux successifs de détente :

- a) La première détente doit être réalisée :
  - lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, dans les conditions du paragraphe 2 ci-dessus ;
  - lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un réseau, dans les conditions du paragraphe 2 ou du paragraphe 3 ci-dessus.
- b) Les autres appareils de détente doivent être installés, dans l'une des conditions suivantes :
  - selon le paragraphe 2 ou le paragraphe 3 ci-dessus ;
  - dans les gaines de conduites montantes visées à l'article GZ 16 ;
  - dans un local technique exclusivement réservé aux appareils de détente et/ou de comptage visé au paragraphe 5 ci-après ;
  - dans un placard technique visé au paragraphe 6 ci-après.

§ 5. Le local technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus doit être exclusivement réservé aux matériels à gaz et ne doit pas servir de dépôt.

Les parois du local doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0, correctement jointoyées ou enduites sur leur face intérieure.

Le local doit être fermé par une porte pleine à huisserie avec ouvrant développant à l'extérieur et débouchant soit sur une circulation horizontale accessible ou non au public dans les conditions du paragraphe 3 de l'article CO 45, soit directement sur l'extérieur. La porte doit être maintenue fermée par un dispositif manœuvrable de l'intérieur par une poignée permanente et de l'extérieur par une clé amovible. Le local est ventilé :

- par un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- par un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-sl, d0.

§ 6. Le placard technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus peut être implanté dans une circulation horizontale accessible ou non au public, sous réserve du respect des dispositions de l'article CO 37.

(.../...)

Ce placard, réservé exclusivement aux matériels à gaz, doit répondre aux conditions suivantes :

- ses dimensions ne permettent pas d'y séjourner porte fermée ;
- il est réalisé, à l'exception des portes, en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- il comporte un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- il comporte un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-sl, d0.

§ 7. Un appareil de détente situé dans un local d'utilisation ne peut pas desservir d'autres appareils situés dans d'autres locaux. »

### **Article GZ 11**

#### ***Emplacement des compteurs***

(Arrêté du 23 janvier 2004) « Les compteurs doivent être installés dans les mêmes conditions que les appareils de détente visés au b du paragraphe 4 de l'article GZ 10. Sauf dérogation dans la suite du présent règlement, ils ne peuvent pas être installés dans des locaux accessibles au public. »

#### SECTION IV

#### CONDUITES, ORGANES DE COUPURE ET DE DÉTENTE

### **Article GZ 12**

#### ***Conformité et mise en oeuvre des matériels à gaz***

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Sont principalement visés par ces dispositions les tubes, les organes de coupure, les détendeurs ainsi que les modes et matériaux d'assemblage (procédés de soudage notamment).

Les matériels à gaz doivent, chacun en ce qui le concerne, répondre à l'une des dispositions suivantes :

- être conformes aux normes ou, à défaut, aux spécifications figurant en annexe des arrêtés ministériels du 4 mars 1996 modifiés portant codification des règles de conformité des matériels à gaz aux normes les concernant lorsqu'ils sont situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances ainsi que dans les caravanes, autocaravanes et fourgons aménagés, et du 15 juillet 1980 modifié rendant obligatoires des spécifications techniques relatives à la réalisation et à la mise en oeuvre des canalisations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances pris en application du décret du 23 mai 1962, fixant les règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible ;

- être conformes à toute autre norme ou spécification technique nationale d'un Etat membre de l'Union européenne ou de tout autre Etat partie à l'accord instituant l'espace économique européen, reconnue équivalente par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- avoir fait l'objet d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- bénéficier d'une marque de qualité reconnue par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- être autorisés par le ministre chargé de la sécurité du gaz, en l'absence de telles normes ou spécifications techniques.

§ 2. Les assemblages des tubes en cuivre par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords préfabriqués conformes à la spécification ATG B.524-2. Toute exécution de piquage direct ou emboîture réalisée sur chantier est interdite.

Toutefois, l'utilisation d'éléments préfabriqués, comportant des emboîtures et piquages directs réalisés en usine, est admise s'ils répondent aux prescriptions correspondantes de la spécification ATG B.600.

L'usage de la brasure tendre (température de fusion inférieure à 450 °C) est interdite.

L'emploi de tubes de cuivre pour la réalisation de canalisations alimentées à une pression supérieure à 400 mbar et d'un diamètre extérieur supérieur à 28 mm est interdit.

§ 3. Les tubes d'acier utilisés doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-111, 112, 115 et NF A 49-141, 142, 145 les concernant. L'emploi de tubes d'acier de la série extra-légère au sens de la norme NF A 49-146 est interdit.

Les piquages sur tube d'acier doivent être exécutés conformément aux spécifications ATG B.521.

Les tubes en acier inoxydable doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-117 ou NF A 49-147.

§ 4. Les tubes et accessoires en polyéthylène ne peuvent être utilisés que pour les tuyauteries enterrées extérieures aux bâtiments. La remontée verticale jusqu'à un coffret de façade est autorisée sous fourreau. La remontée en applique doit s'effectuer, de plus, sous protection métallique.

§ 5. L'installation de conduites en plomb est interdite. Toutefois, la réparation ponctuelle d'une installation existante en plomb est admise.

(.../...)

§ 6. Les brasures, soudo-brasures, soudures et électro-soudures doivent être réalisées par des ouvriers titulaires d'une attestation d'aptitude professionnelle, spécifique du mode d'assemblage, délivrée dans les conditions fixées par l'arrêté du 16 juillet 1980 modifié relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances, pour la réalisation :

- de toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar ;
- des conduites d'alimentation des chaufferies ;
- des conduites en polyéthylène enterrées à l'extérieur des bâtiments.

