



SUN LASER

La croissance du marché solaire thermique est restée positive en 2004 (+10,1 % par rapport à 2003). Cependant, le rythme d'installation annuelle (1 693 004 m² soit l'équivalent de 1 185 MWth) est encore insuffisant au regard des objectifs fixés par la Commission européenne qui sont de 100 millions de m² (70 000 MWth) d'ici à la fin 2010.

**1 693 004 M²
INSTALLÉS EN 2004**

**1 693 004 M²
INSTALLED IN 2004**

Solar thermal market growth remained positive in 2004 (+10.1% with respect to 2003). However, the annual installation rate (1 693 004 m², i.e. the equivalent of 1 185 MWth) is still not high enough for European Commission set objectives of 100 million m² (70 000 MWth) by the end of 2010.



Afin d'accroître la lisibilité des chiffres et de permettre la comparaison avec d'autres filières énergétiques, ce baromètre publiera de nouveaux indicateurs présentant l'équivalent de la surface solaire thermique installée en puissance thermique. Nous utiliserons le facteur de conversion agréé par l'IEA-SHC (International Energy Agency – Solar Heating and Cooling Programme) et par les associations de promotion du solaire qui est de 0,7 kWth par m² installé et ce indistinctement pour les trois technologies présentes sur le marché ; les capteurs plans vitrés, les capteurs non vitrés et les capteurs sous-vide.

In order to increase clarity of the figures provided and to permit comparisons with other energy sectors, this barometer is publishing new indicators presenting the equivalent of installed solar thermal surfaces in terms of thermal power. The conversion factor approved by the IEA-SHC (International Energy Agency – Solar Heating and Cooling Programme) and by solar promotion associations is being used, equal to 0.7 kWth per installed m², and this without distinction for the three technologies present on the market: flat glazed collectors, non-glazed collectors and vacuum collectors.

■ Le passage de l'Union européenne à 25 au 1^{er} mai 2004 a permis aux pays de l'Union d'établir un nouveau record de production et de dépasser enfin le niveau d'installation de 2001 (1 693 004 m² en 2004 contre 1 537 070 m² en 2003) (voir *tableau 1 et 2 et graphique 1*). Ces chiffres,

s'ils semblent très importants, ne représentent pourtant qu'une part modeste du marché mondial (10 % environ), la Chine représentant à elle seule un marché de plus de 10 millions de m² par an (plus de 7 000 MWth) selon l'ESTIF (European Solar Thermal Industry Federation).

T1 SURFACES ANNUELLES INSTALLÉES EN 2003 PAR TYPE DE CAPTEURS (EN M²) ANNUAL INSTALLED SURFACES IN 2003 PER TYPE OF COLLECTORS (IN M²)

| Pays | Capteurs plans vitrés | Marché 2003 | | Total | Marché 2003 (en MWth) |
|----------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------|
| | | Non vitrés | Sous-vide | | |
| Allemagne | 646 560 | 30 000 | 73 440 | 750 000 | 525,0 |
| Autriche | 165 200 | 9 900 | 1 720 | 176 820 | 123,8 |
| Grèce | 161 000 | n.a. | n.a. | 161 000 | 112,7 |
| France* | 91 386 | 6 180 | 62 | 97 628 | 68,3 |
| Espagne | 73 279 | 4 164 | 5 829 | 83 272 | 58,3 |
| Italie | 50 000 | n.a. | 5 100 | 55 100 | 38,6 |
| Pays-Bas | 27 686 | 22 000 | n.a. | 49 686 | 34,8 |
| Chypre | 30 000 | n.a. | n.a. | 30 000 | 21,0 |
| Pologne | 25 340 | 520 | 640 | 26 500 | 18,6 |
| Suède | 17 976 | 4 457 | 1 289 | 23 722 | 16,6 |
| Royaume-Uni | 10 400 | 1 000 | 8 600 | 20 000 | 14,0 |
| Danemark | 19 000 | n.a. | n.a. | 19 000 | 13,3 |
| Belgique | 8 573 | 1874 | 474 | 10 921 | 7,6 |
| Portugal | 10 000 | n.a. | n.a. | 10 000 | 7,0 |
| République tchèque | 6 800 | n.a. | 200 | 7 000 | 4,9 |
| Slovaquie | 5 000 | n.a. | n.a. | 5 000 | 3,5 |
| Slovénie | 3 000 | n.a. | n.a. | 3 000 | 2,1 |
| Malte | 2 000 | n.a. | 80 | 2 080 | 1,5 |
| Finlande | 1 500 | n.a. | n.a. | 1 500 | 1,1 |
| Luxembourg | 1 500 | n.a. | n.a. | 1 500 | 1,1 |
| Irlande | 1 192 | n.a. | 200 | 1 392 | 1,0 |
| Hongrie | 1 000 | n.a. | n.a. | 1 000 | 0,7 |
| Lettonie | 400 | n.a. | n.a. | 400 | 0,3 |
| Lituanie | 400 | n.a. | n.a. | 400 | 0,3 |
| Estonie | 150 | n.a. | n.a. | 150 | 0,1 |
| Total U.E. 25 | 1 359 342 | 80 095 | 97 634 | 1 537 070 | 1 075,9 |

* Départements d'outre-mer inclus/Overseas departments included.

EUROOBSERV'ER 2005

■ European Union expansion from 15 to 25 members on May 1st 2004 helped the Union to establish a new production record and finally surpass the installation level of 2001 (1 693 004 m² in 2004 vs. 1 537 070 m² in 2003) (see *table 1 & 2 and graph 1*). While they may appear to be very sizeable, these figures only represent a modest share of the world market (approximately 10%), China alone represents a market of more than 10 000 000 m² per year (more than 7 000 MWth) according to ESTIF (European Solar Thermal Industry Federation).

> German market growth rate drops

Germany continued to be the leading EU solar thermal market in 2004 with a 46.1% market share, i.e. 750 000 m² (525 MWth) of flat plate collectors corresponding to 86 000 new installations (for a total of 640 000) to which 30 000 m² (21 MWth) of unglazed collectors has to be added. There is no particular monitoring for the unglazed market in Germany. This figure therefore corresponds to an estimate made by a German solar industrialists union, the BSi (Bundesverband Solarindustrie).

