# Énergie 4

GÉRER

ÉCONOMISER

**PROTÉGER** 

**INNOVER** 

## LES 3 X 20 DE LA COMMISSION EUROPÉENNE

En 2007, la Commission européenne a proposé une série de mesures établissant une nouvelle politique énergétique pour l'Europe. C'est ce qu'on appelle couramment le paquet «3 fois 20», avec pour objectif d'atteindre en 2020 ·

- → une proportion de 20% d'énergie produite à partir de sources renouvelables
- → une diminution de 20% de la consommation totale d'énergie primaire (celle qui est réellement prélevée dans la nature avant toute perte par transformation et transport)
- ightarrow une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre.

Il est temps d'agir en effet, car si elles restent inchangées, les politiques de l'énergie et des transports, entraîneront une augmentation de 5% des émissions de gaz à effet de serre de l'UE d'ici 2030. De même, sa dépendance passerait de 50% en 2007 à 65% en 2030. [Pour en savoir plus, voir sur le site de la Commission Européenne : <a href="http://ec.europa.eu/commission\_barroso/president/press/reports/index\_fr.htm">http://ec.europa.eu/commission\_barroso/president/press/reports/index\_fr.htm</a>, et cliquer sur le titre «Un ensemble de mesures destinées à créer une nouvelle politique européenne de l'énergie».]

Les objectifs européens varient selon les niveaux de richesse et les émissions de chaque Etat membre. Ainsi, par rapport à 2005, la Belgique devra faire passer sa part d'énergie renouvelable de 2,2% à 13% et réduire de 15% sa production de  $CO_2$ .

Au niveau wallon, selon le «Bilan énergétique de la Région wallonne de 2006» (disponible en téléchargement sur <a href="http://energie.wallonie.be">http://energie.wallonie.be</a>), nous sommes parvenus à 3,5% de renouvelable, donc mieux que la moyenne belge, mais encore loin de l'objectif des 13% de 2020. Par comparaison, en 2001, nous n'en étions qu'à 2,3%...



#### ON PEUT FAIRE PLUS, ON SAIT COMMENT FAIRE MIEUX. ET ON VA LE FAIRE!

20.000 consultations par jour ont été recensées sur le site www. plansolwatt.be, sans même compter les appels téléphoniques, les demandes de conférences dans les communes, etc. Preuve que les Wallons sont concernés et motivés par les énergies renouvelables et en particulier l'énergie solaire photovoltaïque, un créneau qui n'avait pas encore été exploité chez nous à sa juste valeur. Et ce n'est – il faut le rappeler – qu'un aspect de la politique énergétique wallonne. Car produire son électricité n'est qu'une partie d'une stratégie complexe où les économies d'énergie ont aussi leur place L'Union européenne donne le ton avec son «Paquet énergie 3 x 20» (20% de renouvelable, 20% de diminution de consommation, 20% de rejets de CO<sub>2</sub> en moins). La Région wallonne met en œuvre tous les leviers disponibles pour promouvoir ces différents domaines : campagnes de sensibilisation et d'information, aides financières, parfois réglementation, mais aussi des opérations-pilotes telles que «Construire avec l'énergie» ou encore la promotion de la recherche technologique dans les universités, institutions de recherche et dans les entreprises. Ainsi, en 2008 ce sont quelque 50 millions d'euros qui seront mis à la disposition de ces dernières, notamment dans le cadre du plan Marshall, pour développer la recherche technologique en matière d'utilisation rationnelle de l'énergie et d'énergies repouvelables.

Individuellement, comme citoyen, collectivement, en tant que communauté humaine, via les autorités publiques, nous avons commencé à «changer de paradigme». Enfin disparaît cette idée fausse selon laquelle l'énergie serait une ressource inépuisable que l'on peut gaspiller, consommer sans réfléchir au gré de ses fantaisies les plus folles (automobiles dévoreuses de carburant, maisons vastes mais mal isolées et mal chauffées, accumulation d'appareils constamment en veille...).