Pour l'application du présent paragraphe, la conduite d'alimentation d'une chaufferie est comprise entre l'organe de coupure de bâtiment visé à l'article GZ 14 et les robinets de commande des générateurs placés en chaufferie. »

### Article GZ 13

#### *Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Avant sa pénétration dans le local d'utilisation, toute partie de canalisation d'alimentation doit être située à l'extérieur des bâtiments recevant du public si son diamètre intérieur est supérieur à :

- 108 mm si la pression est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm si la pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm si la pression est supérieure à 400 mbar.

§ 2. Toutefois, cette restriction ne vise pas la canalisation alimentant exclusivement une chaufferie visée à l'article CH 5, laquelle doit respecter les prescriptions techniques particulières concernant les conduites d'alimentation des chaufferies et les organes accessoires imposées par l'article 8 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

§ 3. Les canalisations visées aux deux précédents paragraphes peuvent néanmoins emprunter :

- des passages ouverts mettant en communication deux façades d'un bâtiment ;
- des circulations de service souterraines ou sous dalles accessibles aux véhicules à moteur et comportant au moins deux extrémités communiquant à l'air libre.

Dans ce dernier cas, leur tracé doit être aussi direct que possible et elles doivent être accessibles sur tout leur parcours aux personnels des services de sécurité et des services de secours.

Ces canalisations sont :

- soit mises sous fourreau ventilé ou sous gaine ouverte sur l'extérieur aux deux extrémités ;
- soit construites en tubes d'acier assemblés par soudage et placées à l'abri des chocs.

Les accessoires de canalisations, tels que les organes de coupures, doivent être implantés dans un volume largement ventilé et leur emplacement est soumis à l'avis de la commission de sécurité.

Les canalisations peuvent également être enterrées à l'aplomb de ces passages ouverts ou de ces circulations.

§ 4. La traversée d'un bâtiment non desservi par la canalisation de gaz alimentant un autre bâtiment de l'établissement doit s'effectuer dans les conditions définies dans le paragraphe 3.

Si ces conditions ne peuvent pas être respectées, la traversée du bâtiment non desservi est admise sous réserve que :

- la canalisation soit en acier protégé contre la corrosion et placée sous gaine ouverte exclusivement sur l'extérieur et constituée :
  - soit d'un fourreau continu réalisé en tube d'acier, protégé contre l'incendie par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm ;
  - soit d'une gaine coupe-feu de degré deux heures et réalisée en matériaux classés M0 ou A2-s2, d0 ;
- la traversée s'effectue au rez-de-chaussée, au premier niveau du sous-sol ou en vide sanitaire.

Le cheminement sera signalé sur les plans du bâtiment traversé définis à l'article MS 41.

Dans ce cas, la canalisation est considérée comme extérieure au bâtiment traversé. Elle ne nécessite pas d'organe de coupure de bâtiment avant la traversée du bâtiment non desservi. »

### Article GZ 14

#### *Organes de coupure extérieurs au bâtiment*

(Arrêté du 23 janvier 2004) « Les organes de coupure extérieurs aux bâtiments comprennent :

- les organes de coupure de branchement visés au paragraphe 1 ;
- les organes de coupure de bâtiment visés au paragraphe 2 ;
- éventuellement les organes de coupure automatique visés au paragraphe 3.

§ 1. Organes de coupure de branchement :

- a) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un réseau de distribution doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Un établissement, qu'il soit constitué d'un ou de plusieurs bâtiments, peut être alimenté par un ou plusieurs branchements. Pour chacun d'eux, le distributeur est responsable de la mise en place et de l'entretien de l'organe de coupure de branchement.

(.../...)

L'organe de coupure de branchement doit être bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manoeuvrable, placé soit à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat, soit dans un coffret en limite de propriété.

Il est à fermeture rapide de type 1/4 de tour ou à poussoir et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le distributeur ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où la clé de manoeuvre de l'organe de coupure est amovible, elle doit être remise au chef d'établissement par le distributeur et être mise à la disposition des services de secours.

- b) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un stockage d'hydrocarbures liquéfiés (GPL), constitué d'un ou de plusieurs récipients fixes, doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir d'un seul récipient fixe, le robinet de citerne fait office d'organe de coupure de branchement.

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir de plusieurs récipients fixes, l'organe de coupure doit respecter les prescriptions suivantes :

- il est facilement manoeuvrable et placé au voisinage immédiat du stockage ;
- il est à fermeture rapide et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par une personne habilitée par le chef d'établissement ;
- il est bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile.

- c) Lorsque l'organe de coupure de branchement exigé en a ou b ci-dessus est situé sur le domaine privé, le chef d'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif et de sa signalisation. En cas de difficultés particulières, il est tenu d'en avertir sans délai le distributeur.

Lorsque l'organe de coupure de branchement visé au a ci-dessus est installé sur le domaine public, le maire est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif. Le chef d'établissement est, quant à lui, responsable du maintien en l'état de sa signalisation.

## § 2. Organes de coupure de bâtiment :

- a) Toute conduite pénétrant dans un bâtiment ou alimentant des appareils situés en terrasse ou à la partie supérieure d'un bâtiment doit posséder un organe de coupure de bâtiment.

Cet organe de coupure est situé au plus près de la pénétration de la canalisation dans le bâtiment. Dans le cas d'une alimentation par conduite montante extérieure, il est placé au pied du bâtiment.

La fourniture et la mise en place de cet organe de coupure sont effectuées sous la responsabilité de l'installateur ; son entretien incombe au chef d'établissement.

Il est à fermeture rapide de type 1/4 de tour ou à poussoir et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le chef d'établissement ou par une personne habilitée par lui.

Il doit être accessible en permanence du niveau du sol, facilement manoeuvrable et bien signalé. Il doit pouvoir être manoeuvré en cas de danger immédiat.

