

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 : 087/55.22.48

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 - Fax : 071/61.28.30

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

VERVIERS
Pont de Sommeleville 2 - 4800 VERVIERS
Tél. 087/32.75.87 - Fax : 087/32.75.88

QUEST : NOUVEAUX LABELS DE QUALITÉ POUR L'ÉNERGIE VERTE

Le marché des systèmes domestiques de production d'énergie renouvelable croît sans cesse. Avant la fin de la décennie, la Belgique aura multiplié par quatre l'importance des énergies renouvelables par rapport à 2005. Le boom du secteur renouvelable a attiré des centaines d'entrepreneurs, qui se sont lancés avec plus ou moins d'expérience dans cette nouvelle activité.

Aujourd'hui, il est devenu difficile pour l'utilisateur final d'identifier les installateurs offrant de réelles garanties de qualité. Le choix d'un bon installateur ou fournisseur est pourtant capital pour le particulier. Une installation mal conçue ou mal dimensionnée peut devenir une source d'insécurité, de pannes ou d'inconfort majeur ou produire une quantité insuffisante et sous-optimale d'énergie.

C'est pourquoi la jeune asbl QUEST lance un nouveau système indépendant de labels de qualité pour les installateurs de systèmes solaires photovoltaïques et thermiques, de pompes à chaleur et de systèmes de ventilation avec récupération d'énergie. Tous les labels QUEST sont émis par une commission d'experts indépendants. L'asbl effectue au moins un audit d'une installation réalisée chaque année. Elle gère les plaintes jugées recevables concernant d'éventuels manquements d'entreprises labellisées, selon une procédure qui peut mener au retrait du label.

Les labels QUEST reposent sur quatre critères:

- utilisation de composants conformes aux normes internationales en vigueur ;
- capacité à dimensionner, monter et raccorder les systèmes selon les règles de l'art ;
- intégrité commerciale: assurances, offres de prix, estimation du rendement annuel de production, conditions générales de vente et clauses de garantie claires et avantageuses ;
- l'assurance d'une installation effectuée par du personnel qualifié pour effectuer la réception et la mise en service.

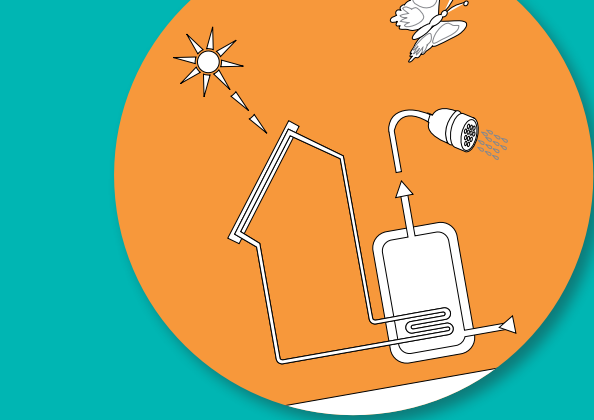
Pour consulter la liste des premières entreprises labellisées, ainsi que les conseils de QUEST pour choisir un installateur, surfez vite sur www.q4q.be (onglet « Particuliers »).

Deviens un magicien de l'énergie !

Tu n'imagines pas le pouvoir que tu as : tu peux changer le monde !

Tu peux en effet facilement économiser de l'énergie, et ainsi sauver la planète.

Le site de la Commission européenne <http://www.learn-energy.net/education/kidscorner/fr/u11/u11.htm> te donne plein d'idées pour y arriver. Réservé aux 7-11 ans, ce site te propose des informations, des photos, des animations, des jeux en ligne, des dessins à colorier, des liens Internet... bien utiles pour mieux comprendre les enjeux de l'énergie et savoir comment faire pour l'économiser.



« L'énergie, ton avenir en dépend ! »

Pour les 12-16 ans, un autre site est disponible (<http://www.learn-energy.net/education/kidscorner/fr/o11/home.htm>) avec infos, photos, vidéos, jeux, animations, données chiffrées, liens Internet...



donc orientés vers une formule de chauffage reposant sur un réchauffeur au niveau de la VMC (ventilation mécanique contrôlée) et un mur chauffant pour la salle de bains. Ces deux systèmes de chauffage reposant sur la production d'eau chaude, nous avons opté pour un réservoir tampon de 800 litres alimenté principalement par le soleil. L'appoint, lorsque l'apport solaire est insuffisant, est assuré par un petit poêle à pellets. Il se met en route automatiquement pour combler la différence dès que la température de l'eau dans la bassin de stockage descend sous les cinquante degrés, ce qui est parfois le cas en fin de journée.

