

ECONOMIES D'ENERGIE
FAISONS VITE
ÇA CHAUFFE

En chauffage collectif,
intervenez à bon escient,

chauffage et eau chaude : l'utilisation



L'HABITAT COLLECTIF

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

En chauffage collectif, intervenez à bon escient

Chauffage et eau chaude : l'utilisation

SOMMAIRE

- Baisser les charges et améliorer votre confort ? 3
- La bonne température au bon endroit 4
- Savoir intervenir sur ce qui dépend de vous 9
- Individualiser et réduire les frais de chauffage 12
- Améliorer l'installation collective 16
- En résumé 19
- L'ADEME 20

GLOSSAIRE

Calorifuge : matériau qui réduit les déperditions de chaleur, nécessaire pour isoler les canalisations de chauffage et d'eau chaude sanitaire, en particulier dans les locaux non chauffés.

Chauffage individuel centralisé (CIC) : système dans lequel la production de chaleur est collective, mais l'alimentation de chaque logement est assurée par un circuit individuel. Celui-ci est équipé d'un « module thermique » qui alimente l'appartement en chauffage selon la demande et d'un compteur qui enregistre les consommations.

Émetteurs de chaleur : radiateurs, convecteurs, planchers chauffants, etc.

Équilibrage, rééquilibrage : opération technique destinée à établir (ou rétablir) les débits d'eau chaude adéquats en intervenant sur les organes d'équilibrage du réseau de chauffage.

Horloge de programmation : appareil permettant de régler le régime de chauffage (confort, réduit, arrêt) en fonction du moment de la journée ou des périodes d'occupation des locaux.

Mitigeur thermostatique : robinet permettant de réguler automatiquement la température de l'eau chaude sanitaire soutirée.

Purgeur : appareil placé sur un radiateur (ou une installation), qui permet d'évacuer l'air qui peut s'y être accumulé.

Régulateur : appareil réglant la température de l'eau de chauffage en fonction de la température extérieure, ce qui permet d'obtenir une température constante dans les appartements, quelles que soient les conditions climatiques.

Robinets thermostatiques : robinets de radiateur permettant de choisir et de maintenir une température constante dans une pièce. Ils sont installés en complément d'une régulation centrale.

baisser les charges et améliorer votre confort ?

Vous habitez dans un immeuble. Vous disposez d'un système de chauffage, et peut-être d'une distribution d'eau chaude sanitaire, collectifs. Mais ce n'est pas pour cela que vous n'avez aucun moyen d'action sur ces deux services.

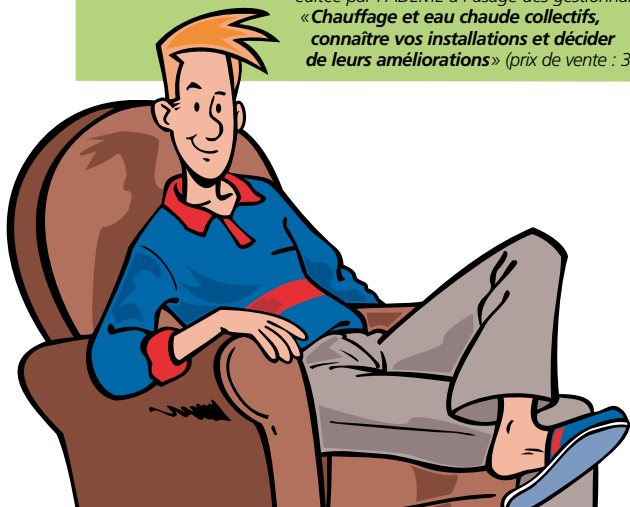
Dans votre appartement, sachez utiliser les éléments qui vous permettent de mieux adapter chauffage et production d'eau chaude à votre mode de vie et à vos besoins. Au niveau de l'installation collective elle-même, vous pouvez agir pour faire corriger ses imperfections ou ses dysfonctionnements.

Ces interventions peuvent améliorer l'efficacité de l'installation, réduire les coûts et les consommations et au final préserver l'environnement.

Alors, où et comment intervenir ? Auprès de qui ? Ce petit guide vous aidera à faire le point.

➔ **Pour en savoir plus** sur les installations de chauffage collectif, consultez le guide pratique de l'ADEME «**Chauffage et eau chaude collectifs, les installations**», n° 3687.