Une plaque indicatrice doit être placée à proximité de cet organe de coupure et porter la mention : « A ne rouvrir que par une personne habilitée ».

De plus, lorsque la pression de distribution à l'intérieur du bâtiment est supérieure à 400 mbar, l'organe de coupure du bâtiment doit répondre aux prescriptions complémentaires suivantes :

- il doit se verrouiller automatiquement en position de fermeture ;
- il ne doit pouvoir être ouvert qu'à l'aide d'un dispositif spécifique permettant son déverrouillage, par le chef d'établissement ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où un branchement n'alimente qu'un seul bâtiment à partir d'un réseau de distribution, l'organe de coupure de branchement prévu au a du paragraphe 1 ci-dessus peut tenir lieu d'organe de coupure de bâtiment s'il respecte les conditions du présent paragraphe ; toutefois la clef de manoeuvre peut ne pas être intégrée.

- b) Une consigne à respecter en cas de danger doit être apposée en évidence à proximité de chaque organe de coupure.

Cette consigne doit indiquer :

- les modalités de fermeture de l'organe de coupure ;
- l'obligation pour toute personne ayant eu à manoeuvrer cet organe de coupure d'en avertir immédiatement les services de secours compétents, le distributeur de gaz ainsi que le chef de l'établissement ;
- les numéros de téléphone des services de secours compétents (sapeurs-pompiers, distributeur de gaz, etc.).

Le chef de l'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès au dispositif, de sa signalisation et de la consigne. Dans les établissements comportant plusieurs exploitations, cette obligation incombe au responsable unique de la sécurité, conformément aux dispositions de l'article R. 123-21 du code de la construction et de l'habitation.

(.../...)

### § 3. Organes de coupure automatique :

Toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar et comportant un parcours intérieur au bâtiment avant de pénétrer dans le ou les locaux d'utilisation doit posséder un organe de coupure automatique.

Cet organe doit interrompre l'alimentation en gaz lorsque le débit dépasse 1,5 fois son débit nominal. Il doit être du modèle dont le débit nominal est voisin et immédiatement supérieur au débit maximal prévisionnel. Il est placé à l'aval de l'organe de coupure de bâtiment visé au a du § 2 avant le point de pénétration de la canalisation dans le bâtiment.

Cet organe de coupure automatique n'est pas nécessaire dans le cas d'une alimentation en gaz à partir de bouteilles de GPL. »

## Article GZ 15

### *Organes de coupure des locaux d'utilisation*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. La desserte en gaz d'un local contenant un ou plusieurs appareils d'utilisation doit se faire par une seule conduite comportant un organe de coupure de local, facilement accessible, bien signalé, situé à l'intérieur du local et de préférence à proximité d'une issue.

Cet organe de coupure ne doit commander que les appareils placés dans ce local ; il doit être protégé de toute manœuvre intempestive s'il est accessible au public.

Un local desservi en gaz ne doit pas comporter d'organes de coupure commandant des conduites alimentant des appareils situés dans d'autres locaux.

Dans le cas où il n'existe qu'un seul appareil d'utilisation dans le local, le robinet de commande de cet appareil peut tenir lieu d'organe de coupure du local.

§ 2. En atténuation du premier alinéa du paragraphe 1 ci-dessus, l'organe de coupure d'un local non accessible au public peut être placé à l'extérieur de ce local, à condition d'être facilement accessible, bien signalé et situé hors des locaux accessibles au public.

Dans le cas des locaux situés en rez-de-chaussée et disposant d'un accès direct sur l'extérieur, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment, si celui-ci est implanté à proximité immédiate de l'accès au local et s'il ne commande que les appareils implantés dans ce local.

§ 3. Dans le cas particulier d'un local chaufferie visé au paragraphe 1 de l'article CH 5, l'organe de coupure du local doit être situé avant le point de pénétration de la conduite dans la chaufferie.

Cet organe de coupure peut toutefois être placé à l'intérieur de la chaufferie à condition qu'il soit manœuvrable depuis l'extérieur de celle-ci.

S'il est placé à l'extérieur du bâtiment, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment répondant au paragraphe 2 de l'article GZ 14. »

## Article GZ 16

### *Desserte en gaz des différents niveaux d'un bâtiment*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Les différents niveaux d'un bâtiment peuvent être desservis en gaz par un système de conduites placées à l'extérieur ou à l'intérieur de ce bâtiment.

§ 2. Les canalisations placées à l'extérieur doivent être protégées contre la corrosion. Dans le cas où ces canalisations sont exposées aux chocs, elles doivent être protégées mécaniquement.

Les canalisations extérieures ne peuvent en aucun cas cheminer dans les vides de construction des façades. Elles peuvent être placées dans une gaine ou un habillage spécifique, intégré ou non à la façade, si le volume constitué par ces derniers est largement ventilé sur l'extérieur et n'est pas en communication avec l'intérieur du bâtiment.

§ 3. Si une conduite pénètre dans un bâtiment à partir du sol extérieur à travers un mur enterré, l'espace annulaire entre le mur et la conduite doit être obturé à l'aide d'un joint souple.

§ 4. A l'intérieur d'un bâtiment, si une conduite montante dessert plus de deux niveaux, elle doit être installée dans une gaine verticale spécifique.

Il en est de même pour toutes les conduites montantes ou d'allure verticale traversant au moins deux planchers, sauf si elles sont réalisées en tubes d'acier assemblés par soudage et sans joints mécaniques. Les gaines doivent répondre aux dispositions suivantes :

- elles doivent être visitables si elles reçoivent des accessoires raccordés par joints mécaniques (organes de coupure, détendeurs, compteurs, ...) ;
- les parois doivent être édifiées en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-s2, d0, et doivent assurer un coupe-feu équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés, avec un minimum d'une demi-heure et un maximum d'une heure, sauf à l'emplacement des orifices d'amenée d'air de l'alinéa ci-dessus. Les trappes de visite qui y sont aménagées, d'une surface maximum de 0,5 m<sup>2</sup>, doivent être au minimum pare-flammes de degré une demi-heure. Tout autre dispositif d'accès doit être réalisé en matériaux de même résistance au feu que les parois traversées.