On n'est pas vraiment dans une configuration traditionnelle ! Vous ne redoutez pas des difficultés à l'usage ?

M. D. : Cette formule paraît peut-être un peu inhabituelle, mais vous constaterez que le système en soi est particulièrement simple sur le plan des équipements mis en oeuvre. Mise à part une pompe programmée pour se mettre en action lorsqu'il y a du soleil et se mettre en repos quand il n'y en a plus, la complexité mécanique s'arrête là. C'est même très banal au regard de ce qui se fait en Allemagne ou en Autriche. Tous ces systèmes ont fait leurs preuves ailleurs depuis plusieurs années déjà. À mes yeux, le risque est quasi nul. Par contre, le risque de voir nos systèmes actuels de chauffage aux carburants fossiles grignoter peu à peu notre pouvoir d'achat est bien réel.

Sur quoi vous êtes vous basé pour le dimensionnement de cette installation ?

M. D. : Notre famille compte deux adultes et trois enfants. Il m'a suffi de rentrer toutes les données relatives à notre logement et à nos habitudes de vie dans le logiciel PHPP (NDLR: Passivhaus Projektierung Paket - Plate Forme Maison Passive) ce qui m'a donné une idée assez précise des besoins qui seraient les nôtres en chauffage et en eau chaude sanitaire. Sur

cette base, nous avons calculé la surface de panneaux solaires et du réservoir tampon à mettre en place, réservoir que nous avons prévu un peu plus volumineux que nécessaire pour garder de la marge.

Après deux ans 'dans vos meubles', le choix vous paraît toujours aussi judicieux? Vous ne regrettez rien ?

M. D. : Tout fonctionne et nous convient parfaitement. Ces quelques premiers jours de mars, par exemple, où nous avons eu quelques bonnes gelées, mais un ciel clair, nous sommes totalement autonomes uniquement avec les apports solaires, tant pour le chauffage que pour l'eau chaude sanitaire. Le fait d'avoir choisi un réservoir tampon un peu plus volumineux que nécessaire nous permet de disposer de toute la chaleur nécessaire du matin au soir. Notre poêle à pellets est au chômage. Ceci dit, en étant un peu plus prévoyant encore au niveau de la surface des capteurs et du volume de stockage, il est vrai qu'on aurait pu gagner quelques points encore sur le plan de la performance énergétique, en améliorant l'autonomie de l'installation. Avec un ballon de 1000 ou de 1500 litres, on aurait pu passer de deux jours d'autonomie à trois ou quatre jours. Mais le gain réalisé n'aurait peut-être pas justifié le surcoût au niveau de l'investissement de départ. À un certain moment, le mieux est l'ennemi du bien.

Avez-vous votre mot à dire dans le pilotage de l'installation ?

M. D. : Elle fonctionne de manière entièrement automatique, mais rien ne m'empêche, si, par exemple, la météo annonce des températures très douces en fin de journée et que la température dans le ballon tampon se rapproche de la limite inférieure, de bloquer la mise en route automatique du poêle à pellets en partant sur un regain d'apport solaire en fin de journée pour rétablir l'équilibre. Mais ce serait plus par goût de la performance que pour de réelles questions de rentabilité.

