

Le REactif

Le REactif est un bulletin de liaison entre les Responsables Energie du secteur tertiaire et de l'industrie, la Région Wallonne et ses contractants. Il s'inscrit dans l'ensemble des actions de promotion de l'URE (Utilisation Rationnelle de l'Energie) menées par la Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Energie.

L'intérêt des capteurs solaires dans le secteur tertiaire et les logements collectifs.

Début 2000, la Région wallonne a initié un plan d'action général, baptisé SOLTHERM, visant à développer le marché du solaire thermique en Wallonie en moins de 10 ans (une information détaillée sur le contenu du programme SOLTHERM est accessible en ligne : www.soltherm.be). Concrètement, un total de 200.000 m² de capteurs solaires doit être installé en Région wallonne d'ici 2010.



Des besoins importants pour la production d'eau chaude sanitaire

Afin d'estimer la contribution du secteur tertiaire et de dégager les axes prioritaires de développement des chauffe-eau solaires au sein de celui-ci, une estimation des besoins énergétiques nécessaires à la préparation d'eau chaude sanitaire (ECS) a été réalisée pour les diverses branches du secteur tertiaire (1). Les tableaux 1 et 2 montrent que :

- la consommation d'énergie nécessaire à la préparation d'ECS représente environ 9% de la consommation d'énergie totale, tous usages confondus ;
- certains sous-secteurs présentent des besoins relativement plus importants, comme l'horeca et la santé (14.2% et 15.5 % respectivement). A ces deux sous-secteurs qui paraissent donc prioritaires pour le développement des chauffe-eau solaires, s'ajoute celui de l'éducation car, pour un nombre limité d'installations, la part des consommations électriques ou des consommations de combustibles fossiles substituée serait la plus grande.
- les émissions liées à la production d'ECS par des installations de combustion classiques ont été estimées à 225.000 tonnes de CO₂ par an pour l'ensemble des acteurs. Les secteurs horeca, de la santé et de l'éducation totalisent ensemble près de la moitié (48%) des rejets de CO₂ dus à la production d'ECS. Le recours aux chauffe-eau solaires pour la production d'ECS dans ces institutions peut donc se révéler très intéressant du point de vue de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

(1) Cette estimation n'a pas été réalisée pour le secteur du logement collectif

BELGIQUE - BELGIE		
P.P.		
5000 NAMUR I		
P.P.	7	754

BUREAU DE DÉPÔT
5000 NAMUR I

n°29



*Trimestriel
des
Responsables
Energie
du
secteur
tertiaire
et de
l'industrie*

SEPTEMBRE 2001

Consommation d'énergie finale (TJ) en Région wallonne dans le secteur tertiaire en 1998*.

	Nbre d'établissements	Consommation totale (TJ)				Consommation (TJ) pour l'ECS				
		Elec.	Comb.	Cons. totale	Total %	Elec.	Comb.	Total ECS	% de la Cons. totale	Total %
hôtels et restaurants	5304	1 086	2 457	3 543	9.5%	12	491	504	14.2%	15.3%
santé et action sociale	4780	1 221	3 235	4 456	12.0%	45	647	692	15.5%	21.1%
éducation	2808	1 172	4 295	5 467	14.7%	32	430	462	8.4%	14.1%
culture, sports et loisirs	7053	1 078	3 399	4 476	12.1%	24	340	364	8.1%	11.1%
bureaux et administration	15326	4 581	5 713	10 294	27.7%	70	571	641	6.2%	19.5%
commerce	19062	4 366	4 535	8 900	24.0%	261	363	623	7.0%	19.0%
Total		13 503	23 634	37 137	100%	445	2 842	3 287	8.9%	100%

* hors blanchisserie, traitement des déchets et éclairage public

Tableau 1

Sources: Colonne 2 : stat. ONSS pour les employeurs et travailleurs assujettis à la sécurité sociale au 30 juin 1999
Colonnes suivantes : bilan énergétique wallon, (estimation IW)

Légende: 1 TeraJoule = 1012 Joules = 23.88 tep = 280.000 kWh
Elec = en électricité, Comb. = en combustible, Cons. = consommation

Emissions de CO₂ dues à la production d'ECS du secteur tertiaire en Région wallonne en 1998 (tonnes).

	Elec.	Comb.	Total	Total %
hôtels et restaurants	1 121	33 037	34 158	15.2%
santé et action sociale	4 081	40 805	44 886	19.9%
éducation	2 908	27 175	30 083	13.3%
culture, sports et loisirs	2 200	22 061	24 261	10.8%
bureaux et administration	6 296	37 771	44 067	19.6%
commerce	23 458	24 459	47 917	21.3%
Total	40 064	185 307	225 371	100.0%



Tableau 2

Les émissions de CO₂ sont calculées, pour la contribution électrique, en tenant compte du facteur d'émission moyen du parc électrique belge en 1998 (90 tonnes CO₂/TJ) et, pour la contribution des combustibles fossiles, de la ventilation en ses différentes sources (gaz naturel, fioul lourd, fioul léger, butane, propane et charbon) ainsi que des facteurs d'émission correspondants.