> Baisse du rythme de croissance du marché allemand

L'Allemagne est restée en 2004 le premier marché de l'Union européenne avec 46,1 % de part de marché, soit 750 000 m² (525 MWth) de capteurs vitrés correspondant à 86 000 installations (640 000 au

total) auxquels il convient d'ajouter 30 000 m² (21 MWth) de capteurs non vitrés. Le marché non-vitré ne fait pas l'objet d'un suivi particulier en Allemagne. Ce chiffre correspond donc à une estimation du syndicat allemand des industriels du solaire, le BSi (Bundesverband Solarindus-

trie). La croissance allemande 2004 a été plus faible que celle attendue (+4 % par rapport à 2003 contre une croissance de 39 % en 2003). La diminution des primes à l'installation à partir du 1^{er} janvier 2004 (de 125 euros par m² à 110 euros par m²) n'explique pas tout. Selon le BSi, la

T2 SURFACES ANNUELLES INSTALLÉES EN 2004* PAR TYPE DE CAPTEURS (EN M²) ANNUAL INSTALLED SURFACES IN 2004 PER TYPE OF COLLECTORS (IN M²)

| Pays | Capteurs plans vitrés | Marché 2004 | | | Total | Marché 2004 (en MWth) |
|----------------------|-----------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|-----------------------|
| | | Non vitrés | Sous-vide | | | |
| Allemagne | 675 000 | 30 000 | 75 000 | 780 000 | 546,0 | |
| Grèce | 215 000 | n.a. | n.a. | 215 000 | 150,5 | |
| Autriche | 180 000 | 8 900 | 2 594 | 191 494 | 134,0 | |
| France** | 110 715 | 6 200 | n.a. | 116 915 | 81,8 | |
| Espagne | 79 200 | 4 500 | 6 300 | 90 000 | 63,0 | |
| Pays-Bas | 26 304 | 32 000 | n.a. | 58 304 | 40,8 | |
| Italie | 55 000 | n.a. | n.a. | 55 000 | 38,5 | |
| Chypre | 30 000 | n.a. | n.a. | 30 000 | 21,0 | |
| Pologne | 26 427 | 270 | 2 200 | 28 897 | 20,2 | |
| Suède | 17 498 | 8 677 | 2 560 | 28 735 | 20,1 | |
| Royaume-Uni | 12 000 | 1 000 | 10 000 | 23 000 | 16,1 | |
| Danemark | 19 000 | n.a. | 1 000 | 20 000 | 14,0 | |
| Belgique | 14 700 | n.a. | n.a. | 14 700 | 10,3 | |
| Portugal | 10 000 | n.a. | n.a. | 10 000 | 7,0 | |
| République tchèque | 8 100 | n.a. | 400 | 8 500 | 6,0 | |
| Slovaquie | 5 500 | n.a. | n.a. | 5 500 | 3,9 | |
| Malte | 4 083 | n.a. | 132 | 4 215 | 3,0 | |
| Slovénie | 3 000 | n.a. | 300 | 3 300 | 2,3 | |
| Hongrie | 2 500 | 300 | 200 | 3 000 | 2,1 | |
| Irlande | 1 194 | n.a. | 800 | 1 994 | 1,4 | |
| Luxembourg | 1 700 | n.a. | n.a. | 1 700 | 1,2 | |
| Finlande | 1 500 | n.a. | n.a. | 1 500 | 1,1 | |
| Lettonie | 500 | n.a. | n.a. | 500 | 0,4 | |
| Lituanie | 500 | n.a. | n.a. | 500 | 0,4 | |
| Estonie | 250 | n.a. | n.a. | 250 | 0,2 | |
| Total U.E. 25 | 1 499 671 | 91 847 | 101 486 | 1 693 004 | 1 185,1 | |

* Estimation.

** Départements d'outre-mer inclus/Overseas departments included.

EUROOBSERV'ER 2005

German growth in 2004 was lower than expected (+4% with respect to 2003 vs. 39% growth in 2003). The diminution of the installation subsidy premium (from 125 euros per m² to 110 euros per m²) that took effect on January 1st 2004 doesn't explain all of this. According to BSi, the strong increase in photovoltaic purchase price decided by the new law on renewable energies effected the solar thermal market. Many households have preferred to invest in photovoltaic energy and so temporarily limit solar thermal growth prospects.

> Greek market relaunched... due to snow

In 2004, the Greek market once again became the second biggest market in the EU with an additional installed capacity of 215 000 m² (151 MWth) vs. 161 000 m² (113 MWth) in 2003. This growth can be explained by the significant number of systems that were damaged during winter 2003-2004, which was exceptionally harsh with below-zero temperatures and heavy snowfalls. Thermosiphon systems, which represent the bulk of Greek installations, have only a primary system and are so more greatly exposed when climatic condi-



forte augmentation du tarif d'achat photovoltaïque décidé par la nouvelle loi sur les énergies renouvelables a eu des répercussions sur le marché du solaire thermique. Beaucoup de ménages ont préféré investir dans le photovoltaïque limitant temporairement les perspectives de croissance du solaire thermique.

> Le marché grec relancé... par le neige

Le marché grec est redevenu en 2004 le deuxième de l'Union européenne avec 215 000 m² nouvellement installés (151 MWth) contre 161 000 m² (113 MWth) en 2003. Cette croissance s'explique par de nombreux systèmes endommagés durant l'hiver 2003-2004 qui s'est montré exceptionnellement rigoureux avec de très fortes chutes de neige. Les systèmes thermosiphon dotés seulement d'un circuit primaire, qui représentent l'essentiel

des installations en Grèce, sont en effet plus exposés quand les conditions climatiques deviennent difficiles. Le succès pour ces systèmes s'explique à la fois par un ensoleillement très important permettant l'installation du ballon d'eau chaude sur le toit, mais aussi par des coûts d'investissement plus faibles. Les aides restent peu élevées en Grèce. La seule incitation pour les particuliers est une déduction d'impôt de 20 % du coût d'investissement.

> Maintien du rythme de croissance en Autriche

En 2004, l'Autriche a installé 191 494 m² (134 MWth), soit une croissance de 8,3 % (176 820 m² en 2003). La croissance du marché autrichien est donc restée régulière par rapport à celle de 2003 (+8,1 % par rapport à 2002). Les capteurs plans vitrés représentent l'essentiel du marché avec une part de 94 %

(180 000 m² ou 126 MWth) contre 4,6 % pour le non vitré (8 900 m² ou 6,2 MWth) et 1,4 % pour le sous-vide (2 594 m² ou 1,8 MWth).