➔ **Pour en savoir plus** sur le chauffage collectif en général, consultez la brochure n° 5043, éditée par l'ADEME à l'usage des gestionnaires : «**Chauffage et eau chaude collectifs, connaître vos installations et décider de leurs améliorations**» (prix de vente : 30€).



la bonne température au bon endroit

Une production de chaleur bien gérée

Pour qu'une installation de chauffage donne satisfaction, il faut non seulement qu'elle produise de la chaleur, mais encore qu'elle produise l'eau de chauffage à la bonne température - c'est le rôle de la **régulation** - et au moment propice - c'est le rôle de la **programmation**.

Une installation collective bien réglée et bien programmée est un gage de confort pour les résidents et une source d'économies d'énergie.

La « mise en cascade »

Dans le cas d'une chaufferie à plusieurs chaudières, un système de mise en cascade permet de faire fonctionner le nombre nécessaire et suffisant de chaudières pour optimiser le fonctionnement de la chaufferie.

■ La régulation centrale

■ Elle consiste à **ajuster la température** de l'eau du circuit de chauffage en fonction de la température extérieure : plus il fait froid, plus l'eau distribuée est chaude.

■ Le **régulateur** est relié à **deux sondes de mesure de température** :

- l'une, extérieure, mesure la température du dehors ;
- l'autre, en chaufferie, mesure la température de l'eau envoyée dans le réseau de chauffage.

L'appareil est réglé par un professionnel : à une température extérieure donnée doit correspondre une température de l'eau de chauffage au départ du réseau. Il commande la **vanne à trois voies** qui assure ce réglage : elle mélange l'eau chaude qui sort de la chaudière à l'eau refroidie qui revient des appartements.

■ Dans certains immeubles, la **régulation peut être affinée**. Le bâtiment est divisé en secteurs homogènes ayant des besoins en chauffage différents : façades

ensoleillées ou très exposées au vent, locaux associatifs ou commerciaux utilisés seulement à certaines périodes, etc. Chaque secteur peut bénéficier d'une régulation adaptée, par zones ou par façades.

■ La programmation

La température est abaissée de 2 à 3 °C pendant la nuit grâce à une **horloge de programmation** intégrée au régulateur : le fonctionnement en ralenti de nuit permet de faire des économies d'énergie, sans inconfort pour les résidents.

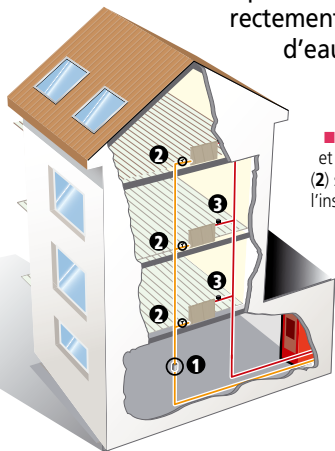
Petite précision réglementaire

Dans les immeubles neufs, depuis 1974, la présence d'une **régulation collective** en fonction de la température extérieure est **obligatoire**. Depuis 1988, ce régulateur doit intégrer un **programmeur** gérant l'intermittence du chauffage.

Une distribution de chaleur bien équilibrée

Un chauffage collectif ne peut donner satisfaction que si la chaleur est **répartie équitablement** entre tous. Mais les besoins en chauffage des appartements varient en fonction de leur taille, de leur exposition, de leur situation dans le bâtiment, de leur occupation, etc.

Équilibrer ou rééquilibrer l'installation, c'est permettre à chaque radiateur de chauffer correctement, en délivrant le débit d'eau chaude adapté.



■ La **vanne de pied de colonne (1)** et les **tés de réglage des radiateurs (2)** sont des organes d'équilibrage de l'installation de chauffage.

Seul un professionnel peut les manipuler à bon escient.

■ Les **robinets thermostatiques ou manuels (3)** servent à régler la chaleur délivrée par les radiateurs dans chaque pièce.

■ Le déséquilibre thermique

Il y a déséquilibre thermique si l'on constate des **différences de température** importantes et systématiques entre les pièces d'un même appartement ou les appartements d'un même immeuble.

■ Si l'on tente de chauffer suffisamment tous les appartements, certains vont être surchauffés et leurs occupants ouvriront les fenêtres : il y aura **gaspillage d'énergie** et **inconfort**.

