



Aide pour la détermination des hauteurs minimales des cheminées sur toit en fonction du type d'installation stationnaire

Quelques références pour assurer le respect des normes en la matière

1. BUT ET DESTINATAIRES

La présente aide s'adresse aussi bien aux autorités communales et cantonales qu'aux maîtres d'ouvrage et aux mandataires développant un projet. Le but de ce document est de résumer les prescriptions liées aux évacuations (cheminées) d'air vicié ou malodorant exigées par l'art. 6 OPair et concrétisées dans les Recommandations fédérales de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) sur les hauteurs minimales de cheminées sur toit de 2018. Cela concerne principalement les évacuations des installations de chauffage mais aussi des ventilations mécaniques d'air pollué.

À préciser qu'il s'agit ici de principes généraux d'application des normes en vigueur, chaque dossier soumis devant être étudié au cas par cas.

2. BASES LEGALES ET PRESCRIPTIONS

Selon les alinéas 1 et 2 de l'art. 6 OPair sur le captage et l'évacuation des émissions, « les émissions seront captées aussi complètement et aussi près que possible de leur source, et évacuées de telle sorte qu'il n'en résulte pas d'immissions excessives », et « leur rejet s'effectuera en général au-dessus des toits, par une cheminée ou un conduit d'évacuation ». L'alinéa 3 explique la procédure à suivre dans le cadre des hautes cheminées et renvoie à l'annexe 6 de l'OPair pour la détermination détaillée de la hauteur. Ce calcul est appliqué dans le milieu artisanal et industriel, où de grandes quantités de polluants peuvent être émises dans l'air, afin de baser la hauteur de la cheminée sur les caractéristiques de l'exploitation projetée.

Les recommandations de l'OFEV s'appliquent aux installations stationnaires selon l'art. 2 de l'OPair. Cela concerne entre autres les événements pollués des installations de combustion (gaz, mazout, bois et charbon) et des installations artisanales et industrielles, intégrant par exemple les installations d'évacuation de parkings souterrains. Les événements malodorants intègrent principalement les ventilations de cuisines.

Sur la base des éléments énoncés plus hauts, nous distinguerons par conséquent deux types d'installation dans cette aide :

- Les installations de chauffage dont les prescriptions sont citées aux chapitres 3 et 4 des Recommandations de l'OFEV.
- Les autres installations stationnaires concernées par le chapitre 5 des Recommandations de l'OFEV et incluant la problématique des événements malodorants (odeurs).

3. CHAMPS D'APPLICATION

Les exigences pour les parkings sont traitées dans l'aide concernant les exigences en matière de protection de l'air pour les parkings.

La plupart des installations d'élevage d'animaux ne sont pas concernées par ce document car une évacuation par-dessus les toits n'est généralement pas nécessaire. Selon l'annexe 2 ch. 51 de l'OPair, la charge d'odeurs d'une exploitation animale implique le respect d'une distance minimale vis-à-vis des zones d'habitation. Le mode de calcul des distances minimales est établi par l'Agroscope et validé par l'OFEV dans

le FAT-Bericht 476 de 1996. Des documents clairs présentant l'impact d'une telle exploitation sur les parcelles voisines en termes d'odeurs doivent être joint au projet soumis. Il s'agit principalement de renseigner le programme des volumes rassemblant le détail des dimensions de installations prévues.

4A. EVENTS D'AIR VICIE / POLLUE

L'air vicié ou pollué concerne les installations qui émettent des effluents gazeux contenant par exemple des poussières, des composés organiques volatils (COV), du monoxyde de carbone (CO) ou des oxydes d'azote (NO_x). Dans ce cas, il s'agit principalement des installations de chauffage, dont la puissance est déterminante pour déterminer la hauteur minimale de cheminée. Mais d'autres installations peuvent également être concernées, notamment les évacuations des ventilations mécaniques d'activités diverses. À l'annexe 1 du présent document se trouve un résumé des installations les plus fréquemment rencontrées ainsi que les prescriptions généralement admises.

