

# SARS-CoV-2 : Point ventilation / climatisation et contamination à distance

La transmission du SARS-Cov-2 se fait essentiellement à travers des microgouttelettes contaminées émises par une personne infectée dans son environnement immédiat (environ 1m). Il est possible de contracter le COVID-19 en cas d'inhalation de ces gouttelettes ou par voie manuportée, si on se touche la bouche, le nez ou les yeux, après avoir touché des objets ou surfaces contaminées. Compte tenu du risque de transmission du Covid-19 par voie aéroportée, se pose la question de l'impact des dispositifs de ventilation sur la propagation du virus dans les locaux.

## Mesures générales ventilation / aération

L'ensemble des recommandations données dans le contexte du Covid-19 s'accordent sur le fait qu'il est indispensable d'assurer un renouvellement régulier de l'air dans tous les espaces clos au moyen d'une aération (ouverture des fenêtres...) et/ou d'une ventilation naturelle ou mécanique, afin d'apporter de l'air « neuf » venant de l'extérieur et d'évacuer l'air ayant séjourné à l'intérieur vers l'extérieur.



### Points de vigilance :

- Ne pas obstruer les entrées d'air, ni les bouches d'extraction
- Vérifier ou faire vérifier le bon fonctionnement des systèmes de ventilation
- Augmenter le renouvellement de l'air intérieur par un accroissement de l'amenée et de l'extraction d'air
- Désactiver les systèmes de recyclage de l'air
- En l'absence de système de ventilation mécanique, aérer régulièrement les pièces : fermer la porte donnant sur le reste du bâtiment et ouvrir les fenêtres (10 à 15 mn 2 fois par jour).

## Ventilateurs mécaniques en usage intérieur

Les ventilateurs mécaniques peuvent rafraîchir les personnes notamment en période de canicule. Mais en créant un mouvement d'air important, les gouttelettes respiratoires émises par les personnes à distance sont projetées, rendant inefficace la distance de sécurité entre les personnes. Il est donc recommandé de ne pas utiliser de ventilateur dès lors que plusieurs personnes sont présentes dans la même pièce.

## Climatisation

En période de forte chaleur, il est recommandé de rafraîchir les pièces avec un système de ventilation et de climatisation. En cas de regroupement de personnes dans une même pièce, le risque serait de favoriser une contamination par l'aérosolisation de particules virales.

On distingue :

- Les climatiseurs individuels : ces installations ne ventilent pas le local => l'air est pris dans la pièce pour être restitué à la température souhaitée après filtration. La ventilation peut être naturelle ou forcée (type VMC).
- Les climatiseurs collectifs peuvent, selon la technique utilisée, recycler partiellement ou totalement l'air ou fonctionner sans recyclage en tout air neuf.

Dans l'état actuel des connaissances sur le sujet, ces systèmes « d'appoint » sont à mettre en œuvre uniquement lorsque les situations de travail qui découlent de leur non-utilisation sont telles qu'elles peuvent engendrer des risques supérieurs à ceux liés à la pandémie de Covid-19.

Le port de masque est de nature à limiter le risque induit par le fonctionnement de ces unités.

## Recommandations

Climatisation individuelle	Climatisation collective
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utiliser des filtres HEPA (High Efficiency Particulate Air) ou niveau de filtration au moins équivalent,</li><li>• Nettoyer les filtres conformément aux spécifications des fabricants en utilisant un détergent à minima. Fréquence de nettoyage : 1/semaine au minimum,</li><li>• Remplacer régulièrement les filtres par des filtres neufs,</li><li>• Maintenance régulière des unités intérieures (nettoyage et désinfection).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifier l'absence de mélange entre l'air repris des locaux et l'air neuf pour prévenir l'éventuelle recirculation de particules virales dans l'ensemble des locaux par l'air soufflé,</li><li>• Utiliser des filtres HEPA (High Efficiency Particulate Air) ou niveau de filtration au moins équivalent,</li><li>• Nettoyer régulièrement les filtres et les remplacer par des filtres neufs périodiquement,</li><li>• Faire réaliser par des professionnels un entretien conforme aux règles de l'art.</li></ul>

**Une attention particulière doit être portée sur la maintenance des filtres (sur l'air entrant mais aussi sur les sorties d'air) qui peuvent être fortement contaminés : les techniciens doivent être correctement protégés.**

Les préconisations décrites sont basées sur l'état actuel des connaissances sur le sujet.

Par ailleurs, il revient à l'employeur de procéder à une évaluation des risques (par rapport à ses systèmes de ventilation/climatisation), notamment celui lié à la pandémie de Covid-19, ceux liés aux conditions de travail (chaleur) et à son activité (ex : EPHAD). Pour des conseils précis, il sera nécessaire d'étudier la configuration des locaux, les équipements en place etc...

Les préventeurs de l'AMIEM peuvent être missionnés dans cet objectif.

## Pour aller plus loin

- ARS PACA - Document de synthèse des recommandations de gestion de la ventilation / air intérieur – COVID-19
- Ministère des solidarités et de la santé – Recommandations en matière d'aération, de ventilation et de climatisation en période d'épidémie de Covid-19.
- INRS – Dossier Covid-19 et entreprises – Quelle ventilation des locaux de travail ?
- Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 17 mars 2020 relatif à la réduction du risque de transmission du SARS-CoV-2 par la ventilation - Recommandations à la fois dans l'habitat, les établissements de santé et les établissements médico-sociaux.
- Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 24 avril 2020 relatif à l'adaptation des mesures barrières et de distanciation sociale à mettre en œuvre en population générale, hors champs sanitaire et médico-social, pour la maîtrise de la diffusion du SARS-CoV-2 – Chapitre 11 : Les mesures d'aération et de modification des systèmes de ventilation.
- Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 6 mai 2020 relatif à la gestion de l'épidémie de Covid-19 en cas d'exposition de la population à des vagues de chaleur.