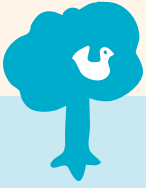


Maîtrise de l'énergie et réduction des émissions de gaz à effet de serre

vous rénovez votre logement ?
pensez à réduire
votre facture
énergétique !





quels enjeux ?



En France, la consommation des bâtiments représente 43 % de la consommation énergétique totale, et 25 % des émissions de gaz à effet de serre. De plus, ils recèlent un gisement important d'économies d'énergie, et leur rénovation est un des axes majeurs de **la lutte contre le changement climatique**.

Dans les **patrimoines existants**, les efforts doivent être portés sur la rénovation du bâti et son isolation et sur les installations de chauffage vétustes et inefficaces.

En particulier, lorsque des rénovations sont entreprises, il est souvent judicieux de mettre en œuvre des travaux pour **améliorer l'efficacité énergétique à moindre coût**. Par exemple, la reprise de peintures en façades peut être l'occasion d'isoler, ou le changement de fenêtres l'occasion de choisir les plus performantes (le surcoût par rapport à du matériel standard est peu important).

La réglementation va bientôt imposer de disposer d'un **certificat de performance énergétique** pour tout logement loué ou vendu : c'est également l'occasion d'anticiper et d'être prêt à pouvoir afficher les bonnes performances énergétiques de son logement, pour le valoriser au mieux.

quelles aides ?



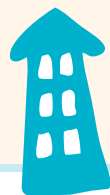
Propriétaires occupants ou propriétaires bailleurs (voire même les locataires) peuvent bénéficier d'aides diverses de l'ANAH, des collectivités locales, de l'Etat, d'organismes divers comme la CAF, voire même des fournisseurs d'énergie.

Ces aides peuvent prendre la forme de subventions, de crédits d'impôts, de prêts à taux préférentiels, de taux réduit de TVA, et peuvent concerner à la fois les investissements et les études.

Des dispositifs particuliers concernent les logements vacants.

Vous trouverez au dos de ce dépliant des adresses utiles pour vous aider à tirer le meilleur parti de ces aides.

comment agir en copropriété ?



Si un certain nombre de mesures relèvent des parties privatives, les copropriétés peuvent mettre en œuvre un certain nombre de mesures : rénovation ou installation d'une chaufferie collective (y compris la régulation, la distribution et l'eau chaude sanitaire), isolation par l'extérieur, ventilation.

Pour cela, une majorité absolue est nécessaire en première instance (les règles de décision en copropriété, en particulier les articles 24 et 25, s'appliquent).

Il convient de bien informer les copropriétaires sur les enjeux et les économies envisageables. Une étude préalable d'économies d'énergie peut aider à déterminer plus précisément les potentiels et les travaux les plus pertinents.

RÉNOVATION DU BÂTI

La qualité thermique de l'enveloppe du bâtiment influe très fortement sur la consommation d'énergie mais aussi sur le confort des occupants.

Plusieurs actions sont possibles :

isolation des combles

Qu'ils soient perdus ou aménagés, les combles doivent toujours être isolés. Facile à mettre en œuvre, l'isolation est également très efficace, la toiture pouvant représenter 30 % des déperditions totales. Il est même possible de compléter une isolation existante. Dans le cas particulier d'une toiture terrasse, la mise en œuvre d'une isolation peut être envisagée à l'occasion d'une réfection de l'étanchéité.

isolation des murs

Qu'ils soient en contact avec l'extérieur ou avec un local non chauffé, les murs peuvent faire l'objet d'une isolation par l'intérieur ou par l'extérieur.

L'isolation par l'extérieur présente l'avantage d'augmenter l'inertie du bâtiment (et donc d'améliorer le confort en été), de supprimer les ponts thermiques qui peuvent être sources de condensations et de déperditions de chaleur. Elle doit être envisagée lors de toute opération de ravalement. Le temps de retour sur investissement de ces opérations est souvent intéressant.

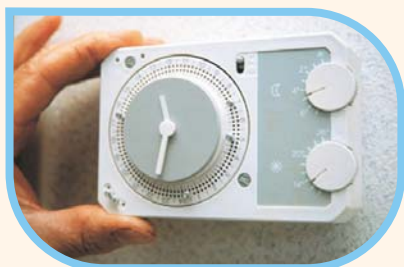
changement de fenêtres

Si les fenêtres doivent être changées compte tenu de leur état, il faut penser à mettre en œuvre des vitrages à isolation renforcée et peu émissifs. Il est également possible de changer simplement les vitrages si les menuiseries sont encore en bon état. En tout état de cause, il ne faut jamais conserver de fenêtres à simple vitrage, et toujours prévoir des entrées d'air pour une bonne ventilation.

