

Une climatisation, ça se nettoie, question

Jacques Ortolas

2014



Force est de constater que le chauffe-eau solaire classique coûte trop cher et que place est désormais offerte au développement du CESI optimisé, chauffe-eau solaire individuel de plus faible dimensionnement mais surtout plus économique.



En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans l'autorisation de l'Éditeur ou du Centre Français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands Augustins, 75006 Paris.

© XPair éditions, 2014

Un constat a été fait : plus de 90% des climatiseurs dans l'habitat et les petits bureaux sont dans un état d'insalubrité inquiétant pour la santé. La qualité d'air est compromise pour les usagers et le rendement des climatiseurs encrassés est fortement diminué.

Un manque d'hygiène des climatiseurs sérieux



Différents aspects d'un climatiseur encrassé et démonté

Les climatiseurs sont porteurs de germes et de microbes du fait des phénomènes thermiques de condensation que provoque la batterie froide. Le brassage d'air ramène au sein de l'appareil de climatisation poussières et autres matières organiques venant de la pièce (insectes, ...). Le climatiseur, une fois à l'arrêt, est souvent soumis à une température ambiante qui remonte à 30°C et plus, contexte particulièrement favorable au développement de cultures microbiennes et bactériologiques. Souvent on note une gêne olfactive quand on remet en route une climatisation. Cette odeur est révélatrice d'un manque d'hygiène du climatiseur.

Notons que le filtre à air qui est en place à l'intérieur du climatiseur n'est qu'un filtre sommaire (simple grillage à mailles fines) et laisse passer la plupart des particules, qui s'accumulent dans l'appareil dans les moindres recoins.

Manque d'entretien = gaspillage énergétique du climatiseur



En plus des risques de mauvaise hygiène et donc d'allergies et de maladies, une climatisation encrassée « peine » à fonctionner, fait plus de bruit, force plus pour un rendement moins important et donc une dépense électrique plus onéreuse au final.

En effet, une climatisation encrassée alourdira les différents composants tels que turbine de ventilateur, colmatara le filtre à air et réduira le débit d'air, et par conséquent la puissance frigorifique ou thermique si le climatiseur fonctionne en mode réversible c'est-à-dire en pompe à chaleur.

La climatiseur consommera ainsi plus d'électricité pour obtenir la consigne de température ambiante.

Par ailleurs, les encrassements internes s'accumulant, il occasionnera plus de frottements et donc plus de bruit.

Confort thermique mis en cause, surconsommation électrique, et inconfort acoustique sont les conséquences techniques, autres qu'hygiéniques, d'une climatisation encrassée et non entretenue.

La réglementation pour les climatiseurs

Il n'y a pas véritablement d'obligation réglementaire comme celle de vérifier une chaudière gaz par exemple.

La réglementation qui existe pour les climatiseurs s'applique aux climatisations d'une puissance nominale supérieure à 12 kilowatts, soit des puissances au-delà des splits et autres climatiseurs que l'on rencontre dans la plupart des maisons et bureaux (souvent de l'ordre de 2 à 5 kW).

Ainsi, l'obligation d'hygiène est partielle, en dessous de 12 kW : rien ! Pour le moment, car la législation peut changer devant le risque sanitaire que ce risque induit. Ainsi, en dehors de toute obligation réglementaire, c'est le bon sens sur l'hygiène et la propreté qui doit nous guider.

Préconisations d'entretien pour votre climatiseur

Il existe des solutions simples, efficaces et faciles à mettre en œuvre.

Opérations d'entretien à faire 1 ou 2 fois par an (2 fois si votre climatisation fonctionne aussi en pompe à chaleur pour le chauffage)

- Contrôle du bon fonctionnement de chaque unité (vérification sonore, rotation turbine/hélice) .
- Nettoyage du filtre à air et des éléments accessibles (couvercle, ...).
- Nettoyage du bac à condensats.
- Vérification de la partie électrique (serrage des causses).
- Vérification du fonctionnement (bon débit d'air, absence de bruit anormal).

Opération d'entretien recommandée : lavage microbiologique (1 fois tous les 4 ans)

En plus :

- Relevé des valeurs de fonctionnements de l'appareil avant intervention.
- Mise en place des protections au sol et du protocole d'hygiène adapté au site.
- Préparation et mise en place du matériel adapté à l'appareil de climatisation.
- Démontage des capots ou des tabliers de protection, des volets d'air et des ailettes directionnelles.
- Démontage du bac à condensats.
- Protection des parties électriques.

- Aspiration et brossage de l'échangeur, du bac et de la turbine.
- Lavage microbiologique des filtres et récupération des déchets microbiens.
- Lavage microbiologique du bac à condensat et des conduits d'écoulement et récupération des déchets microbiens.
- Lavage microbiologique de la turbine et récupération des déchets microbiens.
- Lavage microbiologique de l'échangeur et récupération des déchets microbiens.
- Lavage microbiologique des grilles d'aspiration et de soufflage et récupération des déchets microbiens.
- Remise en service de l'installation.
- Relevé des valeurs de fonctionnements de l'appareil après intervention (par anémomètre)
- Vérification du fonctionnement (pré-diagnostic, suspicion de panne, rotation, bruit).

Lectures conseillées

- [Insalubrité des installations de climatisation](#)
- [Maintenance d'un pompe à chaleur](#)
- [Entretien d'une pompe à chaleur](#)

Sources et liens utiles

- www.accleaner.eu

Pour en savoir plus

- [dossier CLIMATISER SA MAISON](#)

Juin 2014



Jacques Ortolas s'est spécialisé depuis des années dans la recherche de solutions d'économies d'énergie et d'exploitation optimisés des installations. Son expérience en la matière en fait un expert reconnu qui participe fréquemment à des groupes de réflexion chargés de définir les politiques énergétiques et environnementales.

Jacques Ortolas