

Énergie 4

GÉRER

ÉCONOMISER

PROTÉGER

INNOVER

EN THÉMA :

LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS «PEB»

Voir pages centrales

« JE VOUS PARLE D'UN TEMPS... »

Nous sortons d'un hiver long et froid, abondamment neigeux, une situation qui ne s'était plus présentée depuis... « Je vous parle d'un temps, que les moins de 20 ans ne peuvent pas connaître », comme dit la chanson. Un hiver surprenant dans une période où l'on nous rappelle sans cesse les menaces du réchauffement climatique. Mais ce n'est pas incompatible : le climat qui s'installera si nous n'y prenons garde se caractérise aussi par ses excès, en hiver comme en été.

Cet hiver froid n'exclut pas de futures canicules et de nouveaux hivers doux. Il renforce donc l'idée que nos habitations doivent pouvoir nous protéger contre tous les extrêmes, offrir plus de confort, une ambiance intérieure stable grâce à l'isolation et saine grâce à la ventilation. Et ceci sans nous ruiner en énergie de chauffage et de climatisation. Bref nous devons construire des maisons énergétiquement performantes et améliorer les logements existants pour qu'ils le deviennent.

C'est tout le programme qui est mis en place dans la nouvelle réglementation PEB (Performance Énergétique des Bâtiments) en Région wallonne. La deuxième phase entre en vigueur le 1^{er} mai, comme vous le découvrirez dans les pages centrales. Quelques notions techniques supplémentaires s'ajoutent, qu'il faudra faire l'effort de comprendre. Mais elles sont nécessaires pour donner une cohérence globale à la démarche de contrôle de la consommation d'énergie. Les nouvelles exigences réglementaires seront peut-être vécues comme des contraintes par ceux qui voient toujours le verre à moitié vide. Les autres comprendront vite tous les avantages qu'il y a à construire ou rénover de façon performante.

A la même date, les nouvelles primes énergie seront également opérationnelles. Elles donnent désormais la priorité absolue à l'isolation ! Certes, ici aussi les exigences sont revues à la hausse... mais les montants octroyés aussi, avec un bonus pour les revenus modestes et pour l'utilisation de matériaux naturels.

Voici donc de nouveaux outils pour mieux vivre chez soi et attendre l'hiver prochain de pied ferme (ainsi que l'été d'ailleurs car une maison bien isolée est plus fraîche à la belle saison).

Ghislain Géron

Directeur général a.i.

Direction générale opérationnelle

Aménagement du territoire, Logement, Patrimoine et Énergie

PHOTOVOLTAÏQUE, ÉOLIEN & COGÉNÉRATION : 40 CERTIFICATS VERTS D'AVANCE !

En janvier dernier, le Gouvernement wallon a adopté le projet d'arrêté mettant en place un mécanisme d'octroi anticipé des certificats verts. Cette décision permet aux particuliers d'investir plus aisément dans les installations de production d'énergie renouvelable : installations photovoltaïques, éoliennes, hydrauliques, de biomasse ou de cogénération d'une puissance inférieure ou égale à 10 kW.

Concrètement, la CWaPE créditera de 40 certificats le compte « certificats verts » du particulier producteur dès qu'il aura réalisé son investissement, sans qu'il doive attendre d'avoir produit le nombre de kilowattheures correspondants. Ces certificats pourront être aussitôt vendus au prix du marché (environ 85 EUR actuellement), par exemple via le service de courtage des Compagnons d'Éole (un service gratuit soutenu par la Région wallonne). Cette avance représente donc 3.400 EUR.

Quand le producteur aura effectivement produit l'énergie correspondant aux 40 CV avancés, il reviendra au système trimestriel d'obtention de certificats verts. A titre d'exemple, sachant qu'1 CV est accordé pour chaque tranche de 143 kWh produite par une installation photovoltaïque, il faudra produire $143 \times 40 = 5.720$ kWh pour percevoir de nouveaux certificats verts en plus des 40 avancés. Une installation photovoltaïque de 24 m² produisant environ 2.550 kWh par an, il faudra donc un peu plus de 2 ans pour revenir au système trimestriel.