Pour autant, consommer mieux, ce n'est pas se priver, c'est enclencher un cercle vertueux, créer un mouvement irréversible vers les objectifs ambitieux qu'il nous faut atteindre. Le chauffage et les transports restent des domaines où beaucoup de résultats peuvent encore être obtenus. Que les plus entreprenants d'entre nous ne le perdent pas de vue cet été lorsque, fiers à juste titre, ils lèveront les yeux vers leurs toitures couvertes de cellules brillantes hombardées de soleil

Michel Grégoire
Division de l'Energi

## 95 COMMUNES WALLONNES S'ENGAGENT POUR L'ÉNERGIE



Le 14 février dernier, les Bourgmestres et représentants de 95 communes ont co-signé la charte des «Communes énerg'Ethiques» avec les Ministres de l'Energie et de l'Emploi de la Région wallonne. En mai 2007, le programme des «Communes énerg'Ethiques» invitait toutes les communes à s'inscrire dans une démarche volontariste en matière de gestion énergétique. Ce sont finalement 95 communes qui bénéficieront de l'appui de

La mission des conseillers en énergie comporte 4 volets : la maîtrise des consommations d'énergie dans les bâtiments communaux, le contrôle du respect des normes de performance

première ligne aux citoyens en matière de gestion énergétique.

Dans ce projet, l'Union des Villes et Communes de Wallonie assure l'encadrement et le support des conseillers en énergie mis à la disposition des communes. Elle prend en charge ur formation de base et continuée, elle réalise et gère leur mise en réseau et proposition des invenées de reproporte entre les conseillers.

Pour savoir si votre commune est concernée, téléphonez à votre administration communale ou consultez la liste des 95 communes, disponible sur <a href="http://energie.wallonie.be">http://energie.wallonie.be</a> – suivre les liens Actualités / Toutes les actualités / Signature de la charte des «Communes énerg'Ethiques».



# AMÉLIORER SON LOGEMENT DU POINT DE VUE ÉNERGÉTIQUE: PAR OÙ COMMENCER?

Quels travaux privilégier quand le budget familial ne permet pas de mettre en œuvre toutes les améliorations à la fois ? Où trouver un conseil compétent ? Comment financer les travaux?

Production eau

chaude sanitaire

peu performante

→ Autoproduction

solaire thermique

**Prime** Programme

Soltherm (Installation

de panneaux solaires

Toutes les réponses dans cette double page.



Le voisin vient de faire placer des panneaux solaires. Formidable, mais est-ce la meilleure solution pour toutes les maisons de la rue ? Pas forcément : chaque logement est différent. Et aussi chaque famille, avec ses propres habitudes de consommation.

Le schéma central épingle les principales améliorations qu'il est possible d'apporter du point de vue énergétique à un logement unifamilial. Il mentionne également les primes disponibles en Région wallonne pour chaque poste.

Mais, le confort d'une maison et ses performances énergétiques dépendent de bien d'autres points qui n'ont pu être repris sur ce schéma, comme, par

- → L'exposition de la maison au soleil et au vent
- → L'épaisseur et le matériau des murs
- → La performance, l'épaisseur, la qualité de la pose et l'état des isolants
- → La dimension des baies (fenêtres et portes) et leur étanchéité à l'air

- → La performance du vitrage
- → Le type, la puissance, le rendement et le combustible de la chaudière
- → La puissance des radiateurs
- → La production d'eau chaude sanitaire
- → Les chauffages d'appoint : solaire, poêle à bois...