TRIMESTRIEL D'INFORMATION DE LA WALLONIE DESTINÉ AUX MÉNAGES • MARS 2011 • GRATUIT • n° 17

Énergie 4

GÉRER

ÉCONOMISER

PROTÉGER

INNOVER

EN THÉMA :
LE SOLEIL FOURNISSEUR
DE CHALEUR À PRIX D'AMI
Voir pages centrales

LE SOLEIL DANS VOTRE EAU CHAUDE

Les jardiniers en ont déjà tous fait l'expérience : un tuyau d'arrosage plein d'eau abandonné au soleil... Peu à peu, la température de l'eau s'élève. Et plus le tuyau est sombre, plus l'eau est chaude. Elle pourrait même sortir brûlante si le tuyau était placé sous une vitre. C'est simple, gratuit et efficace. C'est là le principe du chauffe-eau solaire. La technique est connue depuis des lustres. Sous l'Empire romain déjà, un système était utilisé pour exploiter les rayonnements du soleil à travers l'effet de serre pour chauffer les habitations et l'eau. Mais nos ancêtres n'avaient pas un usage systématique de l'énergie émise par le soleil. Un premier type de panneau solaire, dit héliomètre, fut inventé en 1767 par Horace-Bénédict de Saussure, un physicien suisse.

La technologie actuelle est évidemment plus évoluée pour assurer un rendement maximal. Le rayonnement solaire qui atteint les panneaux est transmis sous forme de chaleur à un fluide "caloporteur" via un réseau de fins tuyaux. Ce fluide circule jusqu'au ballon de stockage d'eau afin d'y céder sa chaleur.

Sous nos latitudes, on estime qu'un chauffe-eau solaire couvre facilement 60% des besoins en eau chaude d'une famille. À l'heure où les prix de l'énergie atteignent des sommets, c'est donc un investissement très rapidement rentabilisé. Économique, donc, mais aussi écologique puisque vous réduisez immédiatement votre consommation d'énergie et une partie des nuisances associées.

Depuis plus de 10 ans, la Wallonie soutient les particuliers et les entreprises qui souhaitent installer un chauffe-eau solaire. L'action Soltherm se traduit par une prime à l'installation (jusqu'à 6.000 € en fonction de votre projet), la formation et l'agrément des installateurs pour contribuer à la qualité de l'installation et un contrôle après installation pour s'assurer de la performance du système. Bref, tous les moyens sont réunis pour vous assurer une performance maximale de votre installation.

La rédaction d'Énergie4

UN NOUVEAU GUIDE POUR ÉCLAIRER LE CITOYEN DANS SES CHOIX DE LUMINAIRES ET D'AMPOULES



L'éclairage consomme 19% de la production mondiale d'électricité. Il est utilisé pour l'éclairage urbain, dans les bâtiments publics, dans les industries... mais également dans nos logements. À lui seul, le secteur résidentiel consomme 28% de l'électricité produite mondialement pour l'éclairage !

Or, un des domaines sur lequel nous pouvons tous agir est celui de l'éclairage domestique. D'autant plus que c'est un poste significatif de notre consommation électrique. Il représente en moyenne 15% de la facture d'électricité totale.

Alors que de nouvelles directives Européennes tendent à réglementer les produits en éliminant les lampes les moins efficaces, un nouveau guide consacré à « l'éclairage efficace des logements » vient de sortir. Il a pour but de permettre à tout un chacun de s'y retrouver face à la panoplie d'ampoules et de luminaires disponible en magasin. Une fois devant le rayon « éclairage », il est difficile de savoir quel luminaire choisir en fonction de ses besoins, de déchiffrer les étiquettes des différentes ampoules...

Le guide synthétise les différentes techniques et technologies destinées aux habitations en matière d'éclairage. Il présente les luminaires et les lampes efficaces à utiliser. Il conseille sur la manière de concevoir l'éclairage de son logement et va à l'encontre de quelques idées reçues concernant les lampes économiques.

Ce guide réalisé par Architecture et Climat (UCL) et le CSTC dans le cadre du projet Eclos financé en partie par la Wallonie, peut être commandé en version papier ou téléchargé sur <http://energie.wallonie.be>.

QUELLES INFORMATIONS DANS LE CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE D'UN LOGEMENT ?



La certification des bâtiments résidentiels existants a déjà été abordée dans les précédentes éditions d'Énergie4. Pour rappel, le certificat de performance énergétique dresse un état de la performance énergétique des biens sur le marché. Actuellement toute vente de maison unifamiliale doit s'accompagner d'un certificat PEB. À partir du 1er juin 2011, l'obligation concernera tous les bâtiments résidentiels mis en vente ou en location.