Cette mesure est valable pour tout dossier introduit auprès de la CWaPE à partir du 1^{er} décembre 2009, à l'exception des installations ayant bénéficié de la prime photovoltaïque. Les producteurs recevront leur avance de certificats verts à partir du 1^{er} juin 2010.

Toutes les infos sur www.cwape.be

PRIMES ÉNERGIE : DU NOUVEAU

Jusqu'au 30 avril 2010, le système des primes énergie en vigueur reste celui de 2009. Si vous avez introduit un dossier avant cette date, il suivra donc son cours normalement, et selon les conditions en vigueur en 2009.

A partir du 1^{er} mai, beaucoup de choses changent en ce domaine. Il est d'ailleurs impossible de les présenter entièrement ici. Dans les grandes lignes, il faut retenir que :

- l'accent est mis sur l'isolation, qui est l'investissement le plus rentable (avant même les équipements de production d'énergie renouvelable). Par exemple, pour l'isolation des logements neufs (permis d'urbanisme déposé après le 1^{er} mai 2010), les propriétaires recevront une prime de base, et une surprime pour chaque point Ew gagné par rapport aux prescriptions légales minimales. Une prime supplémentaire est accordée aux logements neufs répondant au standard passif.
- certains montants ont été augmentés : par exemple si vous isolez vous-même votre toit, vous recevrez non plus 4 mais minimum 5 EUR par mètre carré.
- le montant de certaines primes tient compte des revenus du demandeur, propriétaire ou locataire d'un logement. Dans le même exemple (isolation de toiture), en fonction de vos moyens financiers, cette nouvelle prime de 5 EUR peut passer à 6 (revenu modeste) ou 7 EUR/m² (revenu précaire). On considère qu'une personne a des revenus précaires si elle gagne l'équivalent ou moins de 12.000 EUR par an (ou 16.400 EUR pour un couple), et qu'elle a des revenus modestes si elle gagne entre 12.000,01 et 24.100 EUR par an (entre 16.400,01 et 30.100 EUR pour un couple).
- quels que soient vos revenus, vous pouvez recevoir une surprime de 3 EUR si vous utilisez un matériau d'isolation naturel (constitué de 80% minimum de fibres végétales, animales ou de cellulose).

Pour découvrir en détails les conditions d'octroi de ces primes, rendez-vous sur le site energie.wallonie.be ou au Guichet de l'Énergie le plus proche de chez vous (voir adresses en page 4).

SPW

Service public de Wallonie

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS « PEB » : DEUXIÈME PHASE D'ENTRÉE EN VIGUEUR POUR BIENTÔT

Dans une précédente édition (« Énergie 4 » n°7), nous avons annoncé les changements qui se préparaient en Région wallonne dans le domaine de la PEB. Le 1^{er} mai prochain, la dernière phase de ces nouvelles mesures

entrera en vigueur. Il est temps de refaire le point sur la situation et sur les raisons de ces changements.

Disons-le tout de suite : si une nouvelle réglementation apporte certaines contraintes supplémentaires, il faut avant tout garder à l'esprit pourquoi de nouvelles règles sont édictées, quel est leur objectif et surtout quels sont leurs effets sur nous. Et là le constat est clair : les effets seront une facture énergétique très allégée, un confort plus grand, des habitations plus saines, un impact diminué sur l'environnement et du travail, donc de l'emploi, pour les entreprises de construction et de rénovation.

Ceci posé, rappelons le contexte : l'Union Européenne, suite aux accords de Kyoto, a décidé de s'engager dans la lutte contre les émissions de CO₂. Elle a donc édicté une Directive (2002/91/CE) qui impose aux pays membres de prendre des mesures pour réduire leur consommation d'énergie. En 2010, la Région wallonne, comme les deux autres Régions du pays, achève ce processus de changement de réglementation qui lui permet de répondre aux obligations de la Directive.

