



Fiche d'information du 20 octobre 2000

Hauteurs minimales des cheminées sur toit des petites installations de chauffage

Extrait des Recommandations de l'OFEFP sur la hauteur minimale des cheminées sur toit ¹⁾

1 Généralités

Lorsque les émissions des installations de chauffage ne sont pas évacuées à une hauteur suffisante par-dessus les toits, les habitants et les environs du bâtiment qui abrite l'installation peuvent être menacés ou incommodés par des polluants atmosphériques.

Installer les cheminées à une hauteur suffisante par-dessus les toits constitue une mesure de protection efficace. Les émissions des installations de chauffage doivent toujours être évacuées en dehors de la zone de turbulences dues à l'écoulement de l'air par-dessus les bâtiments. Les Recommandations sur la hauteur minimale des cheminées sur toit¹⁾ éditées par l'OFEFP reposent sur ce principe de base (cf. fig. 1 et 2).

Fig. 1: *Hauteur de cheminée selon prescription: les émissions sont évacuées dans l'air ambiant et peuvent s'y disséminer sans problème*

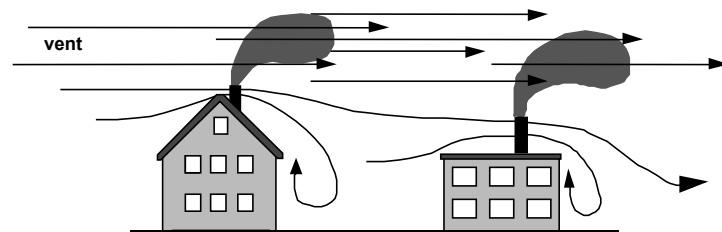
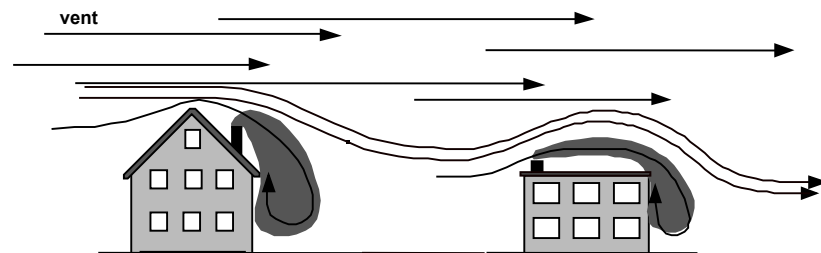


Fig. 2: *Hauteur insuffisante de la cheminée: les émissions sous forme concentrée polluent le bâtiment et ses habitants, ainsi que le voisinage et la zone proche du sol*



1) *Recommandations sur la hauteur minimale des cheminées sur toit, 15 décembre 1989, dernière modification du 1^{er} février 1995, éditées par l'OFEFP*
Diffusion: OCFIM, 3003 Berne
Internet: <http://www.buwal.ch/luft/f/index.htm> Rubrique: <Ordonnance, Exécution>

2 Champ d'application de la présente fiche

La présente fiche est un extrait des Recommandations de l'OFEFP sur les cheminées. Elle concerne les chaudières et autres installations de chauffage jusqu'à la puissance calorifique suivante (chiffres 1 à 3 des recommandations):

Alimentation des installations de chauffage	Puissance calorifique
Gaz	jusqu'à 350 kW
Huile de chauffage EL	jusqu'à 350 kW
Bois	jusqu'à 70 kW
Charbon	jusqu'à 70 kW

Pour toutes les autres installations, on se rapportera aux Recommandations de l'OFEFP, ou pour les grandes cheminées, à l'Annexe 6 de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair)²⁾.