Sources : bilan énergétique wallon, (estimation IW)

Un service technique «CHAUFFE-EAU SOLAIRE» à la disposition du secteur tertiaire et des logements collectifs

Le secteur résidentiel est la cible prioritaire du programme SOLTHERM. Cependant, la Région wallonne a décidé de développer une action plus technique dans les branches du secteur tertiaire à forte consommation d'ECS ainsi que dans les sociétés de logement collectif.

Une mission a été confiée à 3E, bureau indépendant d'ingénieurs spécialisés en énergies renouvelables (www.3E.be), en partenariat avec l'Institut wallon et l'UCL. L'objectif est de conseiller le maître d'ouvrage dans ses choix et de soutenir sa confiance dans ce type de projet. L'action permet aussi de soutenir l'expansion du marché des chauffe-eau solaires (CES) dans le secteur tertiaire

wallon en toute indépendance par rapport aux producteurs, vendeurs et installateurs de systèmes solaires.

Les principales étapes du développement de ce service sont :

1. une étude d'ensemble du potentiel de l'énergie solaire thermique active dans le secteur tertiaire et les logements collectifs ;
2. l'identification des secteurs d'activité présentant le potentiel pratique⁽²⁾ le plus intéressant ;
3. le développement d'un outil informatique de pré-étude de dimensionnement et d'impact financier d'un CES ;

4. la sensibilisation et l'information des responsables énergie (voir encadrés) ;

5. la réalisation de 20 audits solaires dans des bâtiments types appartenant aux 5 segments de marché présentant le potentiel le plus élevé pour l'énergie solaire thermique (voir encadrés) ;

6. La réalisation de 10 projets de démonstration (2 par segment) bénéficiant d'une aide à la concrétisation (évaluation des offres, guidance /conseil lors de l'installation).

⁽²⁾ fonction de la surface et de l'espace disponibles respectivement pour les capteurs et le stockage, de l'orientation de la toiture et de la part de la demande de chaleur qui peut être couverte par l'énergie solaire.

Pour les 5 segments de marché possédant le plus grand potentiel pratique, des ateliers spéciaux seront organisés pour les décideurs et les maîtres d'ouvrage, afin de :

- présenter les résultats de l'étude de potentiel et l'utilisation des différents outils,
- présenter d'autres projets CES en Belgique et à l'étranger,
- faciliter l'inscription des institutions qui le souhaitent à un audit solaire,
- offrir aux institutions qui le souhaitent la possibilité d'effectuer des achats groupés.

Un audit solaire vise à dresser l'inventaire des possibilités d'installation d'un chauffe-eau solaire de grande dimension sur un site donné. Il couvre :

- l'inventaire de la consommation d'énergie du bâtiment,
- l'estimation de la consommation d'eau chaude,
- le pré-dimensionnement ainsi que la définition des principes de fonctionnement de l'installation,
- les recommandations pour l'adaptation du nouveau système à celui existant.

Les avantages du chauffe-eau solaire dans le secteur tertiaire et le logement collectif

Nous l'avons vu, le secteur des soins de santé offre un potentiel intéressant pour les applications solaires thermiques car il est composé d'institutions qui consomment de grandes quantités d'eau chaude, de manière régulière pendant toute l'année : centres hospitaliers, cliniques, centres d'accueil pour personnes handicapées, foyers spécialisés, etc.

Les hôtels, surtout ceux dont le taux d'occupation saisonnière varie peu, offrent également un potentiel intéressant.

A priori, le secteur éducatif est intéressant. Cependant une institution dont les besoins en eau chaude seraient nuls pendant les mois de juillet et août serait défavorisée sur le plan des

performances moyennes et donc de la rentabilité du système.

Malgré une consommation énergétique légèrement moindre pour la préparation d'ECS que le secteur de l'éducation, les centres sportifs, de par leur taux de fréquentation et leur profil de consommation, offrent un potentiel certain pour l'énergie solaire thermique.

Dans les logements collectifs, les CES offrent des facilités de suivi et de maintenance. Ils réalisent de meilleures performances que les systèmes individuels, grâce à la rationalisation de l'installation et surtout à la constance des besoins en eau chaude pendant toute l'année.

Outre le type d'institution, certains travaux d'amélioration du bâtiment peuvent avoir un impact non négligeable sur la faisabilité et la rentabilité d'un projet CES, notamment :

- les travaux d'amélioration et de rénovation de l'enveloppe (en particulier la toiture) des bâtiments, lesquels permettent des synergies et donc souvent une meilleure rentabilité globale du projet ;
- la rénovation de l'installation de chauffage des locaux.

