

# 10 priorités pour un logement économe en énergie



ÉNERGIE



**BRUXELLES ENVIRONNEMENT**  
IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT



A l'initiative de la Ministre bruxelloise  
de l'Environnement et de l'Énergie



# SOMMAIRE



LE MOT DE LA MINISTRE	3
AVANT D'ALLER PLUS LOIN : À RETENIR	4
LOCATAIRES OU PROPRIÉTAIRES : TOUS CONCERNÉS !	5
1. FAITES UN AUDIT ENERGETIQUE AVANT DE VOUS LANCER	6
2. ISOLEZ LA TOITURE	7
3. ISOLEZ PORTES ET FENÊTRES	10
4. ISOLEZ LES MURS ET LE SOL	12
5. VENTILEZ VOTRE HABITATION	14
6. AMÉLIOREZ LES PERFORMANCES DE VOTRE CHAUFFAGE	16
7. OPTIMISEZ VOTRE PRODUCTION D'EAU CHAUDE	18
8. OPTEZ POUR DES ÉLECTROMÉNAGERS ÉCONOMIQUES	20
9. ÉCLAIREZ-VOUS « ÉCONOMIQUE »	21
10. UTILISEZ LES ÉNERGIES RENOUVELABLES	22
POUR L'ENVIRONNEMENT, CHAQUE GESTE COMPTE !	24
VERS LA MAISON PASSIVE	25
DES BÂTIMENTS EXEMPLAIRES	26
EN SAVOIR PLUS	27

# ÉCONOMIES DANS SON LOGEMENT : 10 ÉTAPES INCONTOURNABLES !

Economiser l'énergie est plus que jamais une priorité, pour améliorer son pouvoir d'achat et pour préserver l'avenir de la planète.

Et la première piste pour réduire nos factures d'énergie, c'est d'agir sur nos logements. Le secteur du logement représente en effet 41% de toute l'énergie consommée à Bruxelles.

Mais, propriétaire ou locataire, il n'est pas toujours facile de savoir par où commencer. Isolation, ventilation, chauffage performant, vitrage super-isolant, énergies renouvelables... toutes ces possibilités existent, mais l'on peut aussi s'y perdre. Cette brochure vise à vous aider à vous y retrouver et à adopter une démarche de réflexion logique et efficace pour améliorer l'efficacité énergétique de votre logement.

Elle vous aiguille aussi vers toute une série d'outils mis en place par Bruxelles Environnement et la Région : info-fiches, brochures, primes, audits énergétiques, bureau d'information...

Aujourd'hui, améliorer l'efficacité énergétique de son logement tout en respectant l'environnement, c'est efficace, facile et rentable.

Locataires, cette brochure vous concerne au premier chef ! Même si effectuer de gros travaux dans votre logement est plutôt du ressort du propriétaire, vous pouvez inciter celui-ci à le faire. Vous pouvez également adopter des comportements simples ou de petits investissements qui réduiront drastiquement votre consommation énergétique. Plus de 2.000 participants au Défi Energie ont en moyenne économisé 400 euros par an rien qu'en adoptant des gestes simples !

Chaque geste compte quand on est plus d'un million de Bruxellois !  
Bonne lecture.

EVELYNE HUYTEBROECK  
*Ministre bruxelloise de l'Environnement et de l'Energie*

# AVANT D'ALLER PLUS LOIN : À RETENIR



## PRIORITÉ À L'ISOLATION

Il y a un ordre logique dans lequel il faut agir. Cet ordre peut parfois dépendre de votre bâtiment, des matériaux existants, du nombre d'étages, s'il s'agit de travaux de rénovation ou de construction neuve, etc. Mais, dans la plupart des cas, l'isolation, en commençant par la toiture et/ou les fenêtres, est la priorité.

## ISOLATION ET VENTILATION SONT INSÉPARABLES

Pour garantir une atmosphère saine dans votre logement, il est nécessaire de ventiler pour amener de l'air frais et évacuer l'air humide et vicié. Il est essentiel que ce système de ventilation soit efficace et évite les pertes d'énergie que provoquent des courants d'air incontrôlés. C'est d'autant plus nécessaire si vous isolez votre logement, ce qui le rend étanche.

## QUELQUES PETITS GESTES POUR DE GRANDES ÉCONOMIES

Isoler et aménager c'est essentiel, mais c'est aussi en adaptant nos modes de vie que l'on peut réduire sensiblement sa facture d'énergie. Réduire la température pendant la nuit ou en cas d'absence, fermer stores, rideaux et volets pendant la nuit, fermer les portes des pièces, etc. En suivant ces consignes, les participants au Défi Energie ont économisé en moyenne 400 euros par an sur leur facture d'énergie.

## UN IMPACT POSITIF SUR LA VALEUR DES BIENS IMMOBILIERS

La législation sur la Performance énergétique des bâtiments (PEB) impose que chaque bâtiment neuf ou faisant l'objet d'une grosse rénovation corresponde à des exigences énergétiques minimales. De plus, prochainement, la législation imposera, lors d'une vente ou d'une location, un certificat «PEB» indiquant si le logement est efficace ou pas du point de vue énergétique. Des bâtiments peu performants risquent donc de perdre de la valeur sur le marché.

## DES LOGEMENTS QUI RESPECTENT L'ENVIRONNEMENT ET VOTRE SANTÉ

Si vous entreprenez une construction ou une rénovation dans le but de réduire votre facture d'énergie, pensez aussi à l'utilisation de matériaux et de techniques respectueux de l'environnement et de la santé des occupants. Prendre en compte l'isolation acoustique lorsque vous isolez thermiquement votre logement est également fortement conseillé.

**Des conseils «éco-construction» vous sont donnés tout au long de cette brochure, signalés par ce sigle**





## LOCATAIRES OU PROPRIÉTAIRES : TOUS CONCERNÉS !

*En tant que locataire, vous pouvez contribuer à l'efficacité énergétique de votre logement. En adoptant certains comportements et en réalisant de petits investissements, vous pouvez effectuer des économies substantielles.*

### COMPORTEMENTS SANS INVESTISSEMENT

Différents comportements qui concernent votre manière de vous chauffer, d'utiliser l'eau, de protéger vos fenêtres, de vous déplacer, etc. ont un impact conséquent sur votre consommation d'énergie. (voir page 24)

### INVESTISSEMENTS FAIBLES ET MOYENS

Il existe de petits investissements à charge du locataire. Vous pouvez placer une tenture devant la porte d'entrée, acheter des ampoules économiques, des électroménagers performants, placer des plaques réfléchissantes derrière les radiateurs, installer une douchette économique, etc.

### SENSIBILISER VOTRE PROPRIÉTAIRE

En tant que locataire, vous pouvez sensibiliser votre propriétaire à faire des investissements pour améliorer la qualité de son bâtiment, en lui parlant de cette brochure par exemple. Tout bénéfice pour vos charges.