3 Bases légales

- Selon l'art. 6 OPair, les émissions (p. ex. les effluents gazeux des installations de chauffage) doivent en règle générale être évacuées au moyen de cheminées ou de conduits d'évacuation par-dessus les toits.
- Les Recommandations de l'OFEFP sur les cheminées indiquent comment appliquer concrètement l'art. 6 OPair. En général, cette exécution intervient dans le cadre de la procédure communale d'autorisation de construire. Dans ce cas, les Recommandations sur les cheminées sont absolument contraignantes pour le maître d'œuvre. Divers cantons ont en outre intégré ces recommandations par voie législative ou par voie d'ordonnance en les déclarant contraignantes, ou bien en enjoignant aux communes de les appliquer chaque fois que cela est possible. En règle générale, lors de litiges, les tribunaux appliquent eux aussi les Recommandations.³⁾
- En plus des prescriptions de la protection de l'air sur la hauteur minimale des cheminées, il convient aussi de toujours respecter les prescriptions des établissements cantonaux d'assurance des bâtiments. Les prescriptions de protection contre les incendies⁴⁾ entendent minimiser les risques d'incendies dus aux effluents gazeux brûlants et aux projections d'étincelles. **Le propriétaire du bâtiment et les exploitants de l'installation respecteront toujours le type de prescriptions le plus sévère des deux** (en règle générale, il s'agit de la hauteur de cheminée prescrite par la législation de la protection de l'air).

2) Ordonnance du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air (OPair; RS 814.318.142.1)

Diffusion: OCFIM, 3003 Berne

Internet: http://www.admin.ch/ch/fr/rs/c814_318_142_1.html

3) Principes de base sur le caractère contraignant des Recommandations et fiches d'information, voir également la décision du Tribunal fédéral 120 Ia 321, 121 IV 64

4) Directive de protection incendie pour installations thermiques, éditées par l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), édition de 1993, ajout de 1999

Selon l'AEAI, la hauteur des cheminées par-dessus toit prescrite est la suivante:

- a. 1 m pour les conduits de fumées situés sur le pan de la toiture, cette distance devant être mesurée perpendiculairement à la pente du toit;
- b. 50 cm pour les conduits de fumée situés près du faite du toit;
- c. 50 cm pour les conduits de fumée construits sur des toitures plates non praticables;
- d. 2 m pour les conduits de fumée construits sur des toitures plates praticables (utilisables).

4 Hauteur minimale de l'orifice de la cheminée sur toit

(Texte original des Recommandations de l'OFEFP, ch. 3:)

¹L'orifice de la cheminée doit dépasser:

- a. de 0,5 m au moins la partie la plus élevée du bâtiment (p. ex. le faîte)
- b. de 1,5 m au moins la surface d'un toit plat.

²Pour les chauffages alimentés au gaz d'une puissance calorifique inférieure ou égale à 40kW, l'orifice de la cheminée, en dérogation à l'al. 1, doit dépasser la surface du toit comme il suit, mesurée perpendiculairement au toit: ⁵⁾

- a. pour les appareils ne dépendant pas de l'air ambiant et qui sont pourvus d'un ventilateur et de tuyaux combinés entrée d'air/évacuation des effluents gazeux: 40 cm;
- b. pour les autres appareils: 1,0 m.

³Les cheminées sont à installer de telle façon que les gaz de combustion ne se traduisent pas par des immissions excessives au voisinage des lucarnes, conduits d'aération ou autres ouvertures pratiquées dans le toit. En zone à fort enneigement, et lorsque le toit concerné est un toit plat entouré d'un muret d'une certaine hauteur, il peut être nécessaire de construire une cheminée plus haute; celle-ci devra en tout état de cause être plus haute que le conduit d'évacuation des eaux pluviales.

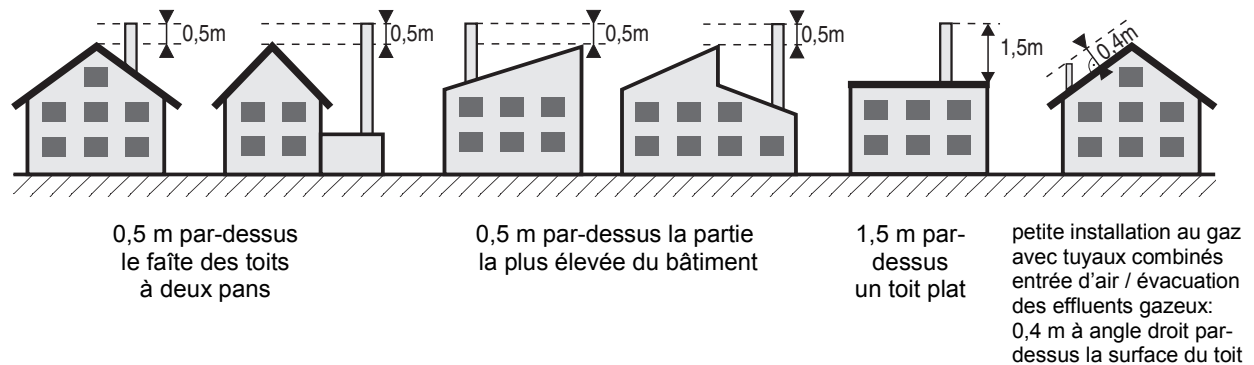
Exigences minimales exprimées sous forme de tableau: *)

