

## Répartir les frais de chauffage pour responsabiliser les copropriétaires

Connaître ses consommations est le pré-requis indispensable à tout projet de rénovation énergétique. Dans un immeuble collectif énergivore, la prise de conscience des copropriétaires peut s'avérer longue lorsque les frais de chauffage ne sont pas répartis par logement. C'est dans ce contexte que le décret du 23 avril 2012 impose la mise en service d'appareils permettant l'individualisation des frais de chauffage dans les immeubles collectifs avant le 31 mars 2017.

Quelles solutions techniques mettre en œuvre pour répondre à cette obligation ? Quels sont les immeubles exemptés ? Décryptage et analyse.

### Les immeubles énergivores antérieurs à 2001 principalement visés

L'individualisation des frais de chauffage et d'eau chaude sanitaire est obligatoire dans certains cas depuis 1974. Le décret du 23 avril 2012 élargit cette obligation à l'ensemble des immeubles d'habitation équipés d'un chauffage collectif (hors exceptions) dont le permis de construire est antérieur au 1<sup>er</sup> juin 2001 :

*"Les immeubles [...] pourvus d'un chauffage collectif doivent comporter, lorsque cela est techniquement possible et économiquement viable, une installation qui détermine la quantité de chaleur utilisée par chaque logement. Cette installation est composée d'appareils de mesure, qui permettent d'individualiser la consommation de chaque logement. Les frais de chauffage afférents à cette installation sont divisés, d'une part en frais de combustible ou d'énergie et, d'autre part, en autres frais fixes de chauffage, tels que les frais liés à l'entretien des installations de chauffage et ceux liés à l'utilisation de l'énergie électrique."*

Certains immeubles sont toutefois exemptés de cette obligation :

- Immeubles dans lesquels il est techniquement impossible de mesurer la chaleur consommée par chaque logement, ou techniquement impossible de poser un appareil permettant de moduler la chaleur fournie par logement.
- Immeubles équipés d'une installation de chauffage mixte, c'est-à-dire comprenant un équipement collectif complété par des équipements individuels de chauffage.
- Immeubles dont la moyenne des consommations de chauffage (hors eau chaude sanitaire) des trois dernières années est inférieure au seuil de 150 kWh par mètre de surface habitable et par an. Ce seuil est porté à 190 kWh/m<sup>2</sup>SHAB/an lorsque moins de 20% des émetteurs sont équipés d'organes de régulation en fonction de la température intérieure (robinets thermostatiques).



L'arrêté du 27 août 2012 précise quelles sont les installations pour lesquelles il est "techniquement impossible" de mesurer le chauffage de chaque logement. Ces immeubles sont donc exemptés de l'obligation :

- l'émission de chaleur se fait par dalle chauffante sans mesure possible par local ;
- l'installation de chauffage est équipée d'émetteurs de chaleur montés en série (monotubes en série) ;
- l'installation de chauffage est constituée de systèmes de chauffage à air chaud ;
- l'installation de chauffage est équipée d'émetteurs fonctionnant à la vapeur ;
- l'installation de chauffage est équipée de batteries ou de tubes à ailettes, de convecteurs à eau chaude, ou de ventilo-convecteurs dès lors que chaque local ne dispose pas de boucle individuelle de chauffage."

Ainsi, si l'installation de chauffage ne rentre pas dans l'une des catégories citées, pour lesquelles la répartition de chauffage est techniquement impossible, le préalable à toute mise en œuvre d'appareils de mesure consiste à calculer la consommation moyenne annuelle de chauffage des trois dernières années et à la comparer au seuil de 150 kWh/m<sup>2</sup>SHAB/an (ou 190 kWh/m<sup>2</sup>SHAB/an si moins de 20% des radiateurs sont équipés de robinets thermostatiques).

Si ce seuil est dépassé, le décret précise qu'avant toute installation de systèmes de répartition des frais de chauffage, les radiateurs doivent être équipés d'organes de régulation en fonction de la température intérieure (robinets thermostatiques).



### Deux grands types de technologies disponibles

Deux grands types de solutions techniques sont disponibles pour répartir les frais de chauffage :

#### ➤ Les répartiteurs électroniques

Il s'agit de la solution la plus répandue. Alimentés par pile, les répartiteurs électroniques sont fixés sur chaque radiateur. Ils sont équipés d'une ou plusieurs sondes de température. Les répartiteurs électroniques peuvent être mono-sonde (une seule sonde) ou bi-sondes. Dans le cas d'un répartiteur muni d'une seule sonde, celle-ci mesure la température réelle de la surface du radiateur. La consommation de chaleur est calculée à partir de la différence entre la température relevée par la sonde et la température ambiante de référence fixée à 20°C. Dans le cas d'un répartiteur bi-sonde, la température de surface du radiateur et la température ambiante sont mesurées, permettant un calcul de consommation au plus près de la réalité.



L'utilisation de répartiteurs électroniques comporte plusieurs avantages : la prise en compte dans les calculs de la puissance réelle de chaque radiateur, la possibilité de tenir compte de l'exposition de l'appartement, une importante fiabilité technique, la gestion des changements de locataires grâce à la mémorisation des valeurs mensuelles.

#### ➤ Les compteurs d'énergie thermique

Ce système permet de mesurer la consommation de chauffage par appartement. Il s'installe généralement en gaine technique palière, et s'adapte uniquement sur un réseau de distribution horizontal (comportant un bouclage individuel par appartement). L'énergie consommée est calculée à partir du volume d'eau qui circule et de la différence entre la température d'entrée et de sortie de l'eau dans le logement.

Un compteur d'énergie thermique est composé :

- d'un mesureur d'eau, placé le plus souvent sur la conduite retour,
- de deux sondes mesurant les températures d'entrée et de sortie de l'eau,
- d'un intégrateur électronique permettant de calculer et d'afficher la consommation.



### Le conseil

La répartition des frais de chauffage est pertinente car elle permet de sensibiliser les occupants aux économies d'énergie. Toutefois, avant d'engager tout projet d'installation de systèmes de répartition, il convient de se poser les bonnes questions :

- Le réseau de chauffage est-il en bon état (absence d'embouage, robinets des radiateurs en état de marche, ...) ?
- Les caractéristiques thermiques des logements sont-elles similaires (isolation, ventilation, ...) ?
- La consommation moyenne de chauffage des trois dernières années est-elle inférieure au seuil de 150 (ou 190) kWh/m<sup>2</sup>SHAB/an ?

Enfin, tous les travaux de rénovation énergétique (réhabilitation de la chaufferie, isolation de la toiture, des façades, ...) qui permettront de réaliser des économies sur les factures énergétiques, sont susceptibles d'abaisser le niveau de consommation de chauffage de l'immeuble en-dessous du seuil de 150 (ou 190) kWh/m<sup>2</sup>SHAB/an, permettant ainsi d'éviter l'installation de systèmes de répartition de chauffage.

