

6

“Vivre dans un bâtiment labellisé BBC-2005”

Comment optimiser les performances de
mon logement économe en énergie ?



ÉDITO

La France compte environ 30 millions de logements. Les deux tiers ont été construits avant 1975. Ces logements consomment chacun en moyenne 250 kWhep/m²/an^(*). Un logement conçu dans un Bâtiment Basse Consommation (BBC) consomme quant à lui de 40 à 65 kWhep/m²/an selon les régions, c'est-à-dire 5 fois moins en moyenne...

Aujourd'hui, notre réseau de promoteurs immobiliers est naturellement soucieux des questions environnementales et attentif à la qualité de ses réalisations, et propose des logements labellisés « Bâtiment Basse Consommation ». Les avantages pour les propriétaires sont nombreux. Acquérir un bien labellisé BBC-2005, c'est faire le choix de vivre dans un logement performant, confortable et économe en énergie, ce qui vous permet de maîtriser votre budget.

Pour bénéficier pleinement des avantages de votre logement labellisé BBC-2005 et voir ainsi une réelle différence sur vos factures, il convient de prendre de bonnes habitudes et d'adopter quelques gestes simples. Ce guide a été conçu pour vous y aider !



SOMMAIRE PHASE 6 : “Vivre dans un bâtiment labellisé BBC-2005”

- | | | | |
|--|------|--|-------|
| 1. La réglementation thermique :
des enjeux majeurs pour tous ... | P. 3 | 3. Comment construit-on un bâtiment
BBC-2005 ? | P. 7 |
| 2. Label BBC-2005 : le niveau
de performance le plus élevé ... | P. 5 | 4. Qui délivre le label BBC-2005 ? .. | P. 9 |
| | | 5. Mon logement est économe en
énergie, moi aussi ! | P. 11 |

(*) kWhep/m²/an : Unité de mesure de la consommation d'énergie par unité de surface par an. Elle sert notamment à mesurer la performance énergétique d'un bâtiment.

I LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE : DES ENJEUX MAJEURS POUR TOUS

En France, avec 43% des consommations énergétiques nationales et 21 % des émissions de CO², le bâtiment est le secteur le plus consommateur d'énergie. Pas étonnant, dans ces conditions, qu'il soit particulièrement concerné par les différents engagements pris depuis près de 40 ans en faveur d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

À la suite du premier choc pétrolier en 1974, la France a adopté une première Réglementation Thermique afin de réduire la facture énergétique, réglementation dont le contenu n'a cessé d'évoluer depuis.

La Réglementation Thermique est actuellement définie par la RT2005. Elle s'inscrit dans la continuité de la RT2000 et se fixe comme principaux objectifs une amélioration de la performance énergétique des bâtiments neufs d'au moins 15% par rapport à la précédente réglementation et la limitation du recours à la climatisation.

Les objectifs de la Réglementation Thermique 2005 sont :

- L'introduction d'une consommation maximale à ne pas dépasser et notamment pour la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage ;
- La valorisation de la conception bioclimatique (apports solaires, protections solaires, orientation, etc.) ;
- Le renforcement des exigences de confort d'été et la prise en compte de l'inertie thermique ;
- La valorisation de l'étanchéité à l'air du bâtiment.



Les labels : la garantie de constructions encore plus économes

Différents labels sont attribués à des constructions dont les performances énergétiques sont supérieures à la RT2005, cadre légal minimum (à ce jour) pour conjuguer confort et économies d'énergie. Les principaux labels sont :

- HPE (haute performance énergétique) 2005 pour une consommation maximale réduite de 10% par rapport au calcul de base de la RT2005;
- THPE (très haute performance énergétique) 2005 pour une consommation maximale réduite de 20%;
- BBC (bâtiment basse consommation) 2005 pour une consommation réduite d'environ 50% par rapport au calcul de base de la RT2005.

LES BÂTIMENTS BBC-2005 PRÉPARENT L'AVENIR

Une nouvelle réglementation, dite RT2012, remplacera la RT2005 pour les constructeurs dont le permis de construire sera déposé à compter du 1^{er} janvier 2013. La RT2012 s'alignera peu ou prou sur le niveau de performance déjà atteint par les bâtiments BBC-2005.

Ainsi, les bâtiments BBC sont en avance sur la future réglementation.



