

## Utilisation du ventilateur durant les périodes de chaleur extrême

Le ventilateur peut être utilisé devant une fenêtre ou encore avec un seau de glace devant lui afin de rafraîchir la température intérieure. L'utilisation d'un ventilateur la nuit peut aussi contribuer à diminuer la température à l'intérieur.

Lorsque l'air est plus froid que la peau (< 36 °C) : l'air qui provient du ventilateur peut favoriser la perte de chaleur par convection et par évaporation. Le corps transmet la chaleur au courant d'air plus rapidement par la conduction/convection et l'évaporation que si l'air était stagnant, gardant ainsi la température corporelle plus basse.

Lorsque l'air est plus chaud que la peau (> 36 °C) : l'air qui provient du ventilateur peut contribuer à la perte de chaleur par évaporation si l'on transpire ou l'on pulvérise de l'eau sur soi et que la sueur ou l'eau s'évapore. En l'absence d'évaporation, l'air chaud augmente la température par convection.

Les personnes âgées transpirent moins, le ventilateur serait donc moins efficace pour réduire leur température corporelle, à moins de pulvériser de l'eau pour accentuer l'évaporation.

Lorsque la température de l'air est très élevée (> 36 °C) ET que l'humidité est élevée (> 55 %), l'utilisation du ventilateur peut devenir contre-productive et augmenter la température du corps par convection.

### Mises en garde :

- L'utilisation de certains médicaments ou certaines conditions de santé (diabète, obésité, troubles vasculaires ou anhidrose) peut réduire la transpiration et l'efficacité du ventilateur.

Température ambiante	Mesures lors de l'utilisation du ventilateur
$T^{\circ} \leq 36 \text{ }^{\circ}\text{C}$	Le ventilateur peut être utilisé de façon sécuritaire.
$T^{\circ} \geq 36 \text{ }^{\circ}\text{C}$ et humidité < 55 %	Utiliser le ventilateur en combinaison avec les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Installer le ventilateur près d'une fenêtre ouverte lorsque la température extérieure est plus fraîche afin de faire circuler l'air vers l'intérieur;</li><li>• Installer un bac de glace devant le ventilateur;</li><li>• Asperger fréquemment d'eau le corps de la personne à rafraîchir afin d'augmenter l'évaporation (notamment chez les personnes âgées).</li></ul>
$T^{\circ} \geq 36 \text{ }^{\circ}\text{C}$ et humidité $\geq 55 \%$	Ne pas utiliser de ventilateur.

### Références :

- <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/lignes-directrices-intention-travailleurs-sante-pendant-periodes-chaleur-accablante-guide-technique.html>
- <http://www.ccns.ca/content/ventilateurs>
- GAGNON, Daniel et Craig G. CRANDALL (2017). *Electric fan use during heat waves: Turn off for the elderly?*, [En ligne]. [<http://dx.doi.org/10.1080/23328940.2017.1295833>]