Afin de répondre aux interrogations des citoyens relatives au contenu du certificat PEB, le Département de l'Énergie et du Bâtiment durable du Service Public de Wallonie, en collaboration avec les Facilitateurs certification, a édité une brochure. Outre l'intérêt du certificat en tant que tel, la brochure explique les éléments pris en compte pour élaborer celui-ci. Elle développe également les différents indicateurs repris dans le certificat ainsi que leur signification.

Un tableau présente les résultats obtenus par des bâtiments de mêmes caractéristiques géométriques en fonction des époques de construction et de leurs rénovations. S'il ne permet pas de prédire précisément les résultats d'un certificat établi pour tout autre bâtiment, en revanche il peut donner un

ordre de grandeur du résultat attendu. Il donne aussi une indication de l'impact de certains choix technologiques sur le résultat final.

Cette brochure a donc pour but de démystifier le certificat et d'apporter une meilleure compréhension de son contenu. Elle est à conseiller à tous candidats désirant vendre ou acheter, mettre en location ou louer un logement et aux certificateurs en accompagnement de leurs certificats.

Pour commander la brochure en version papier ou pour la télécharger rendez-vous sur <http://energie.wallonie.be>. Elle est également disponible via les Guichets de l'Énergie.



Wallonie

NUMÉRO D'AGÈREMENT: P02344 • BUREAU DE DÉPÔT: BROUVELLES X

SOLAIRE THERMIQUE

LE SOLEIL : FOURNISSEUR DE CHALEUR À PRIX D’AMI

Les panneaux solaires thermiques sont de plus en plus nombreux sur nos toits. Un véritable engouement. Difficile de croire encore qu’il ne s’agit que d’un effet de mode. Peut-on réellement compter sur le soleil belge pour obtenir tout au long de l’année de l’eau chaude gratuitement dans sa maison, pour se laver, voire même pour se chauffer? Ils sont des milliers d’utilisateurs à pouvoir aujourd’hui vous certifier que oui. Chiffres à l’appui...

On ne va pas vous faire croire que le soleil est aussi généreux chez nous qu’en Espagne ou en Grèce où il brille 2400 heures par an. Mais, même à performance plus modeste – de l’ordre de 1550 heures d’ensoleillement par an chez nous –, cela nous permet tout de même de produire toute l’eau chaude sanitaire nécessaire durant la belle saison (d’avril à septembre) et une bonne partie de celle-ci tout le reste de l’année. En gros, avec un chauffe-eau solaire bien dimensionné, le soleil peut à lui seul couvrir plus de la moitié de vos besoins annuels en eau chaude sanitaire. Il peut même, si votre habitation est bien isolée, venir en appoint de votre système de chauffage et mettre celui-ci en chômage pendant les entre-saisons.

De simples panneaux solaires thermiques, comme ceux que vous voyez fleurir depuis des années sur nos toits, font l’affaire. La technique est éprouvée (voir ci-contre) et peut parfaitement venir se greffer sur votre installation actuelle. Vous ne payez que l’investissement puisque la source d’énergie, le soleil est disponible et gratuite. Ainsi, vous pouvez produire à bon compte l’eau chaude sanitaire !

À l’heure où le prix des combustibles – mazout, gaz, charbon – atteint des sommets et où la lutte contre les changements climatiques impose de privilégier les sources d’énergie renouvelables, voilà qui mérite réflexion, non?

Comment ça marche?

Le principe de fonctionnement d’un système solaire thermique (qui jouera ici le rôle de chauffe-eau solaire) est extrêmement simple. Il repose sur une surface absorbante sélective qui capte le rayonnement solaire, qu’il soit direct ou diffus par temps couvert, et le transmet sous forme de chaleur à un fluide ‘caloporteur’ – le plus souvent de l’eau et un peu d’antigel –, via un réseau de fins tubes intégrés dans le panneau.