En 2004, l'Autriche a mis en place un nouveau programme de communication sur le solaire pour une durée de quatre ans. Nommé "Klima : aktiv solarwärme", ce programme d'un montant de 2,6 millions d'euros a été financé à la fois par des fonds publics (ministère de l'Environnement) et par des fonds privés provenant de l'association des industriels du solaire thermique et de sept autres entreprises partenaires. Ce programme comporte des actions de communication, la mise en place d'une hot-line, la création de stages de formation pour les artisans et d'autres campagnes de sensibilisation. Pour les particuliers, les aides sont gérées directement par les régions (Länder). Ainsi en Haute-Autriche, les subventions sont de 1 100 euros par installation, plus



CERTIFICATION SOLAR KEYMARK

Solar Keymark est le label européen de qualité des produits solaires thermiques. Il certifie que ces produits sont conformes aux normes EN. La mission de Solar Keymark est la suivante : "Un certificat européen commun donnant libre accès à toute la certification nationale/régionale et aux programmes subventionnés dans l'UE – permettant un grand marché européen ouvert pour les produits de qualité". Solar Keymark a été introduit en 2003. Sa reconnaissance se développe rapidement. Situation en juin 2005 :

- > 14 entreprises de 7 pays ont obtenu Solar Keymark ;
- > 8 laboratoires d'essais reconnus dans 5 pays (6 autres en cours) ;
- > 3 organismes de certification habilités dans 3 pays (3 autres en cours) ;
- > la certification Solar Keymark est reconnue dans la grande majorité des pays européens.

The Solar Keymark is the European quality label for solar thermal products. It certifies conformity with the EN standards for solar thermal products. The mission of the Solar Keymark is: "One common European certificate giving open access to all national/regional certification and subsidy schemes

in EU – enabling a large and open EU market for quality products". Solar Keymark was introduced in 2003. Recognition is increasing fast – status per June 2005 is:

- > 14 companies from 7 countries has obtained Solar Keymark;
- > 8 recognised test labs from 5 countries (6 more underway);
- > 3 empowered certification bodies from 3 countries (3 more underway);
- > Solar Keymark accepted in the large majority of European countries.



Le Solar Keymark est soutenu par l'ESTIF EC et CEN. Pour de plus amples informations : / Solar Keymark is supported by ESTIF, EC and CEN.

More information:

www.solarkeymark.org.

Jan Erik Nielsen, ESTIF Consultant technique

M.Sc., Directeur SolarKey Int.

Aggerupvej 1, DK-4330 Hvalsoe, Danemark

Tél. : +45 4646 1229 – Fax : +45 4646 1239

jen@solarkey.dk – www.solarkey.dk



UNE DIRECTIVE EUROPÉENNE POUR LE CHAUFFAGE ET LE REFROIDISSEMENT RENOUVELABLE ? A EU DIRECTIVE FOR RENEWABLE HEATING AND COOLING?

Le marché européen du solaire thermique a présenté une croissance favorable en 2004. Mais le déséquilibre structurel subsiste : 3 pays à eux seuls représentent 75 % du marché européen. Si l'Union européenne était au même niveau par habitant que l'Autriche, le marché européen annuel serait de plus de 10 millions de m², avec une capacité en service de 82 GWth. Le défi consiste maintenant à transférer les meilleures pratiques de pays leaders aux autres États membres. C'est pourquoi le secteur du solaire thermique a besoin d'une directive européenne fixant des objectifs de croissance clairs pour chaque État membre et créant un cadre positif pour la politique dans toute l'UE. Des déséquilibres similaires existent aussi pour les autres technologies de chauffage : biomasse et géothermique. C'est pourquoi l'ESTIF a lancé avec l'EREC une campagne en faveur d'une directive européenne afin de promouvoir le chauffage et le refroidissement renouvelables. Il est temps d'agir pour les énergies renouvelables dans le secteur du chauffage, un géant négligé.

The European ST market grew well in 2004. But the structural unbalance remains: 3 countries alone make 75% of the EU market. If the EU was at the same level per head as Austria, the yearly EU market would be over 10 millions m², with a capacity in operation of 82 GWth. Now the challenge is to transfer best practice from a few leading countries to all others. That's why the ST sector needs a EU-Directive, setting clear growth targets for each Member State and creating a positive policy framework throughout the EU. Similar unbalances exist also for the other renewable heating technologies: biomass and geothermal. Therefore, ESTIF initiated with EREC a campaign for an EU Directive to promote Renewable Heating and Cooling. It is time to act for renewables in the heating sector, a neglected giant.



Raffaele Piria, secrétaire général de l'ESTIF
(European Solar Thermal Industry Federation)
26, rue du Trône – 1000 Bruxelles – www.estif.org

tions become more difficult. The success of these systems can be explained not only by the very sizeable amount of sunshine available in Greece – making it possible to install the hot water tank on the roof – but also by their lower investment costs. Financial assistance is still not at a very high level in Greece. The only incentive for private individuals consists in a tax deduction equal to 20% of investment costs.

> Austria maintains growth rate

Austria installed 191 494 m² (134 MWth) in 2004, i.e. 8.3% growth in its national market (176 820 m² en 2003). Austrian market growth therefore remained regular with regard to that of 2003 (+ 8.1% with respect to 2002). Flat glazed collectors represent the main part of the Austrian market with a 94% share (180 000 m² or 126 MWth) vs. 4.6% for unglazed collectors (8 900 m² or 6.2 MWth) and 1.4% for vacuum collectors (2 594 m² or 1.8 MWth). In 2004, Austria set up a new four-year-long solar communication programme. Called "Klima: aktiv solarwärme", this 2.6 million euro programme is original in that it is financed by both public funds (Ministry of the Environment) and private funds from the association of solar thermal industrialists and from seven other partner firms. This programme includes communication actions, establish-

ment of a solar hot-line, creation of training sessions for craftsmen and other public awareness campaigns. Financial assistance and subsidies for private individuals are directly managed by the regions (Länder). In this way, in Upper Austria, subventions amount to 1100 euros for each installation, plus 75 euros per m² of flat plate collectors or 110 euros per m² of vacuum collectors, and this for a maximum of 3 000 euros or 50% of total installation cost. The region of Vienna offers a subvention of 500 euros per installation plus a bonus premium of 200 euros per m² of flat plate collectors or 250 euros per m² of vacuum collectors limited at 30% of investment costs.