En aggravation des dispositions ci-dessus, toute conduite verticale traversant un local à risque particulier doit être installée dans une gaine de résistance au feu identique à celle requise pour les parois du local traversé ;

(.../...)

- elles doivent être ventilées sur toute leur hauteur :
- par une amenée d'air constituée par une ouverture permanente de 100 cm<sup>2</sup> environ située en partie basse des gaines et donnant directement sur l'extérieur ;
- par une ouverture de 100 cm<sup>2</sup> environ à chaque traversée de plancher ;
- par une évacuation d'air ouvrant en partie haute et donnant directement sur l'extérieur constituée par un orifice de 150 cm<sup>2</sup> environ.

Pour un gaz plus léger que l'air, l'amenée d'air peut également déboucher sur une circulation horizontale ou sur un local ventilé ne présentant pas de risques particuliers d'incendie.

Pour un gaz plus lourd que l'air, l'amenée d'air peut être constituée par un conduit de 100 cm<sup>2</sup> environ d'allure horizontale et débouchant directement sur l'extérieur. »

### Article GZ 17

#### *Conditions d'installation des tuyauteries autres que les conduites montantes*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1.

- a) Les conduites sont réalisées en tubes d'acier ou en tubes de cuivre.

L'emploi des joints mécaniques doit être limité au montage des accessoires, au raccordement des appareils et aux cas où le soudage, le brasage ou le soudobrasage ne peut être correctement exécuté en place.

Les accessoires tels que compteurs, détendeurs, siphons de purge, bouchons de visite doivent être hors d'atteinte du public à l'exception des organes de coupure prévus aux articles GZ 14 et GZ 15 et des robinets de commande d'appareils lorsqu'il en existe.

- b) Les conduites autres qu'en tubes d'acier exposées aux chocs doivent être protégées mécaniquement.

Lorsque la pression est supérieure à 400 mbar, les conduites doivent être visibles ou visitables sur tout leur parcours.

L'incorporation des conduites à l'intérieur des murs et planchers (canalisations enrobées, encastrées ou engravées) est autorisée aux conditions suivantes :

- elles sont alimentées à une pression inférieure ou égale à 400 mbar ;
- elles ne comportent ni filetage ni joint mécanique ; les assemblages par soudage, brasage et soudobrasage doivent être réduits au minimum inévitable ;
- leur cheminement doit être rectiligne entre deux émergences ou repéré afin d'éviter les perforations ou autres détériorations.

Tout fourreau éventuellement utilisé pour protéger les conduites dans la traversée d'une paroi doit être continu et ouvert à l'une de ses extrémités ; l'autre étant fermée par un matériau incombustible sans action chimique sur la conduite.

La traversée des parois creuses doit toujours s'effectuer sous fourreau.

A l'émergence de la face supérieure d'une paroi horizontale, les conduites doivent être protégées par un tronçon de tube dépassant d'au moins 5 centimètres cette paroi ; l'espace de protection entre ce tube et la conduite doit être obstrué à sa partie supérieure à l'aide d'un joint étanche.

- c) Les conduites de gaz peuvent cheminer dans l'espace compris entre plafond et faux-plafond à condition que :
- le faux-plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher ;
  - l'intervalle compris entre le plafond et le faux-plafond soit visitable sur le parcours de la tuyauterie ;
  - l'espace entre plafond et faux-plafond possède une ventilation propre ou soit en communication avec l'atmosphère du local ou de la circulation par des ouvertures permanentes d'une section totale au moins égale au 1/100e de la surface du faux-plafond.

Lorsque l'espace compris entre plafond et faux-plafond n'est pas ventilé, une conduite de gaz ne peut le traverser que verticalement, sous fourreau et sous réserve que le faux-plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher.

- d) En complément des dispositions générales ci-dessus, les conduites de gaz doivent être installées conformément aux prescriptions particulières prévues aux paragraphes suivants du présent article.

§ 2. Les conduites traversant des locaux à risques particuliers, non desservis en gaz, doivent toujours être placées dans une gaine, non visitable même pour les pressions supérieures à 400 mbar, répondant aux dispositions suivantes :

- la résistance au feu de la gaine doit être identique à celle des parois du local ;
- la gaine doit déboucher librement à une extrémité au moins sur un espace ou un local ne présentant pas de risques particuliers ;
- la gaine est exclusivement réservée aux conduites de gaz, lesquelles ne doivent comporter ni accessoires, ni joints mécaniques ni dérivations.

Toutefois, une conduite placée sous fourreau continu réalisé en tube acier, muni d'une protection contre l'incendie réalisée par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm, est réputée satisfaire à ces conditions.

§ 3. Les conduites autres qu'en tubes d'acier traversant des locaux à risques courants, non desservis en gaz ou cheminant dans les circulations horizontales doivent être soit hors de l'atteinte normale du public, soit protégées contre les chocs.

(.../...)

§ 4. La traversée d'un local chaufferie visé au premier paragraphe de l'article CH 5 est interdite.

Toutefois, une conduite placée à l'intérieur d'une gaine coupe-feu de degré 2 heures et ventilée est considérée comme étant située hors du volume du local chaufferie. Cette gaine est exclusivement réservée à la conduite de gaz, laquelle ne doit pas comporter d'accessoires, de joints mécaniques ni de dérivations.

