



## [ Retours d'expériences ]

### Bâtiments connectés et confort : Quel équilibre rechercher entre le « tout piloté » et le contrôle par l'occupant ?

#### Fiche « Confort et Bâtiment » n°2/5

Les données évoquées dans cette fiche sont issues d'un [retour d'expériences](#) établi à partir **d'initiatives sur des bâtiments réels** dont l'objet était d'intégrer le **confort dans l'habitat et le tertiaire** (plus d'informations en page 2 de la fiche). Nous en avons tiré [5 enseignements](#) faisant l'objet de **5 fiches pratiques** pour mieux les appréhender et les mettre en application.

Nous passons en moyenne entre 70 et 90% de notre temps dans les bâtiments. Or, un bon nombre de bâtiments sont aujourd'hui inadaptés d'un point de vue sanitaire, et inconfortables, pouvant alors générer des situations problématiques affectant la santé de leurs occupants.

Le pilotage et la gestion active des équipements sont de plus en plus présents dans les bâtiments. Permettant de réaliser un certain nombre d'opérations automatiquement, sans ou avec peu d'intervention manuelle, avoir un logement connecté vise à améliorer le confort de l'occupant et à le libérer de ses tâches quotidiennes.

➔ **Comment combiner efficacement gestion automatique des équipements et une recherche optimisée du confort ?**

#### Connaître les attentes de l'occupant

Il est nécessaire de prendre en compte les particularités individuelles et les usages de chacun en considérant :



Le taux d'occupation des pièces



Le rythme de vie



Les attentes en matière de confort



L'appétence, ou non, pour le pilotage des équipements



La connectivité est perçue par les utilisateurs comme une avancée pour optimiser le confort. **Pour autant, ces derniers ne restent jamais passif, devenant les premiers indicateurs du confort.**

**Pour le confort thermique, l'équilibre est à trouver entre la recherche du confort et le pilotage des équipements !**

**Avec d'un côté, l'occupant... :**

➔ ayant un fort désir de n'avoir à s'occuper de rien ;

**...l'occupant à nouveau :**

➔ établit des « stratégies de contournement » (en contrecarrant la technique) pour avoir une emprise directe sur la gestion du climat intérieur et atteindre le meilleur confort possible.

Exemple d'instrumentation de radiateurs connectés reliés à une application permettant leur pilotage :

**85 %**

des utilisateurs se disent

satisfaits du pilotage par l'application ;



Pourtant, plus de

**30 %**

disent

interagir plusieurs fois par semaine pour régler la température.

L'occupant tiendra avant tout compte de ses habitudes pour définir son confort. Il est donc important que les systèmes de pilotage puissent lui donner la possibilité de reprendre la main.

Mais au-delà du confort, automatiser les équipements vise également à :

- améliorer le climat intérieur ;
- optimiser les consommations en apportant davantage de visibilité et un suivi en temps réel de la consommation énergétique et de la qualité de l'air intérieur.



Le « tout automatique », sans aucun contrôle, n'est pas réaliste. La possibilité, comme le prévoient les systèmes, de pouvoir reprendre la main sur certaines fonctions est alors indispensable.

**L'implication des occupants sera d'autant plus importante que ces systèmes nécessitent une maintenance régulière et attentive.**

## Prise en main par l'occupant et suivi de la consommation énergétique

Donner une meilleure visibilité de la consommation d'énergie, ou de la qualité de l'air intérieur, (température, humidité relative, taux de CO<sub>2</sub>) via un suivi simple en temps réel, permet d'assurer un certain contrôle, et in fine, d'optimiser les niveaux de confort.



Enfin, pour un confort optimal, **des capteurs sont indispensables pour combler le manque de prise en compte d'évènements et facteurs comportementaux dans l'habitat** (sécurité, maintenance, taux d'occupation par pièce, émissions de CO<sub>2</sub>, rythme de vie, départ d'un occupant et désactivation des équipements etc.).

Par exemple :



**L'allumage automatique de la lumière**, selon à la fois la présence et la luminosité extérieure, contribue aux économies d'énergie tout en facilitant l'accessibilité ;



**La gestion de la température pièce par pièce** permet de s'adapter aux besoins de chacun ;



**La connectivité des équipements induit une gestion intuitive de la température de manière réactive et à distance. La programmation d'un équipement de chauffage** peut ainsi permettre de réaliser un gain de 13% par rapport à une installation pilotée de manière binaire (à température constante) ;



**La gestion automatisée des ouvertures** contribue au confort thermique (notamment l'été, via un rafraîchissement nocturne) tout en maintenant l'habitat tempéré et ventilé (préservant également la qualité de l'air intérieur).

Il sera donc essentiel d'assurer aux utilisateurs une prise en main de ces équipements de gestion automatique la plus simple et pédagogique possible (fournir des notices simplifiées, proposer des applications faciles d'usage / ergonomiques permettant une sensibilisation et une bonne compréhension des enjeux relatifs aux consommations etc.).

### D'où proviennent ces données ?

Ces enseignements factuels sont tirés d'initiatives concrètes et réussies dont l'objectif était d'intégrer le confort dans l'habitat et le tertiaire.



Pour en savoir plus sur ces différentes expérimentations en question : consultez le guide « [Améliorer la qualité de vie et le confort des occupants : 5 enseignements à retenir](#) » et découvrez l'ensemble des enseignements retirés et permettant de mieux définir et caractériser les éléments favorisant le confort.



Retrouvez l'ensemble de nos productions sur **Le LAB**, la plateforme de diffusion des connaissances !