Un flux d'énergie à travers la maison

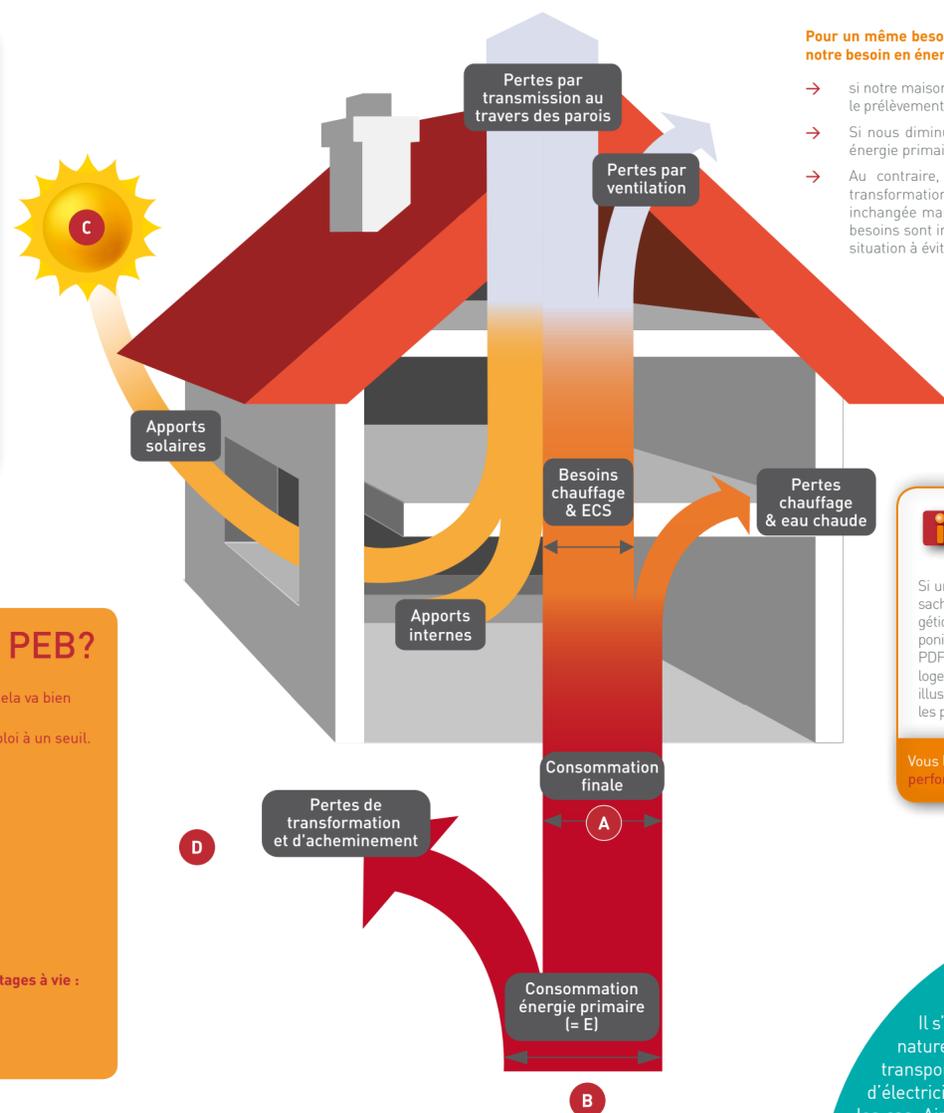
Notre maison est traversée par différents flux d'énergie :

Énergie entrante :

- celle que nous achetons (gaz, mazout, électricité, bois...);
- celle que nous recevons gratuitement du soleil;
- celle qui est fournie par notre propre corps (une personne dégage autant de chaleur qu'une ampoule à incandescence de 75 à 100 W).

