

# Ventilation industrielle

## La ventilation industrielle - 8. Diagnostic de panne

### Sur cette page

[Que trouverez-vous dans ce document?](#)

[Quels sont les conseils liés au diagnostic de panne pour les hottes, conduits, filtres, dépoussiéreurs et ventilateurs?](#)

---

### Que trouverez-vous dans ce document?

Ce document fait partie d'une série de documents sur la ventilation industrielle et comprend des conseils généraux de dépannage.

1. [Introduction](#)
2. [Unités de mesure](#)
3. [Conduits](#)
4. [Ventilateurs](#)
5. [Hottes](#)
6. [Filtres et dépoussiéreurs](#)
7. [Installation et maintenance – généralités](#)
8. **Diagnostic de panne**
9. [Glossaire](#)

---

Quels sont les conseils liés au diagnostic de panne pour les hottes, conduits, filtres, dépoussiéreurs et ventilateurs?

<b>Hottes d'aspiration</b>	
<b>Problèmes</b>	<b>Causes possibles</b>
Basse vitesse de captage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hotte située trop loin du procédé ou des opérations générant les contaminants.</li> <li>• Courants d'air ou turbulence près de la hotte.</li> <li>• Système de conduits colmaté.</li> <li>• Défaillance de la hotte.</li> <li>• Résistance accrue à l'intérieur de l'épurateur d'air.</li> </ul>
Vitesse frontale réduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élargissement non autorisé de l'orifice d'admission de la hotte existante. La vitesse frontale devant l'admission va diminuer, ce qui entraîne la fuite d'une partie des contaminants qui étaient retenus à l'origine grâce à la vitesse accrue devant l'admission.</li> </ul>

<b>Conduits</b>	
<b>Problèmes</b>	<b>Causes possibles</b>
Colmatage constant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une vitesse de transport insuffisante.</li> <li>• Conduits flexibles utilisés au lieu de conduits rigides (augmentant la perte de charge due au frottement).</li> <li>• Condensation de sels.</li> <li>• Conduits bosselés.</li> <li>• Coudes dont les angles sont marqués.</li> <li>• Perforations dans les conduits.</li> <li>• Gaines de dérivation débranchées ou brisées.</li> <li>• Registres complètement ou partiellement fermés (vannes de réglage).</li> <li>• Ajoute de hottes et de gaines sans rééquilibrage du système de ventilation.</li> </ul>

## Filtres à air et dépoussiéreurs

Problèmes	Causes possibles
Colmatage fréquent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de filtre ou montage inadéquat.</li> <li>• Cycles de nettoyage des sacs inadéquats.</li> <li>• Infiltration d'eau à l'intérieur des filtres.</li> <li>• Filtre et/ou trémie vidés et nettoyés de façon irrégulière.</li> <li>• « Procédure de démarrage » inadéquate après la pose de sacs neufs.</li> </ul>
Poussières visibles dans le dépoussiéreur à sacs filtrants du côté air propre ou dans la cheminée d'échappement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sacs incorrectement installés.</li> <li>• Sacs déchirés ou endommagés.</li> <li>• Fuite entre les sacs et l'enveloppe du ventilateur.</li> <li>• Défaillance générale du tissu filtrant</li> </ul>
Augmentation soudaine de la chute de pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accumulation excessive de poussières à cause du manque de maintenance et de nettoyage périodiques.</li> </ul>
Air de reprise vicié	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtres encrassés.</li> <li>• Flux d'air contournant la section du filtre (fendillements ou perforations du filtre).</li> <li>• Enveloppes d'appareils de traitement de l'air encrassées.</li> <li>• Cheminée d'échappement trop près des prises d'air.</li> </ul>
Moisissures ou dépôts visibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacs de récupération ne fonctionnant pas correctement.</li> <li>• Débordement des bacs de récupération.</li> </ul>

<b>Ventilateur</b>	
Problèmes	Causes possibles
Vibration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais équilibrage de la roue du ventilateur.</li> <li>• Dépôts sur les pales du ventilateur.</li> <li>• Enveloppe du ventilateur ou boulons d'ancrage desserrés.</li> <li>• Inversion du sens de rotation du ventilateur.</li> <li>• Vibration des conduits.</li> </ul>
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corps étranger dans l'enveloppe du ventilateur.</li> </ul>
Débit d'air insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversion du sens de rotation du ventilateur.</li> <li>• Vitesse du ventilateur trop lente.</li> <li>• Pales du ventilateur encrassées.</li> <li>• Trop forte résistance s'opposant au fonctionnement du système.</li> <li>• Registres fermés.</li> <li>• Fuite dans le réseau de conduits.</li> <li>• Filtres encrassés ou colmatés dans les dépoussiéreurs et les filtres à air.</li> <li>• Orifices du ventilateur obstrués affectant le rendement du système (aucun conduit droit à l'entrée ou à la sortie du ventilateur).</li> <li>• Ventilateur ne recevant pas suffisamment d'air d'appoint.</li> </ul>
Débit d'air excessif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porte d'accès ouverte.</li> <li>• Filtres déplacés ou déchirés.</li> <li>• Faible résistance s'opposant au fonctionnement du système.</li> <li>• Vitesse trop élevée du ventilateur.</li> </ul>
Ventilateur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusibles sautés.</li> <li>• Courroies brisées.</li> <li>• Poulies desserrées.</li> <li>• Alimentation électrique hors tension.</li> </ul>

## Ventilateur

- Roue du ventilateur en contact avec l'enveloppe.
- Tension électrique inappropriée.
- Moteur trop petit (circuit coupé par le limiteur de surcharge).
- Tension électrique trop faible.
- Charge du ventilateur trop forte pour le moteur.
- Roulements grippés.

Fiche d'information confirmée à jour : 2023-06-21

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2016-09-01

## Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.