

# **GUIDE THÉMATIQUE**



**SITES DE PRODUCTION  
D'ÉNERGIE (SPE)  
SEPTEMBRE 2019**





<b>1</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>GÉNÉRALITÉS</b>	<b>8</b>
<b>2.1</b>	<b>PRÉSENTATION DU GUIDE</b>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<b>DÉFINITIONS</b>	<b>9</b>
<b>2.3</b>	<b>PUISSANCE D'UNE INSTALLATION SITUÉE DANS UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>10</b>
<b>2.4</b>	<b>CONDITIONS D'INSTALLATION DES APPAREILS DANS UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DE PUISSANCE UTILE TOTALE SUPÉRIEURE A 70 KW</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>12</b>
3.1.1	Dispositions générales	12
3.1.1.1	Implantation et indépendance des locaux	12
3.1.1.2	Caractéristiques des parois	13
3.1.1.3	Caractéristiques des issues et accès	13
3.1.1.4	Dispositions complémentaires	16
3.1.1.5	Moyens de secours	16
3.1.1.6	Ventilation	17
3.1.2	Dispositions particulières	19
3.1.2.1	Local de production d'énergie comportant uniquement un ou plusieurs générateur(s) de type B raccordé(s) à des conduits de fumée à tirage naturel pour la production de chaleur et d'ECS collective (chaufferie)	19
3.1.2.2	Local comportant une ou plusieurs unité(s) de production thermodynamique utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac associée(s) ou non à une ou plusieurs chaudière(s) à combustion	19
3.1.2.3	Local comportant une ou plusieurs unité(s) ou module(s) de cogénération	20
3.1.3	Incompatibilités	20
<b>3.2</b>	<b>AIRE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>21</b>
3.2.1	Dispositions générales	21
3.2.1.1	Implantation et indépendances des aires	21
3.2.1.2	Accès	22
3.2.1.3	Dispositif de supportage des appareils	23
3.2.2	Dispositions particulières	23
3.2.3	Incompatibilités	23

<b>4</b>	<b>SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DE PUISSANCE UTILE TOTALE INFÉRIEURE OU ÉGALE A 70 KW</b>	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>24</b>
4.1.1	Dispositions générales	24
4.1.1.1	Implantation et indépendance des locaux	24
4.1.1.2	Caractéristiques DES PAROIS	24
4.1.1.3	Caractéristiques des issues et accès	25
4.1.1.4	Dispositions complémentaires	27
4.1.1.5	Moyens de secours	27
4.1.1.6	Ventilation	27
4.1.2	Dispositions particulières	30
4.1.2.1	Local de production d'énergie par absorption comportant uniquement une ou plusieurs unité(s) de production thermodynamique utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac associées ou non à une ou plusieurs chaudière(s) à combustion	30
4.1.2.2	Local comportant une ou plusieurs unité(s) ou module(s) de cogénération	30
4.1.2.3	Alvéole technique gaz, local existant avant la date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 23 février 2018	31
4.1.3	Incompatibilités	32
<b>4.2</b>	<b>AIRE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>32</b>
4.2.1	Dispositions générales	32
4.2.1.1	Implantation et indépendance des aires	32
4.2.1.2	Accès	32
4.2.1.3	Dispositif de supportage des appareils	32
4.2.2	Dispositions particulières	34
4.2.3	Incompatibilités	34
<b>4.3</b>	<b>EMPLACEMENTS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE</b>	<b>34</b>
4.3.1	Dispositions générales	34
4.3.1.1	Implantation et indépendance des emplacements	34
4.3.1.2	Caractéristiques des parois	35
4.3.1.3	Caractéristiques des portes et accès	35

# Table des matières

4.3.1.4	Dispositions complémentaires	35
4.3.1.5	Ventilation	35
4.3.2	Dispositions particulières	36
4.3.2.1	Emplacement de production d'énergie de type placard	36
4.3.2.2	Emplacements de production d'énergie superposés	37
4.3.2.3	Gaine recevant des appareils de production d'énergie ainsi que leur installation d'alimentation en gaz	38

**CD  
PG**



Le présent Guide a été établi par le Centre National d'expertise des Professionnels de l'énergie Gaz (**CNPGE**), organisme professionnel reconnu par la « Décision BSERR n° 18-014 du 13 avril 2018 portant reconnaissance d'un organisme professionnel compétent et représentatif pour l'établissement des guides listés en annexe 1 de l'arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes ».

Il propose des solutions techniques adaptées pour la conception et la mise en œuvre des installations de gaz pour la partie de l'installation correspondant à son domaine d'application.

Les solutions techniques présentées s'appuient sur les règles de l'art en vigueur au moment de sa rédaction, elles sont destinées à satisfaire les exigences réglementaires de l'arrêté du 23 février 2018.

Les solutions techniques sont applicables sans préjudice des dispositions prévues par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement sous la rubrique 2910.

Le présent guide fait l'objet d'une approbation par décision ministérielle du 23 octobre 2019 publiée au bulletin Officiel du ministère de la transition écologique et solidaire et relative à l'approbation des guides thématiques élaborés par le Centre national d'expertise des professionnels de l'énergie gaz (**CNPGE**) et listés en annexe 1 de l'arrêté du 23 février 2018. NOR : TREP1928298S.

Le cas échéant, il fera l'objet d'une approbation de ses modifications successives par décision du ministre chargé de la sécurité du gaz.

## 2.1 PRÉSENTATION DU GUIDE

Ce guide présente les solutions techniques adaptées pour réaliser un site de production d'énergie. Les conditions de réalisation sont déterminées par la situation du site dans le bâtiment, sa puissance et le type d'installation qu'il accueille.

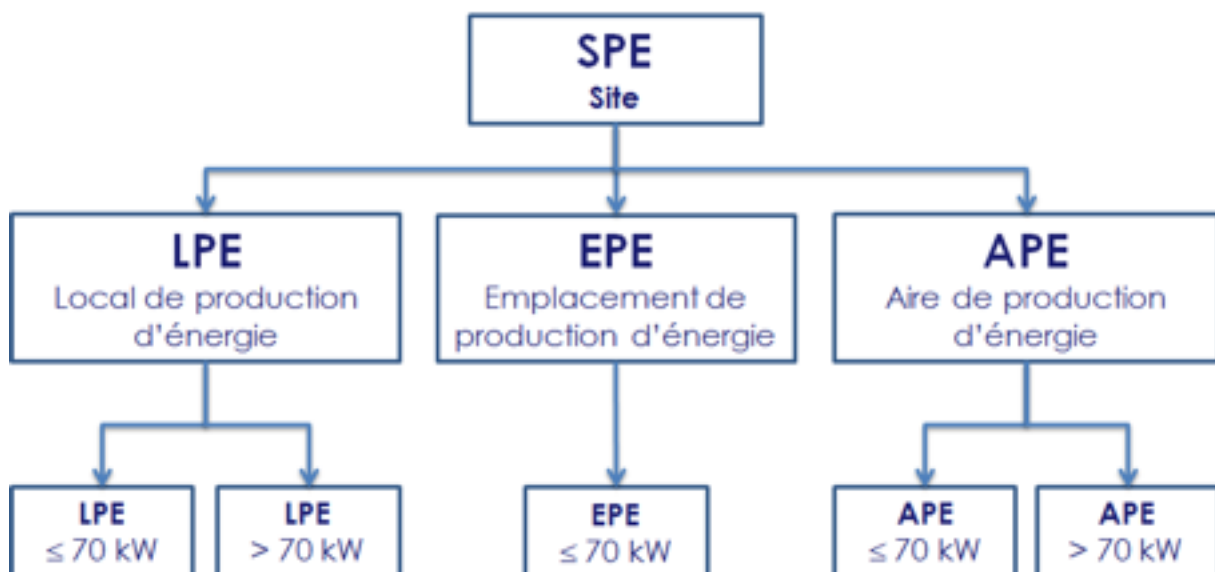
Ce guide ne traite pas des conditions de mise en œuvre :

- des conduites d'alimentation (et organes de coupure) en gaz des sites de production d'énergie ;
- des dispositifs pour l'évacuation des produits de la combustion.