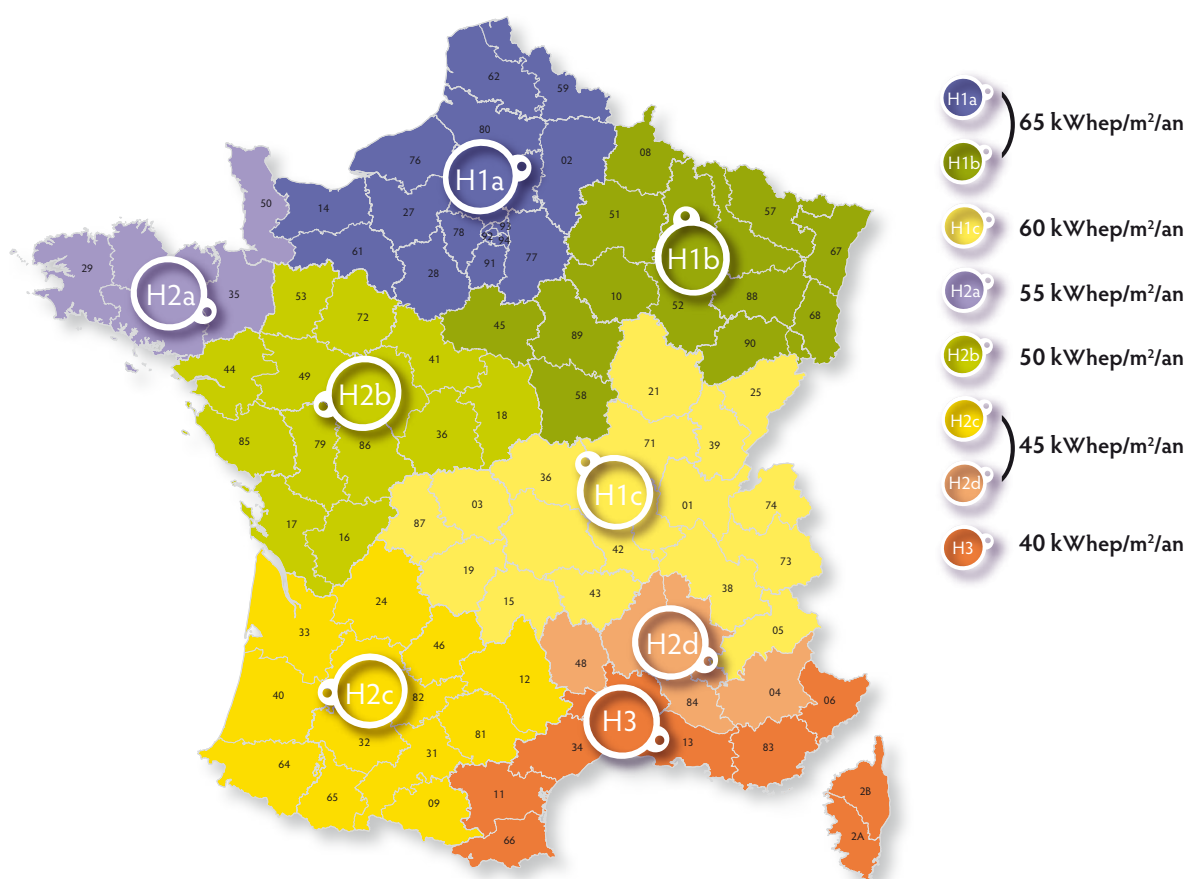
2 LABEL BBC-2005 : LE NIVEAU DE PERFORMANCE LE PLUS ÉLEVÉ

Vous venez d'acquérir un logement Pierres & Territoires de France labellisé «Bâtiment Basse Consommation Énergétique» / BBC-2005.

Ce label représente le niveau de performance le plus élevé de la réglementation actuellement en vigueur.

Il impose en effet aux constructions neuves une consommation moyenne d'énergie primaire de 50 kWh_{ep}/m²/an, (cette moyenne est de 250 kWh_{ep}/m²/an pour le parc de logements anciens).

Cette consommation est modulable selon les régions et l'altitude.



Les consommations comptabilisées, quelle que soit la zone, sont celles destinées au chauffage, à la climatisation, à l'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et aux auxiliaires de chauffage et de ventilation (pompes, ventilation...). Les autres usages de l'électricité (électroménager, audiovisuel, etc.) ne sont pas pris en compte.

Le niveau de performance thermique d'un bâtiment est essentiellement caractérisé par une consommation conventionnelle d'énergie primaire.

