

# PROTECTION CONTRE LE RISQUE DE TRANSMISSION D'AGENTS PATHOGÈNES PAR VOIE AÉRIENNE

Version 20.08.2021

L'employeur doit prendre des mesures pour protéger ses collaborateurs contre le risque de transmission d'agents pathogènes par voie aérienne. Ces informations s'adressent à tous les professionnels afin de déterminer les mesures les plus appropriées au lieu de travail et réduire le risque de transmission.



Les particules<sup>1</sup> infectieuses présentes dans l'air sous la forme de gouttelettes ou de petits aérosols peuvent transmettre les agents pathogènes. Les gouttelettes et les aérosols porteurs du virus se forment lorsque nous respirons, parlons, toussons ou éternuons. Lorsque nous toussons et éternuons, nous expulsions de grosses gouttelettes. Par contre, quand nous utilisons notre voix (p. ex. cri, chant), nous libérons davantage d'aérosols plus petits. La quantité de particules libérées dépend aussi de la fréquence et de la profondeur de la respiration (p. ex. en cas d'activité physique) et peut varier d'une personne à l'autre. En principe, nous sommes davantage exposés aux particules infectieuses, peu importe leur taille, si nous nous trouvons à proximité d'une personne infectée. Dans des locaux insuffisamment ventilés voire pas ventilés, la probabilité d'une transmission par les aérosols est accrue, et ce même lorsque nous nous trouvons à plus grande distance d'une personne infectieuse. Cela est d'autant plus vrai lorsque la personne infectieuse expulse beaucoup de petites particules et reste longtemps dans une pièce et que les personnes exposées respirent particulièrement profondément ou souvent.

## COVID-19

En général, le coronavirus se transmet par un contact étroit avec une personne infectée. Lors d'un contact étroit, les concentrations de virus sont élevées, ce qui facilite la transmission. La quantité d'aérosols diminue lorsque la distance est supérieure à 1,5 mètre. Ainsi, les virus sont moins concentrés et le risque de transmission diminue.

Le risque d'une transmission du nouveau coronavirus dans les espaces intérieurs peut être réduit en adoptant les mesures de ventilation appropriées. L'OFSP recommande donc de ventiler régulièrement tous les locaux accueillant des personnes.

## Recommandations

- Ouvrir toujours complètement les fenêtres et créer un courant d'air lors de la ventilation.
- Ventiler tous les locaux régulièrement et souvent. La ventilation doit être proportionnelle au nombre de personnes dans la pièce et à la grandeur de celle-ci. Un grand nombre de personnes et une petite pièce requièrent une ventilation plus fréquente.
- Ventiler au moins une fois par heure pendant 5 à 10 minutes les pièces dans lesquelles plusieurs personnes se trouvent pendant un long moment (p. ex. les salles de travail, les salles de repos).
- Identifier les locaux dépourvus d'une ventilation suffisante et éviter d'y travailler.
- Utiliser un moniteur de CO<sub>2</sub> pour déterminer la qualité et la fréquence de la ventilation. Remarque: il n'est pas possible de déduire directement le risque de contamination de la teneur en CO<sub>2</sub>.

## Objectif de protection

Protection contre une contagion directe par des particules présentes dans l'air (gouttelettes et aérosols):

- Respect de la règle de distanciation et des autres mesures conformément au principe STOP.
- L'air de la pièce doit être renouvelé avec suffisamment d'air venant de l'extérieur («air frais»).

Ces recommandations sont valables pour toutes les conditions de travail. Dans des cas spéciaux présentant des risques supplémentaires de transmission par voies aériennes (p. ex. laboratoires de recherche, hôpitaux), des mesures de protection supplémentaires doivent être mises en place.

## Bases légales

Dans les locaux où les postes de travail sont fixes, une ventilation naturelle ou mécanique doit garantir un renouvellement d'air suffisant pour remplir les exigences de protection de la santé (qualité de l'air et climat des locaux) selon l'OLT 3. Ces exigences sont décrites plus en détail dans les art. 16 (climat des locaux), art. 17 (ventilation) et art. 18 (pollution de l'air) de l'OLT 3.

<sup>1</sup> Particule/particule liquide : Particules expulsées dans l'air par la toux, les éternuements, la respiration, etc. Gouttelettes sont des grosses particules liquides (> 5 micromètres) qui se déposent rapidement. Leur importance est principalement dans le champ proche de personnes infectées. Aérosols : sont la dispersion de particules

liquides ou solides dans l'air). Dans le contexte des infections virales ils sont des particules fines (< 5 micromètres) qui peuvent flotter dans l'air pendant longtemps. Leur importance est dans le champ proche et lointain de personnes infectées

## Particules

Tandis que les plus grosses particules (gouttelettes) tombent rapidement au sol, les plus petites (aérosols) peuvent flotter plusieurs heures dans l'air et se répartir dans les endroits fermés. Si et à quelle vitesse la quantité de gouttelettes et d'aérosols diminue dépend, outre de la taille des particules, d'autres facteurs, comme l'humidité, la stratification thermique et les courants atmosphériques.