■ Appel à candidatures

Toute institution du secteur tertiaire à vocation de service public dont la consommation d'eau chaude sanitaire est importante et relativement constante sur l'année, de même que les sociétés de logements sociaux et autres logements collectifs sont invitées à présenter leur candidature pour bénéficier d'un audit solaire.

Vingt projets représentatifs seront sélectionnés à l'automne 2001 par un comité constitué de représentants de la DGTRE, de 3E et de l'IW. Chaque projet sélectionné bénéficiera, en plus de la prime SOLTHERM et des éventuels subsides AGEBA/ECHOP, d'un audit solaire financé par la Région wallonne dans le cadre du programme SOLTHERM. La période de réalisation des audits s'étalera de la fin 2001 au printemps 2002. Le résultat servira à évaluer, à l'aide de l'outil informatique développé, les possibilités d'installation d'un CES combinée à l'installation existante. Ceci permettra aux gestionnaires du bâtiment de prendre une décision fondée sur des données techniques et financières.

Pour les dix projets retenus comme projets de démonstration, les travaux d'installation devront avoir lieu entre le printemps et la fin de l'année 2002.

Ne sont pas recevables les projets pour lesquels :

- le bâtiment est voué à la démolition ou à la reconstruction endéans les 15 ans ;
- l'institution n'est pas propriétaire de l'emplacement pressenti pour le CES et n'a pas l'accord formel du propriétaire pour l'installation d'un chauffe-eau solaire ;
- la (portion de) toiture pressentie pour les capteurs devra être intégralement remplacée endéans les 15 ans ;
- le bâtiment n'a aucun toit plat ni versant de toiture non ombragé orienté entre le sud-ouest et le sud-est ;
- le bâtiment n'offre aucun espace disponible pour un ou plusieurs ballons de stockage.

Dans le secteur particulier du logement social et de l'habitat groupé, la sélection des projets s'effectuera en fonction des critères suivants :

- bâtiment représentatif du parc de logements sociaux ;
- mesures URE déjà prises ou prévues (isolation, double vitrage, chaudière à haut rendement,...) ;
- système solaire collectif (capteurs, stockage et appoint communs) ou mixte (capteurs communs, stockage commun ou individuel, appoint individuel) ;
- société de logement motivée par le projet ;
- utilisateurs/locataires impliqués dans le projet.

Vous souhaitez participer à l'effort commun de réduction des émissions de CO₂ et l'installation d'un chauffe-eau solaire dans votre commune ou votre institution vous tente ?

Alors téléchargez sans tarder le **dossier de candidature** sur le site www.Soltherm.be ou demandez le par fax au 02/219.79.89 3E – Coordination Soltherm

Les dossiers de candidatures sont à renvoyer pour le 15 octobre 2001 au plus tard à :



3E - Coordination Soltherm — Rue de l'Association, 39 - 1000 Bruxelles

Le chauffe-eau solaire de la Fondation Hartekamp (Heemstede, Pays-Bas)

Ce centre de soins pour handicapés héberge 350 personnes toute l'année et compte plus de 500 collaborateurs. 35 m³ d'eau chaude sont utilisés chaque jour pour les douches, vaisselles, nettoyage et pour la piscine de réhabilitation qui consomme quotidiennement 10 m³ d'eau à 32°C. La consommation de gaz pour la production d'ECS est de 120.000 m³/an.

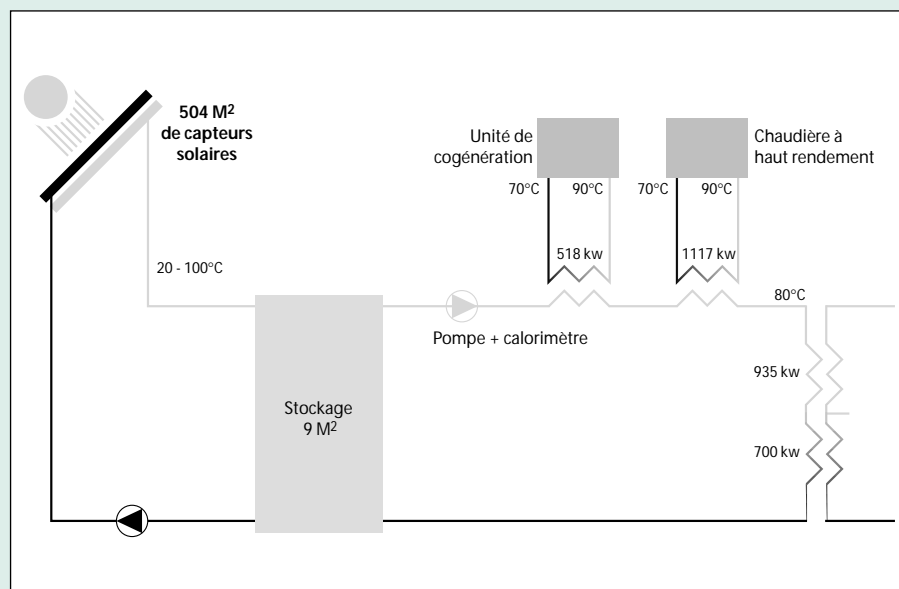
504 m² de capteurs couplés à un stockage de 9.000 litres assurent la couverture annuelle de 40% des besoins en eau chaude (règle de base dans le secteur des soins de santé : 2m² de capteur pour chauffer 100 litres d'eau par jour à 60°C).