§ 5. Le cheminement des canalisations de gaz dans les vides sanitaires doit s'effectuer selon les dispositions suivantes :

- les conduites ne doivent pas comporter d'accessoires ni de joints mécaniques ;
- les conduites sont disposées :
- soit en apparent, dans un vide sanitaire accessible et ventilé si la pression n'excède pas 400 mbar ;
- soit sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins. Dans ce cas, le vide sanitaire peut ne pas être accessible ni ventilé et la pression peut être supérieure à 400 mbar.

L'accessibilité peut se limiter à une hauteur libre de 1,30 m sur le parcours de la tuyauterie ainsi qu'entre ce parcours et la trappe d'accès.

Un vide sanitaire est considéré comme ventilé s'il possède des ouvertures à l'air libre pratiquées sur au moins deux parois différentes et dont la section totale libre exprimée en centimètres carrés est au moins égale à 5 fois la surface du vide sanitaire exprimée en mètres carrés.

Les conduites de gaz peuvent emprunter les volumes inaccessibles par construction si elles sont mises sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins. »

### **Article GZ 18**

#### ***Raccordement en gaz des appareils d'utilisation***

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Robinets de commande d'appareils :

- a) Tout appareil d'utilisation desservi par une tuyauterie fixe doit être commandé par un organe de coupure, accessible et placé à proximité immédiate de l'appareil.

Cet organe de coupure peut être l'un des dispositifs suivants :

- un robinet mural ;
- un déclencheur comportant un dispositif de coupure manuelle intégré ;
- un détendeur-déclencheur de sécurité à dispositif de coupure manuelle intégré.

L'extrémité de ces dispositifs doit être fileté pour permettre le montage soit d'un tube rigide, soit d'un tuyau flexible.

- b) Lorsque l'appareil est muni d'un dispositif de coupure manuelle de l'arrivée du gaz, les dispositifs ci-dessus ne sont pas exigés si :

- la tuyauterie fixe comporte une extrémité fileté permettant son obturation par un bouchon vissé en cas de dépose de l'appareil ;
- l'appareil est obligatoirement alimenté par l'intermédiaire d'un tube rigide ou d'un tuyau flexible métallique.

§ 2. Alimentation en gaz des appareils :

- a) Les appareils immobilisés, les appareils raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion, les appareils à circuit de combustion étanche doivent être alimentés soit par un tube rigide soit par un tuyau flexible métallique.

- b) Les appareils non immobilisés doivent être alimentés par tuyaux flexibles métalliques.

Toutefois, un appareil de cuisson à usage domestique peut être alimenté par un tuyau flexible à base de tube caoutchouc avec ou sans armature.

L'usage des tubes souples pour l'alimentation en gaz des appareils est interdit. Toutefois, l'usage des tubes souples reste admis dans les cas suivants :

- alimentation d'un appareil d'utilisation relié à une unique bouteille de butane commercial ;
- alimentation des appareils autres que de chauffage et de production d'eau chaude dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW ;
- alimentation à partir d'une installation existante d'un appareil de cuisson à usage domestique.

- c) Les tubes souples et tuyaux flexibles doivent :

- être adaptés à la nature du gaz distribué ;
- être visitables sur toute leur longueur ;
- être disposés de façon à ne pouvoir être atteints par les flammes des brûleurs, ni détériorés par les produits de combustion, les parties chaudes des appareils ou par les débordements de produits chauds ;
- être renouvelés dès que leur état l'exige et en tout cas obligatoirement avant leur date limite d'emploi marquée sur le tuyau de façon indélébile.

- d) Un raccord rapide avec obturation automatique ne peut être utilisé que pour l'alimentation des appareils de cuisson. Il doit être monté en extrémité d'une tuyauterie fixe et être suivi d'un tuyau flexible obligatoirement métallique.

Ce raccord rapide ne peut tenir lieu de robinet de commande d'appareil. »

**Article GZ 19****Essais**

(Arrêté du 23 janvier 2004) « Après leur pose, les tuyauteries fixes doivent subir de la part de l'installateur avant leur première mise en service les épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité sous les pressions prévues dans le tableau ci-après :

PRESSION DE SERVICE (P)		PRESSION d'essai de résistance mécanique	PRESSION d'essai d'étanchéité
Distribué par réseau	P supérieure à 0,4 et inférieure ou égale à 4 bar.	6 bar	0,4 bar
	P inférieure ou égale à 0,4 bar.	Pas d'essai	P
Distribué par récipient	Avant détente finale	3 bar	3 bar
	Après détente finale	Pas d'essai	P

Toutefois, la pose de tuyauteries fixes de longueur inférieure à 2 mètres et alimentées à une pression au plus égale à 400 mbar peut ne faire l'objet que d'un contrôle d'absence de fuite.

Seuls peuvent être utilisés pour les essais d'étanchéité : l'air comprimé, l'azote, le butane, le propane, le dioxyde de carbone ou le gaz normalement distribué. »

## SECTION V

## AÉRATION ET VENTILATION DES LOCAUX, ÉVACUATION DE PRODUITS DE LA COMBUSTION

**Article GZ 20****Définitions**

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Appareil de type A (appareil dit "non raccordé").

Un appareil est de type A lorsqu'il n'est pas destiné à être raccordé à un conduit ou à un dispositif d'évacuation des produits de la combustion vers l'extérieur.

§ 2. Appareil de type B (appareil dit "raccordé").

Un appareil est de type B lorsque les produits de la combustion sont évacués vers l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit de raccordement le reliant à un conduit d'évacuation ou à un autre dispositif d'évacuation. L'air de combustion est prélevé directement dans le local.

§ 3. Appareil de type C (appareil dit "à circuit de combustion étanche").