■ Ce déséquilibre peut provenir :

- d'un **défaut d'isolation thermique** ou d'une **mauvaise étanchéité à l'air** de l'immeuble ;
- d'émetteurs de chaleur **mal dimensionnés** ;
- d'un **déséquilibre hydraulique** (voir ci-dessous).

■ Pour y remédier, il faut revoir l'isolation, l'étanchéité ou la dimension des émetteurs, mais surtout procéder à un **rééquilibrage hydraulique**.

■ Le déséquilibre hydraulique

■ Il provient le plus souvent :

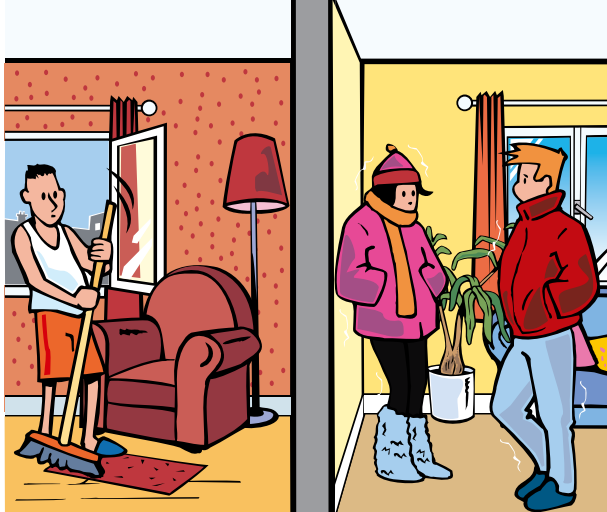
- des **dépôts de tartre** et des **matières en suspension** (surtout oxydes de fer) qui encombrant petit à petit les canalisations et y modifient le débit d'eau chaude. C'est l'embouage ;
- de l'**absence d'organes d'équilibrage** dans l'installation ou de leur **mauvais réglage**.

■ Pour **rétablir l'équilibre hydraulique** :

- il faut d'abord **nettoyer les tuyauteries** et l'ensemble de l'installation : c'est le **désembouage**, qui comprend rinçage et détartrage chimique ;
- en plus, il est souvent nécessaire de **régler les organes d'équilibrage** ou **d'en poser**.

Ces interventions ne peuvent être recommandées et réalisées que par des **professionnels qualifiés**.

Vous constatez, dans votre immeuble, que le chauffage n'est pas réparti de façon homogène : c'est peut-être dû à un défaut d'équilibrage. Mais l'équilibrage d'une installation est une opération complexe et les causes du déséquilibre sont multiples. Au préalable, demandez au gestionnaire de votre immeuble de faire faire une **étude spécifique de l'installation** pour déterminer les interventions nécessaires.



■ Une installation « bien tempérée »

En résumé, quelles sont les conditions pour que l'installation de chauffage dispense à tous une température bien répartie dans l'espace et le temps ?

- une **bonne régulation centrale** ;
- une distribution hydraulique **bien équilibrée**, car la régulation d'une installation déséquilibrée fonctionne mal ;
- des **robinets thermostatiques** sur les radiateurs ;
- et n'oublions pas la façon dont **chacun utilise son chauffage**...

Et l'eau chaude sanitaire ?

■ Ni trop chaude, ni trop froide...

La température de l'eau chaude sanitaire doit satisfaire à deux exigences :

- **ne pas être trop chaude** pour éviter les risques de brûlures ;

À plus de 60°C, des **dépôts de tartre** se forment, qui obstruent peu à peu les canalisations, et la **rouille** corrode plus rapidement les tuyaux métalliques. Un adoucisseur peut améliorer la situation en réduisant la teneur de l'eau en calcaire.

- **être assez chaude** pour éviter les proliférations de micro-organismes (comme les **légiionelles**).

La légionellose, qu'est ce que c'est ?

Cette maladie est provoquée par une famille de bactéries, les légionelles, qui prolifèrent dans l'eau entre 25 et 45°C. Elles sont rapidement détruites dans de l'eau à 60°C.

Elles peuvent se développer dans les ballons et les canalisations d'eau chaude (mais aussi dans les vapeurs rejetées par les tours «aéroréfrigérantes» de certains systèmes de climatisation d'immeuble, et dans de nombreux milieux naturels, lacs, étangs ou rivières).

La transmission se fait surtout par inhalation d'eau contaminée diffusée en aérosol. La maladie se traduit par des infections pulmonaires aiguës. En France, 1 000 cas environ sont déclarés par an. La maladie est mortelle dans 10 à 15 % des cas.

