



# GUIDE DE LA MAINTENANCE DES INSTALLATIONS TECHNIQUES DU LOGEMENT

---



**Chauffage, ventilation, climatisation :  
comment optimiser ses installations techniques ?**

# INTRODUCTION

---

Quel que soit le type de bâtiment, immeuble professionnel, industriel ou de logements, les installations techniques sont essentielles à son bon fonctionnement. Encore faut-il qu'elles restent en bon état de marche. Pour cela il est important de ne pas sous-estimer leur entretien.

Ce guide vous apportera les conseils de nos experts afin de bien choisir et entretenir les installations techniques de votre bâtiment ou logement qu'il s'agisse de la ventilation, du chauffage ou de la climatisation. Vous y trouverez aussi des solutions pour gagner du temps et simplifier la gestion de ces installations techniques, notamment via les contrats de facility management.

Bonne lecture !

## SOMMAIRE

---

### 1 Installations techniques du logement : quelle ventilation choisir ?

---

page 4

### 2 Optimiser son mode de chauffage pour un confort maximal

---

page 5

### 3 Bien entretenir ses installations techniques

---

page 7

### 4 Déléguer l'entretien pour un suivi régulier et performant

---

page 11

# INSTALLATIONS TECHNIQUES DU LOGEMENT : QUELLE VENTILATION CHOISIR ?

Lorsque l'on parle de ventilation on parle en fait de plusieurs systèmes possibles. Il est important de connaître les caractéristiques et points forts de chaque système afin de faire un choix éclairé et ainsi optimiser son installation technique.

On retiendra 3 types de ventilation principaux :

## La ventilation simple flux extraction :

ce système a l'avantage d'être le plus simple de conception et d'installation. De ce fait l'investissement financier est limité et l'entretien est facilité. En revanche il n'est absolument pas adapté en cas d'environnement pollué, de locaux à forte occupation continue ou présentant de grandes hauteurs sous plafond. Dans ces derniers cas la distribution des flux peut alors être aléatoire et l'on constate de fortes déperditions.

## La ventilation double flux indépendant :

Ce mode de ventilation permet de maîtriser à la fois les débits insufflés et ceux extraits tout en présentant un isolement acoustique. L'air neuf peut être préchauffé et les débits modulés afin de faire des économies d'énergie et d'améliorer le confort. A noter toutefois quelques inconvénients à cette installation avec notamment la consommation des auxiliaires et une répercussion des débits de renouvellement d'air sur le dimensionnement du chauffage.

## La ventilation double flux avec récupération :

Ce troisième système de ventilation a un coût de départ plus conséquent que les deux précédents mais ses performances sont également supérieures avec une répercussion limitée sur le dimensionnement du chauffage mais également des possibilités accrues en terme de pré-chauffage ou refroidissement de l'air neuf. La ventilation double flux avec récupération apporte un réel confort thermique dans le bâtiment tout en permettant de faire des économies d'énergie.

# OPTIMISER SON MODE DE CHAUFFAGE POUR UN CONFORT MAXIMAL

Lors du choix d'un système de chauffage dans un immeuble ou une habitation, de nombreuses possibilités s'offrent à vous. Comment bien choisir son chauffage afin d'avoir un confort optimal dans son habitation ou son immeuble ?

## LES MODES DE CHAUFFAGE TRADITIONNELS : UNE VALEUR SÛRE

### ✓ Le chauffage au sol

Ce type de chauffage est généralement très apprécié, car il est plus discret que des radiateurs. Côté confort, c'est une chaleur très agréable mais qui nécessite un bon réglage car certaines personnes ne supportent pas la chaleur par le sol. Il faut y faire attention avant de choisir son chauffage.

### ✓ Les convecteurs au sol

Ce système de chauffage est constitué d'un convecteur, à eau, posé à même le sol qui fonctionne sur le principe de la convection de l'air chaud. Ceci est également valable pour des bureaux pour des raisons de rayonnement.