Ces deux thèmes sont traités respectivement par le guide **CNPG** « installations de gaz » et le guide **CNPG** « EVAPDC Evacuation des produits de la combustion ».

Le synoptique ci-après décrit les différents cas qui peuvent être rencontrés :

Le synoptique ci-après décrit les différents cas qui peuvent être rencontrés :





## 2.2 DÉFINITIONS

Pour les besoins de ce guide, les définitions de l'article 2 de l'arrêté relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances s'appliquent. Elles sont complétées par les définitions ci-après.

### Alvéole technique gaz

Local existant construit avant la date d'application de l'arrêté du 23 février 2018, disposé à un niveau d'un immeuble collectif s'ouvrant sur les parties communes et affecté, à l'exclusion de tout autre usage, à l'installation d'appareils individuels de production d'eau chaude sanitaire ou de chauffage des logements ainsi que des conduites d'alimentation en gaz, des conduits d'amenée d'air ou d'évacuation des gaz de combustion correspondants.

### Appareil de cogénération

Unité de cogénération : assemblage d'éléments dissociés comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation (moteur ou turbine, alternateur, échangeur, etc.) regroupés dans un même local.

Module de cogénération : ensemble compact et monobloc comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation.

### Installation de chauffage par eau surchauffée à basse température

Une installation de chauffage par eau chaude est dite à « Eau surchauffée à basse température » lorsque la température de l'eau dépasse la température d'ébullition de l'eau sous pression ambiante sans excéder 110 °Celsius. Elle est dite à « Eau surchauffée à haute température » lorsque la température de l'eau peut excéder 110°C.

### Installation de chauffage par vapeur basse pression

Une installation de chauffage par vapeur saturée est dite à basse pression lorsque des dispositions matérielles empêchent la pression effective de la vapeur saturée de dépasser 0,5 bar ; elle est dite à haute pression dans le cas contraire.

### Local de Production d'Énergie par absorption

Local dédié au fonctionnement d'une unité de production thermodynamique ou d'un groupement d'unités de production thermodynamique, utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac, associé(e) ou non à une ou plusieurs chaudière(s) à circuit de combustion étanche.

### Site en rez-de-chaussée

Un site est dit en rez-de-chaussée quand la cote de son plancher bas ne diffère pas de plus d'un mètre de la cote du point le plus bas du sol à l'extérieur du bâtiment et au plus proche du site.

### Site en sous-sol

Un site est dit en sous-sol quand la cote de la sous-face de son plancher haut ne dépasse pas de plus d'un mètre la cote du point le plus bas du sol à l'extérieur du bâtiment et au plus proche du site.

## 2.3 PUISSANCE D'UNE INSTALLATION SITUÉE DANS UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE

La prise en compte d'appareils tels que les unités de production thermodynamique, de cogénération ou les installations qui comportent des générateurs et des unités de production thermodynamique nécessite les précisions suivantes :

- La puissance utile d'un appareil de chaleur ou de froid est la quantité d'énergie reçue par unité de temps par le fluide à chauffer ou refroidir, exprimée en kW.  
La puissance utile d'un appareil de cogénération est définie comme l'addition de la puissance thermique et de la puissance électrique.
- La puissance utile, la puissance thermique et la puissance électrique correspondent aux puissances déclarées sur la plaque signalétique de l'appareil

- La puissance utile des appareils à condensation est prise comme la puissance utile à régime d'eau 80/60°C.
- La puissance utile totale d'une installation est définie comme l'addition dans un même local, une même aire ou un même emplacement de production des puissances utiles des appareils individuels et collectifs exprimées en kW.
- Lorsque plusieurs appareils qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance utile de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mises en œuvre.

## **2.4 CONDITIONS D'INSTALLATION DES APPAREILS DANS UN SITE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

Lorsque les conditions d'installation des appareils présents dans un site de production d'énergie sont différentes, les conditions les plus contraignantes sont retenues sous réserve qu'il n'y ait pas d'incompatibilité à faire fonctionner les dits appareils dans un même site de production.

## **3.1 LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

### **3.1.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **3.1.1.1 IMPLANTATION ET INDÉPENDANCE DES LOCAUX**

Un local de production d'énergie est situé indifféremment :

- En terrasse ;
- A l'extérieur, accolé ou non à un bâtiment ;
- A l'intérieur d'un bâtiment.

Un local de production d'énergie comprenant un générateur ou un ensemble de générateurs d'une puissance utile supérieure à 2 000 kW est situé en dehors d'un bâtiment d'habitation. Ce seuil de puissance est porté à 5 000 kW lorsque toutes les conditions suivantes sont satisfaites :

- le local de production d'énergie est situé en terrasse ou au dernier niveau d'un bâtiment ;
- des dispositions matérielles efficaces empêchent la température de l'eau chaude d'atteindre 110°C ;
- la puissance unitaire des générateurs n'excède pas 2 000 kW.

Toutefois, dans le cas d'un local de production d'énergie surmonté de locaux occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux, à l'exception de locaux techniques, la puissance calorifique totale maximale est limitée à 1 000 kW.

Deux locaux de production d'énergie sont considérés comme indépendants lorsque les conditions suivantes sont respectées simultanément :

- Distance horizontale de 10 mètres au moins entre deux locaux de production d'énergie voisins ou bien séparation de ces locaux par un mur, en matériaux classés MO ou A2-s1, d0 et coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120 sans aucune communication entre ces locaux.
- Les réseaux de chauffage ou de refroidissement des locaux de production d'énergie

sont indépendants sauf dans l'un ou l'autre des cas suivants pour lesquels la connexion entre réseaux est permise :

- o à titre provisoire, en cas d'indisponibilité d'un local de production d'énergie et à condition que l'ensemble des réseaux connectés ne soit alimenté que par un seul local de production d'énergie ;
- o à titre permanent, si la connexion est faite en dehors des locaux d'habitation dans le bâtiment.