Un appareil est de type C lorsque le circuit de combustion (alimentation en air, chambre de combustion, évacuation des produits de combustion) ne communique en aucune de ses parties avec l'air du local où cet appareil est installé ou avec l'air des locaux traversés par le circuit de combustion.

L'appareil comporte des dispositifs spécifiques d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion qui prélèvent l'air et renvoient les gaz brûlés à l'extérieur.

Il n'existe pas d'interaction entre la ventilation du local et le fonctionnement de l'appareil.

§ 4. Local aéré : local muni d'au moins une baie (porte, fenêtre, châssis,...) d'une surface ouvrante d'au moins 0,4 m<sup>2</sup> ouvrant directement sur l'extérieur ou sur une courette intérieure non couverte dont la plus petite dimension est au moins égale à 2 mètres.

§ 5. Local ventilé : local dont l'air ambiant est renouvelé par introduction d'air et évacuation d'air vicié. Pour les locaux d'utilisation du gaz :

- l'introduction d'air s'effectue par une amenée d'air directe ou indirecte ;
- l'évacuation d'air vicié par les produits de la combustion s'effectue vers l'extérieur soit directement à travers une paroi, soit par l'intermédiaire d'un conduit.

§ 6. Amenée d'air :

Amenée d'air indirecte : l'air extérieur pénètre par des amenées d'air directes dans un ou plusieurs locaux soit voisins, soit séparés du local à alimenter par un seul autre local. L'air peut éventuellement transiter par une circulation.

Amenée d'air directe : l'air extérieur pénètre directement dans le local où se trouvent le ou les appareils d'utilisation à alimenter, par un conduit ou par des passages ménagés dans les parois extérieures. »

**Article GZ 21****Ventilation et aération des locaux contenant des appareils de type A ou B**

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Cet article ne concerne pas les chaufferies visées à l'article CH 5.

§ 2. Ventilation des locaux.

Tout local contenant un ou plusieurs appareils de type A ou B doit posséder une amenée d'air permettant de fournir à ce ou ces appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal.

Tout local contenant au moins un appareil de type A doit posséder une évacuation d'air vicié pour limiter les effets de pollution par les produits de combustion. Sauf dispositions contraires, cette exigence ne concerne pas les locaux contenant uniquement un ou plusieurs appareils raccordés, pour lesquels l'évacuation des produits de combustion s'effectue par un dispositif conforme à l'article GZ 25. La position du ou des orifices d'amenée d'air doit être déterminée en fonction des dimensions du local et de l'implantation de l'évacuation d'air vicié pour assurer un balayage efficace.

(.../...)

- a) Amenée d'air nécessaire au fonctionnement des appareils raccordés ou non.

Elle peut être directe ou indirecte, mécanique ou naturelle.

Selon les types d'appareils installés, les débits d'air minimum à assurer sont les suivants :

- 1,75 m<sup>3</sup>/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés, installés dans le local et qui ne comportent pas de coupe-tirage ou de régulateur de tirage ;
- 3,5 m<sup>3</sup>/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés munis d'un coupe-tirage ou d'un régulateur de tirage ;
- 10 m<sup>3</sup>/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils non raccordés.

Dans le cas où l'amenée d'air est indirecte, l'air ne doit pas provenir d'un local à risque particulier. Si un orifice est aménagé dans une paroi pour réaliser le transfert d'air, il doit être placé en partie basse et être équipé d'un dispositif d'obturation permettant de rétablir la résistance au feu de la paroi lorsque celle-ci est requise.

Si l'amenée d'air est mécanique, elle doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils. L'alimentation en gaz ou le fonctionnement du ou des appareils peut être asservi au fonctionnement de cette amenée d'air. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire.

Dans un local comportant une amenée d'air mécanique et une extraction mécanique, l'amenée d'air doit être asservie à l'extraction.

Si l'amenée d'air est naturelle, le ou les orifices doivent avoir une section libre totale compatible avec les débits à assurer et ne doivent pas être obturés pendant la durée de marche des appareils.

- b) Evacuation de l'air vicié d'un local contenant un appareil de type A (appareil dit "non raccordé").

Dans un même local, l'évacuation de l'air vicié par les produits de combustion des appareils non raccordés doit être réalisée en totalité soit naturellement, soit mécaniquement.

L'évacuation naturelle de l'air vicié est réalisée par un ou plusieurs orifices disposés à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d'un conduit vertical débouchant hors toiture. L'évacuation naturelle par un orifice réalisé dans une paroi extérieure est interdite.

L'évacuation de l'air vicié peut être assurée par le coupe-tirage, s'il existe, d'un appareil raccordé sous réserve que ce dernier soit situé dans le même local et à proximité du ou des appareils non raccordés, et que la partie supérieure de l'orifice d'entrée du coupe-tirage soit située à 1,80 m au moins au-dessus du sol.

L'évacuation mécanique peut être assurée soit par l'intermédiaire d'un réseau d'extraction commun à plusieurs locaux, soit par un dispositif d'extraction spécifique ou non au local, par conduit ou à travers une

paroi extérieure. La suite du présent règlement précisera les cas où le dispositif d'extraction est obligatoirement spécifique.

Un appareil raccordé à un conduit de fumée à tirage naturel ne peut être installé dans un local comportant une extraction mécanique.

L'évacuation mécanique de l'air vicié doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils ; à l'arrêt de l'extraction mécanique, ces appareils doivent être mis à l'arrêt manuellement ou automatiquement. L'alimentation en gaz ou le fonctionnement d'un ou plusieurs appareils non raccordés situés dans le local peut être asservie au fonctionnement de l'extraction mécanique de ce local. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire. Les produits de combustion des appareils de cuisson non raccordés peuvent être captés par une hotte placée au-dessus de ces appareils. Celle-ci doit être raccordée à un conduit d'évacuation de section appropriée.