### ✓ Les radiateurs à conduction

Il s'agit là de radiateurs de conception tubulaire. L'air passe entre les tubes et est ainsi réchauffé. L'inconvénient de ce type de chauffage : le mur derrière ces radiateurs a tendance à noircir en raison de la poussière véhiculée.



## DES MODES DE CHAUFFAGE ADAPTÉS AUX GRANDS ESPACES : BUREAUX, LOCAUX PROFESSIONNELS...

### ✓ Des systèmes de ventilation centralisés

A l'instar des appartements, on chauffe beaucoup de bureaux par air par un système de ventilation centralisée, qui permet de réchauffer ou rafraîchir l'air via des gaines permettant également un renouvellement d'air dans le local.

## COMBINER CHAUFFAGE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE

### ✓ Les chaudières à gaz à condensation

L'avantage d'une telle chaudière réside dans le fait qu'elle récupère la chaleur contenue dans les fumées pour la réinjecter dans votre circuit de chauffage. Cela permet de réaliser des économies d'énergie plutôt intéressantes puisqu'elles peuvent atteindre les 30%.

### ✓ Les pompes à chaleur air/eau

La pompe à chaleur air-eau est un système aérothermique qui utilise les calories de l'air extérieur. Ces dernières sont comprimées pour les restituer dans l'eau de chauffage. Cette transformation est rendue possible en utilisant le fluide frigorigène, un gaz. En passant successivement de l'état liquide à l'état gazeux, ce fluide va transmettre l'énergie contenue dans l'air extérieur à l'eau du système de chauffage central.

### ✓ Les chaudières à bois ou à bûches

Le bois stocké dans la chaudière entre en combustion et chauffe un liquide caloporteur (en général de l'eau) qui circule en circuit fermé à travers le local à chauffer. En fin de parcours, le liquide caloporteur qui aura perdu ses calories revient dans la chaudière ou il est de nouveau réchauffé avant de reprendre son parcours.



## BIEN ENTREtenir SES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Afin de profiter de toutes les qualités de vos installations techniques mais aussi de vous assurer de prolonger leur durée de vie, il est essentiel de bien les entretenir et d'effectuer une maintenance sérieuse.

### BIEN ENTREtenir SA VENTILATION POUR PROFITER D'UN AIR SAIN DANS LES HABITATIONS

La VMC renouvelle l'air et sert à évacuer les particules fines polluantes vers l'extérieur de la maison. Tout au long de son fonctionnement la VMC accumule les salissures et les poussières en raison du flux d'air qui transite à travers ce dispositif. Une VMC non entretenue devient moins efficace et va vieillir de manière prématurée par une perte de charge importante générée par les filtres.

D'autre part, en fonction des modèles on pourrait constater une surchauffe pouvant aller jusqu'à l'incendie. Côté santé, des moisissures peuvent faire

leur apparition en raison de l'humidité qui s'installera dans les pièces de vie nuisant ainsi à la santé des occupants. Entretenir sa ventilation est donc un enjeu de santé.

Dans le même registre on trouve également les humidificateurs dont un entretien régulier est impératif en raison de la recirculation de l'eau, qui pourrait provoquer de la légionellose. Une maintenance des systèmes de ventilation régulière s'impose pour le bien-être des personnes.

Moisissures, humidité,  
mauvaise qualité de l'air :  
entretenir sa ventilation  
est un enjeu de santé.



## QUELS RISQUES SI JE N'ENTRETIENS PAS MA VENTILATION CORRECTEMENT ?

Les installations de ventilation sont des systèmes essentiels à toute habitation. Il existe d'ailleurs une obligation sanitaire de prévention de bâtiment qui doit assurer une ventilation minimum pour certains type de locaux.