Énergie sortante :

- celle consommée par le chauffage et qui se perd peu à peu dans les murs puis à l'extérieur. Plus la maison est isolée plus ce phénomène est lent;
- celle consommée pour chauffer l'eau sanitaire et qui est perdue ensuite;
- celle perdue tout de suite par les cheminées;
- celle perdue par les fuites d'air;
- celle perdue par rayonnement à travers les parois (châssis, murs, toit).



Pour un même besoin en énergie entrante (A sur le schéma), nous pouvons réduire notre besoin en énergie primaire (B sur le schéma) :

- si notre maison est très bien orientée au soleil, les apports gratuits augmentent (C), le prélèvement en énergie primaire diminue (B), la consommation (A) est plus faible.
- Si nous diminuons nos besoins en isolant mieux nos parois, le prélèvement en énergie primaire (B) diminue et les apports gratuits (C) sont inchangés.
- Au contraire, si nous choisissons une énergie qui demande beaucoup de transformation et de transport (D), l'énergie entrant dans la maison (A) est inchangée mais le prélèvement en énergie primaire (B) augmente alors que nos besoins sont inchangés. Notre impact est donc plus fort sur l'environnement, une situation à éviter à tout prix.

Quel est l'esprit de la réglementation PEB ?

- 1) Rendre votre logement énergétiquement performant en améliorant tous ses aspects. Cela va bien plus loin que la simple isolation.
- 2) Mesurer l'énergie primaire (voir bulle bleue) réellement consommée et limiter son emploi à un seuil.
- 3) Doter chaque bâtiment d'une certification énergétique.

Concrètement, à quoi nous pousse la PEB ?

- à isoler tout le « volume protégé » : toit, murs, châssis et sols;
- à supprimer les ponts thermiques;
- à renforcer l'étanchéité à l'air tout en ventilant;
- à améliorer le rendement du chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire;
- à favoriser la production autonome d'énergie renouvelable et les apports gratuits;
- à favoriser les sources d'énergie renouvelable.

Le résultat de ces investissements est une amélioration de l'environnement et trois avantages à vie :

- une facture annuelle d'énergie réduite;
- une maison saine et confortable;
- un bâtiment de qualité avec une valeur de revente ou de location accrue.

En savoir (beaucoup) plus ?

Si une lecture technique ne vous rebute pas, sachez qu'un Guide de la Performance Énergétique des Bâtiments très complet est disponible gratuitement sous forme de fichier PDF interactif. Consacré principalement au logement neuf, ce guide est abondamment illustré de schémas et aborde en profondeur les paramètres E, K, U, r, etc., présents ici.



Vous le trouverez à l'adresse http://energie.wallonie.be/fr/performance-energetique-des-batiments-peb.html?IDC=6935_WP5mA

Qu'est-ce que l'énergie primaire ?

Il s'agit d'une forme d'énergie disponible dans la nature avant toute transformation. Son extraction, son transport et sa transformation (raffinage ou fabrication d'électricité) consomment plus ou moins d'énergie selon les cas. Ainsi, pour une même quantité de chaleur fournie à la maison, on consomme des quantités très différentes d'énergie primaire. La prise en compte de l'énergie primaire permet de mesurer ce que nous prélevons réellement sur la planète et pas seulement ce qui entre dans la maison. C'est une bonne façon d'ajuster nos consommations à ce que notre environnement peut fournir sans s'appauvrir.

Une autre démarche : la certification

Dans la foulée de ces prescriptions, toutes les habitations devront recevoir une certification officielle de leur performance énergétique. Chaque logement recevra une « étiquette énergie » (A, B, C, etc.), comme un appareil électroménager. En cas de vente ou de location, ce certificat devra être fourni au preneur, qui aura ainsi une bonne estimation des coûts d'utilisation du bien qu'il souhaite louer ou acquérir.