Le confort d'été doit être pris en compte par la pose de protections solaires et de volets.

autres actions

D'autres actions sont également envisageables, en fonction des caractéristiques du bâtiment et de la faisabilité technique : isolation des sols, des coffres de volets roulants, calfeutrement des fenêtres et des portes.



thermostat



isolation par l'extérieur

ÉQUIPEMENTS

Les équipements de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire, ainsi que les systèmes de ventilation peuvent présenter un gisement d'économies intéressant.

régulation

Il est indispensable de disposer d'une régulation efficace du chauffage : au niveau de la chaufferie (sonde en fonction de la température extérieure et horloge de programmation) ou du logement (thermostat d'ambiance programmable, robinets thermostatiques). Il peut être utile, pour les plus grosses installations, de mettre en œuvre une programmation par zone.

système de chauffage

Lors du remplacement d'une chaudière (environ tous les 15 ans), il est intéressant de mettre en œuvre une chaudière à condensation ou à basse température. Il est également possible de ne remplacer que le brûleur. Une séparation des circuits hydrauliques des plus grosses installations aide à maîtriser les consommations.

ventilation

La mise en œuvre de mesures de rénovation diminuant les infiltrations d'air rend indispensable la mise en œuvre d'une VMC (ventilation mécanique contrôlée), même si cette mise en œuvre peut être délicate dans l'existant, en particulier au niveau de l'extraction. Il est éventuellement possible d'intégrer des dispositifs à récupération d'énergie.

eau chaude sanitaire

Différentes solutions existent : calorifugeage des ballons et des circuits de distribution, diminution de la température de stockage.



panneaux solaires thermiques



p

ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'utilisation des énergies renouvelables permet de contribuer efficacement à la lutte contre le changement climatique.
Plusieurs sources d'énergie sont envisageables

bois

La mise en place d'une chaudière à bois-décheté ou à granulés permet le même confort d'utilisation qu'une installation classique, à un coût très compétitif. S'il n'y a pas de système de chauffage central, l'installation d'un poêle à granulés est envisageable.

solaire thermique

L'énergie solaire peut être envisagée pour la production d'eau chaude sanitaire ou de chauffage. Elle nécessite un appoint, mais peut couvrir jusqu'à 60 % des besoins.

La solution la plus simple est celle du chauffe-eau solaire, pour lequel il faut compter en moyenne 1m² par personne. Cette solution est applicable à la fois en maison individuelle et en habitat collectif.

Les systèmes solaires combinés (chauffage et eau chaude sanitaire) sont plus délicats à mettre en œuvre dans les logements existants. Ils nécessitent des surfaces de capteurs plus importantes et sont mieux adaptés aux systèmes de chauffage par le sol.

production d'électricité raccordée au réseau

Il est possible de mettre en œuvre des systèmes de production décentralisée d'électricité, raccordés au réseau électrique. Les plus courants utilisent l'énergie solaire après conversion par des panneaux photovoltaïques.



pose de volets



isolation des combles

USAGE

Un comportement adapté permet des économies non négligeables.

entretien des installations

Un contrat d'entretien comprenant la révision au moins annuelle de la chaudière (réglage de la combustion, ramonage) est indispensable pour maintenir les performances. Celui-ci peut comprendre la conduite des installations ainsi que, pour les installations les plus importantes, une garantie totale. Enfin, un débouage et un équilibrage des circuits de chauffage sont utiles si on constate des difficultés à chauffer.

température de chauffage

Les températures de confort sont de 19°C dans les pièces de vie et 16°C dans les chambres. N'oublions pas que 1°C de plus pour chauffer le logement, c'est 7% de consommations et donc de dépenses supplémentaires.

ventilation

La ventilation permet d'améliorer la qualité de l'air du logement. Il est donc indispensable de ne pas obstruer les entrées d'air au niveau des fenêtres, et de nettoyer les bouches d'extraction régulièrement.

électricité

L'utilisation d'appareils électroménagers de classe A (voir A+) permet de réduire grandement la consommation d'électricité. Il convient également de ne pas laisser les appareils en veille (audio-visuel et informatique), celle-ci pouvant représenter une dépense aussi importante que pendant l'utilisation.

L'éclairage est une source d'économie importante. Il faut donc utiliser autant que possible les lampes basse consommation, et proscrire l'éclairage halogène, surtout sur pied.

Dans les parties communes des immeubles collectifs des actions sont également possibles pour diminuer les charges en particulier sur l'éclairage et les ascenseurs.



ventilation des fenêtre



panneaux photovoltaïques

pour en savoir plus

Agence Locale de l'Énergie de l'agglomération grenobloise

(conseils aux particuliers)

4, rue Voltaire

38000 Grenoble

04 76 00 19 09

www.ale-grenoble.org

pour les habitants hors de l'agglomération grenobloise :

Ageden (conseils aux particuliers)

34, avenue de l'Europe

38100 Grenoble

04 76 23 53 50

www.ageden.org

ANAH

17, boulevard Joseph Vallier

38000 Grenoble

04 76 70 76 70

www.anah.fr

Chambre syndicale des propriétaires de l'Isère

20, boulevard Joseph Vallier

38000 Grenoble

04 76 96 63 95

www.unpi.org

CAPEB 38

3, cours Jean Jaurès

38130 Echirrolles

04 76 09 39 36

www.caheb-isere.fr

BTP Isère

16, rue des 400 couverts

38000 Grenoble

04 76 86 63 80

www.fbtpisere.fr

ADEME (guides pratiques téléchargeables)

www.ademe.fr