> France changes incentive system

France's solar thermal collector installation rate was steady in 2004 (+19.8% with respect to 2003). France installed 116 915 m² during the last year, i.e. the equivalent of 82 MWth. This figure also includes installations in French overseas departments which, according to ADEME (French Agency for Environment and Energy Management), represented 55 375 m² or 38.8 MWth (47 085 m² on Reunion Island, 5140 m² on Guadeloupe, 3 000 m² on Martinique and 150 m² in French Guiana). The French incentive system changed on January 1st 2005. ADEME subventions granted in the framework of the "Plan Soleil" have been replaced by a system of



75 euros par m² de capteurs plans ou 110 euros par m² de capteurs sous-vide, et ce pour un maximum de 3 000 euros ou 50 % du montant de l'installation. La région de Vienne propose elle une subvention de 500 euros par installation plus une prime de 200 euros par m² de capteurs plans vitrés ou 250 euros par m² de capteurs sous-vide et ce dans la limite de 30 % de l'investissement.

> La France change de système d'incitation

La France a connu en 2004 un rythme soutenu d'installations de capteurs solaires thermiques (+19,8 % par rapport à 2003). Durant l'année passée, le pays a installé 116 915 m², soit l'équivalent de 82 MWth. Ce chiffre inclut également les installations dans les départements d'outre-mer qui ont représenté, selon l'Ademe, 55 375 m² ou 38,8 MWth (47 085 m² à la Réunion, 5 140 m² en Guadeloupe, 3 000 m² en Martinique et 150 m² en Guyane). À partir du 1^{er} janvier 2005, le système d'incitation a changé. Les subventions de l'Ademe octroyées dans le cadre du Plan Soleil ont été remplacées pour les particuliers par un crédit d'impôts. Ce système permet aux particuliers de récupérer 40 % du prix de l'équipement solaire (déduction faite des primes régionales et municipales)

soit sous forme d'un crédit d'impôt. Pour les collectivités, le système de prime de l'Ademe reste valable jusque la fin de 2006, 400 euros par m² installé à concurrence de 40 % du coût d'investissement pour le secteur concurrentiel et jusqu'à 80 % pour les collectivités et le logement social.

> Le marché espagnol poursuit sa lancée

L'Espagne a installé 90 000 m² (l'équivalent de 63 MWth) en 2004 soit une croissance de 8,1 %. La croissance future du marché solaire dépendra de l'adoption dans les mois prochains de la nouvelle réglementation sur les bâtiments (Codigo Técnico de la Edificación). Elle devrait rendre obligatoire l'installation d'éléments solaires (photovoltaïque ou solaire thermique) dans les bâtiments neufs ou réhabilités. Les ordonnances solaires prises dans une quarantaine de municipalités (dont Barcelone) ont déjà devancé la CTE dans l'obligation d'intégrer le solaire. Cette législation très favorable devrait permettre à l'Espagne d'installer plus de 150 000 m² cette année. Le système d'incitation actuel reste valable. Il consiste en l'octroi d'un prêt à taux avantageux provenant de l'institut de crédit ICO (Instituto de Crédito Oficial) cumulé à

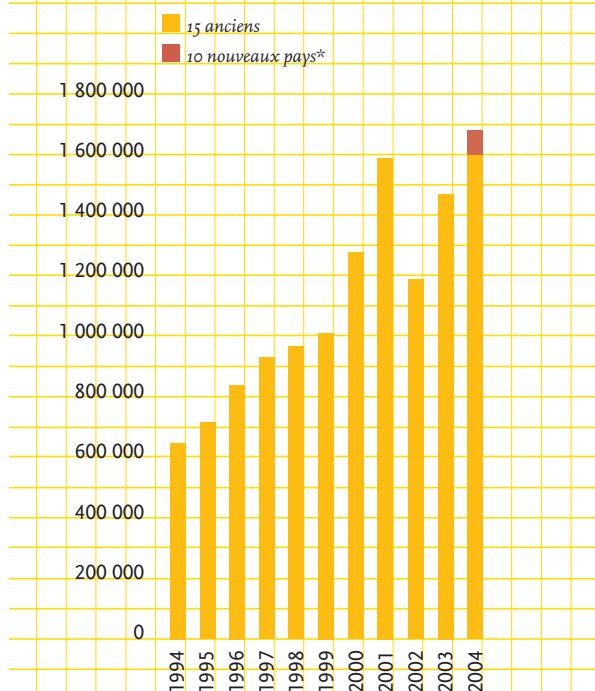
income tax credits for private individuals. This system makes it possible for private individuals who invest in solar energy to recover 40% of the equipment price (after deduction of regional and municipal subsidy premiums) in the form of an income tax credit. For collectivities, the ADEME subsidy premium remains valid until the end of 2006, 400 euros per installed m² up to 40% of investment costs for the competitive sector and up to 80% for collectivities and social housing.

> Spain's market continues in full swing

Spain installed 90 000 m² (the equivalent of 63 MWth) in 2004, i.e. an 8.1% growth in its market. Future solar market growth will depend on new building regulations (Codigo Técnico de la Edificación) being adopted in the coming months. These regulations should make the installation of solar (photovoltaic or solar thermal) elements obligatory in new or restored buildings. The

GT ÉVOLUTION DES SURFACES INSTALLÉES PAR AN DANS L'UNION EUROPÉENNE DEPUIS 1994 (EN M²)

EVOLUTION OF ANNUALLY INSTALLED SURFACES IN THE EUROPEAN UNION SINCE 1994 (IN M²)



* Nouveaux pays membres inclus à partir de 2004/

New member states included since 2004.

SOURCE : EUROOBSERV'ER 2005

solar decrees implemented in forty municipalities (including Barcelona) are already in advance of the CTE in terms of the obligation to integrate solar energy in buildings. This very favourable legislation should make it possible for Spain to install more than 150 000 m² this year. The current incentive system continues to be valid. It consists in granting low-interest loans from the ICO (Instituto de Crédito Oficial) credit institution concurrently with the IDAE (Spanish Institute for Energy Savings and Diversification) subventions representing 30% of installation costs.