Si vous n'avez pas tiré d'eau chaude d'un robinet depuis un certain temps (retour de vacances), laissez-la couler quelques minutes avant de l'utiliser et ne prenez pas de douche immédiatement.



■ Éviter les gaspillages

Votre appartement est situé loin de la chaufferie, et vous devez laisser couler l'eau avant qu'elle ne soit à bonne température. Il est possible de remédier à ce **gaspillage d'eau et d'énergie** et de satisfaire au confort :

- deux dispositifs permettent à l'eau de rester chaude dans l'ensemble du réseau : le **bouclage** (l'eau circule en permanence dans un circuit en boucle et elle y est toujours chaude) et le **traçage** (un cordon électrique chauffant entoure les tuyaux et maintient la température de l'eau) ;
- les canalisations d'eau chaude (sanitaire, mais aussi de chauffage !) doivent être **calorifugées** dans les zones non ou peu chauffées, pour éviter un refroidissement trop important de l'eau lors de son transport. **Attention !** Il ne faut pas calorifuger les canalisations d'eau froide dans la même gaine : des légionelles risqueraient de se développer dans les deux réseaux.

savoir intervenir sur ce qui dépend de vous

19 °C : c'est la température moyenne que ne doit pas dépasser votre appartement quand vous l'occupez (code de la construction, art. R131-20).

Et n'oubliez pas que **1 °C de plus** chez vous, c'est **7 % de consommation de chauffage en plus**.

La régulation intérieure

Elle complète la régulation centrale. Elle permet d'**adapter la chaleur fournie** par le réseau de chauffage à l'usage et aux caractéristiques des pièces du logement (on chauffe moins une chambre que le séjour, une pièce orientée au sud qu'une pièce au nord). Elle est indispensable dans certaines installations (chauffage individuel centralisé ou CIC).

➔ **Pour en savoir plus** sur le CIC, consultez le guide pratique de l'ADEME n° 3687, « **Chauffage et eau chaude collectifs, les installations** ».

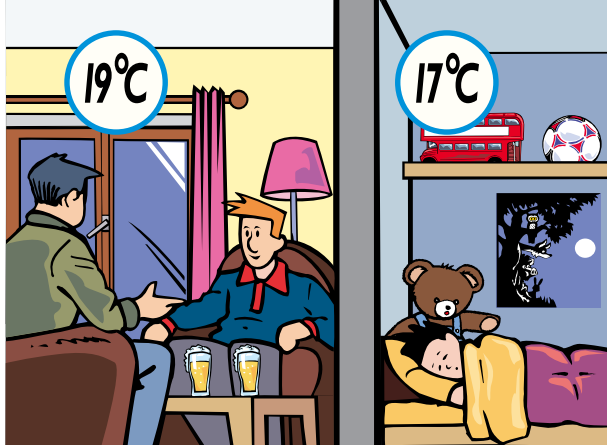
■ Les robinets thermostatiques

■ Ils peuvent remplacer les robinets manuels des radiateurs, sur la canalisation d'arrivée d'eau. Ils **régulent la température de la pièce** en jouant sur le débit d'eau passant dans le radiateur. Ils assurent ainsi un confort accru et des économies d'énergie. Ils sont en règle générale obligatoires dans les bâtiments neufs (depuis 1982).

■ Ils permettent de **fixer pièce par pièce** la consigne de température, par exemple 17°C dans les chambres et 19°C dans le salon. En coupant automatiquement le radiateur, ils **évitent les surchauffes** dans les pièces bénéficiant d'apports de chaleur.

■ Attention ! Ils ne remplacent pas la régulation centrale et ne peuvent délivrer une température supérieure à celle fixée par le régulateur en chaufferie.

➔ **Pour en savoir plus** sur la régulation, consultez le guide pratique de l'ADEME « **Le chauffage, la régulation, l'eau chaude** », n° 4287.



■ Les thermostats d'ambiance

Si vous êtes équipés d'un **chauffage individuel centralisé (CIC)**, le thermostat d'ambiance vous permet de fixer la température idéale de votre logement selon vos besoins : vous pouvez ainsi programmer une température moins élevée pendant la nuit, ou la journée quand vous êtes au travail et vos enfants à l'école.