NE PAS ENTRETENIR LA VENTILATION PEUT CONDUIRE À DIVERS DÉSAGRÉMENTS :

### **Mauvaises odeurs**

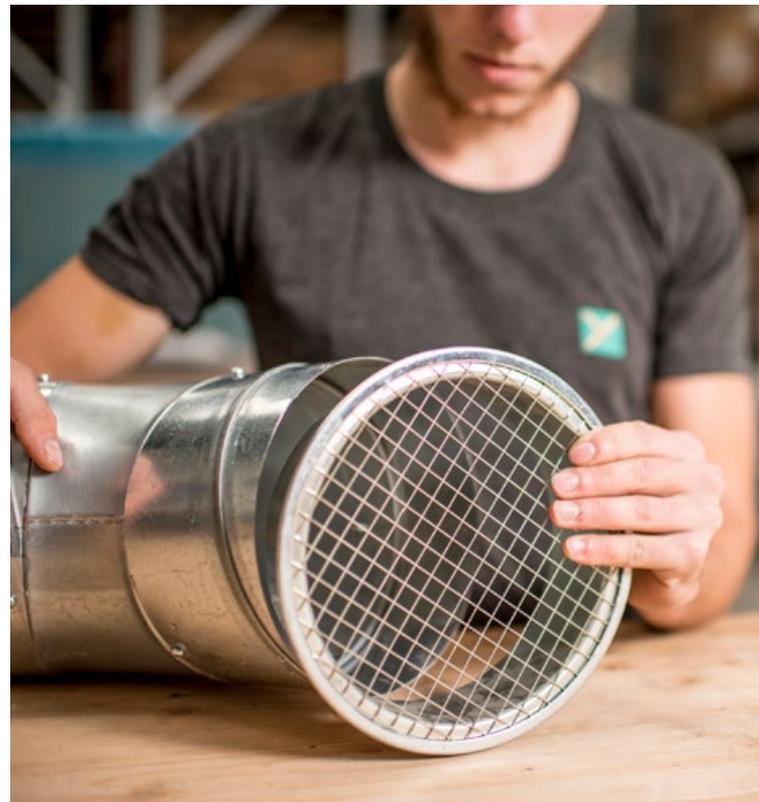
l'air frais n'est plus ventilé correctement et les conduits laissent remonter de mauvaises odeurs.

### **Apparition de moisissures et risques d'allergie**

la mauvaise ventilation de l'air ne permet pas de chasser l'humidité. De ce fait des moisissures risquent d'apparaître. Il est également important de s'assurer d'avoir un air sain pour réduire les risques d'allergie.

### **Baisse des performances et déperdition énergétique**

des installations non entretenues ne fonctionnent pas comme elles le devraient. Elles ont donc tendance à consommer plus, à avoir un rendement moindre et ne vous permettent donc pas de faire les économies que vous devriez.



## QUELLES PARTIES DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE DOIVENT ÊTRE ENTRETENUES ET COMMENT ?

Lorsque l'on parle de l'entretien des installations techniques de chauffage, de quoi s'agit-il précisément ? Quelles parties de ces installations doivent être entretenues et quels conseils pourrait-on donner ? Voici les principaux éléments à prendre en compte :

✔ Les appareils techniques comme la pompe à chaleur sont les premiers éléments des installations de chauffage à faire entretenir.

✔ Il faut également effectuer une vérification des filtres 2x par an, car ces derniers se salissent plus rapidement que les autres éléments

✔ Il est également important de réaliser une vérification régulière des différentes parties de vos installations sanitaires afin de s'assurer qu'il n'y a pas de dysfonctionnement ou de détériorations des équipements.

✔ Enfin un détartrage des chauffe-eaux tous les 3 ou 5 ans selon les situations est à programmer pour augmenter la qualité technique de l'appareil et prolonger sa durée de vie, ces derniers accumulant de l'eau.



