

D'un point de vue réglementaire, peut-on implanter une nouvelle chaufferie fonctionnant au Gaz Naturel sur la toiture terrasse d'un bâtiment d'habitation ?

Oui, il est possible d'implanter une nouvelle chaufferie fonctionnant au Gaz Naturel sur la toiture terrasse d'un bâtiment d'habitation sous réserve :

- que la puissance utile soit inférieure à 5 000 kW,
- de respecter les exigences présentées ci-après.

La réponse ne traite pas le cas de la maison individuelle. En effet, il est peu fréquent d'installer dans ce type de bâtiment un générateur dont la puissance utile est supérieure à 70 kW.

Définition :

Au sens de la réglementation, une **chaufferie** est un local abritant des appareils de production de chaleur par combustion. Dans le cas étudié, les appareils sont alimentés en gaz naturel et la puissance utile totale des générateurs est **supérieure à 70 kW**, excluant ainsi les **mini-chaufferies** (local ou placard contenant une installation de puissance utile totale inférieure ou égale à 70 kW).

La **puissance calorifique** ou puissance thermique correspond à la quantité d'énergie thermique contenue dans le combustible et consommée par heure en marche continue maximale. Elle est toujours exprimée en kW Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI).

La **puissance utile**, notée Pu, est la quantité de chaleur reçue par unité de temps par un fluide chauffé.

Référentiel réglementaire :

Pour compléter la réponse, il est nécessaire d'identifier les textes applicables pour l'implantation d'une nouvelle chaufferie. En effet, Les textes réglementaires et exigences à respecter sont fonction de la **typologie du bâtiment** comme le précise le tableau ci-dessous :

	HABITATION	TERTIAIRE	
		Bureaux	ERP
Arrêté du 23 Juin 1978			
Arrêté du 02 Août 1977 modifié			
Règlements ERP (Arrêté du 25 Juin 1980 modifié et Arrêté du 22 Juin 1990)			
Règlement Immeuble de Grande Hauteur, IGH (Arrêté du 18 Octobre 1977 modifié)	Si immeuble de grande hauteur		
Arrêté du 26 Août 2013 modifiant l'arrêté du 25 Juillet 1997 modifié	SI P>2000 kW		
Arrêté du 20 Juin 1975			
Décret du 11 Septembre 1998			
Code du travail			

Une fois le périmètre réglementaire clairement identifié, et avant de valider définitivement le choix de l'implantation, il convient de s'assurer de la faisabilité technique de l'ensemble des prescriptions exigées (alimentation en gaz, ventilations, évacuation des produits de combustion, ...) et précisées dans les textes de référence. A noter que ces prescriptions varient en fonction de la puissance calorifique de la future installation et du lieu d'implantation. A la lecture de notre question, nous ne traiterons que du cas « implantation en terrasse ».

- *Cas d'une chaufferie d'une puissance utile totale installée inférieure ou égale à 2 000 kW*

Dans le cas présent, il est indispensable de respecter les exigences définies dans les textes ci-dessous :

	Concerne	Observations
Arrêté du 23 Juin 1978	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation - Caractéristiques du local - Alimentation en gaz - Conduit de fumée - Ventilation 	L'article 13 renvoie à l'arrêté du 02 Août 1977 modifié pour l'alimentation en gaz
Arrêté du 2 Août 1977 modifié article 8	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation en gaz 	L'article 8 renvoie également aux prescriptions des articles 4, 5, 7 (à l'exception du 2°), 25, 26 et 28 à 32 du même arrêté
Arrêté du 20 Juin 1975	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques des conduits de fumée 	Pour installation de puissance calorifique inférieure à 2 000kW
Décret du 11 Septembre 1998	<ul style="list-style-type: none"> - Equipements et installation des générateurs 	Pour générateur de puissance calorifique supérieure à 400kW

Focus sur les règles d'implantation :

L'article 2 de l'arrêté du 23 Juin 1978 précise que l'installation d'une chaufferie en terrasse comportant logements, bureaux ou zones accessibles au public n'est autorisée qu'à la condition que cette chaufferie soit à une distance horizontale de dix mètres au moins de ces locaux. Dans le cas contraire, pas de distance minimale d'éloignement exigée. En complément, l'article 16 de l'arrêté du 23 Juin 1978 précise que dans le cas d'une chaufferie en terrasse ou au dernier niveau du bâtiment, un **garde-corps** doit être établi à tous les endroits présentant des risques de chute pour les personnes et, notamment, entre les issues de la chaufferie et la cage d'escalier.