Les émetteurs de chaleur

➔ *Pour en savoir plus sur les émetteurs de chaleur, consultez le guide pratique de l'ADEME n° 3687, « Chauffage et eau chaude collectifs, les installations ».*

■ Des interventions de votre ressort

■ Au dernier étage d'un immeuble par exemple, vos radiateurs peuvent se remplir partiellement d'air et ils chauffent mal ou pas du tout. En début de saison de chauffe, **ouvrez le purgeur** (situé en haut à l'opposé de l'arrivée d'eau) et évacuez l'air. Opérez soigneusement : l'eau contenue dans le radiateur est chaude et sale... et n'oubliez pas de refermer après usage !

Si vous ne constatez pas d'amélioration, le problème est ailleurs : **parlez-en à votre gestionnaire**.

N'y touchez pas !

Vos radiateurs sont peut-être équipés de petits dispositifs appelés **répartiteurs** (cf page 12) qui permettent de mesurer l'énergie que vous consommez pour chauffer votre appartement.

Ils font l'objet d'un **relevé annuel** et ils ne nécessitent aucune intervention de votre part : n'y touchez donc pas !

■ Si vous intervenez sur vos émetteurs de chaleur sans précaution, vous pouvez déséquilibrer l'installation.

En conséquence :

- si **vous changez un émetteur**, remplacez-le par un matériel de même puissance pour éviter les surchauffes ou les sous-chauffes ;
- si **vous démontez un émetteur** pour le nettoyer ou le peindre, ne déréglez pas le té (voir schéma p. 5) qui sert à son équilibrage ;

Avant d'effectuer l'une de ces interventions, contactez le gestionnaire de votre immeuble.

- si **vous habillez un émetteur** (tablette, joues latérales, parement frontal), sachez qu'il chauffera moins. Il faut aussi que l'habillage soit fixé à plus de 10 cm de l'émetteur pour que l'air puisse circuler tout autour.

L'eau chaude sanitaire

■ De l'eau très chaude

Elle ne doit pas dépasser 60°C au robinet, mais cette température occasionne déjà des brûlures graves en quelques secondes. Il faut donc toujours **ouvrir le robinet d'eau froide** en premier. Habituez vos enfants à le faire, vous éviterez des accidents.

■ Des précautions à prendre

■ Les **mitigeurs thermostatiques** en mauvais état (clapets de non-retour bloqués) peuvent faire varier la température de l'eau, chez vos voisins et chez vous.

Attention au réglage des mitigeurs !

Un mitigeur, s'il reste en permanence réglé sur une position moyenne (eau tiède) ou extrême (eau chaude), entraîne un gaspillage d'eau chaude qui peut être important.

■ Une **douche à jets multiples** a besoin d'un débit plus important qu'une douche ordinaire. Si la canalisation d'alimentation de votre salle de bains ne peut pas le fournir, votre douche ne fonctionnera pas bien.

Ces débits importants provoquent parfois des bruits de tuyauteries gênant pour vos voisins et pour vous.

■ Une **baignoire à remous** est un équipement bruyant. Elle peut gêner vos voisins, même si elle est isolée du sol et des murs.

individualiser et réduire les frais de chauffage

Chauffage et eau chaude sanitaire représentent environ **la moitié de vos charges**.

Charges de chauffage : quel contenu ?

■ La question de la répartition

Pour évaluer l'énergie de chauffage que vous avez **consommée**, votre appartement peut être équipé de **systèmes de répartition individuelle des frais de chauffage**. Il s'agit :

- soit de **répartiteurs**, posés sur chaque radiateur. C'est le dispositif le plus fréquent ;

Qu'est ce qu'un répartiteur de frais de chauffage ?

- les répartiteurs à évaporation (voir p. 10) sont des éprouvettes scellées dans lesquelles un liquide s'évapore, plus ou moins rapidement selon la température du radiateur. Le niveau du liquide est repéré par une échelle graduée et relevé chaque année. L'éprouvette est ensuite remplacée ;
- les répartiteurs électroniques mesurent la température de surface du radiateur.

- soit d'un **compteur d'énergie thermique**, placé à l'entrée du logement, lorsque cela est possible.

On constate en général des consommations de chauffage plus faibles dans les immeubles ainsi équipés.

Individualiser les frais de chauffage n'a de sens :

- que si chacun possède un moyen d'agir sur le chauffage de son appartement, à l'aide de robinets thermostatiques par exemple ;
- que si les coûts d'installation et de gestion (compteurs, relevés des répartiteurs, etc.) ne sont pas trop importants.