Le système choisi est à vidange automatique. L'appoint est fourni par une unité de cogénération et en deuxième instance par 2 chaudières au gaz à haut-rendement.

L'économie annuelle réalisée est de 50.000 m³ de gaz et de 120 tonnes de CO₂.

Autres études de cas :

Un guide français du CES collectif, accessible en ligne (www.francedit.com/solaire/), présente plusieurs projets dans le secteur tertiaire.



Surface de capteurs : 504 m² (répartis sur 7 toitures)

Orientation : sud

Inclinaison : 15 degrés

Absorbeur : Sunstrip, sélectif

Protection antigel : vidange automatique

Stockage : 3 ballons de 3.000 litres chacun

T° ECS : 70°C

T° Piscine : 32°C

Rendement min. : 700 GJ/an

Le REactif

Le développement du marché des chauffe-eau solaires (CES) en Wallonie

Dans le cadre du plan d'action SOLTHERM de la Région wallonne, la stratégie mise en oeuvre pour assurer un développement durable du marché des CES vise principalement à améliorer la qualité de l'offre et de la demande en CES pour les secteurs résidentiel et tertiaire.

Au niveau des fabricants/fournisseurs

Une charte pour la fourniture de chauffe-eau solaires de qualité a été élaborée en collaboration avec les fournisseurs dans le but d'accroître la transparence du marché wallon, de le préparer aux normes européennes et de rassurer les utilisateurs potentiels sur la qualité des systèmes. Quatorze fabricants ou fournisseurs de CES y ont adhéré volontairement et se sont engagés à respecter les récentes normes européennes en matière de performances, de durabilité, de fiabilité et de sécurité des CES.

3E a utilisé ces normes pour définir les conditions de référence permettant de simuler, selon le principe du « component testing and system simulation – CTSS », les performances énergétiques annuelles de huit⁽¹⁾ chauffe-eau solaires standards pour le secteur résidentiel.

L'approche vise à stimuler la qualité des systèmes en testant individuellement les différents composants d'une installation solaire (capteurs, stockage, etc.) et en utilisant les paramètres mesurés sur ces composants pour simuler les performances du système entier. Elle donne également au fournisseur un outil de vérification de la qualité d'un kit CES complet, propre au marché belge.

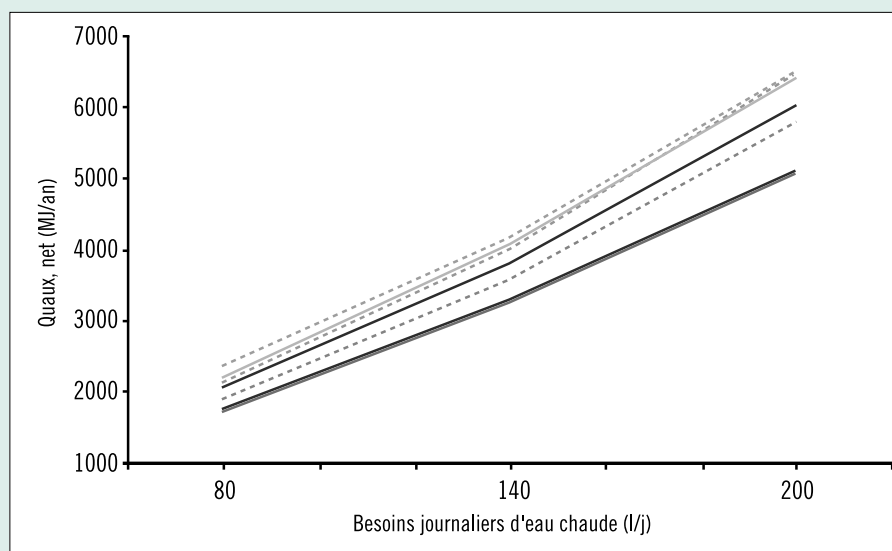
Les conditions de référence et la présentation de résultats telles que définies dans les normes permettent de donner des indices de performance annuelle réalistes, indiscutables et harmonisés pour différents niveaux de consommation d'eau chaude.

La performance énergétique du système ne constitue qu'un des nombreux critères de choix possibles, d'autres aspects influençant la qualité globale d'un système sont pris en compte: matériaux utilisés, durabilité, qualité de l'installation.



Performance simulées de 7 systèmes solaires.