### PLUS D'INFOS

- La brochure «100 conseils pour économiser l'énergie».
- La brochure «Rénover et construire : 100 conseils pour respecter l'environnement et économiser l'énergie»

Disponibles sur [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be) ou par tél. au 02/775 75 75.

### Le Défi Energie, vous connaissez ?

Le Défi Energie est une manière ludique et citoyenne de réduire sa consommation d'énergie, de dépenser moins d'argent et de participer sérieusement à la lutte contre les changements climatiques. Organisé depuis 4 ans par Bruxelles Environnement, il permet déjà à plus de 2000 ménages (près de 5500 participants) de bénéficier gratuitement de conseils, suivis de consommation, conférences et encadrement pour économiser en moyenne 20% d'énergie dans leur logement !

**Le Défi Energie à Bruxelles :**  
[www.defi-energie.be](http://www.defi-energie.be)

# 1. PENSEZ À UN AUDIT ÉNERGÉTIQUE AVANT DE VOUS LANCER



*Quelles sont les priorités ? Par où commencer ? Dans quel ordre agir ? Quels sont les pièges à éviter ? Si tout cela vous semble compliqué et que vous voulez avoir une vue globale sur les travaux à entreprendre, un audit énergétique peut vous indiquer la voie à suivre !*

L'auditeur effectue un check-up de votre logement. Il passe en revue l'enveloppe et les différents équipements de votre habitation qui peuvent être améliorés pour réduire vos consommations d'énergie.

- L'isolation des parois extérieures : murs, vitrages, etc.
- L'installation de chauffage.
- Le système de production d'eau chaude.
- La ventilation.
- Le confort d'été (afin d'éviter les risques de surchauffe).

Vous recevez une évaluation des caractéristiques principales de votre habitation ainsi que des recommandations sur les travaux et/ou actions prioritaires à effectuer.

## La méthode PAE

L'audit énergétique PAE (Procédure d'avis énergétique) consiste à réaliser un état des lieux détaillé de l'efficacité énergétique d'une maison unifamiliale à l'aide d'un logiciel spécifique. Pour pouvoir bénéficier de la prime, il faut obligatoirement faire appel à un auditeur PAE reconnu par la Région.

## OÙ S'ADRESSER ?

Auditeurs indépendants (PAE) : liste des auditeurs énergétiques reconnus par la Région sur [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be) >particuliers >thèmes >énergie >audit énergétique

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'audit énergétique (en rénovation) selon la méthode PAE est soutenu par une prime régionale:

- 50% de la facture et maximum 400 € pour une maison unifamiliale ou avec maximum 3 appartements.



## SELF CHECK-UP

Il n'est pas toujours nécessaire de faire appel à un auditeur pour faire les premiers constats. L'Agence bruxelloise de l'Énergie (ABEA) a développé un formulaire vous permettant de réaliser vous-même un premier check-up de votre habitation. Vous pouvez le commander à l'ABEA ou à Bruxelles Environnement (coordonnées page 27).

## 2. ISOLEZ LA TOITURE

*Une toiture mal isolée peut représenter jusqu'à 35% de pertes d'énergie. Une isolation efficace de la toiture augmente le confort du logement tout en réduisant sa facture énergétique. C'est donc l'investissement prioritaire.*

### COMMENT ISOLER ?

Pour atteindre une isolation performante, le coefficient de résistance thermique R de l'isolant doit être supérieur ou égal à  $4 \text{ m}^2\text{K/W}$  (Le coefficient de résistance thermique R (en  $\text{m}^2\text{K/W}$ , prononcez « mètre carré et degré Kelvin par Watt ») indique le niveau de résistance qu'offre un matériau d'isolation au passage de la chaleur. Plus R est élevé, plus le matériau est isolant.).

Notion un peu technique, mais importante, car seules les épaisseurs d'isolant atteignant ce coefficient donnent droit aux Primes Energie régionales.

Pour atteindre cette efficacité, l'épaisseur d'isolant dépendra du matériau utilisé. A titre d'exemple, il faudra environ 16 cm de laine minérale (de verre ou de roche), 15 à 18 cm d'isolants plus écologiques comme la cellulose ou le liège.

### TOITURES VERSANTES

Si l'on souhaite utiliser les combles, on isolera la toiture, en ayant pris soin de placer auparavant une sous-toiture. Si l'on n'utilise pas les combles, on peut isoler le plancher du grenier.



### ÉTANCHÉITÉ

Avant d'isoler la toiture, il faut s'assurer de son étanchéité à l'eau et de la qualité de sa structure en particulier de la présence d'une sous-toiture. Cela n'aurait pas de sens d'isoler une toiture non étanche.

### ÉVITEZ LA CONDENSATION DANS L'ISOLANT

Il est fortement recommandé d'appliquer un film pare-vapeur sur la face intérieure (chaude) de la couche d'isolation afin d'éviter les problèmes de condensation. Ce film augmente également l'efficacité de l'isolant.

## TOITURES PLATES

L'isolation des toitures plates doit faire appel à des techniques adaptées. Il est recommandé de les isoler par l'extérieur, par la pose d'un isolant et d'une couche d'étanchéité.



### TOITURES VERTES

Recouvertes de végétation, les toitures vertes ont une durée de vie prolongée et sont mieux isolées. Elles limitent également le débit d'eau de pluie envoyé à l'égout et donc les risques d'inondations.

La végétation sur le toit limite la surchauffe de la toiture, ce qui est le bienvenu lors de fortes chaleurs. En plus de constituer un atout esthétique, elles offrent aussi un refuge pour diverses espèces végétales et animales, favorisant ainsi la biodiversité.



### ISOLATION ET CONFORT

L'isolation avec des matériaux à forte inertie thermique ne permet pas seulement de faire des économies. Elle augmente également le confort thermique mais aussi acoustique de l'habitation. En été, le confort des chambres du grenier ou sous le toit est bien meilleur. Et en hiver, des parois bien isolées augmentent le confort des habitants.

### Christian Selis – Bruxelles-Ville

« Nous avons « éco-rénové » notre ancien grenier. La structure du toit a été construite en bois certifié FSC (gestion durable des forêts). L'isolation du toit a été pratiquée en matériaux naturels. Le plafonnage a été fait de matériaux naturels en argile (terre-paille). Une isolation acoustique du plancher en panneaux « Pan-terre » a complété l'ensemble. Notre famille adore se réunir avec des amis dans cette salle parfaitement saine et confortable. »



## DES ISOLANTS QUI RESPECTENT L'ENVIRONNEMENT

A propriétés thermiques semblables, choisissez les matériaux d'isolation qui respectent l'environnement. Sont conseillés: les flocons de cellulose, la fibre de bois, de chanvre, de lin ou de coco, le liège, la paille, les plumes, les panneaux de roseaux, la laine de mouton ou de coton. Ces isolants dits « naturels » vous donnent droit à une prime régionale plus importante (voir ci-dessous). Ils garantissent en outre un confort d'été et une régulation de l'humidité bien meilleure que d'autres isolants : un plus pour votre santé et votre porte-monnaie ! Soyez également attentifs aux matériaux utilisés pour les finitions et le traitement des charpentes : choisissez, là aussi, les plus respectueux de l'environnement et de votre santé.



## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'isolation de la toiture est couverte partiellement par une Prime Energie régionale :

- 20 € / m<sup>2</sup> de surface isolée.
- 25 € / m<sup>2</sup> si l'on a recours à une isolation naturelle.

La prime est plafonnée à 50 % du montant de la facture.

### LES TOITURES VERTES BÉNÉFICIENT AUSSI DE PRIMES :

- de 15 € à 30 € par m<sup>2</sup> de surface isolée, selon le type de toiture verte choisie.

### PRIMES RÉNOVATION

Pour ces travaux, des Primes à la rénovation pouvant aller jusqu'à 70% du montant des travaux sont combinables avec les Primes Energie. Voir informations page 27.

### RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture.

### 3. ISOLEZ PORTES ET FENÊTRES



*Les fenêtres sont une source importante de déperdition de chaleur : placer du vitrage plus performant est donc une autre priorité. Par rapport à du simple vitrage, le double vitrage à haut rendement réduit les déperditions de chaleur de l'ordre de 80%.*

Pour éviter les mauvaises surprises, dans les anciennes habitations, le remplacement des châssis doit être accompagné d'une réflexion sur la gestion de l'évacuation de l'humidité par un système de ventilation naturel ou mécanique (voir p.14-15).

#### VITRAGE ET CHÂSSIS PERFORMANTS

Remplacer les anciennes fenêtres par du vitrage performant augmente votre confort, diminue votre consommation de chauffage et réduit les risques de condensation sur les vitres. Optez pour du double vitrage à haut rendement ou du triple vitrage.

L'efficacité d'isolation d'une fenêtre est liée au vitrage, au châssis et au raccord à la paroi. Interpellez vos interlocuteurs (corps de métiers, architectes...) sur l'efficacité globale du dispositif proposé.

Pour atteindre une isolation optimale et obtenir la prime régionale, il faut exiger de votre entrepreneur que le vitrage soit d'un coefficient de transmission  $U_{max}$  inférieur ou égal à  $1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$  et le  $U_{max}$  de l'ensemble (châssis + vitre + éventuellement des panneaux opaques) doit atteindre une valeur inférieure ou égale à  $2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Encore une fois, un peu technique, mais essentiel !



#### PENSEZ AUSSI À L'ACOUSTIQUE

Le confort acoustique est aussi important. Tant qu'à placer de nouveaux châssis et vitrages, informez-vous aussi sur les qualités d'isolation acoustique de ceux que vous choisissez. Pour un très léger surcoût, préférez du vitrage double d'épaisseur 6/x/4, plutôt que le standard 4/x/4 (ce qui signifie qu'un des vitrages aura 6 mm au lieu de 4mm).



#### DES CHÂSSIS «VERTS»

Pour vos châssis, préférez le bois, et particulièrement le bois labellisé FSC ou PEFC. Les primes régionales sont plus importantes pour encourager ce choix. Opter pour du bois de nos régions est également très favorable.

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, le remplacement du vitrage et/ou le placement de nouvelles fenêtres à haute performance (châssis compris) est encouragé par une prime régionale :

- 20 € / m<sup>2</sup> de surface de vitrage (châssis alu, pvc, etc.).
- 25 € / m<sup>2</sup> de surface de vitrage (châssis en bois, mais non labellisé).
- 30 € / m<sup>2</sup> de surface de vitrage (châssis en bois labellisé).

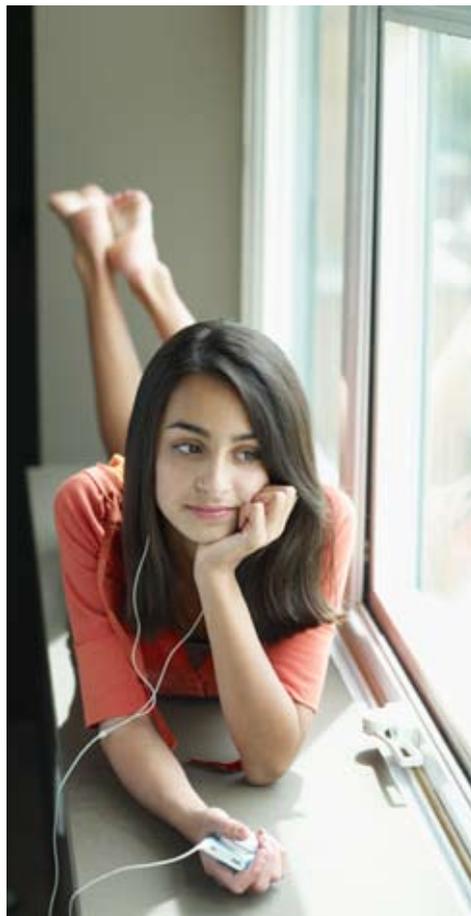
La prime est plafonnée à 50 % du montant de la facture.

## PRIMES RÉNOVATION

Pour ces travaux, des Primes à la rénovation pouvant aller jusqu'à 70% du montant des travaux sont combinables avec les Primes Energie. Voir informations page 27.

## RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture.



### Pieter Demeester - Etterbeek

«Nous avons profité de la rénovation et de la réorganisation complète de notre maison pour faire redessiner tous nos châssis dans un style «art déco». Ils ont été dotés d'un double vitrage super isolant (K= 1,1). Formes chaleureuses, matériaux sains, couleurs joyeuses, cette éco-rénovation fait la part belle aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables tout en favorisant le bien-être de toute la famille».

## 4. ISOLEZ LES MURS ET LE SOL

*Si vous rénovez votre logement, profitez-en pour isoler murs extérieurs et sols. Un mur de façade isolé vous fera gagner jusqu'à 18% sur la facture de chauffage !*

### LES MURS

Il existe trois méthodes pour isoler les murs de votre habitation. L'isolation des murs par l'extérieur s'avère souvent être la meilleure solution, suivie par le remplissage des murs creux avec un matériau isolant. Si ces deux solutions s'avèrent impossibles à réaliser, l'isolation murale par l'intérieur sera envisagée.

Le choix de la méthode dépend cependant de plusieurs critères: urbanistiques, esthétiques, spatiaux et financiers. Isolez prioritairement les murs aveugles.

### LES SOLS

Les pertes de chaleur par le sol (au rez-de-chaussée) sont estimées entre 17 et 21%. Leur isolation, par la pose d'isolants sous le revêtement final, améliore grandement le confort des habitants. Le fait d'avoir « chaud aux pieds » contribue notamment à éviter la sensation de froid qui incite parfois à surchauffer.