### § 3. Aération des locaux.

Tout local où le public a accès et renfermant un appareil de type A ou B doit comporter un ouvrant sur l'extérieur d'au moins 0,40 m<sup>2</sup> de surface, permettant l'aération rapide du local en cas de nécessité.

§ 4. En complément des dispositions des paragraphes précédents, la suite du présent règlement précise les conditions particulières d'aération et de ventilation des locaux relevant d'usages particuliers (grandes cuisines isolées ou non du public, salles d'enseignement à caractère technique ou scientifique, etc.). »

## Article GZ 22

### *Dispositions complémentaires applicables à l'installation des appareils de type A*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Ces dispositions s'appliquent aux appareils suivants :

- les panneaux radiants ;
- les appareils de chauffage de terrasse ;
- les appareils de cuisson ;
- les réchauds-lessiveuses d'un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 14 kW ;
- les machines à laver d'un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 6 kW ;
- les appareils de production d'eau chaude à accumulation, réfrigérateurs et tous appareils à usage domestique autres que les appareils de chauffage dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 2,3 kW ;
- les appareils de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dits "chauffe-eau instantanés portant la mention "dispensé de raccordement ;
- les appareils à effet décoratif, installés dans les foyers ouverts, ne relevant pas de la NF EN 509 ;
- les appareils de laboratoire d'un débit calorifique inférieur ou égal à 5 kW.

§ 2. Tout local non accessible au public, de volume inférieur à 8 m<sup>3</sup> et comportant un appareil non raccordé doit posséder un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,40 m<sup>2</sup>. Cette exigence n'est pas imposée si l'appareil installé répond simultanément aux conditions suivantes :

- il comporte sur chaque brûleur et sa veilleuse éventuelle un dispositif assurant la coupure automatique de l'alimentation en gaz en cas d'extinction fortuite de la flamme ;
- il est raccordé au robinet de commande par un tube rigide ou un tuyau flexible à embouts mécaniques. Un local réservé au sommeil ne peut recevoir un appareil non raccordé.

§ 3. Un appareil de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dit "chauffe-eau instantané peut être installé dans un local répondant simultanément aux conditions suivantes :

- il ne s'agit pas d'un local sanitaire (douches, toilettes...);
- le volume du local est au moins égal à 15 m<sup>3</sup> ;
- le local possède un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,4 m<sup>2</sup> ;
- le local ne doit pas contenir plus d'un appareil de production d'eau chaude non raccordé.

L'appareil ne doit desservir ni douche ni récipient de plus de 50 litres de capacité. En outre, il ne doit pas desservir plus de trois postes d'eau. »

### **Article GZ 23**

#### ***Dispositions relatives aux appareils de type C***

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Cet article ne concerne pas les appareils visés à l'article CH 5.

§ 2. Tous locaux, y compris ceux visés à l'article CH 6, contenant uniquement des appareils à circuit étanche, peuvent ne pas comporter d'ouvrant sur l'extérieur. De plus, de par la conception des appareils à circuit étanche, aucune exigence de ventilation de ces locaux n'est imposée pour assurer le fonctionnement normal desdits appareils.

§ 3. Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche prélèvent l'air et rejettent les produits de combustion à l'extérieur soit directement à travers une paroi extérieure, soit par l'intermédiaire d'un conduit bénéficiant d'un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.

Les orifices d'évacuation des appareils à circuit de combustion étanche rejetant les produits de combustion à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 m au moins de tout orifice d'entrée d'air de ventilation, ces distances étant mesurées de l'axe de l'orifice d'évacuation des produits de combustion au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.

Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur. »

### **Article GZ 24**

#### ***Dispositions complémentaires à l'utilisation des hydrocarbures liquéfiés dans les locaux enterrés***

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Les dispositions ci-après ne concernent pas :

- les appareils situés en chaufferie ;
- les appareils de type C, qui relèvent de l'article GZ 23.

§ 2. Aucun appareil de type A ou B utilisant les hydrocarbures liquéfiés purs ou dilués ne peut être installé 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 conditions ci-après sont simultanément réalisées :

- a) Le local comporte un dispositif de ventilation avec :
  - une amenée d'air par un ou plusieurs conduits prélevant l'air directement à l'extérieur et dont la partie basse du ou des orifices débouchant dans le local est située au plus à 0,30 m du sol du local ;
  - une évacuation d'air vicié du local réalisée :
    - soit par un orifice disposé à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d'un conduit vertical débouchant hors toiture ;
    - soit par un dispositif d'évacuation mécanique.
- b) Lorsque le local comporte un appareil de type A, la ventilation est assurée par soufflage et/ou par extraction mécanique. Un système assurant la coupure de l'arrivée du gaz au local, en cas de non-fonctionnement de la ventilation, est prévu.
- c) L'ouvrant prévu au paragraphe 3 de l'article GZ 21 ou au paragraphe 2 de l'article GZ 22 est situé sur une paroi latérale. »

### Article GZ 25

#### Evacuation des produits de la combustion des appareils du type B

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Cet article ne concerne pas l'évacuation des produits de combustion des appareils visés à l'article CH 5.

§ 2. L'évacuation des produits de la combustion d'un appareil à gaz du type B doit être réalisée par l'un des dispositifs suivants :

- un conduit polycombustible conforme aux prescriptions du paragraphe 3 ci-après ;
- un conduit dit "conduit spécial gaz conforme aux prescriptions du paragraphe 4 ci-après ;
- un conduit conforme aux prescriptions du paragraphe 5 ci-après, s'il s'agit d'un conduit réalisé avant la date d'entrée en vigueur des présentes dispositions ;
- un dispositif spécifique conforme aux prescriptions du paragraphe 6 ci-après.