### **3.1.1.2 CARACTÉRISTIQUES DES PAROIS**

Les murs latéraux et les planchers haut du local de production d'énergie sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 et au moins coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120. Exception est faite pour :

- les parties des locaux de production d'énergie implantés en terrasse ou à l'extérieur, distantes de plus de 10 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, pour lesquelles les murs et la couverture sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;
- les ouvertures indispensables pour la ventilation du local de production d'énergie. Ces ouvertures sont réputées ne pas altérer les caractéristiques de résistance au feu des parois.

Le plancher bas d'un local qui ne présente pas des caractéristiques équivalentes à celle d'une dalle en béton de 5 cm, est pourvu d'un socle en béton d'épaisseur minimale de 5 cm.

### **3.1.1.3 CARACTÉRISTIQUES DES ISSUES ET ACCÈS**

Le local de production d'énergie offre au personnel, des moyens de retraite dans deux directions au moins sauf dans les cas suivants, pour lesquels un seul moyen de retraite est admis, s'il s'agit seulement d'installations de vapeur à basse pression, d'eau surchauffée à basse température ou d'eau chaude non surchauffée :

- local en sous-sol ;
- local en rez-de-chaussée ;

- local en terrasse ou au dernier niveau des bâtiments quand la puissance utile totale installée n'excède pas 2000 kW ;
- local à l'extérieur d'un bâtiment, si la puissance utile totale installée ne dépasse pas 5 000 kW.

L'accès de plain-pied d'un local de production d'énergie situé en sous-sol, permet de satisfaire aux exigences de sécurité de l'arrêté, lorsque sa surface est d'au moins 4 m<sup>2</sup>.

Lorsque deux issues sont obligatoires, celles-ci sont orientées en directions opposées.

Les portes interposées s'ouvrent de l'intérieur vers l'extérieur du local et peuvent être ouvertes de l'intérieur même si le dispositif de verrouillage depuis l'extérieur est fermé.

Le local de production d'énergie n'est pas en communication directe avec les locaux présentant des dangers particuliers d'incendie.

#### Local de production d'énergie implanté à l'intérieur d'un bâtiment

Un local de production d'énergie situé à l'intérieur d'un bâtiment d'habitation dispose d'un accès direct par l'extérieur du bâtiment ou par des parties communes du bâtiment.

Parmi ces parties communes figurent les parcs de stationnement couverts contigus au bâtiment hormis les places de stationnement elles-mêmes.

#### Local de production d'énergie implanté dans un parc de stationnement

Un local de production d'énergie situé à l'intérieur d'un parc de stationnement dispose d'un accès direct par l'extérieur ou par des parties communes du parc de stationnement ; dans ce dernier cas, l'accès peut se faire directement ou par l'intermédiaire d'un sas en respectant les dispositions pour les accès depuis l'intérieur décrites ci-après.

#### Local de production d'énergie implanté en terrasse ou au dernier niveau

Dans le cas d'un local de production d'énergie en terrasse ou au dernier niveau d'un bâtiment, la ou les issues sont orientées sensiblement perpendiculairement au chemin menant à la cage d'escalier.

### Accès depuis l'extérieur

Toute porte d'accès à un local de production d'énergie depuis l'extérieur et distante de 10 mètres au plus de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, est coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C au minimum.

Toute porte d'accès à un local de production d'énergie depuis l'extérieur, et distante de plus de 10 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, est dispensée de toute condition de résistance au feu.

### Accès depuis l'intérieur

S'il existe un accès au local de production d'énergie depuis l'intérieur d'un bâtiment, cet accès comporte :

- un sas fermé par deux portes pare-flammes de degré 30 minutes ou EI 30 C ;
- ou une porte coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 C ;
- ou tout autre dispositif coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 C.

Toutes les portes sont munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique et s'ouvrent dans le sens de la sortie.

Dans le cas du sas, seule la porte permettant le passage du sas vers le bâtiment peut posséder un verrouillage de l'extérieur ; cette porte peut être ouverte de l'intérieur du sas même si le dispositif de verrouillage depuis l'extérieur est fermé.

### Accès depuis un parc de stationnement

Dans le cas des parcs de stationnement :

- l'accès au local de production d'énergie débouche directement ou par l'intermédiaire d'un sas, sur une circulation principale ou secondaire d'au moins 0,80 mètre de largeur comportant un dispositif anti-stationnement ;
- la porte d'accès, comporte, de manière très apparente, la mention «Sans issue», en plus de l'identification du local.

### 3.1.1.4 DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

L'arrêté précise que les canalisations électriques, les canalisations de fluides combustibles et les conduits aérauliques, qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement propre du site de production d'énergie, sont interdits s'ils ne disposent pas d'une protection adaptée. Une gaine coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120 constitue une protection adaptée au sens de ce guide. Pour une canalisation de gaz combustible, cette gaine débouche librement à une extrémité au moins sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré.

Un local de production d'énergie ne renferme pas de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs.

En cas de production d'électricité, l'installation est conçue de telle sorte que la coupure de l'injection d'électricité dans le réseau de distribution électrique n'ait pas d'effet sur la sécurité des installations de gaz.

### 3.1.1.5 MOYENS DE SECOURS

#### Gaine pompiers

Un local de production d'énergie situé en sous-sol d'un bâtiment est desservi par un conduit circulaire ou rectangulaire de 16 dm<sup>2</sup> de section et ayant au moins 20 cm dans sa plus petite dimension.

Ce conduit débouche à l'extérieur, au niveau du sol, en un point permettant en cas de feu la mise en manœuvre du matériel de ventilation des sapeurs-pompiers.

En outre, son orifice, au débouché et sur 1 mètre au moins de longueur, présente un côté ou un diamètre de 40 cm au moins, sauf si l'orifice extérieur est muni d'un demi-raccord. Les raccords répondant aux spécifications de la norme française NF S 61 707 homologuée en février 1973 "Matériel de lutte contre l'incendie. - Demi-raccord de ventilation incendie DN 300", satisfont à cette exigence.

Les parois du conduit sont, au minimum coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 vis-à-vis d'un feu venant de l'extérieur et ont une résistance aux chocs suffisante.

L'orifice extérieur est fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage.

Il est signalé par une plaque portant la mention "Gaine pompiers local de production d'énergie".



### Extincteur

Le local de production d'énergie comporte un extincteur à poudre polyvalente de classe minimum 5 A - 34 B accompagné d'un panneau précisant "Ne pas utiliser sur flamme gaz".

### **3.1.1.6 VENTILATION**

Le local de production d'énergie comporte un système permanent de ventilation constitué :

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

Le local comporte éventuellement un dispositif d'évacuation d'air de refroidissement nécessaire pour certains appareils gaz.

### Dispositions communes

Les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air ne provoquent pas de gêne au voisinage ; ils sont notamment dimensionnés en fonction de la puissance utile et de la nature des appareils installés dans le local de production d'énergie. Les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air dimensionnés selon les règles de la norme NF DTU P 52-221 satisfont à cette exigence.

Si les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air (de ventilation et/ou de refroidissement) d'un local de production d'énergie de puissance utile supérieure à 70 kW sont constitués par des conduits intérieurs au bâtiment, ces derniers sont réalisés en matériaux classés M0 ou A1-s1, d0 et coupe-feu de degré 2 heures ou EI 120.