## Taux d'infection

La quantité de particules inhalées dépend de plusieurs facteurs et détermine la probabilité d'une infection. Les principaux facteurs d'influence sont l'activité respiratoire des personnes exposées, la durée d'exposition, les mesures de protection prises (p. ex. masque porté correctement) et la concentration de particules flottant dans l'air. Les éléments suivants sont également déterminants pour diminuer le risque de transmission: la quantité de particules expulsées par les personnes infectieuses, la proximité avec les personnes infectieuses, la grandeur de la pièce, le renouvellement d'air («part d'air frais») et les facteurs décrits dans le paragraphe Particules.

## Renouvellement d'air

Les locaux intérieurs doivent être bien aérés afin de diluer et renouveler l'air contaminé. Bien ventiler un local permet de diminuer le risque de contagion.

## Ventilation mécanique

Dans les bâtiments qui ont une ventilation mécanique, il convient de respecter les dispositions (art. 16 ss OLT 3) et les règles normatives pour la mise en place de la ventilation, du débit d'air extérieur et de la maintenance.

## Ventilation naturelle

Si les locaux sont ventilés de manière naturelle par la fenêtre, il est nécessaire d'aérer activement pour que l'air puisse se renouveler. Une aération régulière par à-coups (ouvrir plusieurs fenêtres en même temps) est plus efficace qu'une ventilation en laissant les fenêtres en imposte. En dehors de la période de chauffage, les fenêtres peuvent cependant aussi rester ouvertes en permanence.

## Appareils de mesure

Un appareil de mesure du CO<sub>2</sub> peut aider à mesurer la qualité de l'air à l'intérieur et à régler l'arrivée d'air frais. Un tel appareil ne permet toutefois pas de tirer de déduction quant au risque de contamination.

## Recommandations

### Ventilations mécaniques

Régler si possible l'installation sur le maximum d'air extérieur («air frais») - débit et le minimum d'air recyclé, voire pas d'air recyclé.

Exemples de débit d'air extérieur (conformément à la norme SIA):

- Bureaux et bureaux paysagers: 36 m<sup>3</sup>/h et personne
- Locaux commerciaux / guichets / zones clients: 30 m<sup>3</sup>/h et personne

## Ventilation naturelle

Ventiler régulièrement, selon la durée d'utilisation, la grandeur de la pièce, le nombre de personnes présentes, l'activité et les mesures de protection appliquées. La ventilation est proportionnelle au nombre de personnes dans la pièce et à la grandeur de celle-ci. Un grand nombre de personnes et une petite pièce requièrent une ventilation plus fréquente.

Ventiler les pièces où se trouvent au moins 2 personnes:

- Ventiler au moins une fois par heure pendant 5 à 10 minutes (selon la saison; également de manière permanente en dehors de la période de chauffage)

## Situations particulières

- En cas de services (p. ex. coiffeur, physiothérapie, entretiens clients, etc.), il est recommandé de bien ventiler au moins avant ou après chaque nouveau client.
- Dans les véhicules avec plusieurs personnes: ouvrir la fenêtre (en été) ou régler la ventilation sur le maximum possible et débrancher l'air recyclé; si nécessaire, porter un masque.
- Dans les salles de réunion: garantir une ventilation suffisante et un nombre maximal de personnes. Entre deux réunions, ventiler complètement la pièce.

## Utilisation de ventilateurs, d'appareils d'air recyclé et de climatiseur

L'utilisation de ventilateurs, de climatiseurs décentralisés ou d'appareils d'air recyclé sans filtre efficace permet la propagation rapide des virus dans une pièce. La présence de personnes infectieuses entraîne une grande charge virale. Les appareils d'air recyclé munis de modules de stérilisation et/ou de filtres efficaces sont une technique de ventilation complémentaire qui améliore la qualité de l'air.

- Utiliser les appareils uniquement en renouvelant bien l'air de la pièce avec de l'air extérieur (air frais).
- Utiliser uniquement des appareils dont on peut changer l'angle d'aération. Le flux d'air ne doit pas souffler toujours dans la même direction. Cela est valable surtout pour les locaux où plusieurs personnes ont un poste de travail fixe et où les particules infectieuses pourraient se répandre.
- Utiliser les appareils d'air recyclé ou les climatiseurs sans air extérieur uniquement avec des filtres efficaces (p. ex. HEPA) et garantir une maintenance appropriée.

## Informations supplémentaires

Site du SECO sur la ventilation:

- [www.seco.admin.ch/pollution-de-air-et-ventilation](http://www.seco.admin.ch/pollution-de-air-et-ventilation)

## Contact

SECO | Conditions de travail  
[info.ab@seco.admin.ch](mailto:info.ab@seco.admin.ch) | [www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch)