



## VENTILATION : Vérifications et optimisations simples

### Points à vérifier

**Constat** : Nous constatons que lors de travaux de rénovation ou d'installation d'un réseau de ventilation, certaines actions sont à vérifier.

**Action potentielle** : Afin de réaliser un renouvellement d'air optimisé et d'améliorer le confort des occupants, nous préconisons :

- Nettoyer et vérifier l'encrassement et l'obstruction des conduits aérauliques, des entrées d'air et des bouches de reprise,
- Vérifier le raccordement entre les bouches de reprise et les conduits,
- Réaliser l'équilibrage aéraulique du réseau de ventilation. L'équilibrage permet d'assurer dans chaque local le débit d'air nécessaire. Le confort et les économies d'énergie sont optimisés.
- Réaliser l'équilibrage aéraulique du réseau de ventilation. L'équilibrage permet d'assurer dans chaque local le débit d'air nécessaire. Le confort et les économies d'énergie sont optimisés.
- Certes, la ventilation améliore le confort de l'occupant (renouvellement d'air), mais provoque une augmentation de la consommation énergétique électrique (fonctionnement d'un ventilateur) et de chauffage (entrée d'air extérieure froid en hiver par les menuiseries).



## Vérifier les débits réglementaires

- Vérifier si les débits extraits correspondent aux valeurs réglementaires.

Cette opération est normalement effectuée par l'installateur avant la réception des travaux, pour ajuster les débits aux valeurs prévues par le bureau d'études. Mais une mise au point ultérieure par le gestionnaire est parfois nécessaire en fonction de l'occupation effective du bâtiment.

<b>Destination des locaux</b>	<b>Débit minimal d'air neuf en m<sup>3</sup>/h et par occupant (air à 1,2 kg/m<sup>3</sup>)</b>
Locaux d'enseignement : Classes, salles d'études, laboratoires (à l'exclusion de ceux à pollution spécifique) : Maternelles, primaires et secondaires du 1er cycle	15
Secondaires du 2e cycle et universitaires	18
Ateliers	18
Locaux d'hébergement : Chambres collectives (plus de trois personnes) (1), dortoirs, cellules, salles de repos	18
Bureaux et locaux assimilés : Tels que locaux d'accueil, bibliothèques, bureaux de poste, banques	18
Locaux de réunions : Tels que salles de réunions, de spectacles, de culte, clubs, foyers	18
Locaux de vente : Tels que boutiques, supermarchés	22
Locaux de restauration : Cafés, bars, restaurants, cantines, salles à manger	22



## Arrêt du renouvellement d'air en inoccupation

### Constat :

La ventilation des pièces à pollution spécifiques comme locaux techniques, vestiaires, sanitaires, ... sont de type simple flux et doivent fonctionner permanent pour des raisons d'hygiène.

Cependant, la ventilation des espaces à pollution non spécifique comme salle à manger, bureaux, salle de réunion, salons, ... n'a pas besoins de fonctionner H24/7J.

Cela est valable pour la VMC SF, VMC DF, CTA et extracteur.

### Action potentielle :

Afin de réduire la consommation électrique du poste ventilation mais également les déperditions par renouvellement d'air, nous préconisons d'installer une horloge hebdomadaire sur les disjoncteurs des extracteurs dans les armoires électriques pour autoriser ou non le fonctionnement des ventilateurs.

Régler cette régulation afin de couper la ventilation de ces espaces durant les périodes d'inoccupation.

- Démarrage ventilation : Début occupation - 1h00
- Arrêt ventilation : Fin occupation + 1h00
- Arrêt total le weekend.

Pour les sanitaires, il peut être installé un détecteur de présence avec temporisation,

Pour les hottes, il est nécessaire de sensibiliser le personnel sur le fonctionnement du variateur de vitesse,

## Régulation des hottes / extracteurs

### Constat :

Nous constatons que les hottes sont généralement munies d'un potentiomètre, c'est-à-dire que le débit (vitesse du ventilateur) d'extraction est variable. Cependant, le fonctionnement de cet appareil géré par l'utilisateur n'est souvent pas optimum car le ventilateur fonctionne toujours à vitesse maximale.

### Action potentielle :

Afin de diminuer les consommations électriques et les déperditions par renouvellement d'air du bâtiment, nous préconisons de moduler le débit d'extraction (potentiomètre) en fonction de l'activité :

- Découpage : Vitesse 1
- Préparation : Vitesse 2
- Cuisson : Vitesse 3
- Nettoyage : Vitesse 2
- Inoccupation : Arrêt (et non veille ou petite vitesse)