### UNE ISOLATION PERFORMANTE

Pour atteindre une isolation performante des murs ou du sol, le coefficient de résistance thermique R de l'isolant doit être supérieur ou égal à 2 m<sup>2</sup>K/W. (Le coefficient de résistance thermique R (en m<sup>2</sup>K/W, prononcez «mètre carré et degré Kelvin par Watt») indique le niveau de résistance qu'offre un matériau d'isolation au passage de la chaleur. Plus R est élevé, plus le matériau est isolant.).

Seules les épaisseurs d'isolation atteignant ce coefficient donnent droit aux Primes Energie régionales.

Pour atteindre cette efficacité, l'épaisseur d'isolant dépendra de l'isolant utilisé. A titre d'exemple, il faudra environ 8 cm de laine minérale (de verre ou de roche), 7 à 9 cm d'isolants plus écologiques comme la cellulose ou le liège.



### DES MATÉRIEAUX NATURELS

Pour l'isolation des murs et du sol, il est aussi conseillé de choisir des matériaux naturels, dont la fabrication et l'impact global sur l'environnement sont limités (globalement les mêmes que ceux déjà cités pour l'isolation des toitures). Ces matériaux sont encouragés par une prime régionale plus élevée.

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'isolation des murs et des sols fait l'objet d'une prime régionale.

### ISOLATION DES MURS PAR L'INTÉRIEUR:

- 25 € / m<sup>2</sup> de surface isolée
- 30 € / m<sup>2</sup> si l'on choisit une isolation naturelle.

### ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR:

- 45 € par m<sup>2</sup> de surface isolée
- 50 € / m<sup>2</sup> si l'on choisit une isolation naturelle

La prime est plafonnée à 50 % du montant de la facture.

### PRIMES RÉNOVATION

Pour ces travaux, des Primes à la rénovation pouvant aller jusqu'à 70% du montant des travaux sont combinables avec les Primes Energie. Voir informations page 27.

### RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture.



## GARE À L'HUMIDITÉ ET AUX PONTS THERMIQUES

Si de l'humidité est détectée dans le sol ou dans les murs, il faut traiter ce problème avant toute pose d'un isolant. L'humidité peut en effet détériorer l'isolant, mais constitue aussi un risque pour la santé des habitants en raison des risques de formation de moisissures, etc.

Quand vous améliorez l'isolation, il est essentiel de prévoir un système de ventilation efficace (voir pages 14 et 15).

Attention aussi aux ponts thermiques ! Un pont thermique est une rupture dans l'isolation, un endroit où le « manteau isolant » a été interrompu. Outre la perte d'efficacité de l'isolation, ces ponts thermiques peuvent se traduire par l'apparition de condensation sur les parois intérieures, d'où formation de moisissures et de pourriture.

Attention : plus votre isolation sera efficace, plus le contraste avec les éléments où l'isolation est mauvaise sera grand.

### Nicolas Deguide - Laeken

«Nous avons, entre autres, isolé les sols en liège, les murs en matelas de roseaux (5 cm) et les toitures en panneaux de liège expansé, fibre de bois et laine de lin. L'architecture écologique et l'utilisation de matériaux respectueux de l'environnement ont profondément modifié la «personnalité» de l'habitation et permettent une grande économie d'énergie. Grâce à ces transformations et malgré un important volume supplémentaire à chauffer, nous avons réduit notre la consommation de gaz de 15%.»

## 5. VENTILEZ VOTRE HABITATION

*Il est toujours nécessaire de bien ventiler votre logement pour évacuer l'humidité et l'air vicié produits par les habitants et les activités qui s'y déroulent, et y faire entrer de l'air sain. Le tout en évitant les pertes de chaleur causées par une ventilation non contrôlée. Ceci est d'autant plus indispensable que vous avez bien isolé votre habitation.*



### LA VENTILATION NATURELLE

Il s'agit de la méthode de ventilation la moins chère, mais cette technique ne fait pas l'objet de primes régionales. Elle est cependant recommandée dans le cas de logements qui ne sont pas parfaitement isolés. Elle repose sur trois principes.

- Grâce à des grilles d'aération réglables manuellement, l'air frais entre exclusivement dans les pièces de séjour, les chambres à coucher, les châssis, etc., dites «pièces sèches».
- Grâce à des ouvertures dans ou sous toutes les portes intérieures, l'air circule dans la maison.
- Grâce à des ouvertures réglables, intégrées aux cheminées verticales, l'humidité et l'air vicié sont évacués des locaux humides ou avec des odeurs : la cuisine, la salle de bains et les toilettes.

Il est même facilement envisageable de placer dans les ouvertures des ventilateurs électriques réglables.



### BOUCHES RÉGLABLES

La ventilation naturelle connaît des variations en fonction des conditions atmosphériques. Grâce aux bouches réglables, vous pouvez adapter l'apport et l'évacuation d'air en fonction des besoins.

## LA VENTILATION MÉCANIQUE AVEC RÉCUPÉRATION DE CHALEUR (VMC)

Ce système assure un échange de chaleur entre l'air entrant et sortant: l'air chaud extrait réchauffe l'air froid entrant. Elle peut être assurée par plusieurs ventilateurs ou par un ventilateur central. Ce procédé permet de réguler parfaitement la circulation d'air et est plus performant que le système de ventilation naturelle. Mais il n'est à utiliser que dans des logements bien isolés et étanches à l'air.

Le cas échéant, si la pose d'une ventilation mécanique avec récupération de chaleur (VMC) n'est pas possible, il y a lieu d'envisager le placement d'une extraction mécanique, ce système est plus performant que la ventilation naturelle.

- 1 Extraction de l'air dans les pièces humides (cuisine, salle de bain,...)
- 2 Prise d'air pur à l'extérieur vers les pièces de séjour.
- 3 Ventilateur.
- 4 Echange de chaleur entre l'air entrant et sortant.



### Ne pas confondre ventilation et infiltrations !

En Belgique, la plupart des habitations connaissent des infiltrations naturelles (courants d'air) c'est-à-dire des fuites dans l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment. La ventilation de l'habitation est dans ce cas totalement incontrôlée, ce qui augmente sensiblement la consommation d'énergie !

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'installation d'un système de ventilation mécanique avec récupération de chaleur fait l'objet d'une prime régionale.

- 50 % de la facture (max. 3.000 € par logement).



### AÉREZ

L'air intérieur contient de l'humidité, des allergènes, des composants gazeux émis par différentes activités, parfois des produits chimiques... En attendant d'installer un système de ventilation, il est essentiel de l'aérer quotidiennement. En aérant pendant 15 minutes, 2 à 3 fois par jour, on renouvelle l'air, sans refroidir les murs ni évacuer toute la chaleur accumulée. Par contre, il ne faut pas oublier de couper le chauffage avant d'ouvrir la fenêtre, sinon on « chauffe l'extérieur ».