> Cyprus and Poland stand out

Among the new EU member countries, the two most significant markets are those of Cyprus with 30 000 m² in 2004 (the equivalent of 21 MWth) and Poland with 28 897 m² (20.2 MWth). Cyprus' subvention system is adapted to each type of application. Combined systems (hot water + heating) benefit from a 30% aid on investment costs (equipment and

des subventions de l'IDAE (Institut espagnol de la diversification et des économies d'énergie) représentant 30 % du coût de l'installation.

> Chypre et la Pologne se distinguent

Parmi les nouveaux pays membres, les deux marchés les plus significatifs sont ceux de Chypre avec 30 000 m² en 2004 (équivalent de 21 MWth) et de la Pologne avec 28 897 m² (20,2 MWth). Le système de subventions chypriote est adapté à chaque type d'applications. Les systèmes combinés (eau chaude + chauffage) bénéficient d'une aide de 30 % des coûts d'investissement

(matériel et installation) à concurrence de 10 000 £Cyp (17 433 euros) tout comme les systèmes de production d'eau chaude pour piscine. La rénovation ou l'installation de systèmes thermosiphons destinés à la production d'eau chaude sanitaire bénéficient, quant à eux, d'une aide de 20 % du montant de l'installation plafonnée à 200 £Cyp (350 euros). La Pologne ne dispose, quant à elle, d'aucun programme national ni d'incitations fiscales. Les seuls facteurs de développement ont été le dynamisme des acteurs locaux et la mise en place d'une campagne de promotion du solaire dans trois villes polonaises (Gdansk, Sopot, Gdynya),

appelée "Sunny TreeCity". Cette campagne a été effectuée dans le cadre du projet européen "INSTALL" du programme Altener (janvier 2003-mai 2005).

> Un parc européen de 15 millions de m²

L'objectif de la Campagne de décollage aura finalement été atteint avec une année de retard avec un parc de l'Union européenne à 25 de 15 361 824 m² (10 753 MWth) (voir [tableau 3](#)). La contribution des dix nouveaux pays membres a aidé à ce résultat avec un parc supplémentaire de 820 267 m². Le chiffre du parc de l'Union comprend à la fois les technologies vitrées (capteurs plans vitrés et capteurs sous-vide) mais également les capteurs non vitrés. Ce chiffre exprime le nombre de capteurs actuellement en fonctionnement c'est-à-dire en intégrant le déclassement des réalisations les plus anciennes. Les hypothèses de déclassement sont de 20 ans pour les capteurs vitrés (15 ans pour les

installation) up to 10 000 £Cyp (17 433 euros) in the same way as for hot water production systems for swimming pools. Renovation or installation of thermosiphon systems to produce hot water for domestic use receive 20% financial support on the cost of the installation with a ceiling at 200 £Cyp (350 euros). Poland, on the other hand, does not have any national programme or fiscal incentives. The only factors in development have been the dynamism of local players and the organisation of a solar energy promotion campaign in three Polish cities (Gdansk, Sopot, Gdynya) called "Sunny TreeCity". This campaign was carried out in the framework of the European "INSTALL" Project, part of the Altener Programme (January 2003 – May 2005).

> 15 million m² European installed surface

The Campaign for Take-Off target was finally reached one year later than planned, with a total 25-member European Union installed surface of 15 361 824 m² (10 753 MWth) (see [table 3](#)). The contribution of the ten new members helped in achieving this result, with an additional surface of 820 267 m². The EU installed surface figure included both glazed technologies (flat plate collectors and vacuum collectors) as well as unglazed collectors. This figure expresses the number of collectors currently in operation, that is to say in integrating derating/delisting of the oldest installations. Delisting hypotheses are of 20 years for

13 PARC CUMULÉ* DE CAPTEURS SOLAIRES THERMIQUE INSTALLÉS DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2003 ET EN 2004 (EN M²) CUMULATED CAPACITY OF THERMAL SOLAR COLLECTORS INSTALLED IN THE EUROPEAN UNION IN 2003 AND 2004 (IN M²)

| | Parc 2003 | | Parc 2004 | |
|----------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| | en m ² | en MWth | en m ² | en MWth |
| Allemagne | 5 478 000 | 3 834,6 | 6 199 000 | 4 339,3 |
| Grèce | 2 779 200 | 1 945,4 | 2 826 700 | 1 978,7 |
| Autriche | 2 267 557 | 1 587,3 | 2 399 791 | 1 679,9 |
| France** | 716 380 | 501,5 | 792 500 | 554,8 |
| Pays-Bas | 457 740 | 320,4 | 503 829 | 352,7 |
| Italie | 415 211 | 290,6 | 457 711 | 320,4 |
| Chypre | 451 000 | 315,7 | 450 200 | 315,1 |
| Espagne | 361 351 | 252,9 | 440 151 | 308,1 |
| Danemark | 314 410 | 220,1 | 328 380 | 229,9 |
| Suède | 205 989 | 144,2 | 224 774 | 157,3 |
| Royaume-Uni | 163 160 | 114,2 | 176 160 | 123,3 |
| Portugal | 124 890 | 87,4 | 109 200 | 76,4 |
| Slovénie | 99 200 | 69,4 | 101 500 | 71,1 |
| Pologne | 65 690 | 46,0 | 94 587 | 66,2 |
| Slovaquie | 51 250 | 35,9 | 56 750 | 39,7 |
| Belgique | 38 315 | 26,8 | 52 015 | 36,4 |
| Rép. tchèque | 41 500 | 29,1 | 50 000 | 35,0 |
| Hongrie | 45 000 | 31,5 | 48 000 | 33,6 |
| Malte | 11 145 | 7,8 | 15 360 | 10,8 |
| Finlande | 10 800 | 7,6 | 12 250 | 8,6 |
| Luxembourg | 9 800 | 6,9 | 11 500 | 8,1 |
| Irlande | 5 602 | 3,9 | 7 596 | 5,3 |
| Lettonie | 1 150 | 0,8 | 1 650 | 1,2 |
| Lituanie | 1 150 | 0,8 | 1 650 | 1,2 |
| Estonie | 320 | 0,2 | 570 | 0,4 |
| U.E. 25 | 14 115 810 | 9 881,1 | 15 361 824 | 10 753,3 |

* Toutes technologies y compris le non vitré/All technologies including unglazed collectors.