$Q_{aux,net}$ est la quantité nette d'énergie d'appoint annuelle restant à fournir en complément de l'énergie solaire pour chauffer 80, 140 et 200 litres d'eau par jour à 45°C. Plus elle est faible pour une même consommation journalière d'eau chaude, plus la contribution solaire du système et donc son efficacité sont importantes



La surface et le type de capteurs (plans ou sous vide) ont également une influence sur le résultat.

Le graphique montre que pour des consommations faibles (de l'ordre de 80 litres d'eau chaude à 45°C par jour), les différents systèmes simulés offrent tous des performances énergétiques élevées avec une énergie d'appoint qui représente approximativement la moitié de l'énergie utile nécessaire. Pour des consommations plus élevées, les différences de consommation en énergie d'appoint deviennent plus marquées. Il y a par exemple une différence de 1420 MJ par an (soit 400 kWh) entre les deux extrêmes pour une consommation de 200 litres par jour. Outre la taille des systèmes (superficie des capteurs solaires) qui joue évidemment un rôle dans la performance absolue des systèmes, on remarque que certains kits sont plus adaptés à des faibles consommations (courbe plus pentue), alors que d'autres sont plus performants pour des consommations importantes.

⁽¹⁾ 7 fournisseurs sur 8 ont donné leur accord pour la publication des résultats dans le cadre de SOLTHERM

contrat d'engagement volontaire pour l'installation de chauffe-eau solaires, permettant une qualification des installateurs par rapport à certains aspects critiques tels que la formation, la transparence des offres, le respect des prescriptions techniques, le monitoring des installations, ...

Plus d'un tiers des installateurs qui se sont engagés dans le programme SOLTHERM n'ont jamais suivi de formation, en conséquence, la phase actuelle du programme met l'accent sur la formation, qui est considérée comme essentielle.

La formation générale des installateurs

Les installateurs SOLTHERM s'engagent à suivre, chez leur fournisseur, une courte formation spécifique au(x) kit(s) CES qu'ils installent. La grande disparité entre ces formations a amené la Région wallonne à définir un contenu minimum de formation, complémentaire à la formation générale.

Parallèlement, la Région a initié une collaboration avec les centres de formation de l'IFPME pour la mise en oeuvre de celle-ci. Un cahier des charges a été établi, reprenant un inventaire des tâches qu'un installateur de CES doit pouvoir réaliser et le contenu pédagogique de la formation qui y correspond. C'est sur cette base que les instructeurs attachés aux centres IFPME vont eux-mêmes être formés en vue de la formation des installateurs.

La durée de l'apprentissage est évaluée à 32 h, les contenus sont différenciés en fonction des profils des auditeurs: chef d'entreprise, délégué technico-commercial et monteur. Cette formation sera annoncée prochainement dans les activités des centres IFPME.

Au niveau des installateurs

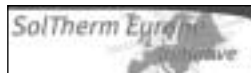
Dans le même esprit que la charte de qualité fournisseurs, la Région wallonne a élaboré un

Contenu de la Formation

Modules	Durée	Chef d'entreprise	Technico-commercial	Monteur
Module 1 : Les contextes réglementaires et administratifs 1 ^{ère} partie : Réglementation urbanistique 2 ^{ème} partie : Charte qualité de la RW 3 ^{ème} partie : Mécanismes d'impulsion	4 h	X X X	X X X	
Module 2 : La conception de l'installation 1 ^{ère} partie : Analyse d'un CES 2 ^{ème} partie : Etablissement de l'avant-projet 3 ^{ème} partie : Elaboration du projet final avec devis	12 h	X X X	X X X	X
Module 3 : La mise en oeuvre d'une installation CES 1 ^{ère} partie : Planification et organisation du chantier 2 ^{ème} partie : Montage d'une installation 3 ^{ème} partie : Mise en service 4 ^{ème} partie : Maintenance	8 h	X X X X	X X X X	X X X X
Module 4 : Les techniques de vente spécifiques au CES 1 ^{ère} partie : Contexte général du marché CES et intégration 2 ^{ème} partie : Techniques de communication et de vente CES	4 h	X X	X X	
Evaluation	4h			
TOTAL	32 h			

Le REactif

Une Initiative Européenne en faveur du Solaire : SOLTHERM EUROPE



■ L'énergie solaire thermique active en Europe

Le plan d'action Soltherm de développement du marché solaire thermique en Wallonie n'est pas une initiative isolée. Les Régions wallonne et bruxelloise ont également conclu un Partenariat Energie Renouvelable avec la Commission européenne, lors de la 6^{ème} Conférence sur les Changements Climatiques, à Bonn en juillet dernier dans le cadre de la campagne pour le décollage des Sources d'Energie Renouvelable (SER) de la Commission Européenne.