Exemple d'exigences autres - tracé gaz :

L'article 13 de l'arrêté du 23 Juin 1978 précise que les canalisations de combustible gazeux alimentant chaque chaufferie en terrasse doivent être placées à l'extérieur du bâtiment de telle façon que la surface extérieure de ces canalisations ou de leurs gaines soit à l'air libre. Lesdites canalisations doivent être protégées sur une hauteur de 2 mètres au moins au-dessus du sol, et passer à une distance de 0,40 mètre au moins de toute partie ouvrante et de 0,60 mètre au moins de tout orifice de ventilation, sauf protection particulière. La pression maximale du gaz dans les canalisations ne doit pas excéder quatre bars. Le bloc de détente du gaz de toute chaufferie en terrasse d'une puissance utile excédant 2 000 kW doit être installé à l'extérieur de la chaufferie et sans communication avec celle-ci.

- Cas d'une chaufferie d'une puissance utile totale supérieure à 2 000 kW et inférieure à 5 000 kW

En complément des exigences en vigueur pour chaufferie d'une puissance calorifique inférieure ou égale à 2 000 kW, viennent s'ajouter les règles suivantes :

	Concerne	Observations
Arrêté du 26 Août 2013 modifiant l'arrêté du 25 Juillet 1997 modifié	<ul style="list-style-type: none">- Implantation- Accès- Caractéristiques du local- Alimentation en gaz- Détection de gaz- Conduit de fumée	Dans cet arrêté, la puissance thermique nominale totale de l'installation* est la somme des puissances thermiques nominales de tous les appareils de combustion unitaires qui composent l'installation de combustion

(*) Lorsque plusieurs appareils de combustion qui composent l'installation sont dans l'impossibilité technique de fonctionner simultanément, la puissance de l'installation est la valeur maximale parmi les sommes de puissances des appareils pouvant être simultanément mis en fonctionnement.

Focus sur les règles d'implantation :

L'article 2 de l'arrêté du 23 Juin 1978 précise que toute chaufferie comprenant un générateur ou groupe générateur d'une puissance utile supérieure à 2000 kW ou un ensemble de générateurs d'une puissance utile supérieure à 2000 kW doit être en dehors de tout bâtiment d'habitation. Ce seuil de puissance est porté à 5000 kW dans le cas de chaufferie en terrasse ou au dernier niveau des bâtiments si des dispositions matérielles efficaces empêchent la température de l'eau chaude d'atteindre 110°C et si la puissance unitaire des générateurs n'excède pas 2000 kW.

En complément le point 2.1 de l'annexe I de l'arrêté du 26 Août 2013 modifiant l'arrêté du 25 Juillet 1997 modifié reprend la règle de respect de distances d'éloignement minimum à 10 mètres des limites de propriété et des établissements recevant du public de 1re, 2e, 3e et 4e catégories, des immeubles de grande hauteur, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des voies à grande circulation, et précise que les appareils de combustion destinés à la production d'énergie doivent être implantés, sauf nécessité d'exploitation justifiée par l'exploitant, dans un local uniquement réservé à cet usage et répondant aux règles d'implantation spécifiques.

Conclusion : ce qu'il faut retenir

Implantation	Pu < 2 000 kW	2 000 kW < Pu totale installée < 5 000 kW	Pu > 5 000 kW
Terrasse	Oui, si - distance horizontale de dix mètres au moins avec les locaux	Oui, si - distance horizontale de dix mètres au moins avec les locaux - puissance utile unitaire de chaque générateur inférieure à 2 000 kW, - dispositions matérielles efficaces empêchent la température de l'eau chaude d'atteindre 110°C	Non*

* : Dans ce cas, la chaufferie doit se trouver à l'extérieur du bâtiment à 10 mètres au moins des locaux.

NB : un point de vigilance sera porté sur la structure porteuse de la terrasse.

En effet, la création du local chaufferie entraîne un ajout de masse qui ne doit pas mettre en défaut la tenue mécanique.

Pour en savoir plus :

Guide CEGIBAT « chaufferie gaz, guide d'implantation d'une nouvelle chaufferie » nouvelle édition 2015 : ce guide largement illustré traite des aspects d'alimentation en gaz abordés dans cette fiche mais aussi des caractéristiques de chaque local, des ventilations, des évacuations des produit de combustion dans chacun des cas d'implantation.