Et puis, avant de prendre des décisions coûteuses, il est important de garder à l'esprit l'importance relative de chaque poste dans la consommation moyenne d'énergie d'un ménage wallon. En 2006, le poste chauffage représentait 56% de la consommation. En conséquence,

- → si votre toiture n'est pas isolée,
- → si votre système de chauffage ne comporte pas de thermostat d'ambiance et de vannes thermostatiques,
- → si vos fenêtres sont équipées de simple vitrage,

**Et pour les constructions** 

La PAE s'adresse aux habitations existantes dont il faut

améliorer les performances. Pour les constructions

neuves, rien de tel que de prendre les bonnes décisions

Voici trois pistes proposées par la Région wallonne :

1) L'ACTION «CONSTRUIRE AVEC L'ÉNERGIE»

→ un niveau d'isolation supérieur à la réglementation en vigueur

→ une ventilation soignée garante de confort et de bien-être sanitaire

→ un chauffage et une production d'eau chaude sanitaire performants

candidats bâtisseurs de faire construire dès maintenant une maison conforme aux critères qui seront obligatoires dans l'avenir, suite aux directives européennes. Avec pour avantage immédiat de bénéficier d'une maison plus confortable, peu coûteuse en

Sa conception sera orientée sur les économies d'énergie, la qualité de l'air et le confort thermique d'hiver et d'été. Cela sera possible grâce à :

le mieux est d'améliorer tout d'abord ces trois postes. Ce sont les plus rentables et le reste peut attendre.

Une maison consommait 3.500 litres mazout par an pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Ses propriétaires ont remplacé leur chaudière vieille de 20 ans par un modèle neuf à basse température. La consommation est passée à 2.000 litres, soit une augmentation de rendement de 30%. A raison de 0,70 EUR le litre, l'économie réalisée s'élevait à 1.500 x 0,70 = 1.050 EUR par an. Le remplacement de la chaudière ayant coûté 3.000 EUR, on voit que cet investissement est financé en moins de 3 ans par l'économie réalisée sur la consommation.

## Prime 19 (Installation de panneaux solaires photovoltaïques) Programme Solwatt

Electricité trop chère

→ Autoproduction d'électricité

#### Ventilation insuffisante, humidité

→ Ventilation mécanique contrôlée avec récupération de chaleur Prime 7 (Installation d'un système de ventilation



tilementunauditpar une «thermographie», nême pour un bâtiment neuf. Il s'agit d'un examen de votre maison au moyen d'une caméra infrarouge. Elle

des différences de température qui peuvent être l'indice d'un problème dans le bâtiment : une isolation insuffisante ou endommagée, une fuite d'air aux châssis, une fuite de liquide sous chape, une

Bien connue dans l'industrie, cette technique est à présent à la portée des particuliers, car son coût est devenu très accessible.

700 EUR pour un immeuble à appartements est également disponible pour cet examen thermographique.

qui n'est pas le cas de la prime pour un audit énergétique. C'est donc la piste à suivre pour juger des qualités énergétiques d'une nouvelle construction.

#### Production eau chaude sanitaire coûteuse

→ chauffe bain à condensation Prime 9 (Installation d'un chauffe-bain ou d'un générateur eau chaude à condensation)

#### Pertes par les parois

→ Isolation externe ou interne des murs Prime 2 (Isolation des murs)

(Isolation d'une maison unifamiliale)

#### Pertes par les sols → Isoler les planchers

Prime 3 (Isolation des planchers)

Maisons neuves

Maisons passive

(Maison passive)

Prime 6



## Production de chaleur peu rentable

→ Installation d'une chaudière gaz à condensation ou basse température Prime 8

Chauffage sans régulation

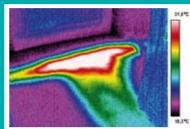
Prime 14 (Travaux de régulation)

→ Thermostat + vannes

thermostatiques

- → Installation d'une chaudière biomasse automatique Prime 13 → Installation d'une pompe à chaleur-eau chaude sanitaire Prime 11
- → Installation d'une pompe à chaleur-chauffage ou d'une pompe à chaleur combinée chauffage-eau chaude sanitaire Prime 12
- → Installation d'une micro-cogénération de qualité ou d'une cogénération de qualité Prime 18
- → Installation d'un aérotherme, d'un générateur d'air chaud à condensation ou d'un appareil ravonnant Prime 10

## ou comment voir l'invisible



est capable de rendre visibles

poutrelle métallique emmurée qui conduit le froid à l'intérieur de la maison, etc.

