



# CLIMATISATION

**[www.iblspecific.com](http://www.iblspecific.com)**  
**[contact@iblspecific.com](mailto:contact@iblspecific.com) - Tél. : 01 41 98 32 20**

# REVUE VAPEUR ET CLIMATISATION

**Cette revue est consacrée aux spécialistes du secteur de la climatisation**

En France, depuis quelques années, de nombreux foyers, d'entreprises et d'industries sont équipés de systèmes de climatisation. L'entretien régulier et adapté des climatiseurs est indispensable pour garantir aux clients une qualité et une maîtrise sanitaire.



Le développement de la climatisation est lié en premier lieu à l'augmentation du confort dans les bâtiments, facteur de productivité dans le secteur tertiaire, et de la recherche de confort pour les particuliers :

- La canicule de 2003 a accéléré le développement de la climatisation dans le secteur résidentiel. En 2007, presque 1 million de logements étaient équipés, soit trois fois plus qu'en 2001 (CEREN, 2009);
- En plus de se développer rapidement dans le secteur résidentiel, le parc de bâtiments climatisés est en constante augmentation dans le secteur tertiaire (Clim'Info);
- Une tendance à la hausse qui se poursuivra dans les années à venir dans le bâtiment et qui risque d'être accélérée par les effets du changement climatique.

Bien que les systèmes de climatisation participent largement au confort thermique, il est important de rappeler qu'ils peuvent s'accompagner de quelques désagréments sanitaires, environnementaux et économiques. En effet, la climatisation peut être liée au développement de certaines pathologies et à une surconsommation énergétique.

**Afin de garantir le maintien des performances de l'installation, il est donc recommandé de la faire entretenir régulièrement même si d'un point de vue réglementaire, il n'existe aucune obligation au niveau national.**

**Légionelloses, allergies, biofilms...** Autant de termes qui reviennent plus souvent dans les médias et qui montre bien l'importance croissante que revêtent les problèmes de sécurité et d'hygiène dans notre société. Pour répondre à ces exigences accrues, les spécialistes du secteur du chauffage et de la climatisation sont obligés de développer et garantir un entretien régulier et de qualité des installations mises en place chez leurs clients.



*Legionella*



*Aspergillus*

## RISQUES SANITAIRES

Un mauvais entretien des appareils de climatisation, aussi bien chez les particuliers que dans les locaux professionnels, pourra être à l'origine du développement de maladies plus ou moins sévères.

Les affections peuvent être dues à la présence de microorganismes (bactéries, virus, moisissures...) qui colonisent l'eau qui stagne dans les conduits ou sur les surfaces internes des appareils avant d'être remis en circulation et pulvérisés dans l'air ambiant.

### Les symptômes les plus souvent signalés :

gorge sèche, céphalées, gêne respiratoire, sifflement, congestion des sinus, gênes oculaires, difficulté à porter des lentilles de contact, goût inhabituel dans la bouche, nez bouché, poitrine oppressée, éternuements...

**Un seul appareil mal entretenu suffira à provoquer l'émergence de ces différents symptômes !**

**On recense actuellement 4 grands types de pathologies issues d'installation mal entretenues :**

PATHOLOGIES	DANGERS ET RISQUES
<b>Légionellose</b>	<i>Legionella</i> prolifère facilement et rapidement dans les conduits mal entretenus (entre 25 et 43°C). Bactérie à l'origine d'infections pulmonaires, d'insuffisances respiratoires, de pneumopathie... et peut conduire au décès (10% des cas).
<b>Champignons - Moisissures</b>	Le plus souvent retrouvé : <i>Aspergillus</i> . Un taux d'humidité élevé combiné avec un entretien inadéquat des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation contribue à la croissance des moisissures
<b>Allergies</b>	Asthme, rhinite allergique, éternuements répétés... La climatisation peut entraîner l'aggravation des allergies chez les plus fragiles car l'air recyclé peut concentrer les allergènes présents dans l'air.
<b>Syndrome des bâtiments malsains</b>	Combinaison de symptômes principalement due à une mauvaise qualité de l'air intérieur. Une concentration élevée de moisissures associée à une humidité ou à une condensation excessive, ou la présence de matières organiques peuvent être les sources de réponses inflammatoires et de problèmes pulmonaires.