** Départements d'outre-mer inclus/Overseas departments included.

SOURCE : EUR-OBSERV'ER 2005



systemes installés avant 1990) et de 12 ans pour les capteurs non-vitrés qui sont moins résistants.

Il convient de préciser que le suivi statistique du non-vitré est plus difficile du fait qu'il n'existe pas de subventions pour cette technologie. On estime cependant le parc non vitré à 9,3 % du parc solaire thermique total soit une surface de 1,5 millions de m². Sur le plan des pays, l'Allemagne dispose du plus important parc de l'Union européenne avec une surface cumulée installée de 6 199 000 m² (4 339 MWth). La Grèce est restée en 2004 le deuxième parc des pays de l'Union avec 2 826 700 m² (1 978,7 MWth) devant l'Autriche qui dispose d'une superficie solaire thermique totale de 2 399 791 m² (1 679,9 MWth). Ce tiercé de tête représente les trois quarts (74,4 %) de la surface solaire thermique de l'Union européenne.

Le fait de ramener la surface ou la puissance des capteurs au nombre d'habitants permet de mieux juger de l'implication des pays dans le développement de la filière (voir [tableau 4](#)). Le nouveau classement obtenu montre que Chypre détient le plus important ratio avec ses 582 m²/1 000 hab, suivie de l'Autriche (297 m²/1 000 hab) et de la Grèce (264 m²/1 000 hab). L'Allemagne est reléguée quant à elle à la quatrième place (75 m²/1 000 hab) devant le Danemark (61 m²/1 000 hab). La Slovaquie est à une remarquable sixième place (52 m²/1 000 hab) malgré un marché relativement bas ces dernières années.

INDUSTRIE

L'industrie solaire thermique européenne est loin d'être uniforme avec des stratégies industrielles différentes tant sur le type de technologie que sur le niveau d'intégration. Certaines entreprises sont spécialisées dans la production de capteurs,

d'autres dans la production d'absorbeurs, d'autres réalisent elles-mêmes l'ensemble des éléments d'une installation solaire, d'autres enfin achètent les éléments séparément et s'occupent de les assembler. Le [tableau 5](#) présente une vue d'ensemble des principaux acteurs présents sur le marché européen du

T4 PARC SOLAIRE THERMIQUE* (EN M²/1000 HAB ET KWth/1 000 HAB)
SOLAR THERMAL CAPACITY (IN M²/1 000 INHAB ET EN KWth/1000 INHAB)

| | m ² /1000 hab | KWth/1000hab |
|----------------|--------------------------|--------------|
| Chypre | 582,4 | 407,7 |
| Autriche | 297,0 | 207,9 |
| Grèce | 263,9 | 184,7 |
| Allemagne | 74,8 | 52,4 |
| Danemark | 60,8 | 42,5 |
| Slovénie | 52,4 | 36,7 |
| Malte | 38,3 | 26,8 |
| Pays-Bas | 30,8 | 21,6 |
| Luxembourg | 25,4 | 17,8 |
| Suède | 25,0 | 17,5 |
| France | 13,2 | 9,2 |
| Portugal | 10,7 | 7,5 |
| Espagne | 10,7 | 7,5 |
| Slovaquie | 10,6 | 7,4 |
| Italie | 7,9 | 5,6 |
| Belgique | 5,0 | 3,5 |
| Rép. tchèque | 4,9 | 3,4 |
| Hongrie | 4,8 | 3,3 |
| Royaume-Uni | 3,0 | 2,1 |
| Pologne | 2,5 | 1,7 |
| Finlande | 2,3 | 1,6 |
| Irlande | 1,9 | 1,3 |
| Lettonie | 0,7 | 0,5 |
| Lituanie | 0,5 | 0,3 |
| Estonie | 0,4 | 0,3 |
| U.E. 25 | 33,7 | 23,6 |

* Toutes technologies y compris le non vitré/All technologies including unglazing collectors.

EUROBSERV'ER 2005

glazed collectors (15 years for systems installed before 1990) and 12 years for non-glazed collectors which are less resistant.

It should be mentioned that it is more difficult to statistically monitor unglazed collectors because subventions for this technology do not exist. It can be estimated, however, that unglazed capacity represents 9.3% of total installed solar thermal capacity, i.e. a surface of 1.5 million m². In terms of individual countries, Germany has the most sizeable installed capacity in the EU with a total installed surface of 6 199 000 m² (4 339 MWth). Greece held on to its second place posi-

tion in the Union in 2004 with 2 826 700 m² (1 978.7 MWth), ahead of Austria with a total solar thermal surface area of 2 399 791 m² (1 679.9 MWth). These three leaders represent three-quarters (74.4%) of the solar thermal surface of the European Union. It's possible to better judge just how involved a country is in sector development (see [table 4](#)) when collector surface or capacity figures are brought back to the number of its inhabitants. The new classification obtained in this way shows that Cyprus holds the highest ratio with 582 m²/1 000 inhabitants, followed by Austria (297 m²/1 000 inhabitants) and Greece (264 m²/1 000 inhabitants). Germany is relegated to fourth place

solaire thermique et ce dans leurs différents domaines de compétences. Les chiffres de production présentés ne sont pas tous comparables car ils représentent des réalités différentes (production d'absorbeurs, production de capteurs, vente de systèmes solaires complets).

Si techniquement la filière solaire thermique peut être qualifiée de mature avec la mise sur le marché de produits performants et de grande longévité (durée de vie de plus de 20 ans), les industriels n'ont eu de cesse d'innover dans un marché de plus en plus concurrentiel. La recher-

che de la diminution des coûts pousse les industriels à s'intéresser à l'aluminium en remplacement du cuivre dans la fabrication des absorbeurs. L'aluminium présente en effet l'intérêt d'être moins cher et plus léger (1 ou 2 kg par capteur). Des progrès ont également été réalisés sur le plan

