

## FOIRE AUX QUESTIONS SUR L'USAGE DE LA VENTILATION ET DE LA CLIMATISATION DANS LE CONTEXTE DE PANDEMIE COVID-19

Afin de répondre aux interrogations et lever les doutes qui pourraient subsister sur cette question les professionnels du froid, fabricants et installateurs, ont décidé d'informer les professionnels et les particuliers des préconisations à respecter dans le cadre de cette épidémie, préconisations qui font échos aux avis scientifiques de l'INRS et du Haut Conseil à la Santé Publique<sup>1</sup> (HCSP).

**RAPPEL : l'entretien et la maintenance régulière de votre système de ventilation ou de climatisation par un professionnel est un gage de son bon fonctionnement. En cette période de pandémie l'augmentation de la fréquence de nettoyage et de désinfection avec des produits aux normes virucides EN 14476 en s'assurant au préalable de la compatibilité avec le matériel et le changement régulier des filtres par votre mainteneur habituel sont fortement recommandés.**

### Sommaire

Questions mises à jour le 19/05/2020

- |   |        |
|---|--------|
| 1. Mon client veut stopper la ventilation et la climatisation, que faut-il faire ?  | PAGE 2 |
| 2. Que faire sur une installation de ventilation ou de climatisation individuelle (logement ou petit tertiaire) ?   | PAGE 3 |
| 3. Que faire sur une installation de climatisation centralisée / multizones type gainable (logement ou petit tertiaire) ?                                     | PAGE 4 |
| 4. Que faire sur une installation de climatisation et de ventilation centralisée de type CTA/UTA ?  | PAGE 5 |
| 5. Existe-t-il un risque lié à l'utilisation de l'air recyclé ?   | PAGE 5 |
| 6. Je suis un professionnel et je dois intervenir sur un système central de climatisation, quelles mesures de protection dois-je prendre pour mon salarié ?   | PAGE 5 |
| 7. Existe-t-il des filtres efficaces contre le COVID-19 que l'on peut installer dans les systèmes de climatisation pour éviter une éventuelle contamination ? | PAGE 6 |
| 8. Quelle est l'efficacité des lampes UV sur le COVID 19 ?  | PAGE 6 |

<sup>1</sup> « Préconisations du Haut Conseil de la santé publique relatives 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 » en date du 24 avril 2020.

## 1. Mon client veut stopper la ventilation et la climatisation, que faut-il faire ?

Selon l'OMS, les études menées à ce jour semblent indiquer que le virus est principalement transmissible par contact avec des gouttelettes respiratoires, plutôt que par voie aérienne. Il peut également se transmettre en portant des mains contaminées aux muqueuses (nez, bouche, yeux) ou par contact direct entre personnes. Par ailleurs, le SRAS-CoV-2 ne survivrait que quelques heures sur une surface sèche en l'état actuel des connaissances.

Pour la ventilation simple flux par extraction desservant plusieurs locaux, le conduit d'extraction d'air est en dépression, et même non-étanche, il ne présente aucun danger de dissémination. En effet, s'il comporte des défauts d'étanchéité, cela signifie que l'air des locaux qu'il traverse est aspiré dans le conduit. Il n'y a pas de risque que l'air du conduit soit disséminé dans les locaux traversés. Cela est vrai également pour la climatisation centralisée fonctionnant en tout air neuf.

De façon générale, les systèmes de ventilation ou de traitement d'air permettent d'assurer un renouvellement d'air dans les bâtiments. Aussi, il est recommandé :

- Pour les bâtiments d'habitation, d'assurer une ventilation générale et permanente ;
- Pour les autres bâtiments, de prolonger le temps de fonctionnement du système de ventilation ou de traitement d'air et dans l'idéal, de le maintenir en fonctionnement permanent ou d'élargir la plage de fonctionnement journalière (ex : démarrage 1 heure avant et arrêt 1 heure plus tard) ;
- D'augmenter les débits d'air insufflé et/ou extrait en privilégiant les périodes où les locaux sont inoccupés ;
- De vérifier l'étanchéité au niveau des échangeurs de chaleur rotatifs (également appelés roues enthalpiques) ou du dispositif de by-pass afin de fonctionner en tout air neuf et de s'assurer de l'absence de recirculation d'air ou de recyclage d'air. Si l'étanchéité ne peut être garantie alors il est recommandé d'arrêter ces dispositifs d'échange calorifique.

En complément ou en l'absence de système de ventilation, il est recommandé d'aérer régulièrement les locaux par ouverture des fenêtres.

Pour la ventilation des locaux de travail, nous vous recommandons d'appliquer les mesures préconisées par l'**INRS** dans sa Foire aux questions en ligne « COVID-19 et entreprises »<sup>2</sup>.

Dans la mesure où il faut réguler la température dans les bâtiments, nous recommandons pour les unités intérieures de climatisation fonctionnant sur air recyclé (ventilo-convecteur, split, gainable ou cassette) :

- Si un apport d'air neuf est possible, par exemple, par ouverture des fenêtres ou ventilation mécanique, de maintenir en fonctionnement continu les unités intérieures
- Sans possibilité d'apport d'air neuf, de faire fonctionner les unités intérieures en petite vitesse et de nettoyer les filtres une fois par semaine.

