

Système de ventilation

Une ventilation est nécessaire pour assurer la bonne qualité de l'air des bâtiments et garantir la santé des occupants. L'air peut être renouvelé naturellement (infiltration, ventilation naturelle,...) ou mécaniquement (via un système de ventilation).

Afin d'éviter une surconsommation énergétique liée à la ventilation mécanique, il est nécessaire de réguler le débit et si possible le fonctionnement par rapport à l'occupation.

ACTION : Mettre en place ou programmer la régulation de votre système de ventilation

La régulation de votre système de ventilation peut être:

- automatique via une programmation horaire

Raccordée directement dans le tableau électrique sur le circuit de la ventilation, l'horloge hebdomadaire permet une programmation horaire pour chaque jour de la semaine afin d'adapter les périodes de ventilation en fonction de l'occupation du local.

Si votre bâtiment est équipé de ce système, assurez-vous qu'il est à l'heure et réglé sur le bon jour (avec 1 le lundi et 7 le dimanche) puis **vérifiez que la programmation horaire correspond aux périodes d'occupation**. Refaites la programmation si nécessaire en enfonçant les petits picots pour les périodes où vous souhaitez activer la ventilation.



- automatique via une détection de présence



La mise en route s'effectue par détection de présence. L'arrêt s'effectue automatiquement quelques minutes (durée réglable par potentiomètre) après la fin de détection de présence.

➔ Voir fiche « Réglage des détecteurs de présence »

- automatique via une sonde de qualité de l'air (sonde CO2 par exemple)

La mise en place d'une sonde CO2 permet de contrôler l'allumage de la ventilation en fonction du taux de CO2 dans l'air. Ce taux est représentatif de l'occupation.



- manuelle à l'aide d'un interrupteur

L'activation de la ventilation se fait à l'aide d'un interrupteur installé à l'entrée du local, ce système est intéressant dans des espaces où les horaires d'utilisation sont variables. L'interrupteur peut contrôler uniquement la ventilation ou contrôler simultanément l'éclairage et la ventilation (dans ce cas la ventilation s'arrête quelque temps après l'éclairage grâce à une temporisation réglable). Certains interrupteurs permettent également de choisir une vitesse de ventilation.


ACTION : Réglez le débit de ventilation

Lorsque l'aération est assurée par ventilation mécanique, le débit minimal d'air neuf à introduire par occupant est fixé dans le tableau suivant :

Prescriptions relatives à la ventilation mécanique des locaux	Débit
Bureaux – locaux sans travail physique	25 m ³ /(h.pers.)
Locaux de restauration – locaux de réunion	30 m ³ /(h.pers.)

[Extrait du code du travail](#)

Prescriptions relatives à la ventilation des locaux	Débit
Locaux d'accueil, salles de réunions, de spectacle, de culte, bibliothèques	18 m ³ /(h.pers.)
Classes école maternelles, primaires et secondaires du 1 ^{er} cycle	15 m ³ /(h.pers.)
Classes secondaires du 2 ^{ème} cycle et universitaire	18 m ³ /(h.pers.)
Cantines, salles à manger	22 m ³ /(h.pers.)
Cuisine collective – moins de 150 repas servis simultanément	15 m ³ /(h.repas)
Cuisine collective – de 151 à 500 repas servis simultanément	20 m ³ /(h.repas) min 3 750 m ³ /h
Cuisine collective – de 501 à 1 500 repas servis simultanément	15 m ³ /(h.repas) min 10 000 m ³ /h
Cuisine collective – plus de 1 500 repas servis simultanément	10 m ³ /(h.repas) min 22 500 m ³ /h
Salles de sport	25 m ³ /(h.sportif)
Vestiaires – douches	45 m ³ /h
Vestiaires – WC	30 m ³ /h
Vestiaires – douches et WC	60 m ³ /h

[Extrait du règlement sanitaire départemental 68](#)

ACTION : Coupez la ventilation lors des périodes d'inoccupation des locaux

Afin de réaliser des économies d'énergie faites la chasse à la ventilation inutile durant les périodes d'inoccupation (par exemple, grandes vacances dans les écoles et cantines scolaires). Coupez la commande de la ventilation directement sur le panneau de commandes.



Ne pas oublier de remettre en route la ventilation lors de la reprise des activités.

ACTION : Entretenir le système de ventilation

Un entretien régulier doit être réalisé afin de garantir la performance du système de ventilation :

- nettoyage et dépoussiérage des bouches de ventilation (les bouches accessibles sans échelle peuvent être nettoyées par les agents d'entretien) ;
- remplacement des filtres ;
- contrôle des bruits venant du ventilateur et des gaines de ventilation pour identifier des problèmes d'encrassement des gaines ou des gaines détachées.

Pourquoi le contrôle du bruit permet d'identifier un problème d'encrassement ?

Lorsque les gaines s'encrassent, le diamètre de la gaine se réduit. Le débit d'extraction reste constant mais l'air circule dans un volume plus étroit, cela entraîne une augmentation de la vitesse et donc du bruit dans les gaines de ventilation. Ce phénomène est encore plus important lorsque l'on bouche les orifices d'extraction.



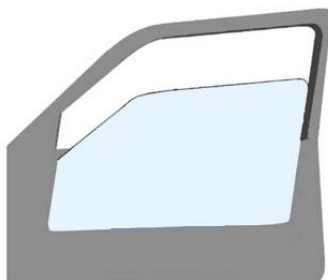
Gaine propre



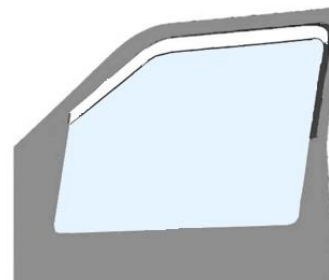
Gaine encrassée

De la même manière, exemple d'une vitre de voiture :

Lorsque la vitre est suffisamment ouverte, le passage d'air est important et vous n'entendez rien d'autre que les bruits extérieurs.



A contrario, lorsque vous entrouvrez que très légèrement la fenêtre, le passage d'air est réduit et vous entendez un sifflement.



Pour plus d'informations :
Alter Alsace Energies, Tiphaine CRIQUI
au 03 89 50 06 20 ou tiphaine.criqui@alteralsace.org

Vous pouvez également faire appel à l'installateur pour contrôler les parties plus techniques ou moins accessibles de l'installation (conduits, ventilateurs, récupérateur de chaleur, etc.).

Le nettoyage des gaines peut être réalisé par vos soins à l'aide d'un goupillon ou par un prestataire extérieur.



Pour plus d'informations :
Alter Alsace Energies, Tiphaine CRIQUI
au 03 89 50 06 20 ou tiphaine.criqui@alteralsace.org

AVEC LE SOUTIEN DE

 climaxion
anticiper • économiser • valoriser Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE

Union européenne