## QUELLES CONSÉQUENCES LE MANQUE D'ENTRETIEN PEUT-IL AVOIR ?

Les conséquences d'un manque d'entretien sur vos installations techniques ne sont pas à sous-estimer. En voici quelques-unes parmi les plus fréquentes relevées par nos experts en facility management :

👉 **Une usure prématurée de l'appareil ou de certaines pièces** : l'appareil non entretenu risque de forcer plus et donc de s'user plus vite. Sa durée de vie risque de ce fait d'être réduite.

👉 **Une absence de visibilité** : L'entretien de vos équipements par un expert permet aussi de déceler un appareil défectueux ou tout simplement en fin de vie. En vous avertissant votre prestataire de facility management vous permet ainsi d'anticiper le remplacement de votre installation. Sans entretien cela n'est pas possible.

👉 **Une panne** : ne pas entretenir ses installations techniques dans le bâtiment mène fréquemment à des pannes. Or ces dernières surviennent généralement au plus mauvais moment et peuvent être extrêmement pénalisantes... Imaginez votre chauffage tomber en panne en plein hiver...

👉 **Des conduites bouchées ou des inondations** : Un manque de maintenance par exemple de vos canalisations peut générer des inondations lorsque les conduites se bouchent. Un simple entretien régulier permet d'éviter ce genre de désagréments.



# DÉLÉGUER L'ENTRETIEN POUR UN SUIVI RÉGULIER ET PERFORMANT

Afin d'anticiper les pannes il peut s'avérer judicieux d'opter pour un contrat d'entretien ou de facility management. Ce dernier en plus d'assurer une maintenance préventive vous permettra également d'être dépanné en cas de problème. Déléguer l'entretien de ses installations techniques peut donc être une solution lorsque l'on souhaite s'assurer d'un suivi régulier et performant.

## QU'EST CE QU'UN CONTRAT D'ENTRETIEN OU FACILITY MANAGEMENT ?

Dans le passé, des tâches comme le suivi technique des bâtiments, la tonte de pelouse ou le lavage de vitres, voire même le nettoyage des locaux étaient réalisés en interne.

De nos jours, l'impact sur la gestion du personnel, sa formation initiale et continue et sur l'aspect des assurances plaide en faveur d'une sous-traitance.

Beaucoup de sociétés ont donc fait le choix d'externaliser un grand nombre de tâches qui n'étaient pas reliées au cœur de leur métier. C'est ainsi que la notion de société de services a été boostée ces dernières décennies. Que ce soit pour la surveillance des locaux, leur propreté et services annexes, le Facility Management s'inscrit dans la même logique. Le client s'adresse à un seul prestataire qui prend en charge la totalité des installations, lui facilitant ainsi la bonne gestion des bâtiments.

Face à l'évolution des techniques et au temps nécessaire à l'entretien des installations techniques du logement, de plus en plus de régies immobilières ont recours à un contrat de facility management.

## QUELLES INSTALLATIONS TECHNIQUES PEUVENT ÊTRE PRISES EN CHARGE PAR CE CONTRAT ?

Le contrat de facility management couvre un certain nombre d'installations techniques de votre bâtiment

Il peut ainsi s'agir de votre chauffage ou de vos installations sanitaires par exemple, le prestataire va alors s'assurer régulièrement que ces dernières ne sont pas bouchées par exemple. Votre contrat de facility management peut également prendre en charge la maintenance technique de vos installations de chauffage ou d'aération. Vos installations sanitaires peuvent également être prises en charge afin de vous simplifier la gestion de vos équipements.

Plusieurs types de contrôles et suivis sont prévus afin de s'adapter à chacun. Cela peut aller de la simple inspection des installations qui a pour objet de contrôler que les équipements fonctionnent correctement, à la maintenance préventive simple ou prévisionnelle.