Petit point réglementaire

• **Votre immeuble a été construit avant 1989** (*permis de construire antérieur au 31/12/88, décret et arrêté du 30 septembre 1991*)

Si vos radiateurs ne sont pas équipés de répartiteurs de chaleur, et si la dépense de chauffage est supérieure à 6,10 € TTC par m² (saison de chauffe 1988/1989), il est obligatoire de faire installer un **système de répartition de frais de chauffage**. C'est un gage d'équité pour les résidents (plus on consomme, plus on paye), et c'est aussi un moyen de sensibiliser ceux qui ne font pas attention.

Mais il peut être encore plus intéressant d'**améliorer le système de chauffage ou l'isolation de l'immeuble**. On gagne ainsi sur deux tableaux : on réduit notablement les charges de chauffage et on économise les coûts d'installation et de gestion du système de répartition.

• **Votre immeuble est plus récent**

L'existence d'un système de répartition n'est pas obligatoire, mais l'installation doit en permettre la pose.

■ La facture

Le libellé de votre facture sera différent selon les cas :

■ **sans dispositif de répartition**, les frais de chauffage sont répartis entre les résidents conformément aux règles traditionnelles applicables dans l'immeuble (tan-
tièmes, surfaces).

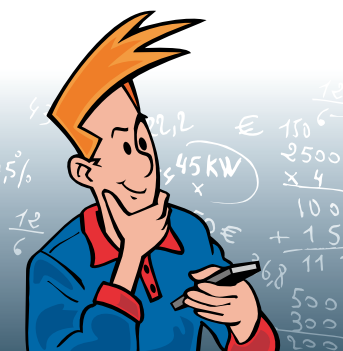
■ **avec dispositif de répartition**, les frais de chauffage sont répartis en plusieurs postes :

• **les frais d'énergie ou de combustible**

- les *frais individuels* sont calculés à partir des relevés des répartiteurs ou des compteurs de chaque appartement,

- les *frais communs* sont répartis en fonction des règles particulières applicables dans l'immeuble ;

• **les autres frais de chauffage** (entretien et maintenance, consommation électrique de l'installation, etc.) sont aussi répartis en fonction des règles applicables dans l'immeuble.



Facture d'eau chaude : une individualisation quasi systématique

La facturation repose sur le **relevé des compteurs individuels**. Ceux-ci sont obligatoires dans les immeubles neufs depuis 1975, dans les immeubles plus anciens depuis 1977 (à quelques exceptions près). La **répartition des frais d'eau chaude** est imposée par le décret du 19 juin 1975 complété par l'arrêté du 25 août 1976.

Exploitation et maintenance : des prestations indispensables à suivre de près

■ Les contrats d'exploitation et de maintenance

Ils sont signés entre le client (gestionnaire de l'immeuble) et un professionnel (une entreprise qualifiée). On distingue trois types de prestations, combinables entre elles :

- **P1, gestion de l'énergie**. Le professionnel prend en charge la fourniture de combustible ou d'énergie, soit de façon forfaitaire, soit en fonction des quantités de combustible ou de chaleur fournies ;
- **P2, entretien courant**. C'est en général un forfait. Le professionnel se charge des tâches courantes de conduite et de maintenance (main d'œuvre, petites fournitures, outillage) ;
- **P3, renouvellement et gros entretien, dit «garantie totale»**. En général forfaitaire, il concerne les grosses réparations.

Un contrat comprend au moins une prestation P2. Les contrats doivent préciser clairement leur durée, les matériels concernés, le type de tâches effectuées, la périodicité des visites, les délais d'intervention.

■ Les obligations réglementaires

L'**entretien** (vérification, nettoyage et réglage) des appareils de chauffage et de production d'eau chaude est **obligatoire au moins une fois par an**, tout comme le **ramonage** des conduits de fumée.

L'obligation d'autres contrôles (tenue d'un livret de chaufferie, contrôle du rendement des chaudières, sécurité, etc.) est fonction de la puissance de la chaufferie.

Ces interventions sont du ressort de **professionnels qualifiés**.

■ Les travaux courants

La saison de chauffe dure en moyenne d'octobre à avril en France.