La certification sera expliquée en détails dans le prochain numéro d'« Énergie 4 » (parution juin 2010).



Concrètement, sur quoi porte cette nouvelle réglementation ?

La réglementation apporte de nouvelles exigences sur la performance globale d'un bâtiment en ce qui concerne sa consommation d'énergie. Il ne suffit plus que le bâtiment présente un certain niveau d'isolation (niveau « K »). Il faut en plus que l'ensemble de sa consommation d'énergie primaire (voir encadré) ne dépasse pas un certain seuil pour ses besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Pour mesurer cette performance, de nouveaux coefficients sont introduits, auxquels nous allons devoir nous habituer.

- E : consommation d'énergie primaire annuelle (chauffage, refroidissement, ventilation, auxiliaires, eau chaude sanitaire pour les bâtiments résidentiels ou éclairage pour les bâtiments non résidentiels).
- Niveau E_w : niveau de performance énergétique globale du bâtiment. Il résulte du rapport entre le E du bâtiment et une valeur E de référence.
- Niveau E_{spec} : Il s'agit du rapport entre le E et la surface de plancher chauffé. Il est exprimé en kWh/m² de plancher chauffé par an.
- Indicateur de surchauffe inférieure à 17.500 Kh (Kelvin-heure). Ce paramètre tient compte de l'inertie thermique du logement, des apports (solaires et internes) et des pertes. Un indicateur trop élevé signifie qu'une installation de refroidissement sera probablement jugée nécessaire dans l'avenir par les occupants et donc qu'ils risquent d'augmenter leur consommation d'énergie. C'est pour éviter cette situation qu'un indicateur de surchauffe ne doit pas être dépassé.
- Valeur U_{max} : la valeur U exprime le coefficient de transmission thermique U des différentes parois de l'enveloppe. Plus U est faible, plus la paroi est isolée. Son pendant, la valeur R, exprime l'inverse : la résistance thermique d'une paroi. Plus le R est élevé plus la paroi est isolante. U et R sont deux facettes d'une même réalité.
- Et bien sûr ce bon vieux niveau K, qui définit l'isolation thermique globale d'un bâtiment. Plus il est bas, meilleure est l'isolation.

Ce qui est déjà en vigueur

- Niveau K : pour toute nouvelle habitation, le niveau K ne peut plus dépasser 45 (au lieu de 55 autrefois);
- U_{max} / R_{min} : dans la réglementation PEB, aucun élément des parois ne peut dépasser une valeur respectivement maximale/minimale fixée.

Ce qui s'ajoute à partir du 1^{er} mai 2010

- E_{spec} : aucun bâtiment résidentiel neuf ne pourra dépasser 170 kWh/m² par an (et 130 en 2011);
- Niveau E_w : aucune habitation neuve (ou immeuble de bureau, de services ou d'enseignement) ne pourra voir son Niveau E_w dépasser la valeur 100, et en 2011, la valeur 80;
- L'exigence de ne pas dépasser l'indicateur de surchauffe.

Et en rénovation ?

Pour les bâtiments rénovés :

- Valeurs U_{max} / R_{min} exigées pour les éléments neufs ou reconstruits;
- Ventilation obligatoire si changement de châssis.

Pour les bâtiments changeant d'affectation (précédemment non chauffés) :

- K65 maximum;
- Valeurs U_{max} / R_{min} exigées pour les éléments neufs ou reconstruits;
- Ventilation obligatoire si changement de châssis.

Tous les bâtiments soumis à permis d'urbanisme (sauf certaines exceptions, les bâtiments classés notamment) sont concernés. Concrètement, pour un particulier, il s'agira soit d'une habitation neuve, soit d'un logement existant dont la rénovation demande un permis.