Ce coefficient, exprimé en kWh_{ep}/m²/an, quantifie une consommation totale dans la chaîne énergétique depuis l'extraction jusqu'à l'utilisateur final ; il intègre les pertes générées par la production, la transformation, le transport, la distribution et le stockage de chaque source d'énergie. Cette consommation varie en fonction de la nature de l'énergie utilisée : elle peut être d'origine électrique ou fossile.

- Cette consommation conventionnelle ne correspond pas à la consommation qu'il est possible d'observer sur les compteurs. Elle s'apparente à un indicateur du niveau de consommation des équipements de chauffage, de climatisation, de production d'eau chaude sanitaire, d'éclairage artificiel et à l'ensemble des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de ces mêmes postes.
- En secteur résidentiel, la consommation électrodomestique moyenne est en France de 1000 kWh/an/personne, soit donc environ 2500 à 3000 kWh/an/logement. Le poids des équipements audiovisuels et informatiques représente entre 20 et 25% de cette consommation (rapport final du projet REMODECE - ADEME/EDF/Union européenne de juillet 2008).
- Dans un logement de 100 m² présentant un niveau de performance BBC (50 kWh_{ep}/m²/an), cette consommation électrodomestique peut représenter plus de 37 % de la consommation totale en énergie du logement.

Cette consommation est, par ailleurs, déterminée par « **immeuble** ». Il peut s'agir ici d'un groupe de logements en bande, de maisons jumelées, d'un bâtiment d'habitations collectives. Par conséquent et à titre individuel, les logements constitutifs d'un immeuble peuvent présenter des niveaux de performance énergétique différents en fonction de leur conception, de leur orientation, leur environnement ou de leur position dans l'immeuble.

Dans ces conditions et pour un même immeuble, la consommation conventionnelle en énergie primaire déterminée par logement et estimée pour une utilisation standardisée de l'habitation peut varier d'un logement à un autre. Ce niveau de performance est renseigné dans le document *Diagnostic de Performance Énergétique*.

L'ÉNERGIE PRIMAIRE ?

Pour passer de l'état primaire à l'état final, l'énergie subit lors de sa transformation un coefficient de 2,58 pour l'électricité (2,58 kWh d'énergie primaire produite pour 1 kWh d'énergie finale), 0,6 pour le bois et 1 pour toutes les autres énergies dont le gaz.



3 COMMENT CONSTRUIT-ON UN BÂTIMENT BBC-2005 ?

Pour atteindre les performances du BBC, il convient de respecter chaque étape d'élaboration du projet de construction, de la conception même du bâtiment jusqu'au choix de l'équipement de production de chauffage.

Les grands principes pour atteindre cet objectif passent par :

1> UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE DU BÂTIMENT

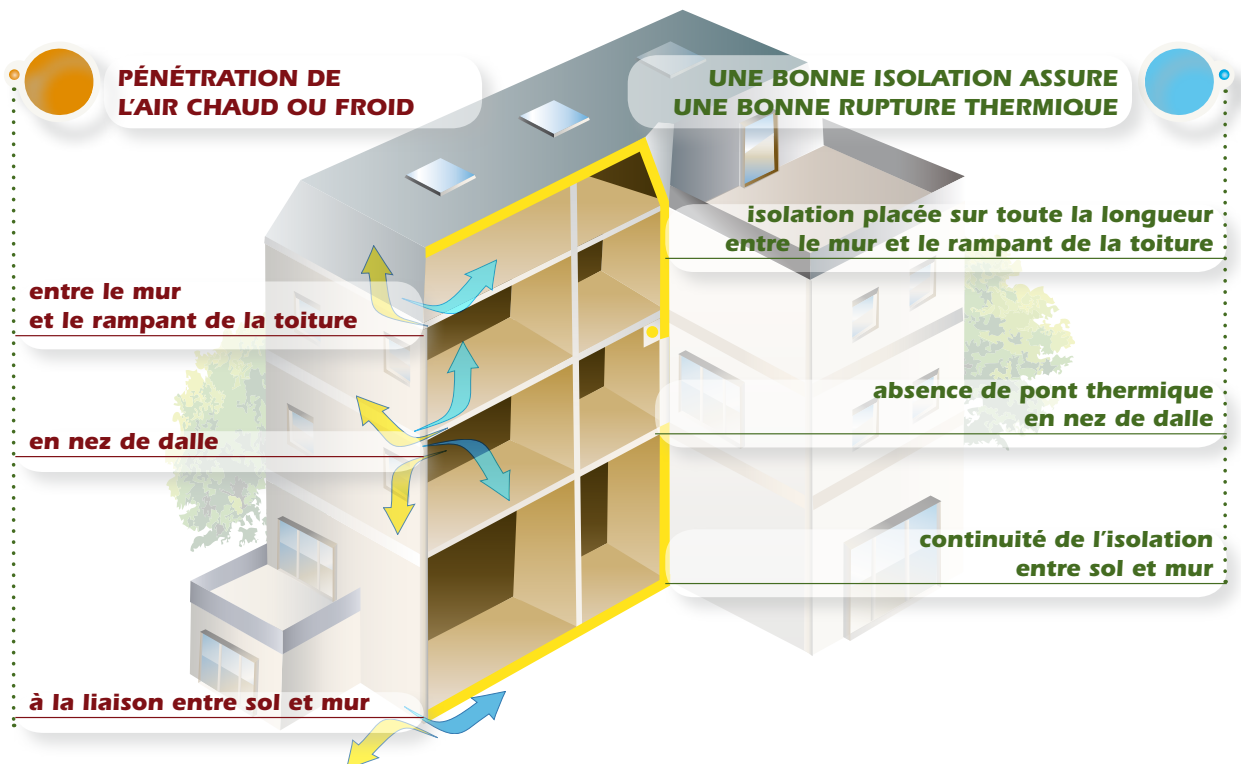
La compacité (moins la surface en contact avec l'extérieur est grande moins les pertes sont importantes), l'orientation (pour bénéficier au maximum des apports solaires), la nature des parois en fonction de leur orientation, sont autant de facteurs qui assurent une première approche de l'objectif.