## 6. AMÉLIOREZ LES PERFORMANCES DE VOTRE CHAUFFAGE

*A Bruxelles, le chauffage est responsable de 70% des émissions de CO<sub>2</sub> et représente, en moyenne, 54% du budget énergétique d'un ménage. Cela vaut donc la peine d'envisager des investissements dans ce domaine.*

### REMPLEZ VOTRE ANCIENNE CHAUDIÈRE

Si votre chaudière a plus de 15 ans, n'hésitez pas à la remplacer par une chaudière à condensation. Elle est conçue pour capter une grosse partie de la chaleur qui se trouve dans les gaz de combustion. Vous réaliserez un gain de 10 à 25% sur votre facture de chauffage (selon les performances de votre ancienne chaudière) tout en polluant moins.

### INSTALLEZ UN SYSTÈME DE RÉGULATION DES TEMPÉRATURES

- Un thermostat, bien utilisé, permet d'économiser 15 à 25% sur les consommations de chauffage (en adaptant la température ambiante aux besoins, en coupant le chauffage en cas d'absence, etc.).
- Les vannes thermostatiques permettent un réglage de la température pièce par pièce et de réduire encore votre facture de 10%. Leur placement est rentabilisé en moins de deux ans.
- Une sonde extérieure bien placée permet le rendement maximal des chaudières à condensation: elles garantissent une température d'eau idéale en fonction de la température extérieure.
- Si vous n'avez pas de sonde extérieure, vous pouvez aussi réguler vous-même la température de l'eau qui circule dans vos radiateurs : élevée en période froide et plus basse à l'entre-saison. A vous de tester comment votre confort et vos économies évoluent.



### CHAUDIÈRE AUX BONNES DIMENSIONS

Veillez à choisir une chaudière bien dimensionnée. Une chaudière trop puissante par rapport au volume du logement coûte plus cher, consomme beaucoup et pollue davantage.

### VOTRE CHAUDIÈRE EST-ELLE BIEN DIMENSIONNÉE ?

Prenez votre facture de gaz ou votre facture de mazout et notez votre consommation en kWh (1 m<sup>3</sup> de gaz ou 1 litre de mazout = 10 kWh). Divisez ce chiffre par celui de la puissance de votre chaudière (puissance nominale exprimée en kW) que vous trouverez sur la plaquette signalétique de votre chaudière. Si votre résultat est inférieur à 1,500 h c'est que votre chaudière est surdimensionnée.



## PRODUISEZ DE L'ÉLECTRICITÉ AVEC VOTRE CHAUFFAGE (COGÉNÉRATION)

Il est possible d'opter pour une installation produisant simultanément de la chaleur et de l'électricité : il s'agit de cogénération. On parle de «micro-cogénération» lorsqu'il s'agit d'une petite installation de cogénération, qui peut suffire pour le chauffage de logements. Ces installations peuvent bénéficier, à certaines conditions, d'une prime régionale.

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'installation de matériels de chauffage performants profite d'une prime régionale.

- **Chaudière à condensation au gaz (HR TOP):**  
30% de la facture plafonnés à 400 € par chaudière + tubage : 25€ le mètre courant, plafonnés à 250€ par cheminée tubée.
- **Régulation thermique :** 8 €/vanne, 50 €/thermostat (max. 50% des fournitures TVAC).
- **Micro-cogénération :** 25% du montant de l'investissement, mais à certaines conditions. Il est donc préférable pour le particulier d'introduire une demande de promesse de prime avant travaux.

## PRIMES RÉNOVATION

Pour ces travaux, des Primes à la rénovation pouvant aller jusqu'à 70% du montant des travaux sont combinables avec les Primes Energie. Voir informations page 27.

### Eric Monami – Watermael-Boitsfort

« Quand nous avons réalisé les transformations de la maison, qui abrite trois ménages, nous avons supprimé une vieille chaudière à mazout et trois boilers électriques à forte consommation. Nous les avons remplacés par une chaudière au gaz HR Top et un chauffe-eau solaire pour alimenter les trois appartements. Des investissements que nous amortissons rapidement. Et à confort égal, quelle satisfaction de faire des économies tout en polluant moins !»



## ISOLEZ CORRECTEMENT LES CONDUITES DE CHAUFFAGE

Une gaine en mousse placée sur les conduites de chauffage situées dans les locaux non chauffés permet de réaliser une économie de 6 euros par an et par mètre de tuyau isolé.

## PLACEZ DES PANNEAUX RÉFLECTEURS DERRIÈRE LES RADIATEURS

Composés d'un panneau isolant et d'une couche d'aluminium (réflecteur), ils permettent de renvoyer la chaleur dans la pièce. Vous évitez jusqu'à 70% des pertes vers le mur.

## RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture.



## 7. OPTIMISEZ VOTRE PRODUCTION D'EAU CHAUDE

*En moyenne, chaque Bruxellois consomme de 30 à 70 litres d'eau chaude par jour. Cela signifie que vous y consacrez 10 à 15% de votre budget « énergie ». Un poste sur lequel il est possible d'économiser grâce à des investissements malins*

### LE CHAUFFE-EAU INSTANTANÉ AU GAZ

Les chauffe-eau et chauffe-bain instantanés au gaz naturel ont un meilleur rendement que les chauffe-eau au gaz «classiques» et que les ballons de stockage (boilers). La consommation d'énergie est fortement réduite grâce à l'absence de veilleuse, au système de double flux et au fait que le débit de gaz est ajusté automatiquement à la demande en eau chaude.

Ils sont, de plus, meilleur marché que les boilers (achat et entretien).



### ISOLEZ CORRECTEMENT LES CONDUITES D'EAU CHAUDE

Une gaine d'isolant autour des conduites d'eau chaude évite les pertes de chaleur durant le transport de l'eau. Un investissement léger et très rentable.



### CHAUFFE-EAU SOLAIRE

C'est le mode de production d'eau chaude le plus écologique. Placés sur le toit de l'habitation (préalablement isolé!), des capteurs solaires absorbent la lumière du soleil pour la transmettre sous forme de chaleur à un ballon de stockage d'eau. Si celle-ci n'est pas assez chaude, le système traditionnel de chauffage de l'eau fournit automatiquement les degrés supplémentaires nécessaires.

### HORLOGE DE PROGRAMMATION

L'usage d'un chauffe-eau solaire implique de stocker l'eau chaude dans un boiler. Installer une horloge de programmation (ou régulation) vous permettra de régler la production d'eau chaude en fonction des heures où vous en avez besoin, et donc d'éviter que l'appoint apporté par la chaudière ne soit permanent, y compris pendant les heures où vous êtes absents par exemple.