## RISQUES ENVIRONNEMENTALES ET ECONOMIQUES

**Un système de climatisation bien entretenu sera plus économique et plus écologique :**

- Un taux d'encrassement élevé va provoquer une augmentation considérable de la consommation en électricité.
- Un appareil non entretenu ou mal entretenu pourra consommer jusqu'à 30 % de plus en électricité.
- Selon certains fabricants de climatisation, 8 grammes de poussière peuvent provoquer 25 à 30 % de consommation électrique en plus.

Les appareils de climatisation sont également très « énergivores » : 5 % de la consommation d'électricité des bâtiments est liée à l'usage de la climatisation, notamment dans les bâtiments tertiaires. Les consommations liées à la climatisation des locaux industriels restent faibles comparativement aux consommations totales du secteur, mais sont cinq fois supérieures à celles du secteur du bâtiment résidentiel.



Un entretien régulier et minutieux réalisé par un professionnel va permettre aux particuliers et aux entreprises disposant de systèmes de climatisation de maîtriser leurs dépenses énergétiques, de faire des économies et de moins polluer.

**L'entretien des installations de climatisation avec des procédures adaptées, écologiques et efficaces seront donc indispensables pour garantir aux clients une qualité et une maîtrise sanitaire et énergétique.**



## LA SOLUTION VAPEUR

La vapeur à + de 160°C va avoir une action détergente puissante en dissolvant les saletés et les graisses. Associée à une pression de 6 à 8 bars, la vapeur va **décrasser en profondeur** et **déloger les salissures** présentes dans les zones inaccessibles notamment entre les ailettes.

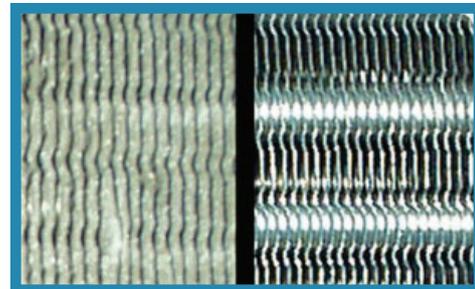
Le **pression** va permettre une action mécanique, en remuant et détachant les saletés mais **sans rayer les surfaces** à nettoyer **ni tordre les ailettes** souvent fragiles.

De plus, la **chaleur** peut avoir un **effet létal sur les microorganismes** et ainsi permettre de décontaminer les condenseurs, les refroidisseurs, les ailettes...

**L'efficacité de la vapeur sèche IBL a été prouvée sur le nettoyage de climatisations et filtres Centrale de Traitement d'Air (CTA) :**

Lors d'essais réalisés chez COFELY GDF-SUEZ (SOCCRAM Ile de France) en 2013, nous avons pu évaluer l'efficacité de la vapeur sur le nettoyage d'une CTA. Deux tests :

- Sur la CTA (photo avant et après passage de la vapeur, ci-contre)
- Les filtres encrassés ont été démontés puis un simple passage vapeur a été effectué (photo ci-dessous)



Avant vapeur      Après Vapeur



Avant vapeur



Après vapeur

**Visuellement nous avons constaté un dépoussiérage très efficace des filtres.**

De plus, des mesures de vitesse de soufflage ont été réalisées après nettoyage vapeur :

- Avant nettoyage vapeur : **19700 m<sup>3</sup>/h**
- Après nettoyage vapeur : **40700 m<sup>3</sup>/h**

**Le nettoyage vapeur des CTA est très efficace, il permet de bien décrasser les filtres et de nettoyer minutieusement les ailettes et ceci sans les tordre ou les abimer.**

# REVUE VAPEUR ET CLIMATISATION

## DES TEMOIGNAGES DE PROFESSIONNELS...

... QUI FONT CONFIANCE A LA VAPEUR IBL SPECIFIK.

*" Lors de tests réalisés sur nos CTA de piscine municipale, nous avons constaté une réelle efficacité de la vapeur: peu d'eau, un décrassage rapide et une simplicité d'utilisation. Ce nettoyeur vapeur respecte l'intégrité des ailettes et améliore considérablement les vitesses de soufflage des CTA."*

**M. Dos Santos** - Technicien en système énergétique - SOCCRAM GDF-Suez



*" Je possède une machine d'IBL Specifik depuis 3 ans, que j'utilise majoritairement chez des particuliers et des ERP. La machine vapeur est robuste et très efficace et me permet de nettoyer et désinfecter en profondeur les climatiseurs et de retrouver les performances d'origine."*

**M. Bertet** - Expert & Formateur en entretien de climatiseur - Climclean

**LA VAPEUR : POUR UN AIR PLUS PUR ...**