4B. EVENTS MALODORANTS

L'air malodorant ou à la source d'odeurs nauséabondes concerne les installations qui émettent des odeurs incommodantes. À l'annexe 2 du présent document se trouve un résumé de ces installations et des prescriptions généralement admises. Une évacuation au-dessus des toits est souvent prescrite afin d'éviter d'incommoder le voisinage situé aux abords directs des sorties de ventilation. Des courants d'air locaux peuvent en effet diriger les odeurs aléatoirement aux environs des évacuations d'air des cuisines et ainsi entraîner des odeurs dérangeantes pour le voisinage de l'installation.

Les sorties d'air en façade sont donc à éviter. Cependant, si des contraintes de faisabilité d'une évacuation au-dessus des toits peuvent être dûment justifiées à l'autorité, une évacuation de l'air malodorant en façade peut être admise.

ANNEXE 1 - EVENTS D'AIR VICIE / POLLUE

Type d'installation	Puissance nominale	Hauteur minimale de l'orifice sur toit	Référence dans les Recommandations de l'OFEV
Chauffage au gaz	< 40 kW	1 m perpendiculaire à la surface du toit	Chapitre 3.2
	< 350 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
	> 350 kW	1 à 6 ² m	Chapitres 4.1 et 4.2
Chauffage au mazout	< 40 kW	1 m perpendiculaire à la surface du toit	Chapitre 3.2
	< 350 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
	> 350 kW	1 à 6 ² m	Chapitres 4.1 et 4.2
Chauffage à bois	< 70 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
	> 70 kW	1 à 6 ² m	Chapitres 4.1 et 4.2
Chauffage à charbon	< 70 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
	> 70 kW	1 à 6 ² m	Chapitres 4.1 et 4.2
Chauffe-eau à gaz, mazout ou à charbon	< 40 kW	1 m perpendiculaire à la surface du toit	Chapitre 3.2
	40-70 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
Chauffe-eau à bois	< 40 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
	40-70 kW	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
Cheminée de salon	n/a	0.5 à 2 ¹ m	Chapitres 3.1 et 3.2
Ventilation d'un centre médical, d'un laboratoire ou similaire	n/a	0.5 à 2 ³ m	Chapitre 5.2
Ventilation d'activités diverses (carrosserie, laquage, peinture, etc.)	n/a	0.5 à 2 ³ m	Chapitre 5.2

¹ La hauteur minimale sur toit varie de 50 cm à 2 m en fonction de la structure de la toiture selon les lettres a), b) et c) du chapitre concerné. Spécificité pour le bois : la hauteur minimale est fixée par rapport au bâtiment le plus élevé situé dans un rayon de 10 m autour de l'installation

² La hauteur minimale sur toit varie de 1 à 6 m en fonction du critère le plus défavorable selon les lettres a), b) et c) du chapitre concerné, sous réserve d'une puissance plus élevée et d'un calcul selon l'annexe 6 OPAir

³ La hauteur minimale sur toit varie de 50 cm à 2 m en fonction de la structure de la toiture selon les lettres a), b) et c) du chapitre concerné, sous réserve des quantités de polluants émises et d'un calcul selon l'annexe 6 OPAir

ANNEXE 2 - EVENTS MALODORANTS

Type d'installation	Hauteur minimale de l'orifice sur toit	Référence dans les Recommandations de l'OFEV
Cuisine privée	1 m perpendiculaire à la surface du toit ⁴	Chapitre 3.2
Cuisine professionnelle	De 0.5 à 2 ⁵ m	Chapitres 5.1 et 5.2

⁴ Nous assimilons la sortie d'une cuisine à une petite installation de chauffage au gaz ou au mazout de < 40 kW

⁵ La hauteur minimale sur toit varie de 50 cm à 2 m en fonction de la structure de la toiture selon les lettres a), b) et c) du chapitre concerné