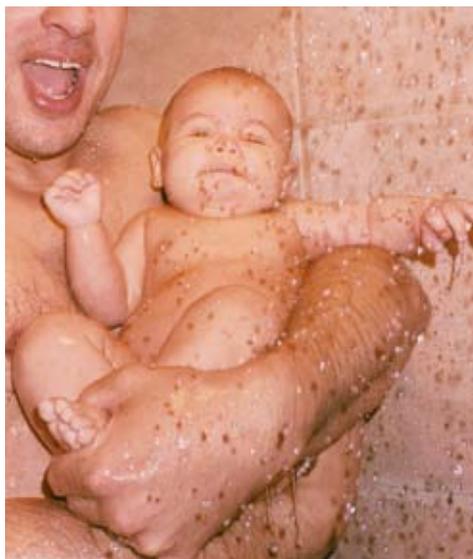
## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'installation de systèmes de production d'eau chaude économes en énergie sont couverts partiellement par une prime régionale.

- **Chauffe-eau solaire** : 50% de la facture (max. 3.000 € par logement pour l'eau sanitaire et max. 6.000 € par logement pour l'eau sanitaire et l'appoint chauffage central).
- **Chauffe-eau instantané au gaz** : 50% de la facture (max. 200 € / installation)

## RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture pour le placement de panneaux solaires thermiques.



## RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU

S'il est important de réduire la facture d'énergie, il est aussi essentiel pour l'environnement et votre portefeuille de réduire le gaspillage d'eau potable. Limiteurs de débit et de pression, système d'économie de chasse d'eau, joints performants, etc. sont autant d'éléments qui vous aident à économiser l'eau au quotidien. Il est aussi possible de récolter et utiliser l'eau de pluie en rénovant ou installant une citerne et un circuit d'eau de pluie parallèle à l'eau de ville, permettant d'alimenter en eau pluviale les toilettes, le lave-linge, ....

De plus, réduire l'utilisation d'eau chaude permet de limiter l'utilisation d'énergie pour chauffer cette eau. Un double gain !

### Anne Ceuppens – Berchem-Sainte-Agathe

« J'ai acheté un rez-de-chaussée en duplex, dans un bâtiment réhabilité dont on n'avait fait que le gros œuvre. J'ai donc pu reprendre une rénovation à zéro. Entre autres travaux pour économiser l'énergie, j'ai fait installer deux capteurs solaires thermiques qui couvrent jusqu'à 60% de mes besoins en eau chaude sanitaire. C'est un réel plaisir de dépenser moins avec une énergie qui n'engendre aucune émission de CO<sub>2</sub> ».





## 8. OPTEZ POUR DES ÉLECTROMÉNAGERS ÉCONOMIQUES

*Un ancien électroménager peut consommer trois fois plus qu'un récent ! S'il arrive en bout de course et que sa consommation d'énergie est importante, il peut être intéressant de le remplacer par un appareil de classe A (AAA, A+, A++). Ils sont les plus économiques à l'usage et polluent moins !*

### DES APPAREILS LABELISÉS

Avant d'acheter un électroménager de type réfrigérateur, congélateur, four électrique ou lave-linge, vérifiez sa performance énergétique grâce à l'étiquette apposée sur l'appareil. Il en existe 7 catégories. La catégorie A (en vert) concerne les appareils les plus économes et G (en rouge) concerne les appareils les plus énergivores. A partir de la catégorie A, un « + » est ajouté pour distinguer les appareils encore plus économes. Un appareil A++ est donc plus économe qu'un A+, qui à son tour est plus économe qu'un A. Les réfrigérateurs A++ et les sèche-linge électriques A ou au gaz font l'objet de primes régionales.



### RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU

En choisissant votre lave-vaisselle ou votre lave-linge, renseignez-vous aussi sur sa consommation d'eau : la différence peut être sensible. A l'usage, veillez à remplir complètement les appareils lors de chaque usage et choisissez les programmes « éco » qui consomment moins d'eau et d'énergie.

### SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'achat de certains nouveaux électroménagers est encouragé par une prime régionale.

- **Réfrigérateur A++ et Congélateur A++ (y compris combiné) :** 25% du prix d'achat (max.150€).
- **Sèche-linge électrique A / au gaz :** 25% du prix d'achat (max.150€ / 400 €).

#### Isabelle Blockmans – Neder-over-Heembeek

« Nous devons changer de réfrigérateur, car il devenait vraiment vieux et consommait de plus en plus d'électricité. Nous en avons acheté un nouveau, au label A++. Il consomme beaucoup moins que l'ancien. Donc, avec la prime de la Région, c'est tout bénéfique. »



## 9. ECLAIREZ-VOUS « ÉCONOMIQUE »

*Un éclairage de qualité est indispensable pour ne pas s'abîmer la vue, surtout en lisant ou en travaillant, mais les ampoules classiques transforment 95% de leur énergie en chaleur, et seulement 5% en lumière. Opter pour les lampes économiques est donc le bon choix.*

### LES LAMPES À BASSE CONSOMMATION

Les technologies des lampes fluorescentes et des lampes à LED progressent sans cesse et offrent de bonnes solutions d'éclairage pour une consommation nettement plus économique.

Les ampoules économiques consomment 80% d'électricité en moins qu'une lampe à incandescence et ont une durée de vie plus longue (12.000 à 20.000 heures). Elles sont plus chères à l'achat mais la différence de prix est rapidement amortie à l'usage.

Pour des éclairages d'ambiance, points de lecture, etc., les lampes LED progressent techniquement et prennent une place plus importante sur le marché.

**Attention : les ampoules économiques et tubes «néon» contiennent du mercure, et sont des déchets dangereux à ne jamais jeter dans les poubelles ordinaires. Ils doivent être déposés aux collectes spécifiques des déchets chimiques ménagers (Coin Vert, Coin Vert Mobile ou parc à conteneurs communal ou régional) afin de les faire recycler.**



### ADAPTEZ LA PUISSANCE AUX VRAIS BESOINS

En réfléchissant bien aux fonctions de vos pièces et en adaptant la puissance de votre éclairage, vous réaliserez de sérieuses économies d'énergie. Par exemple : un lieu de passage ne doit pas être éclairé aussi fort qu'un lieu de travail et de lecture. Dans un salon, le coin lecture doit être bien éclairé par moments et bénéficier d'une lumière plus douce (et donc demandant moins de puissance) à d'autres. En parallèle, il faut profiter au maximum de la lumière naturelle.

#### Mustapha Mechbal - Molenbeek

«Quand je suis arrivé dans mon nouvel



appartement, j'ai remplacé les dix-huit lampes traditionnelles par des lampes économiques. J'ai aussi acheté des multiprises à interrupteur pour la chaîne Hi-fi et la TV, et pour la console informatique. Le résultat financier est direct: aujourd'hui, avec un appartement de 4 chambres avec salle à manger, je consomme la même quantité d'électricité qu'auparavant, dans un appartement de 2 chambres sans salle à manger » !