### Dispositif d'introduction d'air

Le dispositif d'introduction d'air permet l'entrée de l'air extérieur destiné à la ventilation du local et, éventuellement, à l'alimentation des appareils en air de combustion et/ou en air de refroidissement. Il est constitué par une ou plusieurs amenées d'air débouchant en partie basse du local de production d'énergie.

Les prises d'air accessibles au public sont protégées par un grillage à mailles d'au plus 10 mm ou par tout dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers.

### Dispositif d'évacuation d'air de ventilation

Le dispositif d'évacuation d'air permet l'évacuation vers l'extérieur de l'air de ventilation du local de production d'énergie. Il est constitué :

- soit par un ou plusieurs conduits verticaux débutant dans le local au voisinage de son plafond et débouchant en toiture du bâtiment abritant le local ;
- soit, pour les locaux de production d'énergie extérieurs ou en terrasse, par deux ouvertures permanentes réalisées dans les parois du local de production d'énergie, chacune sur une façade différente du bâtiment.

### Dispositif d'évacuation d'air de refroidissement

Un dispositif d'évacuation complémentaire est prévu lorsqu'un débit d'air de refroidissement est nécessaire pour un appareil à gaz. Il respecte les spécifications du fabricant de l'appareil et est constitué :

- soit par un conduit vertical ;
- soit, pour les locaux de production d'énergie extérieurs ou en terrasse, par deux ouvertures permanentes réalisées dans les parois du local de production d'énergie, chacune sur une façade différente du bâtiment.

### Dispositions particulières pour un local de production d'énergie alimenté en gaz de pétrole liquéfiés.

#### Local implanté en sous-sol

Ce local est aéré par une ou plusieurs baies ouvrant directement sur l'extérieur, et dont la section ouvrante totale minimale est supérieure ou au moins égale à 0,40 m<sup>2</sup>.

- Ce local est muni :
  - o d'une ventilation haute par gaine ;
  - o d'un dispositif d'introduction d'air par gaine ou par passage à travers une paroi extérieure, équipé obligatoirement d'un dispositif mécanique et établi conformément aux dispositions de ce chapitre.
- L'admission du gaz à l'intérieur du local est asservie au fonctionnement du moyen mécanique d'introduction d'air de ventilation.

Local implanté ailleurs qu'en sous-sol

- Lorsque l'amenée d'air de ventilation se fait par gaine, non munie d'un dispositif mécanique, le local comporte un orifice donnant sur l'extérieur, établi au ras du plancher et de section supérieure ou égale à 1/1000 de l'aire de plancher du local.

### **3.1.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

#### **3.1.2.1 LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE COMPORTANT UNIQUEMENT UN OU PLUSIEURS GÉNÉRATEUR(S) DE TYPE B RACCORDE(S) A DES CONDUITS DE FUMÉE A TIRAGE NATUREL POUR LA PRODUCTION DE CHALEUR ET D'ECS COLLECTIVE (CHAUFFERIE)**

Ce local satisfait :

- aux prescriptions de l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public, à l'exception de l'alimentation en gaz ;
- s'il y est soumis, aux prescriptions relatives aux installations de combustion classées sous la rubrique 2910.

#### **3.1.2.2 LOCAL COMPORTANT UNE OU PLUSIEURS UNITÉ(S) DE PRODUCTION THERMODYNAMIQUE UTILISANT UN COMBUSTIBLE GAZEUX ET UN FLUIDE FRIGORIGÈNE COMPOSE D'EAU ET D'AMMONIAC ASSOCIÉE(S) OU NON A UNE OU PLUSIEURS CHAUDIÈRE(S) A COMBUSTION**

Les dispositions contenues dans le cahier des charges CNPG n°001 apportent un même niveau de sécurité pour toute unité de production thermodynamique associée ou non avec une ou plusieurs chaudière(s) placée(s) dans un local de production d'énergie par absorption dont la puissance utile totale des appareils de combustion est supérieure à 70 kW et inférieure à 2 000 kW tant qu'elles satisfont aux dispositions de l'arrêté du 23 février 2018.

Les locaux accueillant ces installations satisfont aux règles du cahier des charges et de son annexe et notamment :

- Les unités de production thermodynamique utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac sont autorisées uniquement dans les locaux de production d'énergie par absorption.
- Les unités de production thermodynamique sont de type géothermique.
- La puissance utile de chaque unité de production thermodynamique est inférieure ou égale à 70 kW.
- A l'intérieur du bâtiment, le local de production d'énergie par absorption ne peut pas être implanté en étage courant.
- Une signalétique indiquant la présence d'une installation contenant de l'ammoniac est apposée au niveau de chaque porte d'accès au Local de Production d'Énergie par absorption.

### **3.1.2.3 LOCAL COMPORTANT UNE OU PLUSIEURS UNITÉ(S) OU MODULE(S) DE COGÉNÉRATION**

Une unité de cogénération est implantée dans un local de production d'énergie uniquement dédié à la cogénération.

Un module de cogénération est soit placé dans un local de production d'énergie uniquement dédié à la cogénération, soit implanté dans un local de production d'énergie avec d'autres appareils de production à combustion sous réserve que la notice du fabricant n'interdise pas de le faire fonctionner avec lesdits appareils dans un même local de production d'énergie.

### **3.1.3 INCOMPATIBILITÉS**

Le local dans lequel est installé un appareil de type B raccordé à un conduit de fumée est dépourvu de système d'extraction d'air mécanique.

Le local dans lequel est installé un appareil de type B raccordé à un conduit de fumée ne contient pas d'autre appareils empêchant le fonctionnement normal de leur dispositif d'évacuation des produits de combustion. L'installation d'un appareil de type C répond à cette exigence.

## **3.2 AIRE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

### **3.2.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **3.2.1.1 IMPLANTATION ET INDÉPENDANCES DES AIRES**

##### Implantation des appareils

Les appareils ou groupements d'appareils installés en terrasse sont implantés à 10 mètres au moins :

- de tout local du bâtiment d'habitation desservi par le ou les appareils ;
- de tout bâtiment tiers.

Les appareils ou groupements d'appareils installés au sol sont implantés à 10 mètres au moins :

- de la voie publique ;
- de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;
- de tout bâtiment (desservi ou non).

Une distance d'éloignement inférieure à 10 mètres par rapport au bâtiment desservi satisfait aussi aux exigences de sécurité de l'arrêté lorsque l'une des conditions suivantes est respectées :

- il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120, dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètre la hauteur du ou des appareils, avec une hauteur minimale de 2 mètres. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 mètres de part et d'autre des dimensions du ou des appareils ;
- les parois extérieures du ou des appareils sont accolées ou placées à moins de 2 mètres de toute partie de la façade du bâtiment à condition que celle-ci soit coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120 sur une hauteur de 8 mètres au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et sur une largeur dépassant au minimum 2 mètres de part et d'autre des dimensions du ou des appareils. Cette hauteur est limitée à la hauteur de la façade du bâtiment lorsque celle-ci est inférieure ou égale à 8 mètres.

