

Guide IMMOBILIER

2,50 €

90 mai 2009

Guide
IMMOBILIER
Le marché immobilier au Grand-Duché

IT
IMMOBILIÈRE
G. THIBO & B. OLMEDO

CREA HAUS
CONSTRUCTION S.A.

Au delà de vos envies...

- **L'ÉNERGIE**
LES CONSEILS PAR DR STEFAN GLOBER P. 44
- **ELECTRICITÉ**
COMMENT RÉDUIRE SA FACTURE P. 48
- **L'HABITATION & L'ÉCOLOGIE**
RÉPERTOIRE DES COPRS DE MÉTIERS SPÉCIALISÉS P. 49

LUXEMBOURG-WEIMERSHOF
Magnifique résidence de 14 appartements
Idéal pour l'investissement
Découvrez ce projet aux pages centrales



CREA HAUS
CONSTRUCTION S.A.
all construction eng création

Luxembourg-Weimershof, rue des Eglanifères

WWW.GUIDEIMMOBILIER.LU



LE SOLEIL BRILLE !

A quel point notre approvisionnement énergétique futur est-il menacé ? Quels tournants devrons-nous opérer si le charbon, le gaz ou le pétrole viennent à manquer ? Pouvons-nous vraiment couvrir nos besoins énergétiques à long terme par des sources d'énergie naturelles ou des vecteurs d'énergie renouvelables ? Peut-on prendre ces alternatives au sérieux ?

L'EUREC Agency (European Renewable Energy Centres) s'est penchée sur ces questions et a constaté en réalisant une étude que l'offre énergétique tirée de la biomasse était à elle seule 15 fois supérieure aux besoins énergétiques mondiaux. L'offre énergétique issue de l'exploitation des vagues et des marées est 75 fois supérieure et celle tirée de l'énergie éolienne 300 fois supérieure aux besoins mondiaux. Et l'énergie solaire arrive loin devant. Le rayonnement énergétique du soleil reçu sur terre équivaut en effet à 15000 fois nos besoins. Dans ces conditions, les prévisions publiées dans une étude de Shell selon laquelle les énergies renouvelables contribueront d'ici 2060 pour environ 65 % à la couverture des besoins énergétiques mondiaux semblent plutôt conservatrices (voir graphique 1).

La difficulté consiste naturellement à transformer efficacement l'offre en énergie directement exploitable et à la mettre à disposition des ménages, de l'industrie et des transports sous forme de chaleur ou d'électricité. Ce que l'on constate d'important à l'heure actuelle, c'est que les mentalités ont commencé à évoluer et que les technologies d'exploitation des énergies renouvelables réalisent des progrès fulgurants.

PHOTOVOLTAÏQUE

L'énergie solaire est exploitée pour l'essentiel de deux manières. D'une part, grâce à la technologie photovoltaïque qui consiste à convertir directement le rayonnement solaire en courant électrique et à le stocker dans des batteries ou sur le réseau public d'électricité. Les systèmes de rachat de courant et des modules photovoltaïques plus performants et plus fiables ont concouru par exemple à multiplier par 25 en 10 ans la puissance totale installée en Allemagne. Mais malgré la croissance rapide des capacités de production, des

goulots d'étranglement considérables se produisent parfois dans la disponibilité des modules solaires.

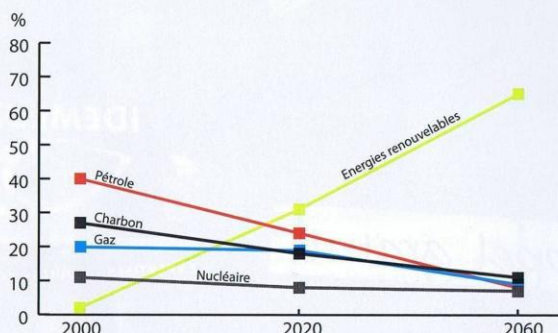
Ce qui est profitable pour les installations solaires, ce sont naturellement les grands panneaux orientés au sud et exposés en plein soleil (photo 1).



photo 1 : panneaux solaires (cellules photovoltaïques) sur un toit (source : Stoll)

C'est pourquoi les installations solaires revêtent un intérêt particulier pour les grands bâtiments publics ou autres bâtiments isolés (par ex. les fermes). Aujourd'hui, certaines technologies photovoltaïques tolérant mieux les conditions défavorables (comme par ex. la technologie des couches minces) sont suffisamment au point pour être proposées sur le marché. Toutefois, les coûts d'acquisition étant toujours très élevés, la rentabilité d'une installation photovoltaïque doit être étudiée avec précision au cas par cas.

Graphique 1 : part des différents vecteurs d'énergie par rapport à la consommation énergétique respective dans le monde (source : Shell)



SOLAIRE THERMIQUE

La seconde possibilité pour exploiter les bienfaits du soleil consiste à convertir le rayonnement solaire en chaleur. Dans la plupart des cas, un mélange d'eau et d'antigel circule à travers des collecteurs solaires et la chaleur emmagasinée est restituée dans un réservoir pour réchauffer l'eau potable ou servir de chauffage d'appoint dans les bâtiments. Là encore, toute une série de technologies modulaires fiables et performantes sont aujourd'hui disponibles. Les collecteurs les plus largement répandus sont ce qu'on appelle les collecteurs plats qui se prêtent avant tout au réchauffement solaire de l'eau potable (photo 2).



photo 2 : collecteur plat pour le réchauffement solaire de l'eau potable (source : Viessmann)

Les collecteurs plus puissants, qui se composent d'un grand nombre de tubes à vide, interviennent en particulier lorsque l'énergie solaire est utilisée comme chauffage d'appoint dans les bâtiments. L'isolation ultra efficace par le vide du liquide à réchauffer autorise une exploitation optimale du rayonnement solaire, même par

temps froid. Mais en dehors de l'efficacité des collecteurs, il convient également de tenir compte de la conception de l'ensemble du système. Le réservoir (photo 3) revêt en l'occurrence une importance capitale. Les réservoirs modernes exploitent efficacement la stratification thermique dans le réservoir pour fournir de l'eau chaude ou de l'eau de chauffage à la température requise.



photo 3 : collecteurs plats, technologie des tubes à vide, réservoir et régulation (source : Kingspan)

L'énergie solaire n'étant généralement pas suffisante sous nos latitudes pour couvrir l'ensemble des besoins énergétiques d'un bâtiment, un système de chauffage d'appoint est nécessaire. Il peut s'agir par exemple d'une chaudière à condensation fonctionnant au gaz ou au fuel. Mais il est également possible d'utiliser un chauffage à pellets ou une pompe à chaleur qui, à son tour, va puiser la majeure partie de son énergie dans des sources naturelles ou renouvelables.

L'énergie solaire thermique bénéficiant directement à chaque foyer avec des économies réalisées qui s'échelonnent généralement de 10 à

25 %, cela exerce une influence positive directe sur la catégorie d'efficacité énergétique primaire inscrite sur le passeport énergétique du bâtiment. Selon que l'installation est conçue pour l'eau chaude ou pour l'eau chaude avec chauffage d'appoint en plus, le ministère de l'environnement subventionne les coûts d'acquisition, montage compris, à hauteur de 3 000 ou 5 000 €.

Il n'y a donc pas que le soleil qui brille : le budget, lui aussi, resplendit !

Dr. Stefan Guber



EnergyConsult

www.energyconsult.lu