La contribution des SER au bilan énergétique européen et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est encore modeste mais s'accroît à un rythme soutenu. La maturité technologique des systèmes solaires thermiques et la relative constance des besoins nécessaires pour la production d'ECS en Europe (2800 kWhth par ménage et par an), en font une option énergétique viable, permettant de couvrir 50% des besoins en ECS, du nord au sud de l'Union européenne (UE).

■ Etat du marché et développement futur

Les analyses effectuées dans plusieurs Etats-membres révèlent que le marché des CES en kit (capteurs, stockage, régulation) est encore essentiellement national et montrent qu'une politique volontariste favorise bien davantage la pénétration de l'énergie solaire que les conditions climatiques par exemple.

L'Allemagne totalise 50% des ventes annuelles de capteurs dans l'UE, et tout indique que la forte croissance du marché est en grande partie due à l'acceptation de la technologie solaire par les sociétés de chauffage conventionnel.

Le marché européen du solaire thermique

Surface cumulée de capteurs solaires thermiques installés fin 2000 :

10.378.270 m²

Surface annuelle installée en 2000 :

1.047.000 m²

Taux de croissance moyen du marché (1990-2000) : 13%.

Vente de capteurs (1999) : 900.000 m²/an (90% capteurs plan, 10% tubes sous vide)

Objectifs du Livre Blanc :

15.000.000 m² en 2004

100.000.000 m² en 2010

Plusieurs options existent pour développer le marché, quelques unes seulement permettent d'atteindre les objectifs fixés.

> Chauffe-eau solaires pour maisons unifamiliales

L'UE compte 150 millions de ménages dont la moitié occupe un logement unifamilial. Le potentiel accessible lors du renouvellement de l'installation d'ECS équivaut à 6 millions m² de capteurs solaires installés par an, dont 265.000 m² en Belgique.

> Chauffe-eau solaires collectifs

L'autre moitié des ménages européens vit dans des immeubles à appartements. La fourniture d'eau chaude dans ces appartements se fait par des boilers individuels ou collectifs. L'usage de chauffe-eau électriques y est considérable. Les étages supérieurs des immeubles à appartement peuvent être équipés de CES. Les systèmes solaires collectifs se révèlent les plus intéressants pour ce type d'application. Les autres applications potentielles des CES collectifs en Europe viennent du secteur tertiaire.

> Chauffage solaire des locaux

Dans le nord de l'Europe, les ménages consomment 60 à 80% de combustible pour se chauffer, contre 20% dans le sud. 10% de l'énergie nécessaire au chauffage domestique pourrait être couverte par l'énergie solaire, mais la surface de capteurs plus importante diminue l'attrait économique de cette application par rapport au CES.

> Chaufferies collectives à l'énergie solaire

Un marché spécifique existe, principalement dans les pays scandinaves, pour les grands systèmes combinés à des chaufferies collectives. Actuellement, pas moins de 100.000 m² de capteurs sont installés, répartis sur une soixantaine d'installations de plus de 500 m² chacune. Elles sont utilisées dans des chaufferies collectives de petite dimension, pour des applications industrielles ou pour le stockage saisonnier de chaleur et pour le rafraîchissement.

> Conclusion

L'état actuel du marché du solaire thermique et les quelques statistiques qui précèdent indiquent que le développement le plus intéressant pour atteindre l'objectif de 100 millions de m² en 2010 concerne le marché de la rénovation des chauffe-eau dans le logement unifamilial et celui des chauffe-eau solaires collectifs.

Les avantages de cette stratégie sont :

- l'intégration du CES dans les circuits existants de distribution de système de chauffage;
- la réduction des coûts par effet de synergie avec l'installation d'un nouveau système de préparation d'ECS;
- les opportunités de marketing ciblé, dans la mesure où la majorité des maisons unifamiliales sont occupées par leur propriétaire.

■ L'Initiative Soltherm Europe

Une étape cruciale dans le développement du marché des systèmes solaires thermiques consiste à aiguiller l'acheteur potentiel vers des circuits de distribution performants.

L'Initiative Soltherm Europe vise à réaliser une augmentation structurelle du marché des applications solaires thermiques pour atteindre l'objectif intermédiaire de 15 millions m² de capteurs en 2004, soit un chauffe-eau solaire pour 3 millions de ménages. Une croissance du marché de 25% est nécessaire pour cela, ce qui est seulement possible en créant une large demande dans tous les Etats-membres et en développant simultanément les canaux de distribution pour y répondre.

Ultime maillon de la chaîne de distribution, le rôle des installateurs est de plus en plus important. Une campagne d'information n'aura que peu d'effet sur les ventes s'ils ne sont pas formés et motivés. Pour un résultat optimal, un système de qualification des installateurs doit être développé, auquel les campagnes d'information font référence. C'est le rôle du Contrat d'Engagement Volontaire pour l'Installation de CES de Qualité en Région Wallonne.