2> UNE ISOLATION THERMIQUE RENFORCÉE

En vue de limiter les déperditions de chaleur, nous employons des matériaux isolants performants, été comme hiver, et traitons les ponts thermiques. Cette mesure réduit considérablement les besoins de chauffage et de climatisation.

UN PONT THERMIQUE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Le pont thermique est une zone qui, dans l'enveloppe d'un bâtiment (à la jonction de deux parois en général) présente une variation de résistance thermique. Il constitue une zone de forte déperdition thermique.



3> UNE BONNE ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

L'enveloppe du bâtiment doit limiter les entrées d'air parasites afin de réduire les pertes de chaleur.

VENTILATION ≠ ÉTANCHÉITÉ

L'étanchéité à l'air caractérise l'absence d'entrées et de fuites d'air parasites, responsables d'une augmentation des consommations de chauffage.

Il faut bien distinguer la ventilation d'un logement et son étanchéité.

La ventilation est un phénomène volontaire et régulé afin de maintenir un air sain.

4> DES ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES PERFORMANTS

Éclairage (par exemple : détecteurs de présence et ampoules basse consommation dans les parties communes), chaudière, pompes, groupe de ventilation... Ces équipements sont analysés, puis choisis en fonction de leur rapport coût/rendement.

5> LE CHOIX DE L'ÉNERGIE

Une étude est réalisée afin de déterminer l'énergie destinée au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire, en fonction notamment de la disponibilité des énergies aux abords de l'immeuble à construire (gaz, bois, chauffage urbain...).

bon à savoir

Dans les logements BBC-2005, l'énergie primaire fréquemment retenue est le gaz associé à une chaudière à condensation.

Une chaudière à condensation récupère la vapeur d'eau présente dans les gaz de combustion et l'utilise pour chauffer l'eau de retour plus froide des radiateurs arrivant dans la chaudière, lui évitant ainsi ce travail de «réchauffement».

La vapeur d'eau qui a transmis sa chaleur se refroidit et se condense ; elle est ensuite évacuée via le circuit des eaux usées.



4 QUI DÉLIVRE LE LABEL BBC-2005 ?

Les logements Pierres & Territoires de France sont labellisés « Bâtiment Basse Consommation Énergétique » (BBC-2005) par un des organismes certificateurs indépendants Cerqual ou Promotelec (à ce jour) agréés par Effinergie. Ce label BBC-Effinergie est l'appellation qui certifie que le logement que vous venez d'acquérir entre bien dans la catégorie des bâtiments basse consommation.

**bon à
savoir**

L'association Effinergie a été créée en 2006. Son objectif est de promouvoir les constructions à basse consommation d'énergie et de développer en France un référentiel de performance énergétique des bâtiments neufs.

Elle ne délivre pas directement les labels BBC-Effinergie mais s'appuie sur des organismes certificateurs tels que Cerqual et Promotelec.



Afin de vérifier que le bâtiment neuf répond bien à tous les critères d'une construction BBC-2005 et peut obtenir le label BBC-Effinergie, une étude thermique est réalisée au stade de sa conception.