### INSPECTION SIMPLE DES INSTALLATIONS

Elle a pour objet de contrôler que les équipements fonctionnent correctement

### MAINTENANCE PRÉVENTIVE SIMPLE

Elle est programmée pour être effectuée en fonction d'un échéancier établi selon le temps ou le nombre d'unités d'usage. Il s'agit de maintenir le matériel en bon état et d'assurer le meilleur rendement possible.

### MAINTENANCE PRÉVISIONNELLE

Elle intervient quant à elle en fonction de facteurs prédéfinis avec le client. Ce dernier reste alors seul responsable de ses installations.

### MAINTENANCE CORRECTIVE

Elle est généralement envisagée pour corriger un mauvais fonctionnement ou une défaillance des installations techniques. Il s'agit essentiellement d'opérations de dépannage et/ou de mesures conservatoires.

## QUELS SONT LES AVANTAGES D'UN CONTRAT D'ENTRETIEN ?

Les installations techniques ont beaucoup évolué au fil du temps. Dans le passé, il était aisé pour un concierge de faire redémarrer par exemple une chaudière à mazout ou à gaz. Aujourd'hui, quand on considère l'ensemble d'une installation technique les technologies et performances se sont nettement améliorées.

L'utilisateur dispose d'une interface simple à utiliser pour la gestion courante mais des connaissances plus pointues sont nécessaires pour les interventions de prévention et de réparation.

### UN CONTRAT D'ENTRETIEN DE VOS INSTALLATIONS TECHNIQUES PRÉSENTE DE PLUSIEURS AVANTAGES POUR VOUS :

✔ C'est tout d'abord un gain de temps. En faisant appel à un prestataire unique pour gérer l'ensemble de vos équipements vous pouvez vous concentrer sur votre cœur de métier.

✔ Vous bénéficiez de son expertise aussi et il peut vous proposer des pistes afin d'optimiser les installations existantes. Par exemple si l'un de vos ventilateurs tourne à pleine puissance sans besoin réel, le prestataire de facility management pourra vous le signaler et résoudre ce problème, vous permettant de réduire votre consommation d'électricité.

✔ C'est aussi un gain de tranquillité. Vous n'avez plus à vous inquiéter de savoir quand faire la maintenance ou qui appeler en cas de panne. Votre prestataire prend en charge tous les entretiens prévus au contrat et intervient en cas de panne ou d'urgence.

✔ Avec son aide vous faites ainsi également des économies que ce soit en optimisant l'utilisation de vos installations ou en prévenant les pannes éventuelles.



## QUELQUES CONSEILS DE PROFESSIONNELS POUR ÉVITER TOUT DÉSAGRÉMENT

AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE PANNE OU D'INCIDENT SUR VOS INSTALLATIONS TECHNIQUES, VOICI QUELQUES CONSEILS SIMPLES DE FACILITY MANAGEMENT :

✔ Il vaut mieux chaque fois que cela est possible privilégier une maintenance globale pour ne rien négliger.

✔ Il est essentiel de faire appel à une entreprise spécialisée en facility management pour vous assurer que le travail soit bien fait et qu'ils aient le bon matériel

✔ Si vous souhaitez garder la main sur l'entretien de vos installations sanitaires vous pouvez également souscrire un contrat d'entretien partiel afin d'être tout de même accompagné par des professionnels du facility management.

✔ Assurez-vous que votre prestataire propose un service d'intervention dépannage 24h/24 car une panne ne prévient jamais.



## CONCLUSION

---

Entretien des installations techniques du logement est indispensable pour le bien-être des occupants mais également pour leur santé. Une maintenance des installations régulière et performante permet également d'optimiser leur fonctionnement et de réduire les risques de panne, représentant par là-même une économie pour le bailleur ou le gestionnaire.

Mais cet entretien des installations techniques n'est pas si aisé et faire appel à un professionnel pour gérer l'ensemble des prestations peut s'avérer un choix judicieux.

**Nos experts sont à votre disposition pour vous présenter les possibilités de contrat de facility management. N'hésitez pas à les contacter.**