Lors d'une construction ou d'une rénovation, chacun de nous devra également désigner un « responsable PEB » (son architecte ou une autre personne agréée par la Région wallonne) qui sera chargé de la conception et du contrôle des mesures PEB.

Pour en savoir plus : <http://energie.wallonie.be>

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

BRAINE-LE-COMTE
Rue Mayeur Etienne, 4 - 7090 BRAINE-LE-COMTE
Tél. 067/56.12.21 - Fax : 067/55.66.74

CHARLEROI
Centre Héraclès
Avenue Général Michel 1E - 6000 CHARLEROI
Tél. 071/33.17.95 - Fax : 071/30.93.10

EUPEN
Hostert, 31A - 4700 EUPEN
Tél. 087/55.22.44 - Fax : 087/55.22.44

HUY
Place Saint-Séverin, 6 - 4500 HUY
Tél. 085/21.48.68 - Fax : 085/21.48.68

LIBRAMONT
Grand Rue, 1 - 6800 LIBRAMONT
Tél. 061/23.43.51 - Fax : 061/29.30.69

LIEGE
Rue des Croisiers, 19 - 4000 LIEGE
Tél. 04/223.45.58 - Fax : 04/222.31.19

MARCHE-EN-FAMENNE
Rue des Tanneurs, 11 - 6900 MARCHE
Tél. 084/31.43.48 - Fax : 084/31.43.48

MONS
Avenue Jean d'Avesnes, 10-2 - 7000 MONS
Tél. 065/35.54.31 - Fax : 065/34.01.05

MOUSCRON
Rue du Blanc Pignon, 33
7700 MOUSCRON
Tél. 056/33.49.11 - Fax : 056/84.37.41

NAMUR
Rue Rogier, 89 - 5000 NAMUR
Tél. 081/26.04.74 - Fax : 081/26.04.79

OTTIGNIES
Avenue Reine Astrid, 15 - 1340 OTTIGNIES
Tél. 010/40.13.00 - Fax : 010/41.17.47

PERWEZ
Rue de la Station, 19 - 1360 PERWEZ
Tél. 081/41.43.06 et 081/24.17.06

PHILIPPEVILLE
Avenue des Sports, 4 - 5600 Philippeville
Tél. 071/61.21.30

TOURNAI
Rue de Wallonie, 19-21 - 7500 TOURNAI
Tél. 069/85.85.34 - Fax : 069/84.61.14

CONNAISSEZ-VOUS LES « PASSEURS D'ÉNERGIE » ?

L'asbl « Passeurs d'Énergie » est née de la réflexion d'un groupe d'amis préoccupés par les défis énergétiques. Son but : promouvoir l'accès et la diffusion d'informations techniques et pratiques sur les économies d'énergie, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables.

Originalité de la démarche : la diffusion de ces informations s'effectue par l'intermédiaire d'un réseau de « Passeurs », des personnes ayant déjà agi dans leur vie quotidienne afin de limiter leur consommation. Elles se mettent alors à la disposition de tous pour partager leurs expériences, tuyaux, réussites et mésaventures... que ce soit dans le domaine de l'isolation de leur maison, le remplacement de leur vieille chaudière, l'installation de panneaux solaires, etc. Ce réseau de bénévoles répartis dans tout le pays compte actuellement une cinquantaine de personnes rien qu'en Wallonie et à Bruxelles.

Pour les contacter et assister à leurs activités (visites, animations, conférences, manifestations, salons), pour trouver un « Passeur » près de chez vous, ou pour devenir « Passeur d'Énergie » vous-même, une visite sur le site web de l'association s'impose : www.passeursdenergie.be est une mine d'informations sur l'énergie. De nombreux documents et photos sont disponibles. Utilisez les menus déroulants « Recherche par thèmes » à droite de la page web.

