

Mirabel, 6 mars 2020

## Coronavirus (COVID-19)

Les inquiétudes concernant une épidémie de coronavirus (COVID-19) sont grandissantes au Canada. Selon le gouvernement du Québec, le virus survit environ 3 heures sur les objets secs et inertes alors qu'il peut subsister 6 jours sur les objets humides! Est-ce que votre système CVAC joue un rôle important dans la propagation ou l'élimination du virus?

Selon l'ASHRAE, les microparticules contenant les virus sont plus lourdes que l'air et sont donc entraînées vers le sol par la gravité. Dans la plupart des établissements commerciaux, les grilles de retours sont plutôt situées au plafond rendant ainsi l'aspiration des virus par les systèmes CVAC pratiquement impossible. En effet, les grilles conventionnelles n'offrent que très peu de vitesse de capture, ce qui permet difficilement aux microparticules contenant le virus d'être emportés vers les unités CVAC. Contrairement aux salles blanches et/ou d'opération où la diffusion de l'air favorise le déplacement de l'air verticalement de haut en bas permettant de rabattre plus rapidement au sol les microparticules contenant les virus, la distribution d'air dans les immeubles à bureaux étant fort différente, n'est donc d'aucune utilité pour éviter la propagation du virus. Bien au contraire, selon le type de diffusion, cela peut contribuer à faire voyager sur une plus grande distance les microparticules contenant le virus. En effet, les microparticules peuvent être entraînées par la diffusion et parcourir entre 2 et 6 mètres horizontalement avant de se déposer sur les surfaces. Il est donc recommandé de laver régulièrement vos surfaces de travail avec un produit désinfectant à base d'alcool, ce qui vous permettra de réduire au maximum les risques de contaminations.

Le gouvernement du Québec vous recommande également de suivre les consignes suivantes, afin de minimiser les risques de propagation des virus :

- Lavez-vous les mains souvent à l'eau tiède courante et au savon pendant au moins 20 secondes;
- Utilisez un désinfectant à base d'alcool si vous n'avez pas accès à de l'eau et à du savon;
- Observez les règles d'hygiène lorsque vous toussiez ou éternuez :
  - Couvrez-vous la bouche et le nez avec votre bras afin de réduire la propagation des agents infectieux;
  - Si vous utilisez un mouchoir en papier, jetez-le dès que possible et lavez-vous les mains par la suite;

En terminant, nous désirions vous sensibiliser avec des valeurs que tous les acteurs des systèmes CVAC connaissent bien et explique quelques fois la rapidité avec laquelle les virus se transmettent d'un humain à l'autre par la voie des airs. Lorsqu'on éternue, l'air est expulsé de notre corps à près de 5 000 pieds par minute (25 m/s) et cela est bien assez pour propulser les microparticules contenant des virus en direction de la trajectoire du mouvement d'air créé par la diffusion. C'est à ce moment que les systèmes CVAC deviennent complices des épidémies en permettant aux microparticules de parcourir de plus grandes distances avant de se déposer. Mais à l'origine, qui a oublié les consignes de base en hygiène? L'humain!

Par Jean-François Joly, CPI et Patrice Lévesque, ing.