Soltherm Europe vise à organiser la coopération entre les circuits de distribution et d'installation des CES et les campagnes d'informations. Le but est aussi de catalyser l'échange d'expériences entre Etats-membres afin de les utiliser comme base pour les campagnes nationales.

Initiée par Ecofys, bureau international de consultance et de recherche en énergie renouvelable, l'Initiative Soltherm Europe regroupe différents partenaires européens dont le Groupe Industriel Européen pour l'Energie Solaire thermique Active (ASTIG), 3E, les Régions wallonne et bruxelloise, l'ADEME, Novem, ... Ses activités ont débuté par le lancement d'un site web (www.soltherm.org).

La dimension européenne de l'initiative constitue un pas important vers l'internationalisation du marché des CES et permet une synergie maximale :

Coopération avec ASTIG pour développer une charte de qualité des fournisseurs basée sur les normes européennes

Développement d'un label européen de qualité et de performance des systèmes solaires (Solar Keymark Project)

Développement et dissémination d'un système amélioré de qualification des installateurs (Qualisol)

Développement d'un marché élargi d'achats groupés de systèmes solaires actifs (AIE-tâche 24)

Intégration de l'initiative hollandaise « Space for Solar ». Une fondation de 59 organisations qui prévoit d'installer une centaine de CES collectifs dans le secteur tertiaire.

Coopération avec la campagne Mediterra Solar qui vise à stimuler le marché de l'énergie solaire thermique en France, en Espagne et en Italie .

Prochainement

Cycle complet de formations pour Responsable Energie !

L'Institut wallon propose chaque trimestre une ou plusieurs formations sur des techniques d'économie d'énergie. Ces formations s'adressent le plus souvent à des responsables déjà sensibilisés à la gestion énergétique de leurs bâtiments.

Pour permettre à de nouvelles personnes de se lancer dans la fonction de « Responsable Energie », un cycle complet de formations de base sera organisé au printemps prochain. Il comprendra une douzaine de journées, à raison d'une par semaine et abordera entre autres des sujets comme le diagnostic énergétique des bâtiments, la rénovation des installations de chauffage, des équipements électriques, ainsi que les aspects liés à la gestion énergétique, à la sensibilisation des occupants, ... Le programme définitif et le bulletin d'inscription seront repris dans le REactif de décembre. Soyez donc attentif au prochain agenda



Disponible à la DGTRÉ
081/33 55 65

Publications

Guides pratiques pour architectes

L'objectif des guides pratiques pour architectes est de permettre, aux architectes auteurs de projet, d'intégrer, dans la conception architecturale, la problématique de l'utilisation rationnelle de l'énergie, et cela tout au long de la vie d'un projet, à savoir depuis le concept du projet architectural jusqu'à sa réalisation sur chantier.

Le but essentiel recherché est de proposer, aux auteurs de projet, une méthodologie globale de la conception d'un projet, qui fasse apparaître les choix des auteurs de projet et leurs enjeux, aux différents stades de la conception et de la réalisation. Les guides proposent des outils décisionnels (tableaux, abaques, procédures, etc.) qui s'inscrivent dans cette méthodologie globale de conception. Trois guides pratiques ont été réalisés à ce jour : L'isolation thermique des murs creux (1996, rééditions en 1998 et en 2001); L'isolation thermique de la toiture inclinée (1999, réédition en 2001); La ventilation et l'énergie (2001). Deux autres sont en phase terminale de réalisation : La fenêtre et la gestion de l'énergie (automne 2001) et La rénovation et l'énergie (fin 2001).

INFOS

Les prix des énergies

Gasol (2000L)	14,33	F/l	
Propane (en vrac)	15,99	F/l	
Gaz tarif ND1	0,3797	F/MJ*	+ 707 F/mois
Gaz tarif ND2	0,3458	F/MJ*	+ 2021 F/mois
Electricité B.T.			
tarif jour	6,35	F/KWh*	+ 207 F/mois
bi-horaire nuit	3,10	F/KWh _{nuit} *	+ 134 F/mois
exclusif nuit	2,47	F/KWh _{nuit} *	+ 134 F/mois

(* F/mois si associé au bi-horaire)

septembre 2001
Prix TVA comprise
* cotisation sur
l'énergie incluse

Les degrés-jours (station de Uccle - Dj 15/15)

Avril 2001	193,2	16,2*
Mai 2001	46,9	-36,1*
Juin 2001	33,4	9*
Juillet 2001	1,1	-6,2*

* Ecart en dj, par rapport à la normale

Vitesse variable. Applications, avantages et limites

Le 18 octobre 2001 de 9h à 14h à Namur (sandwichs offerts).

Ce séminaire aura lieu à Namur. Il présentera aux utilisateurs, aux concepteurs et aux installateurs les multiples possibilités qu'offrent les récents développements en variation de vitesse. Une introduction théorique rappellera les notions techniques de base. Elle sera ensuite largement illustrée par des situations réelles chiffrées, analysées et commentées.