## 10. UTILISEZ LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



*Lorsque votre logement est bien isolé et bien équipé, il peut être très intéressant d'utiliser les énergies renouvelables. Même à Bruxelles, on peut très bien utiliser l'énergie solaire, qui est gratuite ! Vous pouvez profiter du soleil pour chauffer jusqu'à 60% de votre eau sanitaire, ou pour produire jusqu'à 40 % de votre électricité. Vous pouvez également utiliser la chaleur du sol grâce à une pompe à chaleur.*

### LE CHAUFFE-EAU SOLAIRE

Placés sur le toit de l'habitation, des capteurs solaires thermiques absorbent la lumière du soleil pour la transmettre sous forme de chaleur à un ballon de stockage d'eau. Si celle-ci n'est pas assez chaude, le système traditionnel de chauffage de l'eau fournit automatiquement les degrés supplémentaires nécessaires. Bénéfice ? Jusqu'à 70% sur la facture d'eau chaude sanitaire.

### LES SYSTÈMES SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

A l'aide du soleil, vous pouvez produire une partie de votre électricité. Placés sur le toit, les capteurs solaires photovoltaïques transforment le rayonnement lumineux en électricité. Connectée au réseau, l'installation est simple et s'adapte sur tous types de bâtiments. 10 m<sup>2</sup> de capteurs solaires photovoltaïques peuvent fournir jusqu'à 40% de l'électricité de votre ménage !



### INSTALLATEURS QUALIFIÉS

Il existe une liste d'installateurs sur le site internet de Bruxelles Environnement. De même que des info-fiches pratiques sur les énergies renouvelables et un « Guide pour l'installation d'un système photovoltaïque » (voir coordonnées en page 27).

### ISOLER AVANT D'INSTALLER DES PANNÉAUX SOLAIRES

Installer des panneaux solaires avant d'isoler, c'est mettre la charrue avant les bœufs. On perdra en manque d'isolation une bonne partie du gain obtenu grâce à l'utilisation d'énergie renouvelable. C'est pourquoi les primes régionales ne sont octroyées que si le bâtiment dispose d'une isolation de toiture, ainsi que du double vitrage sur l'ensemble des fenêtres et portes vitrées.



## LA POMPE À CHALEUR

Plutôt que de produire de la chaleur en brûlant des combustibles fossiles, la pompe à chaleur puise l'énergie présente dans l'environnement : dans l'eau, le sol ou l'air ambiant. La distribution de la chaleur dans le logement se fera généralement grâce à un réseau de tuyaux dans le sol à basse température (30-35°C), ce qui implique une bonne isolation de toutes les parois.

Comme ce type de chauffage ne convient pas à toutes les habitations, renseignez-vous préalablement auprès de l'APERe (voir page 27).

## SOUTIEN FINANCIER

En 2009, l'installation de certains systèmes faisant appel aux énergies renouvelables est couverte partiellement par une prime régionale.

- **Capteurs solaires thermiques** : 50% de la facture (max. 3.000 € par logement pour eau sanitaire et max. 6.000 € par logement pour l'eau sanitaire et l'appoint chauffage central)
- **Chauffe-eau solaire** : 3 € par Watt-crête (max. 50 % de la facture).
- **Pompe à chaleur** : 40% de la facture (max. 2500€ par logement pour l'eau sanitaire et max. 5000€ par logement pour le chauffage).

## RÉDUCTION FISCALE

A certaines conditions, vous pouvez également bénéficier d'une réduction fiscale de 40% du montant de la facture.



### Jean-Philippe Beckers – Woluwe-Saint-Pierre

« Nous avons profité de travaux de transformation de la maison pour l'équiper de 9 m<sup>2</sup> de capteurs solaires photovoltaïques. Cette installation nous permet de produire gratuitement près de 50% de notre électricité. Avec les primes et les déductions fiscales, nous aurons amorti notre dépense en 2 ans (retour sur investissement réel). Après cette période, nous ferons au moins 550 € de bénéfice par an, sans compter la hausse du prix des énergies » !





## POUR L'ENVIRONNEMENT, CHAQUE GESTE COMPTE

*Quelques gestes simples, qui ne coûtent rien ou très peu, permettent de faire de substantielles économies d'énergie. Les participants bruxellois au Défi Energie le savent bien : ils réalisent en moyenne une économie de 400 euros par an !*

### POUR LE CHAUFFAGE

- Pendant votre absence ou durant la nuit, réglez la température ambiante sur max. 16°C. Ne chauffez pas à plus de 19 ou 20°C quand vous êtes présents.
- Placez «bas de portes» ou «boudins» devant les portes et tentures aux fenêtres.
- Éteignez le chauffage dans les pièces inoccupées.
- Réglez correctement les vannes thermostatiques et la température de chaque pièce.

### POUR L'EAU

- Faites réparer rapidement les fuites d'eau, les robinets et les chasses qui coulent, etc.
- Évitez de laisser couler l'eau pendant le rasage, le brossage des dents ou la vaisselle.
- Privilégiez la douche au bain, etc.



### NE PAS REFROIDIR LES MURS

Il vaut mieux aérer lorsque le chauffage ne fonctionne pas et plutôt plusieurs fois par jour durant de courtes périodes. On évite ainsi le refroidissement des murs et les besoins d'énergie supplémentaire pour revenir à la température souhaitée.

### POUR L'ÉLECTRICITÉ

- Éteignez la lumière lorsque vous quittez une pièce.
- Placez des multiprises à interrupteur pour les appareils tels que le home cinéma, la hi-fi ou l'ordinateur pour couper d'un seul geste l'alimentation de tous les appareils.
- Dégivrez régulièrement le frigo et/ou le congélateur.
- Lavez le linge à basse température.
- Évitez l'utilisation systématique du séchoir.

### POUR LES DÉPLACEMENTS

- Réduisez l'usage de la voiture.
- Effectuez plus souvent les petits déplacements à pied ou à vélo et les déplacements plus longs en transports en commun.
- Groupez les besoins de déplacements, etc.



## VERS LA MAISON PASSIVE

*Une maison « basse énergie », ou mieux encore « passive », peut aller jusqu'à se passer de radiateurs. Des propriétaires bruxellois ont déjà franchi le pas et sont gagnants, encouragés par des primes régionales.*

### RÉVOLUTION ÉNERGÉTIQUE DANS LA CONSTRUCTION

**La maison « basse énergie »** consommera de trois à quatre fois moins qu'une maison qui n'a pas été rénovée, grâce à une forte isolation thermique, des châssis performants, une bonne étanchéité à l'air et une ventilation avec récupération de chaleur. Un résultat parfaitement possible en rénovation dans de nombreuses maisons bruxelloises.