D'autant plus qu'une prime de 200 EUR pour une maison unifamiliale et de

A noter que cette prime est accordée aussi pour un bâtiment neuf, ce

#### Pertes par les fenêtres

→ installation de double vitrage Prime 4 (Remplacement de simple vitrage par du double vitrage haut rendement)

#### Défauts multiples → Audit (PAE) Prime 15

(Audit Energétique)

Défauts invisibles → Thermographie IR Prime 16 (Audit par thermographie)

#### Combien coûte un audit énergétique?

Entre 600 et 1.000 EUR, parfois plus selon la taille et la complexité

La Région wallonne rembourse 60% de cette somme, plafonnée à 360 EUR (prime énergie n°15) pour une maison unifamiliale et à 1.000 EUR pour un immeuble à appartements. Une réduction d'impôt de 40% du coût de l'audit peut aussi être accordée par le Gouvernement fédéral.

#### D'autres aides à votre disposition :

- → les aides à la rénovation et à l'amélioration du logement de la DGATLP (voir <a href="http://mrw.wallonie.be">http://mrw.wallonie.be</a>/dgatlp / Logement)
- → les réductions fiscales fédérales pour investissement économiseurs d'énergie
- → les primes de certaines communes et provinces
- → les aides de certains fournisseurs d'énergie
- → les aides sociales octroyées par la Région et l'Etat fédéral

neuves?

#### Toutes les infos sont disponibles sur :

une limitation des risques de surchauffe

http://energie.wallonie.be/xml/doc-IDD-7485-.html et dans les Guichets de l'énergie.

#### 2) LE PRINCIPE DE LA «MAISON PASSIVE» **OU BASSE ÉNERGIE**

les apports internes (éclairage électrique, appareils électroménagers, cuisson...), une ventilation mécanique contrôlée performante et un petit poêle d'appoint suffisent généralement à la chauffer.

subside supplémentaire de 1.250 EUR et profitent d'un accompagnement gratuit de



Elles sont de plus en plus



## OÙ TROUVER DE BONS CONSEILS?

CAVE

Commencez par rendre visite au Guichet de l'Energie le plus proche 💛 de le classer quant à sa performance énergétique, c'est-àdire **ET ENSUITE?** de votre domicile (voir adresse en page 4) : vous pourrez poser directement vos questions aux conseillers des Guichets et pourrez y trouver une foule de brochures utiles, des renseignements techniques, des infos sur les primes et sur les matériaux, des exemples, des échantillons à consulter. Et tout cela, **gratuitement!**  $\rightarrow$  de découvrir d'éventuels défauts du bâtiment

Vous pourrez ensuite envisager de faire réaliser un «audit → de recevoir des conseils d'amélioration personnalisés. énergétique» de votre habitation.

#### DE QUOI S'AGIT-IL?

La Région wallonne a mis en place une «procédure d'avis énergétique» (PAE), qui permet à chaque particulier de faire analyser son logement de façon scientifique. Elle permet :

→ d'évaluer la performance de l'enveloppe du bâtiment (ensemble des parois extérieures) et de ses systèmes de chauffage et de ventilation éventuellement

que chaque élément analysé (enveloppe du bâtiment, ventilation, système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire) reçoit un label de qualité énergétique (lettre A+ à E)

Cette procédure volontaire s'adresse tant aux propriétaires qu'aux locataires. Elle s'applique à toutes les habitations unifamiliales et immeubles à appartements de plus de 10 ans.

#### QUI RÉALISE L'AUDIT ?

Des experts (architectes, ingénieurs...) indépendants agréés par la Région wallonne. La liste des auditeurs agréés est disponible dans tous les Guichets de l'Énergie, sur <u>http://energie.wallonie.be</u>, ou en téléphonant au 0800 11901.