Cette étude détermine si le bâtiment respecte les exigences du référentiel BBC-Effinergie d'un point de vue des consommations « conventionnelles ».

Lorsque l'étude thermique, la visite de fin de chantier et le test d'étanchéité sont conformes aux exigences du référentiel, le label est attribué par l'organisme certificateur.

Un diagnostic de performance énergétique (DPE) est alors établi. Le DPE sert à élaborer l'étiquette énergétique de votre logement qui vous fournit une estimation du niveau de consommation énergétique de votre logement, et de son coût moyen.

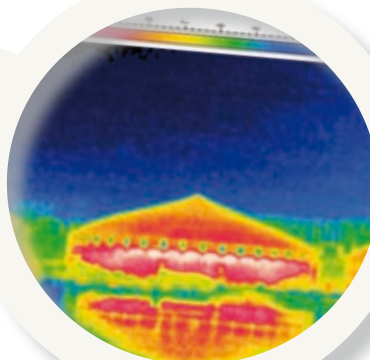
La méthode de calcul prend des hypothèses d'usage « conventionnel » qui pourraient ne pas correspondre à vos habitudes si vous ne prenez pas en compte les conseils qui vous sont fournis pour maîtriser votre consommation d'énergie.

à retenir

La consommation « conventionnelle » en énergie d'un logement est un indicateur du niveau de consommation qui ne prend en compte que le chauffage, la climatisation, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire, et l'éclairage.

Les équipements électroménagers, audiovisuels et informatiques propres à chaque occupant du logement ne sont pas retenus mais peuvent représenter jusqu'à 37% de la consommation totale en énergie du logement.

En outre, la méthode de calcul pour le DPE retient des hypothèses d'usage. Par exemple, les températures de consigne : 19°C en occupation (16 h par jour en semaine, 24 h les samedis et dimanches), 16°C pour les réductions de chauffage de moins de 48 h et 7°C pour les réductions de chauffage de plus de 48 h.



5 MON LOGEMENT EST ÉCONOME EN ÉNERGIE, MOI AUSSI !

Les économies d'énergie que vous pouvez réaliser dépendent donc de la performance énergétique du bâtiment que vous occupez. C'est pour cela que vous avez choisi d'acquérir un logement Pierres & Territoires de France labellisé BBC-2005.

Toutefois, ces économies dépendent aussi des gestes que vous adoptez au quotidien.

Par exemple, un bâtiment aussi bien isolé soit-il ne vous fera gagner aucun euro sur votre facture d'électricité si vous ne réglez pas convenablement le thermostat de votre chauffage.

Voici une liste de réflexes à avoir pour tirer le meilleur «profit» de votre logement économe en énergie !



Je baisse un peu la température !

- Je règle mon thermostat à 19°C dans les pièces de vie (salon, salle à manger, cuisine) et à 16°C dans les chambres.
- Je ferme mes volets la nuit pour conserver la chaleur accumulée dans la journée. Et je n'oublie pas de les ouvrir dans la journée : même en hiver, on profite des apports gratuits offerts par l'ensoleillement !
- En cas d'absence prolongée, je ferme mes volets et réduis de 3 à 5°C le chauffage. Je n'éteins jamais totalement le chauffage en période froide.
- Pour garantir leurs performances et notamment leur rendement, chaque année je fais entretenir ma chaudière et tous les autres équipements de production de chauffage et d'eau chaude. Un conseil ? Souscrivez un contrat d'entretien avec un professionnel agréé par le fabricant.
- L'été, si mon logement est équipé d'un climatiseur, je contrôle la température de façon à limiter les écarts trop importants entre l'air climatisé et la température extérieure ; cet écart ne doit pas excéder 5 à 7°C.



**bon à
savoir**

Réduire de 1°C la température sur son thermostat permet de réduire jusqu'à 7 % sa facture de chauffage.



Je choisis mon éclairage

- Je profite au maximum de l'éclairage naturel disponible en journée.
- J'utilise des ampoules « basse consommation » et je limite l'utilisation des lampes halogènes (très gourmandes en électricité).
- J'éteins la lumière chaque fois que je quitte une pièce.

bon à savoir

Les ampoules « basse consommation » consomment 5 fois moins d'énergie et durent 8 fois plus longtemps qu'une ampoule à incandescence pour une qualité d'éclairage analogue.