**La maison « passive »** est une version plus aboutie encore de la maison basse énergie. En combinant conception intelligente, technologies de pointe et matériaux ultra-performants, l'énergie annuelle nécessaire pour chauffer ce type d'habitation est de l'ordre de 1/10ème de la consommation d'une maison de la moitié du 20ème siècle non rénovée ! Le « standard passif » n'est cependant accessible qu'en cas de construction neuve ou de très lourde rénovation.

Les grands principes de cette révolution dans la conception du bâtiment sont les suivants :

- Lors de la construction, par l'orientation et l'architecture du bâtiment, on exploite au maximum les potentialités du site : orientation du soleil, direction des vents, etc.
- Une isolation ultra-performante, tenant compte des ponts thermiques, afin de réduire au maximum les déperditions thermiques.



- Une très forte étanchéité à l'air réduit les pertes de chaleur.
- Un système de ventilation mécanique contrôlée (VMC) avec récupérateur de chaleur à haut rendement garantit la qualité de l'air et les gains énergétiques.
- Un système de production de chaleur extrêmement réduit : mini-chaudière, poêle, pompe à chaleur ou le recours aux énergies renouvelables (solaire, photovoltaïque, pompes à chaleur, etc.) satisfait une partie importante des besoins des occupants.

### SOUTIEN FINANCIER

En 2009, une prime régionale encourage la construction passive et la rénovation basse énergie.

Par logement:

- 100 € par m<sup>2</sup> de surface plancher jusque 150 m<sup>2</sup>.
- 50 € par m<sup>2</sup> de surface plancher au-delà de 150 m<sup>2</sup>.

Les conditions techniques de ces primes nécessitent cependant l'intervention de professionnels ayant une très bonne connaissance des techniques passives. Informez-vous auprès de Bruxelles Environnement pour en savoir plus.

## DES BÂTIMENTS EXEMPLAIRES



Construire et rénover avec une très haute qualité énergétique et environnementale devient une réalité concrète ! En 2007, la Région a lancé un appel à projets « Bâtiments exemplaires ».

41 projets représentant 128.000 m<sup>2</sup> de bâtiments exemplaires ont été sélectionnés et seront réalisés pour 2010 grâce à un soutien financier de 7,1 Mio€.

Plus de 100 logements passifs (10.000 m<sup>2</sup>) se réaliseront sous peu, mais aussi des bureaux, des écoles et des crèches (17 .000 m<sup>2</sup>).

Suite au succès de l'édition 2007, un deuxième appel à projets « Bâtiments exemplaires », doté d'un budget de 7 Mio €, a été relancé en 2008. 34 dossiers (bureaux, écoles, appartements, maisons unifamiliales), pour un total de 70.000 m<sup>2</sup>, ont été sélectionnés !



### **Le prêt vert social en Région bruxelloise : 0% d'intérêt, ça donne envie d'isoler**

Moyennant certaines conditions de revenus, vous pouvez obtenir un prêt vert social à 0% d'intérêt, pour financer des travaux d'isolation du toit, des murs extérieurs, du sol et le placement de vitrage super isolant. Plus d'infos : appelez le 02/340 08 78 afin de vérifier si vous remplissez les conditions d'accès.



## EN SAVOIR PLUS

### DES BROCHURES

Ces brochures offrent une première vue d'ensemble pour aborder les économies d'énergie et l'écoconstruction de façon résumée et vulgarisée.

- « 100 conseils pour économiser l'énergie »
- «Rénover et construire : 100 conseils pour respecter l'environnement et économiser l'énergie»
- «Guide Pratique : rénovation acoustique».

**A commander gratuitement : 02 775 75 75 ou [www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)**

### DES INFO-FICHES

Des fiches concrètes et simples pour vous permettre d'envisager de façon plus pratique les sujets que vous souhaitez approfondir : pour passer à l'action en connaissance de cause !

- Info-fiches économies d'énergie : [www.bruxellesenvironnement.be/fichesenergie](http://www.bruxellesenvironnement.be/fichesenergie)
- Info-fiches écoconstruction : [www.bruxellesenvironnement.be/ecoconstruction](http://www.bruxellesenvironnement.be/ecoconstruction)
- Info-fiches énergies renouvelables et Guide du photovoltaïque : [www.bruxellesenvironnement.be/energie renouvelable](http://www.bruxellesenvironnement.be/energie renouvelable)

### DES CONSEILLERS

#### Des spécialistes en énergie et en écoconstruction à votre service :

Centre urbain et Agence Bruxelloise de l'Energie (ABEA) : [www.curbain.be](http://www.curbain.be) • 02 219 40 60

#### Des spécialistes des énergies renouvelables :

APERe : [www.apere.org](http://www.apere.org) • 02 218 78 99

#### Des spécialistes de la Maison passive ou basse énergie :

[www.maisonpassive.be](http://www.maisonpassive.be)



### DES PRIMES

**Primes Energie régionales** : informations complémentaires, demande de documentation et de formulaires :

- Bruxelles Environnement : 02 775 75 75  
[info@bruxellesenvironnement.be](mailto:info@bruxellesenvironnement.be)  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)
- Sibelga : [www.sibelga.be](http://www.sibelga.be) • 02 549 41 00

### Réduction fiscale :

- Infos techniques : [www.economie.fgov.be](http://www.economie.fgov.be)  
0800 12 033
- Infos fiscales : [www.fiscus.fgov.be](http://www.fiscus.fgov.be)  
02 572 57 57

### Primes régionales à la rénovation

Les primes à la rénovation sont cumulables avec les Primes Energie pour l'isolation du toit, des murs et du sol, le remplacement des fenêtres et de la chaudière, ... Ces primes peuvent aller jusqu'à 70% de l'investissement et même assurer le préfinancement de 90% du coût des travaux suivant certaines conditions de revenu et de localisation. [www.primesrenovation.be](http://www.primesrenovation.be) • 02 219 40 60

### Primes communales

Certaines communes bruxelloises octroient des primes cumulables avec les primes régionales et les réductions d'impôts pour des panneaux solaires, photovoltaïques, toitures vertes, récupération d'eau de pluie, etc. Renseignez-vous auprès de votre administration communale.



INFOS



02 775 75 75  
[www.bruxellesenvironnement.be](http://www.bruxellesenvironnement.be)

Rédaction : Fade In

Layout : Laurent Defaweux

Coordination : Louis Grippa, Marianne Desager

Dépôt légal : D/2009/5762/01

Editeurs Responsables : Jean-Pierre Hannequart & Eric Schamp - Gulledele 100 - 1200 Bruxelles

Imprimé avec de l'encre végétale sur papier recyclé

Crédit photographique (©) :

TBWA : Couverture, pp. 2, 3, 26

Getty Images : pp. 2, 5, 6, 11, 12, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26

Isopix : p. 5

Xavier Claes : pp. 14, 16, 21

Apere : pp. 18, 22

MDW Architecture : p.26

Foyer Jettois - A2M sprl : p.26

Illustration : Frédéric Thiry

© Bruxelles Environnement - IBGE • Février 2009