Par rapport à un bâtiment tiers situé au niveau de la terrasse, la distance de 10 mètres peut ne pas être respectée s'il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120 dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre la hauteur du ou des appareils, avec une hauteur minimale de 2 mètres. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur dépasse au minimum de 2 mètres de part et d'autre des dimensions du ou des appareils.

#### Indépendance entre deux aires :

Toute aire de production est considérée comme indépendante lorsqu'elle est située à plus de 8 mètres d'une autre aire de production d'énergie. Cette distance, conformément à l'arrêté du 23 février 2018, peut ne pas être respectée dans le cas de la mise en place d'un dispositif de protection assurant un niveau de sécurité équivalent.

Le dispositif suivant est réputé satisfaire à cette exigence : un mur de protection interposé entre les deux aires. Ce mur est coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120, d'une hauteur minimale de 2 mètres, sa partie supérieure dépasse de 0,5 mètre la hauteur du ou des appareils. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 mètres de part et d'autre des dimensions du ou des appareils.

### **3.2.1.2 ACCÈS**

Des affichages inaltérables rappellent qu'une installation située sur une aire :

- est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
- est interdite d'accès à toute personne non autorisée.

La délimitation de l'aire est matérialisée par un moyen adapté. Lorsque l'aire est entourée d'un dispositif servant à obstruer le passage (clôture, grillage, haie, etc.), l'accès à l'aire est aisé et correctement signalé.

### **3.2.1.3 DISPOSITIF DE SUPPORTAGE DES APPAREILS**

Les appareils ou groupement d'appareils reposent sur un plancher construit en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0. Dans le cas contraire, la partie de plancher directement située sous ces ensembles ou sous-ensembles présente des caractéristiques équivalentes à celle d'une dalle en béton de 5 cm ou bien est pourvue d'un socle en béton d'épaisseur minimale de 5 cm.

### **3.2.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

Une aire comportant une ou plusieurs unité(s) de production thermodynamique utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac associées ou non à une ou plusieurs chaudières à combustion répond aux règles du cahier des charges **CNPG** n° 001 tant qu'elles satisfont aux dispositions de l'arrêté du 23 février 2018.

### **3.2.3 INCOMPATIBILITÉS**

Sans objet.

## **4.1 LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

### **4.1.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **4.1.1.1 IMPLANTATION ET INDÉPENDANCE DES LOCAUX**

Un local de production d'énergie est situé indifféremment :

- En terrasse ;
- A l'extérieur, accolé ou non à un bâtiment ;
- A l'intérieur d'un bâtiment.

Deux locaux de production d'énergie sont considérés comme indépendants si les conditions suivantes sont observées simultanément :

- a) Distance horizontale de 5 mètres au moins entre deux locaux de production d'énergie voisins ou bien séparation de ces locaux par un mur, en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 et coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60 sans aucune communication entre ces locaux.
- b) Les réseaux de chauffage ou de refroidissement des locaux de production d'énergie sont indépendants sauf dans l'un ou l'autre des cas suivants pour lesquels la connexion entre réseaux est permise :
  - à titre provisoire, en cas d'indisponibilité d'un local de production d'énergie et à condition que l'ensemble des réseaux connectés ne soit alimenté que par un seul local de production d'énergie ;
  - à titre permanent, si la connexion est faite en dehors des locaux d'habitation dans le bâtiment.

#### **4.1.1.2 CARACTÉRISTIQUES DES PAROIS**

Les parois verticales et les planchers haut du local de production d'énergie sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 et coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60. Exception est faite pour :

- les parties des locaux de production d'énergie implantés en terrasse ou à l'extérieur, distantes de plus de 5 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, pour lesquelles les murs et la couverture sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;



- les ouvertures indispensables pour la ventilation du local de production d'énergie. Ces ouvertures sont réputées ne pas altérer les caractéristiques de résistance au feu des parois.

#### **4.1.1.3 CARACTÉRISTIQUES DES ISSUES ET ACCÈS**

L'accès au local de production d'énergie se fait :

- par la terrasse ;
- ou par l'extérieur ;
- ou directement à partir des parties communes du bâtiment.

Lorsqu'il est possible de s'enfermer dans un local de production d'énergie (au sens du chapitre 5.1.1.4 ci-après), son accès se fait par l'un des moyens suivants :

- par une porte munie d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique, 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 ;
- par un sas fermé par deux portes munies de ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique, 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 ;
- par 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.

L'accès à un local de production d'énergie dans lequel il n'est pas possible de s'enfermer se fait de plain-pied et comporte une porte possédant un verrouillage depuis l'extérieur et ne devant pas s'ouvrir vers l'intérieur du local.

#### Accès depuis les parties communes intérieures

L'accès au local de production d'énergie implanté à l'intérieur, à l'extérieur ou en terrasse se fait par une porte coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 C.

L'accès à un local de production d'énergie par l'intermédiaire d'une trappe coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 C satisfait aux exigences de sécurité de l'arrêté dans le cas où le local de production d'énergie est implanté en comble ou en terrasse.

#### Accès depuis l'extérieur

- Une porte d'accès à un local de production d'énergie depuis l'extérieur, située à une distance de 5 mètres au plus de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, est construite en matériaux coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 C.
- Une porte d'accès à un local de production d'énergie depuis l'extérieur, et située à une distance de plus de 5 mètres de tout bâtiment d'habitation, de bureaux ou de toute zone accessible au public, est dispensée de toute condition de résistance au feu.

#### Accès depuis un parc de stationnement

- Lorsque le local de production d'énergie est implanté dans le volume enveloppe de l'immeuble et que l'accès se fait par le parc de stationnement, ce dernier satisfait aux exigences de sécurité de l'arrêté en étant réalisé par un sas fermé par deux portes pare-flammes de degré 30 minutes ou E 30 C.
- Lorsque le local de production d'énergie est implanté dans le volume enveloppe du parc de stationnement, l'accès satisfait aux exigences de sécurité de l'arrêté en étant réalisé :
  - o par une porte coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 C ;
  - o ou par un sas fermé par deux portes pare-flammes de degré 30 minutes ou E 30 C.
- En plus de l'identification du local, la porte d'accès comporte de manière très apparente, la mention «Sans issue».
- L'accès du local de production d'énergie débouche directement ou par l'intermédiaire d'un sas, sur une circulation principale ou secondaire d'au moins 0,80 mètre de largeur comportant un dispositif anti-stationnement.

#### 4.1.1.4 DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Lorsqu'ils traversent un local de production d'énergie de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW, les canalisations électriques, les canalisations de fluides combustibles et les conduits aérauliques, qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement propre du site de production d'énergie, sont placés dans une gaine coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 qui constitue une protection adaptée au sens de ce guide. Pour une canalisation de gaz combustible, cette gaine débouche librement à une extrémité au moins sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré.

Un local de production d'énergie ne renferme pas de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs.

En cas de production d'électricité, l'installation est conçue de telle sorte que la coupure de l'injection d'électricité dans le réseau de distribution électrique n'ait pas d'effet sur la sécurité des installations de gaz.

#### 4.1.1.5 MOYENS DE SECOURS

Le local comporte un extincteur à poudre polyvalente de classe minimum 5 A - 34 B accompagné d'un panneau précisant "Ne pas utiliser sur flamme gaz".