5.5 ENTREPRISES REPRÉSENTATIVES DU SOLAIRE THERMIQUE DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2004 / MAIN COMPANIES OF THE EUROPEAN UNION THERMAL SOLAR SECTOR IN 2004

| Entreprises | Pays | Types de technologies | Chiffres d'affaires (en millions d'euros) | Production ou vente de capteurs et d'absorbeurs (en m ²) |
|---|-----------------------------------|---|--|--|
| Buderus/GmbH BBT Thermotechnik Viessmann | Allemagne | Fournisseurs d'équipement de chauffage dont systèmes solaires | 2 400** | 95 000* |
| Ritter Solar Wagner Solartechnik Sonnenkraft GREENoneTEC | Allemagne Autriche Autriche | Fournisseurs d'équipement de chauffage dont systèmes solaires Capteurs sous-vide Capteurs plan vitré et sous-vide Capteurs plan vitré et sous-vide Capteurs plan vitré, sous-vide et absorbeurs | 65 50 38 28 | 40 000 85 000 100 000 242 000 (dont 12 000 capteurs sous-vide) |
| Clipsol FOCO S.A. | France Grèce | Capteurs plan vitrés, non vitrés Capteurs plan vitrés | 7,2 n.c. | 12 000 110 000 |
| Thermomax Sunstrip AP | Irlande du Nord Suède | Capteurs sous-vide Absorbeurs | 15,1* 4,2 | 50 000* 85 000 |

*Données 2003.

** Chiffre d'affaires du groupe.

EUROBSERV'ER 2005

(75 m²/1 000 inhabitants) in front of Denmark (61 m²/1 000 inhabitants). Slovenia holds a remarkable sixth place (52 m²/1 000 inhabitants) in spite of a relatively slow market over the past few years.

INDUSTRY

The European solar thermal industry is far from uniform, with differing industrial strategies in terms of types of technology as well as with respect to levels of integration. Certain companies are specialised in production of collectors, others in production of absorbers, others produce all of the elements of a solar installation themselves, and finally others buy these elements separately and then assemble them. **Table 5** gives an overview of the main players present on the European solar thermal market and their different fields of competences. Presented production figures are not all comparable because they represent different realities (production of absorbers, production of collectors, sale of complete solar systems).

If the solar thermal sector can technically be qualified as being "mature" with high-performance and long longe-

evity (life expectancy of more than 20 years) products marketed on it, industrialists have not ceased to innovate in a more and more competitive market. The search to decrease costs has pushed industrialists to look toward aluminium to replace the copper used in manufacturing absorbers. Aluminium has the advantage of both being cheaper and lighter (1 or 2 kg per collector). Progress has also been made in terms of collector aesthetics thanks to the laser welding technology. This process, which is used by manufacturers like Sunstrip, Sun Laser, Foco and KBB Kollektorbau, makes it possible to have a perfectly smooth absorber surface and so obtain a homogenous colour.

In 2004, the European market as a whole represented more than 1 billion euros turnover, with Germany, Austria and Greece being responsible for three quarters of this figure. It's estimated that 18 700 jobs have been created through this market, with 17% growth between 2004 and 2003.

> Germany: leading solar thermal industry

The Germans still have the number one European solar thermal industrial sector. According to BSi, it represents a turnover of 550 million euros (stable with respect to 2003) and 10 000 jobs. The Austrian and Greek industrial sectors are widely



de l'esthétique des capteurs grâce à la technologie utilisant la soudure au laser. Ce procédé, utilisé par des fabricants comme Sunstrip, Sun Laser, Foco et KBB Kollektorbau, permet à la surface de l'absorbeur d'être parfaitement lisse et donc d'avoir une couleur homogène.

Dans son ensemble, le marché européen aura représenté en 2004 plus d'1 milliard d'euros de chiffre d'affaires réalisé pour les trois quarts par l'Allemagne, l'Autriche et la Grèce. L'emploi engendré par ce marché est estimé en 2004 à 18 700, en croissance de 17 % par rapport à 2003.

> Allemagne : première industrie européenne

Les Allemands disposent toujours de la première industrie européenne. Elle représente, selon le BSi, un chiffre d'affaires de 550 millions d'euros (stable par rapport à 2003) et emploie 10 000 personnes. Les industries autrichienne et grecque, quant à elles, sont largement tournées vers l'exportation. Selon une publication de Gerhard Faninger réalisée pour le

compte du ministère autrichien des Transports, de l'Innovation et des Technologies, l'Autriche a produit 500 200 m² de capteurs en 2004 (489 800 m² de capteurs plans vitrés, 2 900 m² de capteurs sous-vide et 7 500 m² de capteurs piscines non vitré) soit près de 100 000 m² de mieux qu'en 2003 (407 100). Cette augmentation de l'activité solaire thermique autrichienne se ressent au niveau du chiffre d'affaires du secteur qui est passé de 152 millions d'euros en 2003 à 178 millions d'euros en 2004. L'emploi est parallèlement passé de 2 168 en 2003 à 2 433 en 2004. La troisième grande industrie du solaire thermique européenne est celle de la Grèce. Elle emploie un peu plus de 3 200 personnes et dispose d'une capacité de production de plus de 250 000 m² de capteurs.

> GREENoneTEC spécialiste du capteur plan

GREENoneTEC est le plus grand fabricant européen de capteurs solaires thermiques. L'entreprise autrichienne réalise uniquement des cap-

teurs sur mesure pour le compte de ses clients (Sonnenkraft, etc.) dont les plus grands, destinés aux façades, peuvent atteindre 10 m². En 2004, l'industriel a produit une surface d'absorbeur de 230 000 m² pour une production de capteurs plans vitrés de 218 500 m² (le reste des absorbeurs étant vendu tel quel), auxquels il faut ajouter une production de 12 000 m² de capteurs sous-vide. Cette activité a permis à l'entreprise de réaliser un chiffre d'affaires de 28 millions d'euros en 2004, soit une progression de 22 % par rapport à 2003.

> Sonnenkraft, leader sur le marché autrichien

L'entreprise autrichienne Sonnenkraft avec plus de 100 000 m² d'installations solaires vendues en 2004 est la plus importante sur son marché national. L'entreprise ne fabrique pas elle-même ses capteurs (achetés à GREENoneTEC) mais propose à la vente des systèmes solaires complets. L'activité est largement tournée vers l'exportation (en Allemagne notamment) qui représente 70 % du chiffre

turned to exports. According to a publication by Gerhard Faninger on behalf of the Austrian Ministry of Transports, Innovation and Technologies, Austria produced 500 200 m² of collectors (489 800 m² of flat plate collectors, 2 900 m² of vacuum collectors and 7 500 m² of unglazed swimming pool collectors) in 2004, i.e. nearly 100 000 m² better than in 2003 (407 100). The effects of this increase in Austrian solar thermal activity can be seen in sector turnover that rose from 152 million euros in 2003 to 178 million euros in 2004. In parallel to this, employment went from 2 168 in 2003 up to 2 433 in 2004. The third largest European solar thermal industrial sector is that of Greece. It employs more than 3 200 persons with a production capacity of more than 250 000 m² of collectors.