Pour les environnements maîtrisés comme les laboratoires ou les hôpitaux, des informations peuvent être obtenues auprès de l'**ASPEC**<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> <http://www.inrs.fr/actualites/COVID-19-et-entreprises.html>

<sup>3</sup> <https://www.aspec.fr/>

A ce jour, il n'y a donc pas de contre-indication à maintenir en fonctionnement les installations CVC-R avec la réalisation de l'entretien courant recommandé par les fabricants (filtres...).

Toutefois, en cas de suspicion ou de cas avéré de COVID-19, l'arrêt des systèmes CVC est nécessaire pour la désinfection réalisée par un professionnel ; ce dernier s'assurera de la remise en fonctionnement (source : avis du Haut Conseil de la Santé Publique du 24 avril 2020).

---

## 2. Que faire sur une installation de ventilation ou de climatisation individuelle (logement ou petit tertiaire) ?

Les climatiseurs individuels (Splits), dans la majorité des cas, n'apportent pas d'air extérieur pour le renouvellement de l'air du local. Le nettoyage régulier des filtres et de l'unité de traitement d'air est nécessaire pour une meilleure efficacité. Le nettoyage doit s'effectuer en conformité avec les notices de maintenance du système de climatisation installé et avec l'usage d'un produit virucide répondant à la norme EN 14476 si le fabricant le permet.

- Recommandations d'entretien à destination de l'utilisateur dans le cadre d'une utilisation courante :
  - o Stopper les systèmes de ventilation ou de climatisation
  - o Nettoyer les filtres de climatisation à l'eau savonneuse (toutes les 2 semaines) – en cas de détérioration du filtre, le remplacer par un filtre neuf aux caractéristiques identiques.
  - o Remettre en route des systèmes et pour le système de climatisation sans apport d'air neuf, privilégier un fonctionnement en petite vitesse pendant la durée de la crise sanitaire
  - o Nettoyer les bouches de VMC (cuisine, SBD, WC...) selon les recommandations du fabricant et s'il l'autorise, avec un produit virucide EN14476
  - o Pour une ventilation double flux, désactiver le « by pass ».

### **Précisions sur les règles usuelles d'entretien des filtres d'un climatiseur individuel :**

Les fabricants préconisent aux usagers d'une unité de climatisation individuelle de nettoyer fréquemment les filtres des unités intérieures.

Il convient donc d'ouvrir la façade de l'unité intérieure :

- Extraire le filtre de son logement comme le préconise le manuel d'utilisation fourni avec l'équipement.
- Laver les filtres à air avec de l'eau savonneuse. Si le filtre est fortement encrassé laissez le tremper 10-15 mn dans une eau tiède. Après le lavage, secouez l'eau restante et séchez le filtre à l'ombre. N'essorez PAS le filtre lorsque vous retirez l'eau.

Si la poussière ne s'enlève PAS facilement, lavez-les avec un détergent neutre dilué dans de l'eau tiède. Laissez sécher les filtres avant de les remonter dans le climatiseur.

En cas de détérioration du filtre, le remplacer par un filtre aux caractéristiques identiques. Un filtre neuf permettra d'avoir la certitude que la charge virale est nulle.

Il est recommandé de nettoyer les filtres à air au minimum toutes les 2 semaines.

- En cas de suspicion ou de cas avéré de COVID-19 :
  - o Aérer fortement par ouverture des fenêtres (minimum 10 à 15 mn plusieurs fois par jour)
  - o Pour le système de climatisation :
    - Faire appel à un professionnel pour stopper le système, nettoyer les filtres à l'aide d'un détergent neutre ou les remplacer par des filtres neufs aux caractéristiques identiques, nettoyer les éléments de carrosserie de l'unité, et nettoyer le bac de condensats selon les recommandations du fabricant
    - Remettre en route le système en privilégiant un fonctionnement en petite vitesse au niveau des unités intérieures pendant la durée de la crise sanitaire
  - o Pour le système de ventilation :
    - Nettoyer les bouches d'extraction de la VMC et, éventuellement les filtres au niveau de la centrale double flux selon les recommandations du fabricant.

---

### **3. Que faire sur une installation de climatisation centralisée / multizones type gainable (logement ou petit tertiaire) ?**

- Recommandations d'entretien à destination de l'utilisateur dans le cadre d'une utilisation courante :
  - o Faire appel à un professionnel pour :
    - Stopper le système
    - Nettoyer les filtres à l'eau savonneuse (toutes les 2 semaines) – en cas de détérioration du filtre, le remplacer par un filtre neuf aux caractéristiques identiques ou supérieures si le système le permet.
    - Sans possibilité d'apport d'air neuf, remettre en route le système en privilégiant un fonctionnement en petite vitesse au niveau des unités intérieures pendant la durée de la crise sanitaire
- En cas de suspicion ou de cas avéré de COVID-19 :
  - o Aérer fortement par ouverture des fenêtres
  - o Pour le système de climatisation :
    - Faire appel à un professionnel pour stopper le système, nettoyer les filtres à l'aide d'un détergent neutre ou les remplacer par des filtres neufs aux caractéristiques identiques et nettoyer le bac de condensats
    - Remettre en route la climatisation en privilégiant un fonctionnement en petite vitesse au niveau des unités intérieures pendant la durée de la crise sanitaire
  - o Pour le système de ventilation :
    - Nettoyer les bouches d'extraction de la VMC et, éventuellement les filtres au niveau de la centrale double flux