Le rapport d'audit n'est que le début de la démarche. A partir des priorités définies par l'expert dans son rapport, vous pouvez vous-même mettre en œuvre certaines mesures simples, comme l'isolation de la toiture ou des combles. Pour d'autres travaux, comme le remplacement d'une chaudière ou des châssis et portes, vous devrez demander des devis à des professionnels et vous renseigner sur les différentes mesures d'aide de la Commune, de la Province, de la Région et de l'Etat fédéral (réduction d'impôts).



Lorsque les mesures qui rapportent les économies les plus importantes, auront été mises en œuvre. vous pourrez reconstituer plus rapidement votre épargne. Ce sera le moment d'envisager une seconde phase de travaux, comme par exemple, vous équiper en panneaux solaires.

## 3) LA PRIME À LA CONSTRUCTION

À voir : www.maisonpassive.be

Sous certaines conditions, notamment de revenus, vous pouvez bénéficier d'une prime à la construction de 2.480 ou 4.960 EUR, majorée de 20% par enfant à charge. Pourquoi ne pas investir cette aide dans un surcroît d'isolation ? C'est une façon de profiter de cet argent pendant toute la durée d'occupation de la maison, car chaque année les

À voir : <a href="http://mrw.wallonie.be">http://mrw.wallonie.be</a>/dgatlp/Logement

## **LES GUICHETS DE L'ÉNERGIE**

TOUS LES GUICHETS SONT OUVERTS DU MARDI AU VENDREDI DE 9 à 12 HEURES **OU SUR RENDEZ-VOUS** 

ARLON Rue de la Porte Neuve, 19 - 6700 ARLON Tél. 063/24.51.00 - Fax : 063/24.51.09 guichet.arlon@mrw.wallonie.be

#### **BRAINE-LE-COMTE**

Rue Mayeur Etienne, 4 - 7090 BRAINE-LE-COMTE Tél. 067/56.12.21 - Fax : 067/55.66.74 quichet.brainelecomte@mrw.wallonie.be

CHARLEROI Centre Héraclès

Avenue Général Michel 1E - 6000 CHARLEROI Tél. 071/33.17.95 - Fax: 071/30.93.10 quichet.charleroi@mrw.wallonie.be

**EUPEN** XXXXXXXXXXXXX - 4700 EUPEN Tél. 087/55.22.44 - Fax: 087/55.22.44 guichet.eupen@mrw.wallonie.be

HUY Place Saint-Séverin, 6 - 4500 HUY Tél. 085/21.48.68 - Fax : 085/21.48.68 guichet.huy@mrw.wallonie.be

LIEGE Rue des Croisiers, 19 - 4000 LIEGE Tél. 04/223.45.58 - Fax : 04/222.31.19 guichet.liege@mrw.wallonie.be

#### MARCHE-EN-FAMENNE

Rue des Tanneurs, 11 - 6900 MARCHE Tél. 084/31.43.48 - Fax: 084/31.43.48 guichet.marche@mrw.wallonie.be

MONS Avenue Jean d'Avesnes, 10-2 - 7000 MONS Tél. 065/35.54.31 - Fax : 065/34.01.05 guichet.mons@mrw.wallonie.be

MOUSCRON Place Gérard Kasier, 13 7700 MOUSCRON Tél. 056/33.49.11 - Fax: 056/84.37.41 guichet.mouscron@mrw.wallonie.be

NAMUR Rue Rogier, 89 - 5000 NAMUR Tél. 081/26.04.74 - Fax: 081/26.04.79 guichet.namur@mrw.wallonie.be

Avenue Reine Astrid, 15 - 1340 OTTIGNIES Tél. 010/40.13.00 - Fax: 010/41.17.47 guichet.ottignies@mrw.wallonie.be

Rue de Wallonie, 19-21 - 7500 TOURNAI Tél. 069/85.85.34 - Fax: 069/84.61.14 guichet.tournai@mrw.wallonie.be