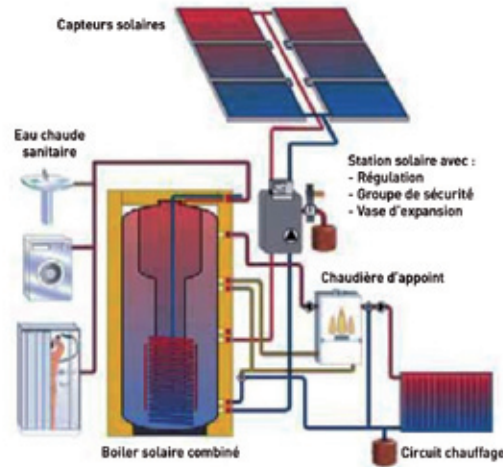
Le liquide ainsi chauffé transporte, grâce à une pompe (ou circulateur) la chaleur vers un réservoir (ballon) de stockage de l’eau chaude sanitaire, où il la cédera au travers d’un échangeur de chaleur. Un système de régulation veille à fournir l’eau chaude à bonne température quand vous en avez besoin.

Les chauffe-eau solaires utilisés sous nos latitudes fonctionnent généralement en circuit fermé.

Le compteur d’énergie affiche la production d’énergie solaire en kWh. Il vous renseigne donc sur les performances de votre installation

ET LES SYSTÈMES COMBINÉS ?

Les particuliers voient souvent les systèmes solaires thermiques comme de simples chauffe-eau sanitaires. Mais ces équipements peuvent aussi parfaitement intervenir pour le chauffage de l’habitation grâce à un système combiné. C’est le cas dans près d’une maison sur deux en Scandinavie ou en Allemagne (qui ne sont pas réputés être des pays chauds !) où cette formule permet d’économiser jusqu’à 30% de l’énergie nécessaire pour le chauffage et jusqu’à 80% pour l’eau chaude sanitaire. Des systèmes forcément un peu plus complexes et mieux adaptés aux nouvelles constructions, mais qui méritent d’être pris en compte (comme ils le sont d’ailleurs au niveau des primes régionales).



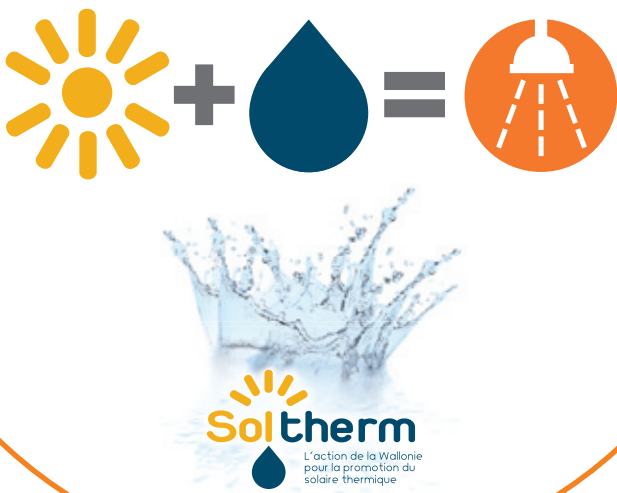
Votre habitation est-elle adaptée à une telle solution?

La plupart du temps, l’installation de capteurs solaires est prévue en toiture et suppose dès lors un toit exposé au soleil et présentant une surface suffisante, sans ombrage. Idéalement, les panneaux seront orientés entre le sud-est et le sud-ouest, avec une inclinaison de 25 à 60° en visant un idéal de 45° qui assure une récupération optimale du rayonnement solaire.

Si votre toiture ne permet pas une telle installation, il peut être aussi envisagé de poser des capteurs en façade, sur un pignon ou une terrasse. Voir même dans le jardin pas trop loin des points d’utilisation de l’eau chaude produite.

Quant au deuxième élément constitutif de ce type d’installation, le ballon de stockage, il conviendra de lui trouver un espace à l’abri du gel, de préférence chauffé et/ou bien isolé, proche à la fois de la source d’énergie d’appoint, des capteurs solaires et des principaux points d’utilisation de l’eau chaude.

Le chauffe-eau solaire... simple comme l'eau chaude !



Je suis intéressé. Comment procéder?

VOUS ÊTES CONVAINCUS ET PRÊTS À CONCRÉTISER ?

Commencez par prendre le temps de bien vous renseigner. Si vous connaissez déjà bien le sujet et que vous n’avez besoin que de quelques compléments d’information, vous trouverez certainement sur le site portail de l’énergie des réponses précises à la plupart des questions pratiques que vous vous posez (<http://energie.wallonie.be> > Dossier : Les énergies renouvelables > Le solaire thermique).