## **4. Que faire sur une installation de climatisation et de ventilation centralisée de type CTA/UTA ?**

Dans une climatisation collective ou centralisée, l'air traité dans les UTA ou CTA peut être de l'air extérieur à 100% ou bien un mélange compris entre 0% et 100% d'air extérieur. Dans le cas de 0% d'air extérieur, le fonctionnement est dit en recyclage. L'air traité provient à 100% des locaux traités.

Faire appel à un professionnel pour l'entretien courant ou en cas de suspicion ou de cas avéré de COVID-19 pour :

- Stopper le système
- Nettoyer les filtres à l'aide d'un détergent neutre ou les remplacer par des filtres neufs aux caractéristiques identiques ou supérieures si le système le permet
- Nettoyer le bac de condensats selon les recommandations du fabricant
- Privilégier un fonctionnement permanent (24/24h) du système
- Privilégier également un fonctionnement en tout air neuf afin d'éviter la recirculation d'air extrait

---

## **5. Existe-t-il un risque lié à l'utilisation de l'air recyclé ?**

En l'état actuel des connaissances scientifiques, le virus ne pourrait pas se propager seul. Il devrait se greffer aux particules présentes dans l'air pour pouvoir être véhiculé. C'est pour cela qu'une ventilation régulière des locaux (ouverture des fenêtres ou apport d'air neuf avec ventilation mécanique) est indispensable à l'assainissement de l'air. Si la ventilation des locaux n'est pas possible alors il est recommandé de faire fonctionner le système de climatisation en petite vitesse.

---

## **6. Je suis un professionnel et je dois intervenir sur un système de climatisation, quelles mesures de protection dois-je prendre pour mon salarié ?**

La contamination systématique du système sur lequel doit intervenir le technicien n'est pas avérée. Néanmoins, la charge virale sur la filtration, surtout en recyclage, peut exister. Il est donc nécessaire de prendre plus de précautions dans la manipulation des organes de filtration.

Par mesure de précaution pour la-protection des salariés, il est nécessaire de fournir au personnel intervenant le matériel de protection suivant :

- Un masque de protection
- Des lunettes de protection
- Des gants à usage unique qui ne servent qu'à la manipulation des filtres
- Un Virucide répondant à la Norme EN 14476 en pulvérisateur et en liquide gel

- Un sac étanche pour y conditionner les filtres usagés dans le cas du remplacement. Les informations de l'INRS indiquent que la durée de vie de la matière virale n'excède pas quelques heures, donc, si le sac plastique est gardé fermé étanche pendant quelques semaines il pourra être détruit selon les procédures habituelles avant COVID-19.

Les opérations suivantes doivent être effectuées au niveau des systèmes :

- Pulvérisation sur les surfaces d'échange intérieur, du bac à condensats et des filtres s'ils ne sont pas changés selon les préconisations du fabricant.
- L'intérieur du caisson de traitement d'air peut être nettoyé avec la solution liquide désinfectante et virucide selon les préconisations du fabricant.

---

## 7. Existe-t-il des filtres efficaces contre le COVID-19 que l'on peut installer dans les systèmes de climatisation pour éviter une éventuelle contamination ?

Par mesure de précaution, les autorités de santé et les professionnels recommandent un nettoyage et un remplacement régulier des filtres selon les fréquences et conditions prévues par les fabricants.

Certaines démarches commerciales offensives en cours proposent des solutions promettant une filtration de l'air spécial COVID-19. En l'état de la connaissance actuelle du virus, aucun professionnel n'est en mesure de s'engager sur l'efficacité d'un filtre spécifiquement sur le COVID-19.

---

## 8. Quelle est l'efficacité des lampes UV sur le COVID-19 ?

L'efficacité des lampes UV (type UVC pour les virus) a été démontrée pour le traitement des virus mais, à ce jour, elle n'aurait pas été prouvée de façon spécifique pour le COVID-19.

Pour information concernant les « Epurateurs d'air », la certification NF (NF-536) permet de tester l'efficacité et de connaître les caractéristiques des produits qui sont disponibles auprès du fabricant :

- Débits d'air
- Niveaux de puissance acoustique
- Puissances électriques absorbées
- Valeurs minimales et maximales de débit d'air épuré initial pour les catégories de polluants vis-à-vis desquelles une efficacité est déclarée
- Valeurs minimales et maximales de surface de pièce recommandée pour les catégories de polluants vis-à-vis desquelles une efficacité est déclarée
- Ratio entre la valeur maximale de débit d'air épuré initial et la puissance électrique absorbée