**POUR VOUS RENDRE AU GUICHET DE** L'ÉNERGIE LE PLUS PROCHE, CONSULTEZ LES FICHES D'ACCESSIBILITÉ MULTIMODALE DANS LES PAGES "INITIATIVES" DE http://mobilite.wallonie.be

## PREMIER BÂTIMENT **SCOLAIRE PASSIF EN WALLONIE**



C'est à Nivelles que s'achèvent les travaux des nouveaux bâtiments de l'IPFC (Institut Provincial de Formation Continuée). Il s'agit de la première école répondant aux normes de la construction passive. Elle a été conçue par l'Agence d'architecture A2M (Bruxelles). Ce volume cubique bardé de bois, étanche dépourvu d'installation de chauffage (seul un appoint occasionnel de chaleur est fourni

Il est équipé de 30 cm d'isolation dans les murs, de 20 cm d'isolation sous le toit plat, de triples vitrages, de stores «intelligents» se fermant automatiquement en cas d'ensoleillement, de portes d'entrée de 15 cm d'épaisseur et bénéficiera, c'est la cerise sur

si nécessaire via le système de ventilation)

et abritera 400 élèves pour un coût de

le gâteau, d'une excellente acoustique. Rycker, ce bâtiment consommera 10 kWh d'énergie par mètre carré et par an, soit le dixième de la consommation d'un bâtiment scolaire classique. Grâce à l'économie en frais de chauffage estimée à 11.000 EUR par an, le surcoût à la construction sera amorti aisément sur les 30 ans de vie d'un bâtiment

Une situation que doivent envier les directions d'école actuellement confrontées à l'épineux problème des factures de mazout...

# Grand concours de dessin

Imagine la maison énergétique du futur et gagne un VTT ou un kit énergie!

## comment participer

- TU AS ENTRE 6 ET 9 ANS ? Réalise librement ton dessin sur une feuille A4 (30 x 21 cm) au minimum et A3 (30 x 42 cm) au maximum. Deux thèmes doivent être présents : la maison et l'énergie. (Attention, ne confonds pas énergie et protection de la nature, même si les deux sont liés...). Tu peux dessiner, peindre, réaliser des collages et des découpages : toutes les techniques sont admises, même le dessin par ordinateur.
- → TU AS ENTRE 10 ET 13 ANS ? Crée une bédé, que tu réaliseras sur une feuille A4 (30 x 21 cm) au minimum et A3 (30 x 42 cm) au maximum. L'histoire comportera 3 cases au moins et 10 cases au plus, en couleurs ou en noir et blanc, avec la technique de ton choix (même le dessin par ordinateur est admis).

Le scénario doit porter sur l'énergie et il peut prendre une forme libre : humour, conseil, énigme, science-fiction, histoire ancienne, enquête, etc. Les héros peuvent être des humains, des animaux, des objets... ou des êtres sortis de ton imagination.

## Les idées bouillonnent déjà? Alors à ta table à dessin!

Et surtout n'oublie pas : on compte surtout sur ton imagination!

Le règlement du concours est disponible sur le portail internet http://energie.wallonie.be ou sur simple demande au 081/33 55 06.

Envoie ton dessin avant le 31 mai 2008 à l'adresse suivante :

Ministère de la Région wallonne DGTRE - Division de l'Energie Geneviève Lejeune Avenue Prince de Liège, 7 - 5100 Jambes



Bolls charcs !

[interview]

## EST DE LA PORTE SOUFFLANTE



André Ba<u>ivier</u>

La visite d'une maison à ossature bois en cours de finition nous donne l'occasion de nous intéresser à une technique de contrôle de l'étanchéité à l'air d'un bâtiment. Cet aspect joue un grand rôle dans la performance énergétique.