3 ampoules de 75 W qui restent allumées une soirée consomment autant qu'une lessive à 60° C.

bon à savoir



bon à savoir

Je coupe le chauffage lors de l'aération quotidienne de mon logement.

bon à savoir

Rideaux et voilages devant des fenêtres réduisent sensiblement la luminosité dans mon logement : je prends l'habitude de les ouvrir.

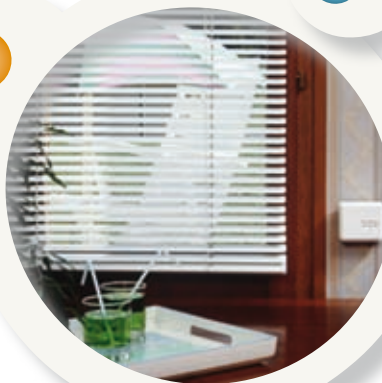


J'aère !

- J'aère mon logement une dizaine de minutes chaque jour pour renouveler l'air de chaque pièce.
- Je dégage et entretiens convenablement les grilles de ventilation (placées dans les pièces principales) et bouches d'extraction (placées dans les pièces de service) pour réduire l'humidité dans mon logement. Plus l'air est humide, plus il est nécessaire de chauffer.
- En cas de remplacement d'un revêtement de sol, je veille à maintenir sous chaque porte un espace libre de 10 à 15 mm de hauteur. Cet espace garantit un transfert idéal de l'air neuf lorsque les portes sont fermées.

bon à savoir

En été, je me protège de l'air chaud en fermant portes, fenêtres et volets tout au long de la journée et j'aère le soir pour profiter des périodes de fraîcheur.



Mes éco-gestes

» POUR L'ÉLECTROMÉNAGER

- Je réduis la température de mon lave-linge : laver à 90°C nécessite 3 fois plus d'énergie qu'à 30°C.
- J'évite les programmes de prélavage de mon lave-linge : ils représentent jusqu'à 15 % d'énergie économisée.
- Pour optimiser mon budget, j'utilise les appareils électroménagers de préférence en « heures creuses » si l'abonnement qui me lie à mon fournisseur en énergie le prévoit.



» POUR LA CUISSON

- Je couvre la casserole quand je fais bouillir de l'eau ou j'utilise une bouilloire électrique.
- J'anticipe la fin de cuisson des plats pour bénéficier de la chaleur résiduelle.
- J'utilise le four à micro-ondes plutôt que le four traditionnel pour le réchauffage des plats : il consomme 5 fois moins d'énergie.
- Je prévois la décongélation des plats à l'avance plutôt que de me servir d'un four.
- Je n'ouvre pas la porte du four pour contrôler la cuisson, afin d'éviter la déperdition d'énergie.

bon à savoir

Maintenir 1,5 litre d'eau en ébullition dans une casserole demande 4 fois moins d'énergie avec un couvercle que sans.



» POUR LA RÉFRIGÉRATION

- Je place mon réfrigérateur ou mon congélateur loin d'une source de chaleur et à 5 cm au moins du mur contre lequel il est adossé.
- Je vérifie l'étanchéité des joints de mes équipements.
- Je dégivre mon congélateur régulièrement (tous les 6 mois ou dès lors que le givre excède une épaisseur de 3 mm) et nettoie le condensateur tous les ans.
- J'attends que les aliments refroidissent avant de les placer dans le réfrigérateur ou le congélateur.
- Je ne laisse pas la porte du réfrigérateur ou du congélateur ouverte trop longtemps.



Au-delà de 3 mm de givre, la consommation d'un réfrigérateur augmente de 30%.

bon à savoir



Une grille arrière d'un réfrigérateur ou d'un congélateur empoussiérée double la consommation en énergie de l'équipement.

Date de parution de ce livret : Avril 2012



Pierres & Territoires de France

une marque de PROCIVIS Immobilier

Pierres & Territoires de France est une marque appartenant à PROCIVIS Immobilier, 26-28 Rue de Madrid • 75008 PARIS, société anonyme au capital de 51.390.199,00 €, immatriculée au RCS de Paris sous le numéro 391 779 196. Ladite marque est utilisée par les sociétés affiliées au réseau PROCIVIS Immobilier. Ces sociétés sont juridiquement indépendantes, leur liste étant consultable sur le site www.pierres-et-territoires-de-france.com.

Les informations réunies dans ce document ne vous sont fournies qu'à titre indicatif et nous vous invitons à vérifier que celles-ci sont en adéquation avec votre propre situation. N'hésitez pas à vous référer aux textes réglementaires pour toute précision.