

Réduire les consommations énergétiques de son logement

Sous la direction de
Florence **Clément**



DUNOD



Vous trouverez tout au long de cet ouvrage des codes QR en dessous de longues adresses internet difficiles à recopier. Destinés à être lus par un smartphone (iPhone, Android, Windows Phone 7, etc.) ou une tablette internet via un lecteur de code-barres téléchargeable sur le marché d'applications correspondant, ces codes donnent directement accès aux sites internet qui leur sont liés. Vous pourrez alors consulter le site sur votre appareil mobile ou envoyer cette adresse directement sur votre ordinateur.

Conception de couverture : Jean-Christophe Courte

Maquette intérieure : Nord Compo

Illustrations intérieures : Raphaëlle Danet

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, Paris, 2011

ISBN 978-2-10-056940-3

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Avant-propos	9
--------------------	---

Économiser l'énergie grâce à des gestes qui ne coûtent rien	15
--	----

■ Réduire sa consommation électrique pour les équipements de la maison	16
■ Réduire sa consommation d'énergie pour le chauffage	24
■ En période de grand froid	25
■ En période de forte chaleur	28
■ En cas d'absence prolongée	35

Mieux vivre dans son logement avec peu de frais	37
--	----

■ Un air de bonne qualité à la maison	38
■ Vive la lumière !	44
■ L'eau : une ressource à préserver	55
■ Aménager son jardin avec bon sens	59

Opter pour des équipements économes 65

■ Comment différencier les économes des dépensiers ?	66
■ L'électroménager	70
■ L'audiovisuel et l'informatique	74
■ La téléphonie	78
■ Que faire des équipements que l'on remplace ?	80

Améliorer le chauffage et la production d'eau chaude 85

■ Les premiers gestes essentiels	86
■ Installer une régulation	89
■ Installer un programmeur	94
■ Piloter le chauffage à distance	97
■ Changer les émetteurs électriques	97
■ Changer pour une chaudière plus performante	101
■ Rendre sa cheminée plus performante	104
■ Installer un système d'appoint performant : le chauffage au bois	106

Et pour aller plus loin 115

■ Avant de débiter les travaux : établir l'état énergétique du logement	116
■ Passer à l'étape de réalisation des travaux	120
■ Commencer par l'isolation thermique	123
■ Pas d'isolation sans ventilation	127
■ Repenser votre chauffage et votre production d'eau chaude	129

Conclusion. 133

Informations utiles 135

- Rappel sur les unités 135
- Les aides financières à votre disposition 141
- La réglementation thermique applicable en rénovation 141

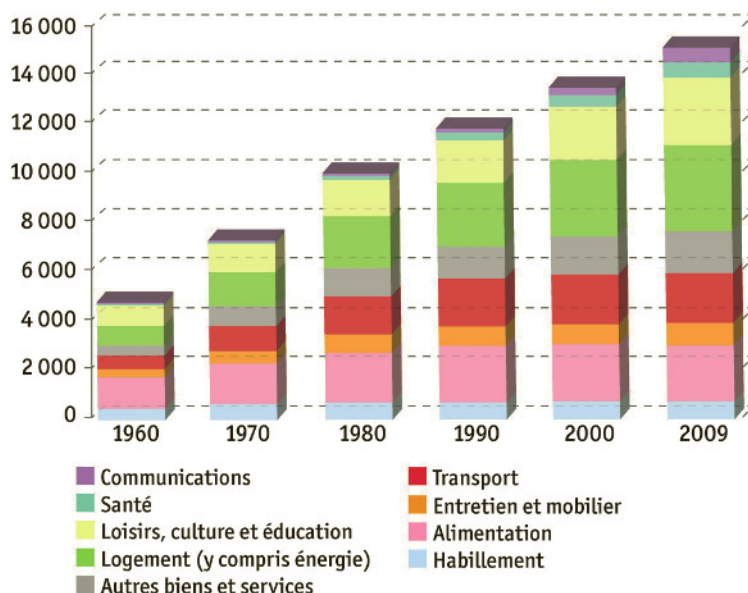
Glossaire 143

Avant-propos

La moitié de l'énergie produite en France est consommée par les ménages, pour leurs besoins domestiques : pour se déplacer, chauffer les logements et l'eau sanitaire, faire fonctionner les équipements de la maison, etc. De plus, nos dépenses pour le logement ne cessent d'augmenter : elles représentaient 17 % de la consommation des ménages en 1960, et 23 % en 2009.