Au sommaire :

1. Introduction à la variation de vitesse
 - description de la variation de vitesse
 - avantages selon le type de machine : compresseurs, pompes, ventilateur, soufflante
 - inconvénients
2. Exemples d'applications
 - compresseurs frigorifiques à vis
 - compresseurs frigorifiques à pistons
 - aéro-condenseur et aéro-réfrigérant
 - pompe de distribution d'eau glycolée
3. Exemples d'applications
 - compresseur frigorifiques scroll,
 - gestion de 3 compresseurs en cascade,
 - tour de refroidissement : pompe de circulation et ventilateur
4. Exemple d'application
 - ascenseur
5. Alternative technologique
 - la technologie ECM à courant continu
 - application à l'aéraulique : chauffage, ventilation et climatisation

Gérer les consommations électriques

Le 25 octobre 2001 de 9 à 16 h

Ce séminaire aura lieu à l'Institut d'Enseignement Spécial à Tournai.

Il a pour objectif de sensibiliser les participants à l'importance des consommations électriques dans un bâtiment tertiaire et de souligner les points clés qui permettent de diminuer la facture.

Il s'agit d'un séminaire de base durant lequel les notions théoriques et techniques minimales seront abordées, pour permettre à chaque décideur non technicien d'agir dans son institution.

Au sommaire :

1. Comprendre les termes d'une facture électrique : que paye-t-on réellement ?
2. Analyser l'origine des consommations : où se situent les plus gros consommateurs ?
3. Repérer sur la facture les situations anormales : est-ce que mon mode de consommation est correct ? est-ce que l'on ne pourrait pas m'appliquer un tarif plus avantageux ? ...
4. Diagnostiquer et améliorer les installations d'éclairage : est-ce que mon installation est énergétiquement efficace ? fournit-elle un confort correct ? que puis-je gagner en la rénovant ?
5. Gérer la charge électrique : comment adapter mon mode de consommation pour diminuer les pénalités facturées par le distributeur (diminuer la pointe 1/4 horaire et améliorer le cos phi) ?

Les sujets abordés seront illustrés par analyse d'une situation réelle et la présentation d'un type de matériel permettant une gestion automatique de la consommation.

NOUVEAU

Visa URE pour les cahiers des charges : un nouveau service pour les Responsables Energie *

Visa URE ?

Vous projetez de rénover ou de construire un bâtiment, l'Institut wallon peut examiner votre cahier des charges sous la loupe « URE ».

L'objectif est de concevoir le projet le moins consommateur d'énergie, en collaboration avec l'auteur de projet.

Quels projets ?

Il peut s'agir d'un projet de rénovation complète ou partielle de l'enveloppe des bâtiments (réfection de toiture, remplacement de châssis, extension, ...) ou de leurs installations techniques (rénovation de chaufferie, de l'éclairage, des installations électriques en général, ...).

Cette action vise également la construction de nouveaux bâtiments.

Comment procéder ?

Contrairement aux actions de guidance auxquelles tout responsable de bâtiments peut également faire appel et qui ont pour but d'aider à définir les meilleures actions à réaliser pour diminuer la consommation énergétique, le « Visa URE » s'établira après le travail de conception de l'auteur de projet (les deux actions peuvent évidemment être complémentaires).

En pratique, il suffit de contacter : Fabrice Deryn, à l'Institut wallon
081 / 250 480
fabrice.deryn@iwallon.be

* à l'initiative du Ministère de la Région wallonne, Division de l'Energie

Appel à témoin !

Vous avez expérimenté l'isolation par l'intérieur dans l'un de vos bâtiments. Cette technique vous a donné pleinement satisfaction ou vous a posé problème ? Votre expérience nous intéresse !

**Contactez-nous au 010/472160
(Brigitte Van Hemelryck
Architecture & Climat) ou
par e-mail :
vanhemelryck@arch.ucl.ac.be**

Textes : 3E + IW
Illustrations : Ecofys + IW

*Editeur responsable : M. Pascal Ons,
Institut Wallon asbl,
Boulevard Frère Orban 4, 5000 Namur
Tél : 081/25 04 80 – Fax : 081/25 04 90
E-mail : pascal.ons@rwallon.be*

Inscriptions et commandes

Nom

.....

Prénom

Fonction

.....

Institution

.....

.....

Rue / n°

.....

CP / Localité

.....

Tél

Fax

E-mail

s'inscrit:

au séminaire du 18 octobre 2001 à Namur:

Vitesse variable

Applications, avantages et limites

au séminaire du 25 octobre 2001 à Tournai:

Gérer les consommations électriques

Bulletin d'inscription à renvoyer à :

K. Van de Steene,

Institut Wallon asbl

Bld Frère Orban, 4, 5000 Namur

Tél. : 081/25 04 80 – fax : 081/25 04 90

E-mail : karine.vandesteene@iwallon.be