Ce réseau citoyen a été salué par plusieurs prix :

- « Zoom jeunes » 2006 (catégorie environnement)
- « Essenscia Eco-Booster Award » 2008 (l'un des Prix belges de l'Énergie et de l'Environnement - EE Awards) : www.eeaward.be/resultats-2008.asp
- Prix « Coup de cœur » 2008 de l'Office Québec Wallonie Bruxelles pour la Jeunesse (OQWB) : www.oqwbj.org/article911.html
- « Prix du public » 2009 du magazine *Tu bâtis je rénove*



Énerg'Hic fait encore parler de lui !

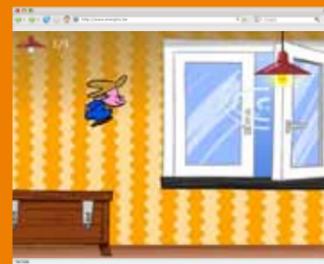
Les enfants s'en souviennent : dans un numéro précédent, nous avons interviewé un drôle de petit bonhomme coiffé d'un chapeau magique. Une conversation qui était entrecoupée de « hic » car Énerg'Hic, c'est son nom, a une particularité : il est pris de crises de hoquets incontrôlables quand il voit des situations où l'on gaspille l'énergie. Ce n'est pas toujours drôle pour lui mais c'est bien pratique pour ceux qui l'entourent : ils savent ainsi qu'il est temps d'agir !

Cette fois, Énerg'Hic nous revient avec deux jeux formidables :

- l'un est un **jeu électronique** disponible sur Internet. Il suffit de se connecter à l'adresse suivante : www.energhic.be. On y retrouve Énerg'Hic dans une maison pleine de gaspillages, de fenêtres mal fermées, de lampes pas économiques du tout, de chauffage mal réglé, etc. Le joueur peut prendre le contrôle des mouvements d'Énerg'Hic avec les touches de direction et la barre d'espacement de son ordinateur. Notre héros se déplace alors dans la maison en marchant et en sautant pour trouver une solution à tous les problèmes et donc accumuler des points. Qui aura le meilleur score à la fin du parcours ? A vos claviers !
- l'autre est « **Le Jeu des 1000 Watts** », un jeu de société classique pour 2 à 5 joueurs. Le but du jeu consiste à éviter de prélever l'énergie primaire de la planète. Pour cela, chaque joueur doit économiser 1000 kWh ou plus, et cela en faisant la chasse aux gaspillages et en utilisant les énergies renouvelables. Diverses cartes de parades, d'attaques, d'énergies renouvelables sont utilisées.

Souhaites-tu remporter un exemplaire du Jeu des 1000 Watts ?

Alors, participe vite à notre concours ! Réponds au questionnaire ci-dessous et renvoie le à Gwen par courrier avant le 30 avril 2010 (SPW - Département de l'Énergie et du Bâtiment durable - A l'attention de Gwendoline Gérard - Avenue Prince de Liège, 7 - 5100 Namur-Jambes)
PS : tu peux renvoyer une photocopie du coupon si tu souhaites conserver ton magazine Énergie4.



CONCOURS - LE JEU DES 1000 WATTS A GAGNER

Question 1 : Que signifie l'acronyme PEB ?

- Production d'Énergie Biodégradable
- Performance Énergétique des Bâtiments
- Parcs Éoliens de Belgique

Question 2 : Le prix de vente actuel d'un certificat vert est d'environ :

- 45 EUR
- 65 EUR
- 85 EUR

Question 3 : Quelle est la superficie de la maison de M. et Mme Evrard située à Solwaster ?

- 160 m²
- 180 m²
- 200 m²

Question subsidiaire : A ton avis, combien y a-t-il de cartes à jouer dans le Jeu des 1000 Watts ? cartes

Règlement disponible sur demande à gwendoline.gerard@spw.wallonie.be

Nom :

Prénom :

Rue :

N° :

CP :

Localité :

Tél. :

UTILISER LA VMC POUR CHAUFFER LA MAISON : SOLUTION INNOVANTE

[Interview]

M. et Mme Evrard viennent de construire à Solwaster, au pied des Hautes Fagnes, une maison à ossature bois de 160 m² dont le chauffage repose uniquement sur un couplage entre un foyer-chaudière et la VMC. Après le rude hiver fagnard, c'est l'heure des premiers bilans.