#### 4.1.1.6 VENTILATION

Le local de production d'énergie comporte un système 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 local comporte éventuellement un dispositif d'évacuation d'air de refroidissement nécessaire pour certains appareils à gaz.

##### Dispositions communes

Les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air ne provoquent pas de gêne au voisinage. Ils sont notamment dimensionnés en fonction de la puissance utile et de la nature des appareils installés dans le local de production d'énergie.

Si les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air (de ventilation et/ou de refroidissement) d'un local de production d'énergie de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW sont constitués par des conduits intérieurs au bâtiment, ces derniers sont réalisés en matériaux classés M0 ou A1-s1, d0 et coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60.

#### Dispositif d'introduction d'air de ventilation et de refroidissement

Le dispositif d'introduction d'air permet l'entrée de l'air extérieur destiné à la ventilation du local et à l'alimentation des appareils en air de combustion et/ou en air de refroidissement.

A l'exception des locaux recevant des appareils gaz nécessitant un refroidissement par air, l'entrée d'air se fait directement par passage à travers une paroi extérieure ou par un conduit.

- Pour les appareils non étanches, la section libre de passage d'air est de 100 cm<sup>2</sup> si la puissance calorifique totale est inférieure ou égale à 50 kW. Elle est de 150 cm<sup>2</sup> si la puissance calorifique totale est supérieure à 50 kW.
- Pour les appareils étanches, la section libre de passage d'air est de 50 cm<sup>2</sup>.

Lorsque le local reçoit un appareil gaz nécessitant un refroidissement par air, la section libre de passage d'air est calculée en tenant compte également des spécifications du fabricant de l'appareil.

Sauf en cas d'alimentation en gaz de pétrole liquéfié, l'introduction d'air par transit depuis un vide-sanitaire répond aussi aux exigences de sécurité de l'arrêté pour les locaux de production d'énergie :

- implantés à l'intérieur d'un immeuble (à l'exception des combles) ;
- implantés à l'intérieur d'un parc de stationnement.

#### Dispositif d'évacuation d'air de ventilation

Le dispositif d'évacuation d'air permet l'évacuation vers l'extérieur de l'air de ventilation du local de production d'énergie. Il est constitué :

- soit par un ou plusieurs conduits débutant dans le local au voisinage de son plafond et débouchant en toiture du bâtiment abritant le local de production d'énergie ;
- soit par une ou plusieurs ouvertures permanentes pratiquées dans les parois du local.

Pour les appareils non étanches :

- l'évacuation d'air se fait par :
  - o La prise d'air du coupe-tirage située à 1,8 m au moins au-dessus du sol du local ;
  - o ou par un conduit vertical débouchant en toiture du bâtiment.
  
- L'évacuation d'air par un passage à travers une paroi extérieure distincte de celle comportant l'introduction d'air répond aussi aux exigences de sécurité de l'arrêté dans le cas des locaux de production d'énergie implantés en terrasse, à l'extérieur d'un immeuble ou dans des combles. La paroi recevant le passage d'évacuation ne doit pas être exposée au vent dominant.

Pour les appareils étanches, l'évacuation d'air se fait directement par passage à travers une paroi extérieure ou par un conduit.

La section libre de passage d'air est de 50 cm<sup>2</sup> quel que soit le dispositif d'évacuation d'air.

#### Dispositif d'évacuation d'air de refroidissement

Un dispositif d'évacuation complémentaire est prévu lorsqu'un débit d'air de refroidissement est nécessaire pour un appareil à gaz. Il respecte les spécifications du fabricant de l'appareil et est constitué :

- soit par un conduit vertical ;
- soit, pour les locaux de production d'énergie extérieurs ou en terrasse, par deux ouvertures permanentes réalisées dans les parois du local, chacune sur une façade différente du bâtiment.

#### Dispositions particulières pour un local de production d'énergie alimenté en gaz de pétrole liquéfiés et implanté en sous-sol.

- Ce local comporte, sur ses parois latérales, une ou plusieurs baies ouvrant directement sur l'extérieur, dont la section ouvrante totale est au moins égale à 0,40 m<sup>2</sup>.
- L'introduction d'air neuf est réalisée par un (ou plusieurs) conduit prélevant l'air directement à l'extérieur, dont la partie basse de l'orifice est située au plus à 0,30 m du sol du local.

## **4.1.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

### **4.1.2.1 LOCAL DE PRODUCTION D'ÉNERGIE PAR ABSORPTION COMPORTANT UNIQUEMENT UNE OU PLUSIEURS UNITÉ(S) DE PRODUCTION THERMODYNAMIQUE UTILISANT UN COMBUSTIBLE GAZEUX ET UN FLUIDE FRIGORIGÈNE COMPOSÉ D'EAU ET D'AMMONIAC ASSOCIÉES OU NON A UNE OU PLUSIEURS CHAUDIÈRE(S) A COMBUSTION**

Ces locaux satisfont aux règles du cahier des charges CNPG n°001 tant qu'ils satisfont aux dispositions de l'arrêté du 23 février 2018 et notamment :

- Les unités de production thermodynamique sont de type géothermique.
- A l'intérieur du bâtiment, le local de production d'énergie par absorption ne peut pas être implanté en étage courant.
- Une signalétique indiquant la présence d'une installation contenant de l'ammoniac est apposée au niveau de chaque porte d'accès au local de production d'énergie par absorption.

### **4.1.2.2 LOCAL COMPORTANT UNE OU PLUSIEURS UNITÉ(S) OU MODULE(S) DE COGÉNÉRATION**

Une unité de cogénération est implantée dans un local de production d'énergie uniquement dédié à la cogénération.

Un module de cogénération est soit placé dans un local de production d'énergie uniquement dédié à la cogénération, soit implanté dans un local de production d'énergie avec d'autres appareils de production à combustion sous réserve que la notice du fabricant n'interdise pas de le faire fonctionner avec lesdits appareils dans un même local de production d'énergie.

### **4.1.2.3 ALVÉOLE TECHNIQUE GAZ, LOCAL EXISTANT AVANT LA DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR DE L'ARRÊTE DU 23 FÉVRIER 2018**

Un alvéole technique gaz, est un local existant, réalisé et mis en service avant la date d'entrée en vigueur de l'arrêté, réservé exclusivement aux appareils de chauffage ou de production d'eau chaude, répondant aux conditions suivantes :

- Il est disposé de telle sorte que le conduit d'évacuation des produits de combustion et la conduite montante de gaz éventuelle sont rectilignes sur toute la hauteur de l'immeuble.
- Les parois sont coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60 sur toute la hauteur entre planchers. Cette exigence ne fait obstacle ni au passage des canalisations nécessaires au fonctionnement des appareils ou servant à la distribution du fluide chauffant, ni à la traversée des planchers par des conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air. Pour ces derniers, l'espace laissé libre entre plancher et conduit est rendu étanche par interposition d'un matériau classé MO ou A2-s1, d0.
- Les vides éventuels laissés entre les alvéoles techniques gaz et les planchers sont fermés par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 de telle sorte que le volume matérialisé par un ensemble superposé d'alvéoles soit séparé sans discontinuité du reste de l'immeuble par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60.
- Les cloisons séparant les différentes parties de l'alvéole ainsi que leurs revêtements éventuels sont réalisés en matériaux classés MO ou A2-s1, d0.
- Les portes et trappes de visite éventuelles sont coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60. Elles sont munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique et d'une serrure ne pouvant être manœuvrée de l'extérieur que par une clé amovible. La paroi située au-dessus de la porte a une hauteur minimum de 35 centimètres et présente une résistance au feu équivalent à celle des parois de l'alvéole.
- La partie de l'alvéole éventuellement réservée à la conduite montante de gaz est séparée du reste de l'alvéole par une cloison pare-flamme de degré 15 minutes ou E 15 et réalisée en matériaux classés MO ou A2-s1, d0. Elle est ventilée de façon indépendante du reste de l'alvéole.