Au redémarrage du chauffage, le professionnel contrôle les chaudières, les brûleurs, les circulateurs, les sécurités, les organes de régulation, le vase d'expansion, l'armoire électrique, la propreté de la chaufferie, etc.

Pendant la saison de chauffe, outre les contrôles obligatoires, le professionnel vérifie périodiquement le fonctionnement des chaudières et des brûleurs, la régulation et la programmation. Il adapte les réglages pour optimiser confort et consommations.

Et si on faisait baisser les charges ?

Vous trouvez que vos charges de chauffage sont trop élevées, ou peu en rapport avec le service rendu ? Voici plusieurs causes possibles :

- **la chaufferie est vétuste**. Il faut en profiter pour installer du matériel moderne et performant, et pour remettre en conformité la chaufferie ;
- **le réseau est emboué, entartré et/ou déséquilibré**. Il faut alors songer à un désembouage ou un rééquilibrage de l'installation (voir p. 6) ;

➔ **Pour en savoir plus** sur le désembouage et l'équilibrage, consultez la brochure n° 5043, éditée par l'ADEME à l'usage des gestionnaires : « **Chauffage et eau chaude collectifs, connaître vos installations et décider de leurs améliorations** » (prix de vente : 30€).

- **les fenêtres ne sont pas étanches**. Remplacez-les par des fenêtres à double vitrage dotées d' huisseries à isolation performante. N'oubliez pas de fermer les volets la nuit !
- **l'isolation des murs et des toits est déficiente**. On peut envisager la pose d'une isolation extérieure (au moment d'un ravalement) ou de protections contre les variations thermiques, ce qui limite les risques de fissuration des murs et des terrasses;

➔ **Pour en savoir plus** sur l'isolation, consultez le guide pratique de l'ADEME n° 5614, « **L'isolation** ».

- **le contrat d'exploitation et de maintenance est à suivre de près**. Il est nécessaire de vérifier que les services rendus correspondent au coût. Cet examen amène parfois à une renégociation du contrat.

améliorer l'installation collective

Des exigences naturelles

■ Une installation silencieuse

Vous êtes gêné par des **bruits de tuyauteries** ? Parlez-en à votre syndic : il alertera le professionnel ou fera si nécessaire appel à un spécialiste pour en déterminer les causes et résoudre le problème.

➔ *Pour en savoir plus sur le bruit, consultez le guide pratique de l'ADEME n° 4285, «Le bruit».*

■ Une installation saine

La contamination par les légionelles est un problème sérieux. Chez vous, le **détartrage** et la **désinfection** (dans de l'eau de Javel diluée) des robinets et tout particulièrement des pommes de douche est une mesure préventive utile.

Les dépôts de tartre dans les ballons d'eau chaude augmentent l'énergie consommée pour le chauffage de l'eau et favorisent le développement des légionelles. Tous les ans, après avoir vidangé ces ballons, il est prudent de les **détartrer** et de les nettoyer. Il n'existe pas encore de législation à ce sujet mais ces mesures de prévention sont conseillées.

■ Une installation bien isolée

Vous constatez que le **calorifuge** des canalisations (chauffage et eau chaude sanitaire) est abîmé ou absent ? Signalez-le afin de faire effectuer les travaux nécessaires : cela pourra éviter des gaspillages d'énergie.



Des interventions exceptionnelles

■ Le diagnostic énergétique

Vous pouvez en demander la réalisation au gestionnaire de l'immeuble. Un **thermicien** fera le point sur le fonctionnement de l'installation, identifiera différents problèmes et proposera des solutions : pourquoi pas la mise en place d'une production d'eau chaude sanitaire solaire, ou le changement des fenêtres, ou l'amélioration de l'isolation du bâtiment, etc. ?

Des **aides financières** sont disponibles pour réaliser les diagnostics énergétiques.

➔ *Pour en savoir plus sur les aides financières liées à l'habitat, consultez le guide pratique de l'ADEME.*

■ Le changement de la chaudière ou du brûleur

La **durée de vie d'une chaudière** est d'une vingtaine d'années (modèle en fonte) ou d'une quinzaine d'années (modèle en acier). Un **brûleur** peut durer 10 à 15 ans.

