

L'INSPECTION ET L'ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CVCA

LA PROBLÉMATIQUE

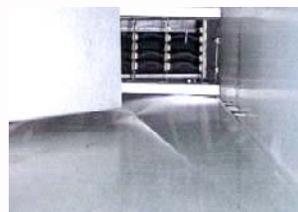
Depuis le milieu des années 1980, les plaintes liées à la qualité de l'air dans les bâtiments n'ont cessé d'augmenter. Or, l'état et l'entretien des systèmes de chauffage, ventilation et conditionnement d'air (CVCA) qui desservent les bâtiments jouent un rôle crucial en la matière. En effet, un entretien inadéquat et la déficience de composants de système de CVCA peut mener à des accumulations excessives de poussière ou à une contamination microbologique des conduits et de l'unité centrale, ce qui a des effets négatifs sur la qualité de l'air intérieur.

ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CVCA

Selon le Règlement sur la santé et la sécurité du travail, c. S-2.1, r.19.01 (RSST), tout système de CVCA doit être inspecté et réglé au moins une fois par année et les filtres, entretenus ou remplacés au besoin. C'est aux gestionnaires d'immeubles et aux employeurs que revient concrètement cette responsabilité. Toutefois, le RSST n'indique pas quels sont les composants à inspecter ni quels sont les critères de propreté déterminant l'application de mesures correctives.

Pour encadrer de façon plus précise l'inspection des systèmes de ventilation, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) propose des lignes directrices dans son *Guide de prévention contre la prolifération microbienne dans les systèmes de ventilation*.

L'IRSST indique ainsi que toute contamination microbologique des systèmes de CVCA doit être enrayée. Pour ce faire, l'Institut dresse une liste des composants de système de CVCA à inspecter et suggère quatre niveaux de salubrité. C'est sur ces niveaux de salubrité que se basent les professionnels pour déterminer la nécessité d'un nettoyage. Les photos suivantes illustrent ce propos :



IRSST – Niveau 1



IRSST – Niveau 2



IRSST – Niveau 3



IRSST – Niveau 4

La fréquence d'assainissement des composants de système de CVCA ne peut être fixe; elle varie en fonction des types de système, des activités se déroulant dans les locaux desservis et de la localisation du bâtiment. Cependant, la norme ASHRAE 62-2007, *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality* a définie la fréquence minimale d'inspection en fonction, elle aussi, d'une liste de composants qu'elle a établie.

FRÉQUENCE MINIMALE D'ENTRETIEN BASÉE SUR LES RECOMMANDATIONS DE L'ASHRAE

Composant	Fréquence minimale
Filtres et équipements de purification de l'air	Deux fois par an, à l'automne et au printemps, ou selon les recommandations du fabricant. Pour les thermopompes, inspecter les filtres tous les deux ou trois mois.
Humidificateurs	Tous les trois mois durant la période d'usage ou selon les recommandations du fabricant. Tous les mois en période d'usage pour les unités par pulvérisation. Ajuster la fréquence selon la qualité de l'eau et les horaires de fonctionnement.
Serpentins de déshumidification ou de climatisation	Une fois par an ou selon les recommandations du fabricant (au moins avant la période de climatisation, mais si possible aussi à la fin).
Bassins de condensation et autres surfaces adjacentes susceptibles d'être humidifiées	Tous les six mois ou selon les recommandations du fabricant. S'ajuster selon l'environnement immédiat.
Prises d'air extérieur, grilles pare-oiseaux, dispositifs de contrôle de l'admission du minimum d'air extérieur, éliminateurs de gouttelettes d'eau et zones avoisinantes	Tous les six mois ou selon les recommandations du fabricant.
Systèmes de CVCA complets de plus de 1 000 L/sec (2 000 CFM)	Une fois tous les cinq ans ou à chaque réaménagement majeur des locaux ventilés.
Tours de refroidissement	Selon les recommandations du fabricant ou selon celles du fournisseur du système de traitement. Une fois par semaine, procéder à une inspection visuelle durant la période d'utilisation pour les systèmes ouverts. Ajuster la fréquence en fonction de l'inspection visuelle.
Drains de plancher dans les plénums ou les pièces servant de plénums	Entretien régulier selon les recommandations du fabricant.

En conclusion, une inspection préventive des systèmes de ventilation permet d'en vérifier la propreté et le bon fonctionnement, de déceler toute anomalie et de définir les mesures correctives adéquates.

SOURCES

ASHRAE 62-2007 – *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*

Lavoie, Jacques. Lazure, Louis. *Guide de prévention contre la prolifération microbienne dans les systèmes de ventilation*, Étude et recherches/Guide technique RG-088, Montréal, IRSST, 1994

Marchand, Gilles. *Guide pour l'entretien de systèmes de ventilation en milieu scolaire. Responsabilités et bonnes pratiques*, Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 4 décembre 2006

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Le Groupe Gesfor Poirier, Pinchin inc. peut vous assister et vous tenir informés sur des sujets d'actualité comme la qualité de l'air, les moisissures, l'hygiène industrielle, l'amiante et autres matières dangereuses (plomb, BPC, mercure, etc.), l'environnement, les sciences du bâtiment ainsi que la santé et la sécurité du travail. Pour de plus amples informations sur nos expertises ou pour une évaluation en fonction de vos besoins, veuillez s'il vous plaît communiquer avec nous au 514 251 1313.