### **4.1.3 INCOMPATIBILITÉS**

Le local dans lequel est installé un appareil de type B raccordé à un conduit de fumée est dépourvu de système d'extraction d'air mécanique.

Le local dans lequel est installé un appareil de type B raccordé à un conduit de fumée ne contient pas d'autre appareils empêchant le fonctionnement normal de leur dispositif d'évacuation des produits de combustion. L'installation d'un appareil de type C répond à cette exigence.

## **4.2 AIRE DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

### **4.2.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

#### **4.2.1.1 IMPLANTATION ET INDÉPENDANCE DES AIRES**

##### Implantation des appareils

Les appareils ou groupements d'appareils installés en terrasse sont implantés à 5 mètres au moins :

- de tout local d'habitation desservi par les appareils ou groupement d'appareils ;
- de tout bâtiment tiers.

Les appareils ou groupements d'appareils installés au sol sont implantés à 5 mètres au moins :

- de la voie publique ;
- de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;
- de tout bâtiment (desservi ou non).

Une distance d'éloignement inférieure à 5 mètres satisfait aussi aux exigences de sécurité de l'arrêté lorsque l'une des conditions suivantes est respectée :

- il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60 dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètre la hauteur du ou des appareils, avec une hauteur minimale de 2 mètres. La longueur du mur dépasse au minimum de 1 mètre de part et d'autre des dimensions du ou des appareils ;
- la façade du bâtiment présente les mêmes caractéristiques de surface et de résistance au feu que ce mur de protection.



Deux aires de production d'énergie éloignées de plus de 5 mètres, sont considérées comme indépendantes.

Toute aire de production est considérée comme indépendante lorsqu'elle est située à plus de 5 mètres d'une autre aire de production d'énergie. Cette distance peut ne pas être respectée dans le cas de la mise en place d'un dispositif de protection assurant un niveau de sécurité équivalent.

Un mur de protection interposé entre les deux aires répond à cette exigence. Ce mur est coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60, sa partie supérieure dépasse de 0,5 mètre la hauteur du ou des appareils, avec une hauteur minimale de 2 mètres. Sa longueur dépasse au minimum de 1 mètre de part et d'autre des dimensions du ou des appareils.

#### **4.2.1.2 ACCÈS**

Des affichages inaltérables rappellent qu'une installation située sur une aire :

- est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
- est interdite d'accès à toute personne non autorisée.

La délimitation de l'aire est matérialisée par un moyen adapté. Lorsque l'aire est entourée d'un dispositif servant à obstruer le passage (clôture, grillage, haie, etc.), l'accès à l'aire est aisé et correctement signalé.

#### **4.2.1.3 DISPOSITIF DE SUPPORTAGE DES APPAREILS**

Les appareils ou groupement d'appareils implantés en toiture-terrasse sont de plus placés :

- soit sur des plots réalisés en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, permet d'obtenir une lame d'air ventilée, soit sur une structure métallique permettant d'obtenir le même résultat ;
- soit directement sur le sol de la toiture-terrasse. Dans ce cas, la partie de sol directement située sous ces ensembles ou sous-ensembles présente des caractéristiques minimales équivalentes à celle d'une dalle en béton de 5 cm ou bien est pourvue d'un socle en béton d'épaisseur minimale de 5 cm.

## **4.2.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

Une aire comportant une ou plusieurs unité(s) de production thermodynamique utilisant un combustible gazeux et un fluide frigorigène composé d'eau et d'ammoniac associées ou non à une ou plusieurs chaudières à combustion répond aux règles du cahier des charges CNPG n° 001.

## **4.2.3 INCOMPATIBILITÉS**

Sans objet

# **4.3 EMBLEMES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE**

## **4.3.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

### **4.3.1.1 IMPLANTATION ET INDÉPENDANCE DES EMBLEMES**

Un emplacement de production d'énergie n'est placé qu'en parties communes et respecte les conditions suivantes :

- il est réservé exclusivement aux appareils gaz de production d'énergie individuelle ou collective et aux matériels à gaz associés ;
- les appareils installés dans un emplacement de production d'énergie sont des appareils à circuit de combustion étanche ;
- il n'y a pas plus de deux emplacements de production d'énergie par palier de cage d'escalier ;
- chaque emplacement constitue un volume fermé dédié à la production d'énergie ;
- un emplacement de production d'énergie est interdit dans le sous-sol d'un immeuble et en dehors des cages d'escalier enclouées au sens de l'arrêté du 31 janvier 1986 ;
- ses dimensions ne permettent pas d'y séjourner porte fermée.

À ce titre, dans les immeubles existant avant la date d'application de l'arrêté du 23 février 2018, les gaines techniques gaz, les alvéoles techniques gaz, les placards techniques gaz, les combles techniques peuvent être transformés en emplacements de production d'énergie sous réserve de satisfaire aux exigences requises pour lesdits emplacements par l'arrêté et ce guide.

### 4.3.1.2 CARACTÉRISTIQUES DES PAROIS

Les parois verticales et les planchers haut de l'emplacement de production d'énergie sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 et coupe-feu de degré 1 heure ou REI 60. Exception est faite pour :

- les parties d'un emplacement de production d'énergie implanté en terrasse ou à l'extérieur, distantes de plus de 5 mètres de tout bâtiment d'habitation pour lesquelles les parois et la couverture sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;
- les ouvertures indispensables pour la ventilation de l'emplacement de production d'énergie. Ces ouvertures sont réputées ne pas altérer les caractéristiques de résistance au feu des parois.

### 4.3.1.3 CARACTÉRISTIQUES DES PORTES ET ACCÈS

Toute partie d'un emplacement est accessible et visitable depuis les parties communes.

L'accès à un emplacement de production d'énergie se fait de plain-pied et comporte une porte possédant un verrouillage depuis l'extérieur.

L'accès à un emplacement de production d'énergie se fait par une porte classée coupe-feu de degré 30 minutes ou EI 30 C.

### 4.3.1.4 DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

Lorsqu'ils traversent un emplacement de production d'énergie, les canalisations électriques, les canalisations de fluides combustibles et les conduits aérauliques, qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement propre du site de production d'énergie, sont placés dans une gaine coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 qui constitue une protection adaptée au sens de ce guide. Pour une canalisation de gaz combustible, cette gaine débouche librement à une extrémité au moins sur l'extérieur ou un espace ventilé ou aéré.