Il faut **remplacer** les matériels hors d'usage ou trop anciens. Cette opération permet :

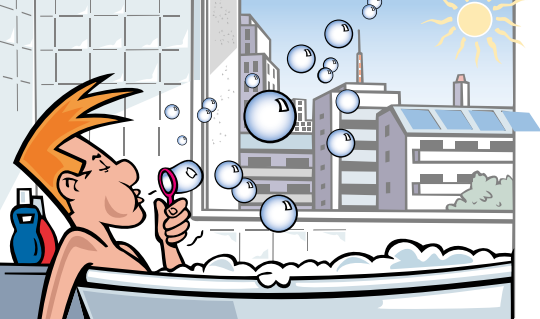
- **de réduire la consommation** de combustible donc la **facture** de chauffage, grâce à des matériels plus performants ;
- **de réduire** les risques de panne et d'assurer un meilleur fonctionnement ;
- **de limiter les émissions** de polluants et de gaz à effet de serre.

Malgré le coût de l'opération, il est donc intéressant de remplacer une chaudière ancienne.

En outre, il vaut mieux ne pas attendre la panne qui oblige à changer le matériel dans l'urgence, sans possibilité de réfléchir au meilleur choix et à une amélioration globale de l'installation.

■ La rénovation et l'amélioration de la chaufferie

Pour éviter les pannes pendant la saison de chauffe, améliorer le rendement de l'installation et optimiser les consommations, il faut **entretenir** régulièrement, **mettre en conformité** la chaufferie, **contrôler et remplacer** les matériels obsolètes, et **installer des équipements absents** : matériel de régulation performant, horloge de programmation, etc.



D'autres énergies : est-ce envisageable ?

Pensez aux **énergies renouvelables** comme le bois, l'énergie solaire, la géothermie, pour améliorer l'installation de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire de votre immeuble.

Soyez attentifs à l'arrivée, dans votre quartier, de **réseaux de distribution**. Ils pourront offrir de nouvelles opportunités si l'installation de chauffage de l'immeuble doit être revue.

Conduire les installations à distance !

■ La télégestion

Grâce à cet équipement, l'exploitant peut **surveiller la chaufferie à distance**. Les dysfonctionnements, repérés rapidement, peuvent être corrigés dès les premiers symptômes.

La télégestion permet aussi de régler la marche de la chaufferie sans se déplacer, de faire un **suivi précis des consommations**.

Les données techniques et comptables concernant le chauffage sont clairement identifiées et peuvent être plus facilement consultées par les résidents.

■ La domotique

On désigne sous ce nom l'automatisation de certaines fonctions dans l'habitat.

En collectif, elle concerne surtout aujourd'hui des systèmes d'accès aux immeubles (portier électronique). Elle pourrait être utilisée aussi pour **informer les résidents** de la marche des équipements de leur immeuble, chauffage et eau chaude sanitaire en particulier, et des consommations énergétiques.

en résumé...

- Vous habitez en collectivité, **vos chauffage et votre eau chaude sanitaire** vous sont fournis par la chaufferie de l'immeuble ou un réseau de chaleur. Vous n'avez pas à vous occuper vous-même de l'entretien et du fonctionnement des installations.
- Mais si le service rendu ne vous donne pas satisfaction, si vous constatez des dysfonctionnements, si votre facture vous paraît trop élevée, **vous pouvez intervenir**, soit auprès du gestionnaire de votre immeuble, soit en réalisant, chez vous, de petites interventions.
- Vous êtes trop chauffé, ou pas assez ? Vous voulez utiliser au mieux vos robinets thermostatique ? Vous voulez changer les radiateurs de votre logement ou installer une douche à jets multiples ? Vous aimeriez mieux comprendre votre facture de chauffage ? **Allier confort, économies d'énergie et protection de l'environnement**, c'est possible, ce guide vous aidera à trouver des pistes dans ce sens.

Cette plaquette a été réalisée avec la participation du **comité scientifique et technique des industries climatiques (COSTIC)** et le concours de l'association **Eau Chaleur Confort**.

Crédits

Infographies : Graphies / Illustrations : Francis Macard

L'ADEME

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en oeuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable.

www.ademe.fr



Pour des conseils pratiques et gratuits sur la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables, contactez les Espaces **INFO → ÉNERGIE**, un réseau de spécialistes à votre service.

Trouvez le plus proche de chez vous en appelant le n° Azur (valable en France métropolitaine, prix d'un appel local) :

0 810 060 050

Ce guide vous est fourni par :



Siège social : 20, avenue du Grésillé
BP 90406 - 49004 ANGERS cedex 01