- Chauff. au gaz de 41 – 350 kW **) - Chauff. à l'huile jusqu'à 350 kW **) - Chauff. au bois jusqu'à 70 kW - Chauff. au charbon jusqu'à 70 kW	Chauffages au gaz jusqu'à 40 kW, indépendantes de l'air ambiant. Tuyaux combinés entrée d'air/évacuation des effluents gazeux	Autres chauffages au gaz jusqu'à 40 kW
Hauteur minimale: • Par-dessus le faîte des toits à deux pans 0,5 m • Par-dessus la partie la plus élevée du bâtiment 0,5 m • Par-dessus les toits plats 1,5 m	Hauteur minimale: • à angle droit par-dessus la surface du toit 0,4 m • par-dessus les toits plats 0,4 m	Hauteur minimale: • à angle droit par-dessus la surface du toit 1,0 m • par-dessus les toits plats 1,0 m

*) Les kW mentionnés se rapportent à la puissance calorifique de l'installation

**) Aussi valable pour les chauffages à condensation

Fig. 3 Exemples de petites cheminées sur toit



5) L'al. 2 est applicable exclusivement aux installations de combustion alimentées au gaz. Il ne s'applique pas aux chaudières à condensation alimentées au mazout ni p. ex. aux appareils muraux à ventouse alimentés au mazout munis de tuyaux combinés entrée d'air/évacuation des effluents gazeux.

5 Autres dispositions

51 Evacuation des gaz à l'orifice de la cheminée

Les gaz de combustion doivent pouvoir s'échapper librement et à la verticale par l'orifice de la cheminée. En règle générale, les chapeaux de cheminées et autres dispositifs qui empêchent une telle évacuation ne sont pas autorisés. Toute dérogation à cette règle doit être justifiée. ⁶⁾

52 Section intérieure des cheminées

Pour les installations de chauffage, la section intérieure des cheminées doit être conforme aux règles techniques du chauffage; elle ne doit pas être surdimensionnée. ⁷⁾

53 Emplacement des cheminées

Les cheminées seront autant que possible placées aux endroits suivants:

- sur les toits à deux pans: au faîte ou à proximité immédiate du faîte
- sur les toits plats: près du côté étroit du bâtiment
- pour les bâtiments en gradins: sur la partie la plus élevée du bâtiment.

54 Installations rarement mises en service

L'autorité peut accorder des dérogations aux installations qui sont rarement mises en service. Cependant, les immissions excessives ne seront pas tolérées.

55 Autres exigences

Lorsque la situation l'exige, l'autorité prescrira des hauteurs plus importantes pour les cheminées, par exemple:

- a. lorsqu'on se trouve en présence de bâtiments de forme complexe
- b. lorsqu'on se trouve en présence de zones de construction spéciales, avec des bâtiments de hauteurs inégales ou en terrasses.

6) Du point de vue de la technique spécifique aux installations, les chapeaux de cheminée ne se justifient la plupart du temps que pour de petites installations rarement exploitées, telles que les fourneaux à bois et les cheminées de salon.

7) Le chiffre 22 des Recommandations de l'OFEPF comportent également l'explication suivante: « Pour autant que ces règles le permettent, la vitesse de sortie des gaz de combustion doit atteindre au moins 6 m/s. » Du point de vue de la technique de combustion, cette exigence n'est pas réalisable pour les petites installations, et elle ne s'applique donc pas dans ces cas.