Dans le même temps, nous avons accru nos dépenses d'énergie, d'équipements pour la maison, etc.

En euros par habitant (base 2000)



← Évolution des dépenses de consommation des ménages par poste entre 1960 et 2009

Toutes ces évolutions ne sont pas sans conséquence sur l'environnement. Nous avons une réelle marge de manœuvre pour réduire notre pression sur l'environnement, économiser de l'énergie, et réaliser des économies en consommant moins ou différemment.

Changer quelques habitudes, mieux équiper son logement et diminuer ses besoins de chauffage : autant de domaines où il est nécessaire de s'investir et d'investir pour mieux maîtriser les dépenses d'énergie. Cela permet également de limiter les émissions de gaz à effet de serre qui participent au réchauffement planétaire.

L'approche de cet ouvrage - - - - -

Le livre se veut résolument **pratique**.

Il vous propose des solutions nécessitant des investissements plus ou moins importants, mais aussi des solutions qui ne coûtent rien du tout. Mixez-les en fonction de votre budget et de l'état énergétique de votre logement. Et n'oubliez pas d'appliquer les conseils de bon sens lorsque vous aurez réalisé des travaux d'économies d'énergie. L'un n'empêche pas l'autre et vous gagnerez encore plus en efficacité.

C'est bon à savoir avant de se lancer - - - - -

Quand faut-il s'y mettre ?

Pour les conseils de bon sens, pas besoin d'attendre. On peut s'y mettre tout de suite !

Avant de se lancer dans la réalisation de travaux, mieux vaut d'abord se renseigner sur l'état énergétique de son habitation, puis définir les éléments qui doivent être améliorés. Vous pourrez alors choisir, en fonction de votre budget, de réaliser les travaux les plus efficaces. Par exemple, il vaut mieux vérifier d'abord la bonne isolation du logement avant d'entreprendre des modifications de son système de chauffage.

Auprès de qui se renseigner

Les espaces Info→Énergie fournissent des conseils personnalisés sur les travaux à réaliser en fonction du diagnostic énergétique de votre habitat. Ils vous indiqueront également toutes les aides financières disponibles. Vous pouvez trouver l'Espace Info→Énergie le plus proche de chez vous en téléphonant au numéro azur 0810 060 050.



Où trouver des informations sur Internet et SmartPhone ?

Vous trouverez dans cet ouvrage les adresses de sites qui donnent des informations générales ou détaillées sur les économies d'énergies :

- www.ecocitoyens.ademe.fr
- www.developpement-durable.gouv.fr
- le fil www.twitter.com/ecocitoyens
- l'application I Phone Eco-citoyens

Vous pourrez aussi **estimer votre consommation** et l'impact de votre vie quotidienne sur www.coachcarbone.org.



www.ecocitoyens.ademe.fr



www.developpement-durable.gouv.fr



www.twitter.com/ecocitoyens



www.coachcarbone.org

Réduire le coût du chauffage (maison et eau sanitaire) :

- ▶ en valorisant les apports gratuits du soleil ① ;
- ▶ en réduisant les pertes de chaleur ② ;
- ▶ en utilisant une (ou des) énergie(s) renouvelable(s) et/ou bon marché pour se chauffer et chauffer l'eau sanitaire ③.

Éviter les surchauffes l'été :

- ▶ en limitant la pénétration du soleil d'été ④ ;
- ▶ en ventilant la maison la nuit ⑤.

Économiser l'eau :

- ▶ en prévoyant la récupération de l'eau de pluie ⑥ ;

Permettre et valoriser la gestion des déchets :

- ▶ en facilitant leur tri et leur stockage ⑦ ;
- ▶ en utilisant des matériaux de construction qui peuvent être réutilisés ou recyclés, ou qui proviennent de matériaux recyclés ⑧.

Avoir une maison saine :

- ▶ en choisissant des matériaux de construction et de décoration qui respectent votre santé ⑨ ;
- ▶ en privilégiant les matériaux de construction qui respirent et régulent naturellement l'humidité ⑩ ;
- ▶ en faisant installer un système de ventilation performant et silencieux.

↓ Une maison économe