Un emplacement de production d'énergie ne renferme pas de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs.

### 4.3.1.5 VENTILATION

L'emplacement de production d'énergie comporte un dispositif de ventilation d'air permanent qui permet l'introduction d'air et l'évacuation d'air dans les conditions décrites par le chapitre 4.3.2.

Si les dispositifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air d'un emplacement sont constitués par des conduits intérieurs au bâtiment, ces derniers sont réalisés en matériaux permettant de respecter la résistance au feu des parois traversées.

## **4.3.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

### **4.3.2.1 EMPLACEMENT DE PRODUCTION D'ÉNERGIE DE TYPE PLACARD**

Un emplacement de production d'énergie de type placard permet de satisfaire aux exigences de sécurité de l'arrêté en respectant les conditions suivantes :

- Un emplacement respecte les dispositions de l'article 4.3.1.
- Placard implanté dans une partie commune extérieure, accolé à l'immeuble ou en niche et ouvrant directement et exclusivement sur l'extérieur :
  - o Il contient éventuellement les compteurs de gaz alimentant chaque appareil gaz ;
  - o La ventilation de l'emplacement est réalisée directement depuis l'extérieur. En parties basse et haute de l'emplacement, deux orifices de 50 cm<sup>2</sup> de section libre de passage d'air chacun assure l'introduction et l'évacuation de l'air de ventilation.
- Placard implanté dans une partie commune intérieure :
  - o Il contient éventuellement les compteurs de gaz alimentant chaque appareil gaz ;
  - o La ventilation de l'emplacement est réalisée :
    - directement depuis l'extérieur à travers une paroi si l'emplacement de type placard est accolé à une paroi donnant sur l'extérieur. En parties basse et haute de l'emplacement, deux orifices de 50 centimètres carrés de section libre de passage d'air assurent l'introduction de l'air et l'évacuation de l'air de ventilation ;
    - directement depuis l'extérieur par des conduits de 50 cm<sup>2</sup> de section, réalisés en matériaux respectant le degré coupe-feu des parois traversées. La ventilation haute est réalisée par un conduit vertical ;
    - indirectement par un orifice de 50 cm<sup>2</sup> depuis les parties communes pour la ventilation basse. La ventilation haute est réalisée par un conduit vertical en matériaux respectant le degré coupe-feu des parois traversées.

### 4.3.2.2 EMBLEMENTS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE SUPERPOSES

Les emplacements de production d'énergie superposés permettent de satisfaire aux exigences de sécurité de l'arrêté en respectant les conditions suivantes :

- Les emplacements sont superposés sur toute la hauteur de l'immeuble.
- Chaque emplacement respecte les dispositions de l'article 4.3.1.
- Les emplacements sont alimentés en gaz par une conduite montante ou par des canalisations après-compteurs. Pour l'évacuation des produits de combustion et l'introduction d'air comburant, les appareils disposent chacun d'un dispositif individuel ou sont raccordés à un dispositif collectif et vertical.
- La ventilation des emplacements de production d'énergie est réalisée de la manière suivante :
  - o soit chaque emplacement est ventilé individuellement dans les conditions d'un emplacement de type placard ;
  - o soit par des conduits collectifs d'introduction d'air et d'évacuation d'air rectilignes et verticaux satisfaisant aux exigences suivantes :
    - chaque conduit a une section de 100 cm<sup>2</sup> au moins ;
    - le conduit collectif d'introduction d'air dessert chaque emplacement par un orifice de 50 cm<sup>2</sup> de section libre placé en partie basse de cet emplacement ;
    - un orifice de 50 cm<sup>2</sup> de section libre placé en partie haute au voisinage du plafond de chaque emplacement est raccordé au conduit collectif d'évacuation d'air ;
    - la prise d'air neuf en partie basse du conduit collectif d'introduction d'air est réalisée à l'extérieur ou dans un local ventilé ou aéré ;
    - le conduit collectif d'évacuation d'air débouche en toiture.

### 4.3.2.3 GAINES RECEVANT DES APPAREILS DE PRODUCTION D'ÉNERGIE AINSI QUE LEUR INSTALLATION D'ALIMENTATION EN GAZ

Une gaine recevant des appareils de productions d'énergie ainsi que leur installation d'alimentation en gaz permet de satisfaire aux exigences de sécurité de l'arrêté en respectant les dispositions suivantes :

- La gaine est constituée d'emplacements de production d'énergie superposés et contient l'installation d'alimentation en gaz les desservant.
- Les emplacements sont alimentés en gaz par une conduite montante ou par des canalisations après-compteurs.
- Chaque emplacement respecte les dispositions de l'article 4.3.1.
- La ventilation de la gaine est réalisée de la manière suivante :
  - o Lorsque la gaine est recoupée à chaque niveau, chaque emplacement est ventilé individuellement dans les conditions décrites pour un emplacement de type placard.
  - o Lorsque la gaine n'est pas recoupée à chaque niveau :
    - A sa partie basse, la gaine est en communication avec l'extérieur :
      - soit directement par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit ayant une section libre de passage d'air d'au moins 100 cm<sup>2</sup> ;
      - soit indirectement par l'intermédiaire d'un orifice débouchant en partie basse dans un volume ventilé comme un hall d'immeuble, un local commun ou une circulation commune horizontale ou un vide sanitaire ventilé. La section libre de passage d'air de l'orifice est d'au moins 100 cm<sup>2</sup> ;
      - de plus, dans le cas d'une distribution d'un gaz plus lourd que l'air, la prise d'air en partie basse se fait :
        - o soit directement sur l'extérieur ;
        - o soit dans un espace ventilé situé en dehors des sous-sols et des vide-sanitaires (même ventilés) et dans tous les cas, au-dessus du niveau du sol extérieur.
          - A chaque traversée de plancher de la conduite montante ou des canalisations après-compteurs, la gaine comporte un passage libre de 100 cm<sup>2</sup>.
          - A sa partie supérieure, la gaine est ouverte sur l'extérieur par un orifice d'au moins 150 cm<sup>2</sup> protégé contre l'introduction de la pluie.

- La partie d'une gaine située en sous-sol ne peut pas recevoir d'appareils à gaz. Elle est recoupée au niveau du plancher haut du sous-sol. Ce recoupement est réalisé en matériaux incombustibles.
- Dans le cas particulier de la gaine recevant des appareils de production d'énergie ainsi que leur installation d'alimentation en gaz, une dérivation réalisée à l'intérieur de la gaine pour alimenter un usage autre que la production d'énergie satisfait aux exigences de sécurité de l'arrêté.



*Pour tout renseignement concernant ce guide, s'adresser au CNEPG :*

*Centre National d'expertise des Professionnels de l'énergie Gaz  
8, rue de l'Hôtel de Ville – 92200 Neuilly sur Seine – France  
Tél : +33 1 80 21 07 90 – Fax : +33 1 46 37 57 76  
E-mail : [contact@cnpge.fr](mailto:contact@cnpge.fr)  
Site web : <http://www.cnpge.fr>*