« Le K théorique de la maison est de 37 mais il est meilleur que cela en réalité, précise Jérôme Evrard, le fils de la famille, ingénieur-architecte de formation, car nous avons amélioré encore l'isolation par rapport à ce qui était prévu sur plan. » La maison n'est toutefois pas aux normes de la construction passive ou même basse énergie, et pourtant elle offre un confort excellent à ses habitants, avec peu de consommation. « Notre seul moyen de chauffage est un foyer encastrable-chaudière à pellets installé dans la pièce de séjour, explique Jérôme. Ce foyer-chaudière produit de l'eau chaude qui peut être envoyée par un circulateur vers un ou plusieurs radiateurs classiques installés dans d'autres pièces de la maison. Chez nous, nous n'avons qu'un seul radiateur, à l'étage. Mais de plus, et c'est l'originalité de ce système développé par une firme de notre région (PSO), l'eau chaude alimente un échangeur air/eau placé à la sortie du groupe de ventilation de la VMC (ventilation mécanique contrôlée). C'est donc de l'air réchauffé qui est envoyé dans toute la maison et qui élève la température des pièces. Il faut aussi mentionner que cet air était déjà préchauffé par un puits canadien de 70 m, puis réchauffé dans l'échangeur air/eau. »

Ainsi, sur les 14 kW de la puissance totale du foyer-chaudière, 6 kW sont diffusés directement dans le local, comme pour tout poêle, et 8 kW sont dirigés vers les systèmes extérieurs.

Egalement pour l'eau chaude sanitaire

L'hiver a été rude dans le climat fagnard et pourtant la famille Evrard l'a passé sans soucis de confort avec son installation qui est en service depuis octobre 2009. « Aux abords immédiats du foyer, il fait parfois même trop chaud, remarque J. Evrard. Nous devons sans doute encore nous familiariser avec la régulation de l'ensemble. De plus, cette chaleur un peu excessive sera bientôt utilisée ailleurs : nous allons en effet raccorder le boiler au foyer-chaudière et c'est donc avec la biomasse sous forme de pellets que nous allons préparer l'eau chaude sanitaire. Ce serait déjà opérationnel s'il ne manquait une pièce de raccordement qui est en cours de livraison. »

Et en été ?

La question se pose évidemment de savoir comment cette eau chaude sanitaire sera produite à la belle saison, quand le foyer-chaudière sera à l'arrêt. « Nous utilisons actuellement l'électricité de nuit, répond Jérôme. Idéalement, il faudrait passer aux panneaux solaires thermiques en toiture, ce que nous envisageons dans une deuxième phase d'investissement, car le type de boiler que nous avons installé permet son couplage à des panneaux. Dans les deux cas, les énergies renouvelables nous permettraient de ne pas perdre en été une partie de l'économie de consommation électrique réalisée en

hiver. Et l'électricité du réseau ne serait plus utilisée qu'exceptionnellement, à titre d'appoint. Mais ce sera pour un peu plus tard. Au départ, nous avons voulu privilégier l'isolation thermique de la maison. » Une décision sensée car il est toujours plus rationnel d'un point de vue économique et environnemental de limiter les besoins plutôt que d'investir dans la production d'une énergie renouvelable. Même l'énergie solaire n'est en effet jamais totalement gratuite puisqu'elle demande d'investir dans des équipements de captage. Une meilleure isolation, très peu coûteuse, permet de diminuer l'investissement dans des installations de captage qui, elles, sont coûteuses.



Les tuyaux de circulation d'eau chaude seront masqués par la construction d'une cheminée décorative autour de ce foyer encastrable.