«A partir d'un certain point, augmenter l'épaisseur d'isolant ne suffit plus à augmenter la performance énergétique, explique André Baivier, conseiller technique d'une marque bien connue d'isolant en fibres de cellulose. Il faut aussi se préoccuper d'éliminer les ponts thermiques et de soigner l'étanchéité à l'air du bâtiment. Dans une maison classique, les fuites d'air représentent l'équivalent d'une ou deux fenêtres ouvertes en permanence... et qu'on n'a pas la possibilité de fermer ! Ceci donne une idée de la perte de chaleur qui en résulte. En outre, l'humidité produite dans la maison peut se condenser entre une paroi intérieure et extérieure, plus froide, et provoquer des dégâts, moisissures, dégradation de l'isolant et pertes de performance. Une bonne étanchéité à l'air évite cela. Mais bien entendu, pour éviter que la maison et ses occupants «étouffent», elle doit être ventilée de facon contrôlée. Et dans ce cas, une ventilation mécanique contrôlée avec récupération de la chaleur sortante devient très rentable. »

M. Baivier accueille des visiteurs dans la maison de M. et Mme Baiwir, à Charneux, conçue par l'architecte Sophie Meys. Construite en ossature bois, elle en est au stade dit «du gros œuvre fermé» le

jour de notre visite. La plupart des équipements manquent et aucune finition n'est encore réalisée. Sans être une maison passive, elle vise une très bonne efficacité énergétique (K28). Mais pourquoi visiter une maison inachevée?

AB : «Parce que le bâtiment est à un bon stade expérimental : les parements intérieurs ne sont pas encore effectués et les techniques utilisées pour réaliser l'étanchéité à l'air sont parfaitement visibles : on voit notamment que la maison est intégralement «emballée» par l'intérieur. Les raccords successifs des membranes frein-vapeur des toitures, les raccords aux châssis, au sol, entre panneaux des parois verticales, les jonctions, sont assurée par une bande autocollante ou un joint de colle souple appropriée. Cette enveloppe continue du côté chaud est étanche à l'air et joue également le rôle de frein-vapeur.»

En quoi consiste le test de la porte soufflante ou «blower door»?

AB : «Il s'agit de mettre le bâtiment en dépression en remplaçant une des portes extérieures de la maison par un panneau dans lequel est monté un ventilateur puissant. Il aspire l'air intérieur et le rejette au dehors. La dépression est de 50 Pascals, l'équivalent d'un vent

Bien entendu, l'air extérieur va essayer de s'engouffrer par tous les défauts d'étanchéité : dessous de portes, châssis, éventuels défauts de pose de la membrane frein-vapeur. Cet air plus froid est aisément visible avec une caméra infrarouge, et même simplement au contact de la main ou de la joue. Une fois repérées, les éventuelles entrées d'air doivent être colmatées une à une pour abaisser le taux de renouvellement de l'air. Car le volume d'air extrait de la maison est mesuré. Pour atteindre le standard «maison passive», au maximum 0.6% de l'air doit s'être renouvelé à chaque heure sous 50 Pa de dépression. Pour une maison «énergétiquement ambitieuse», comme celle-ci, mais non passive, le maximum à ne pas dépasser est d'environ 1%. Au-delà, la ventilation mécanique contrôlée perd de son efficacité.»

Ce test, fortement recommandé pour toute nouvelle construction, obligatoire pour les maisons passives, coûte 350 EUR (et au-delà si un examen infrarouge s'y ajoute) et dure environ deux heures. Il faut l'effectuer avant le stade des finitions, quand il est encore possible d'intervenir sur les parois. Mais c'est dès la planche à dessin de l'architecte que l'étanchéité à l'air doit être mise en œuvre.





ÉNERGIE 4

Trimestriel du Ministère de la Région wallonne, Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie. Une initiative du Ministre du Logement, des Transports et du Développement territorial en charge de l'énergie

Carl Maschietto, Philippe Sadoine

ÉDITEUR RESPONSABLE Michel Grégoire Avenue Prince de Liège 7 - 5100 Jamb IMPRESSION Imprimé sur papier recyclé. Toute reproduction, même partielle est

«Énergie 4 - Région wallonne - avril 2008.»

encouragée, sous réserve de la mention précise