Si vous souhaitez un conseil ou une aide plus personnalisée, adressez-vous à l’un des seize Guichets de l’Energie (il y en a forcément un près de chez vous) répertoriés dans les pages du site portail évoqué plus haut ou par téléphone au 078/15 00 06.

Pour aller plus en avant dans votre projet, il vous faudra bien choisir votre installateur : faites appel à un installateur agréé par la Région wallonne, leurs coordonnées sont publiées dans l’annuaire Soltherm. Demandez-lui d’élaborer son devis au moyen de l’annexe technique du formulaire de prime. Celle-ci décrit précisément les travaux à effectuer et les caractéristiques du matériel proposé. Cela vous permettra, le cas échéant, une comparaison plus aisée entre deux offres (la moins chère n’étant pas systématiquement la meilleure !). Cette annexe devra de toute façon être jointe à la demande de prime.

Afin que l’installateur puisse vous conseiller un système adapté à vos besoins, il est important de lui fournir une estimation correcte des besoins en eau chaude sanitaire de votre ménage.

ÉVALUEZ VOS BESOINS EN EAU CHAUDE

Pour calculer vos besoins, vous pouvez vous baser :

- soit sur le nombre d’utilisateurs de l’installation : les plus économes se contenteront de 20 à 35 litres d’eau à 45°C par jour, les plus gros consommateurs iront jusqu’à 60, voire 85 litres.
- soit sur les différents usages quotidiens d’eau chaude à 45°C, sachant que leur consommation s’établit en moyenne comme suit :
 - Une douche = 35 litres
 - Un bain = 90 litres
 - Un cycle de lave-vaisselle = 20 litres
 - Un cycle de lave-linge = 25 litres
 - Une vaisselle à la main = 10 litres



© SOLID/ESTIF

La Wallonie vous encourage et vous soutient

Pour les autorités wallonnes, l’utilisation de chauffe-eau solaires pour la production d’eau chaude sanitaire et de chauffage constitue un important facteur de réduction des consommations d’énergie et d’émissions de gaz à effet de serre. Elles ont donc mis en place le programme Soltherm qui va de la bonne information des particuliers via les Guichets de l’Energie, à la formation et l’agrément des installateurs, en passant par une prime. S’y ajoutent dans certains cas les primes octroyées par les provinces et les communes et une réduction d’impôt.

	Montant de la prime
Maison unifamiliale dont l'accusé de réception du permis d'urbanisme est antérieur au 01/05/2010	
Appartement dont l'accusé de réception du permis d'urbanisme est antérieur au 01/05/2010	1500 € pour les surfaces comprises entre 2 et 4m² + 100 € / m² supplémentaire de surface de capteur
Maisons de repos, résidences-service	Plafond : 6000 €
Autres types de bâtiments	
Maison unifamiliale dont l'accusé de réception du permis d'urbanisme est postérieur au 30/04/2010	500 € pour les surfaces comprises entre 2 et 4m² + 100 € / m² supplémentaire de surface de capteur
Appartement dont l'accusé de réception du permis d'urbanisme est postérieur au 30/04/2010	Plafond : 5000 €
Les provinces	500 €
Certaines communes	De 0 € à 750 €
	Renseignez-vous auprès de votre administration communale

Votre installation solaire thermique en chiffres

Pour avoir une idée des ordres de grandeur à prendre en compte, vous pouvez vous référer au tableau suivant qui se base sur une consommation d’eau chaude de 45 litres à 45° par personne et par jour et sur une installation ‘bi-énergie’ (solaire + appoint)

Pour un ménage de :	La surface de capteurs est de :	Le volume de stockage correspondant est de :	L’énergie produite par le chauffe-eau solaire est de :	L’énergie économisée par le chauffe-eau solaire est de :	Les émissions de CO ₂ évitées sont de :
2 à 3 personnes	± 4 m²	± 200 l	± 1200 kWh/an	± 1600 kWh/an	± 360 kg/an
4 à 5 personnes	± 5 m²	± 300 l	± 1600 kWh/an	± 2200 kWh/an	± 530 kg/an
6 à 7 personnes	± 7 m²	± 400 l	± 2300 kWh/an	± 3100 kWh/an	± 775 kg/an

© Riter-Solar/ESTIF