§ 3. Les conduits polycombustibles doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
- être réalisés conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24-1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment en ce qui concerne le choix du matériau et sa mise en oeuvre. Le dimensionnement de ces conduits doit également répondre aux exigences de cette norme.

§ 4. Les conduits spécialement réservés à l'évacuation des produits de combustion du gaz (conduits spéciaux gaz) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
- être réalisés conformément aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61.1) relative aux installations de gaz en ce qui concerne le choix du matériau, la mise en oeuvre et les caractéristiques dimensionnelles.

§ 5. Les conduits réalisés avant la date d'application du présent règlement pourront être utilisés pour le raccordement d'un nouvel appareil s'ils répondent aux prescriptions des paragraphes 3 ou 4 ci-dessus ou s'ils sont remis en état conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24.1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment.

La section minimale du conduit après remise en état doit répondre aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61.1) relative aux installations de gaz.

Le débouché à l'extérieur du conduit, qui ne satisferait pas aux règles imposées par l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements, est admis sous réserve qu'il soit à une hauteur telle que les obstacles formés par les parties d'immeuble distantes de moins de 8 m ne créent pas de zone de surpression préjudiciable au fonctionnement du conduit.

Les conduits doivent être soit individuels soit collectifs avec conduit de raccordement individuel s'élevant sur la hauteur d'un étage. Des dérogations pour l'utilisation de conduits de fumée collectifs, sans départ individuel (type "Alsace"), pourront être accordées après avis de la commission de sécurité.

§ 6. Lorsque l'évacuation des fumées a lieu par extraction mécanique, un dispositif de sécurité doit arrêter automatiquement les appareils en cas de panne. Ce système de sécurité, assurant l'arrêt automatique de la combustion, peut être intégré aux appareils.

§ 7. Certains appareils sont conçus pour être raccordés à des dispositifs spécifiques d'évacuation des produits de combustion qui ne répondent pas aux paragraphes 3 à 5 précédents.

Dans ce cas, le dispositif d'évacuation doit :

- soit être admis au titre du marquage CE de l'appareil concerné ;
- soit bénéficier d'un avis technique conforme à l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction. »

#### SECTION VI APPAREILS D'UTILISATION

#### Article GZ 26

#### Conformité des appareils à gaz (Arrêté du 31 décembre 1996)

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Les appareils à gaz doivent bénéficier du marquage CE délivré dans les conditions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE modifiée relative aux appareils à gaz.

(.../...)

§ 2. Les appareils à gaz n'entrant pas dans le champ d'application de l'arrêté précité peuvent être admis s'ils bénéficient :

- soit d'un marquage CE au titre des équipements thermiques industriels relevant de la directive 89/392/CEE modifiée relative aux machines ;
- soit d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz. Cet agrément n'est pas exigé pour les appareils à gaz dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW.

Ces appareils sont cités au paragraphe 2 de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 12 août 1991 portant application de la directive 90/396/CEE du 29 juin 1990. »

## SECTION VII

CONFORMITÉ, ENTRETIEN ET VÉRIFICATION DES INSTALLATIONS DE GAZ

### Article GZ 27

#### *Certificat de conformité*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Après réalisation de toute installation comportant des tuyauteries fixes, l'installateur doit rédiger un certificat de conformité attestant que l'installation est conforme aux dispositions du présent règlement et aux prescriptions particulières du permis de construire.

Dans le cas où plusieurs installateurs interviennent, chacun d'eux doit établir et signer un certificat de conformité en précisant les parties de l'installation qu'il a réalisées.

Le ou les certificats doivent mentionner la date et le résultat des essais prévus à l'article GZ 19.

§ 2. Le certificat de conformité est rédigé en double exemplaire, l'un étant destiné au distributeur, l'autre étant joint au registre de sécurité de l'établissement. »

### Article GZ 28

#### *Mise en gaz et utilisation*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. La mise en gaz des installations doit faire l'objet d'une demande par le responsable de l'établissement (maître d'ouvrage, chef d'établissement...).

Le responsable de l'établissement ou son représentant devra remettre au distributeur, avant la mise en gaz, un des exemplaires du ou des certificats de conformité établis par le ou les installateurs. Il devra être présent lors de cette opération.

§ 2. L'utilisation du gaz ne peut intervenir qu'après vérification de l'installation, par une personne ou un organisme agréé, conformément au premier paragraphe de l'article GZ 30. Cette vérification doit faire l'objet d'un rapport de vérification technique conforme aux dispositions de l'article GE 9.

Un visa apposé par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire du certificat de conformité joint au registre de sécurité atteste que l'installation satisfait aux exigences réglementaires. »

### Article GZ 29

#### *Entretien*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. L'exploitant de l'établissement doit entretenir régulièrement et maintenir en bon état de fonctionnement les installations, appareils et accessoires qui relèvent de sa responsabilité.

§ 2. Un livret d'entretien sur lequel l'exploitant est tenu de noter les dates des vérifications et des opérations d'entretien effectuées sur les installations et appareils visés au paragraphe 1 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement. »

### Article GZ 30

#### *Vérifications techniques*

(Arrêté du 23 janvier 2004)

« § 1. Les installations doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre I<sup>er</sup> du présent titre.

§ 2. Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- le stockage d'hydrocarbures liquéfiés visé à la section II ;
- les installations de distribution de gaz visées aux sections III et IV ;
- les locaux d'utilisation du gaz visés à la section V ;
- les appareils d'utilisation visés à la section VI.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;
- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils d'utilisation ;
- des conditions d'évacuation des produits de la combustion ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manoeuvre des organes de coupure du gaz ;
- du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en gaz à un système de sécurité ;
- du réglage des détendeurs ;
- de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz. »