> GREENoneTEC flat collector specialist

GREENoneTEC is the largest European solar thermal collector manufacturer. The Austrian company only produces made-to-measure collectors on behalf of its customers (Sonnenkraft, for example), the biggest of which are designed for building facades and can reach 10 m² in size. It therefore doesn't offer complete solar systems. In 2004, the industrialist produced 230 000 m² of absorber

surface for a production of 218 500 m² of plate flat collectors (with the rest of the absorbers being sold as is), to which a production of 12 000 m² of vacuum collectors has to be added. Thanks to this activity, the company was able to reach a 28 million euro turnover in 2004, i.e. 22% progression with respect to 2003.

> Sonnenkraft, Austrian market leader

With more than 100 000 m² of solar installations sold in 2004, the Austrian company Sonnenkraft is the biggest on its domestic market. The company does not manufacture collectors itself (purchased from GREENoneTEC), but sells complete solar systems. Its activity is greatly turned toward export (to Germany in particular) and represents 70% of turnover (38 million euros in 2004). The VKR Holding A/S takeover of Sonnenkraft at the beginning of the year is going to make it possible for the company to extend its export capacities in Italy and Spain. The Danish group VKR also controls GREENoneTEC and FOCO S.A. FOCO produces and distributes complete solar systems, but also offers different solar installation components (absorbers, collectors, etc.). The Greek company, which produced 110 000 m² of solar collectors during the year



d'affaires (38 millions d'euros en 2004). La prise de contrôle de Sonnenkraft par VKR Holding A/S en début d'année va permettre à l'entreprise d'étendre ses capacités d'exportation en Italie et en Espagne. Le groupe danois VKR contrôle également GREENoneTEC et FOCO S.A. FOCO produit et distribue des systèmes solaires complets mais propose également différents composants d'une installation (absorbeurs, capteurs...). L'entreprise grecque, qui a produit en 2004 110 000 m² de capteurs (90 000 m² en 2003), a la particularité de réaliser 95 % de son chiffre d'affaires à l'export. Elle profite ainsi de coûts de production bas dûs à une main-d'œuvre meilleur marché.

> Sunstrip, producteur d'absorbeur

L'entreprise Suédoise Sunstrip a choisi de se spécialiser dans la production d'absorbeurs et de bandes solaires utilisées dans la fabrication des absorbeurs. L'entreprise, qui a réalisé un

chiffre d'affaires de 4,2 millions d'euros, a produit 85 000 m² d'absorbeurs en 2004 (75 000 m² en 2003). Sunstrip a été la première à utiliser la technologie laser avec l'installation fin 2003 d'une ligne de production entièrement automatisée d'une capacité de 100 000 m² par an.

> Thermomax, leader européen pour le sous-vide

La compagnie nord-irlandaise Thermomax est le leader européen sur le segment de production des capteurs sous-vide, avec une production de l'ordre de 1 million de tubes sous-vide (soit 100 000 m² de capteurs). L'entreprise exporte plus de 90 % de sa production dans une quarantaine de pays : en Europe de l'Ouest, en Extrême-Orient et aux États-Unis. Thermomax a également l'objectif de réaliser un système complet de rafraîchissement solaire d'une puissance entre 10 et 15 kW. Un prototype sera bientôt installé à Bangor, en Irlande

du Nord. L'autre grand fabricant de capteurs sous-vide est l'industriel allemand Ritter Solar avec une production de près de 40 000 m² en 2004 (33 000 m² en 2003). Paradigma, la maison mère de Ritter Solar a créé en 2001 une filiale commune avec le plus grand fabricant chinois de tubes sous-vide, le groupe Linuo (2,5 millions de m² vendus en 2003).

> Les thermiciens généralistes, leaders sur le marché allemand

Les thermiciens généralistes comme Viessmann et BBT Thermotechnik (fusion de Buderus et de Bosch Thermotechnik) ont su profiter de l'engouement du solaire en proposant des solutions de chauffage et d'eau chaude solaire. Viessmann qui ne produit qu'une partie des capteurs qu'il vend et BBT qui produit lui-même ses capteurs possèdent chacun environ 15 % du marché allemand de

2004 (90 000 m² in 2003), has the particularity of 95% of its turnover coming from exports. The company benefits, in this way, from low production costs due to cheaper labour costs.

> Sunstrip, absorber producer

The Swedish company Sunstrip has chosen to specialise in production of absorbers and sunstrips used in manufacturing absorbers. The company, which had a turnover of 4.2 million euros, produced 85 000 m² of absorbers in 2004 (75 000 m² in 2003). Sunstrip was the first to use laser technology in installing a completely automated production line in 2003 with a capacity of 100 000 m² per year.

> Thermomax, European vacuum leader

The Northern Ireland company Thermomax is European leader on the vacuum collector production segment, with production in the region of 1 000 000 vacuum tubes (the equivalent of 100 000 m² of collectors). The company exports more than 90% of its production to forty different countries in Western Europe, the Far East and the USA. Thermomax has also set itself the target of producing a complete solar cooling system with a capacity included between 10 and 15 kW. A prototype will soon be installed in Bangor, in Northern Ireland.

The other big European vacuum solar collector manufacturer is the German industrialist, Ritter Solar, with 40 000 m² production in 2004 (33 000 m² in 2003). Paradigma, Ritter Solar's parent company, created a joint venture in 2001 with the largest Chinese vacuum tube manufacturer, the Linuo Group (2.5 million m² sold in 2003).

> Heat engineering firms, German market leaders

General heat engineering firms like Viessmann and BBT Thermotechnik (merger of Buderus and Bosch Thermotechnik) have been able to benefit from the high level of popularity of solar energy by offering solar heating and hot water solutions in their catalogue. Viessmann, which produces only a small part of the collectors that it sells, and BBB, which produces its own collectors, each hold approximately 15% of the German solar system sales market (i.e. the equivalent of 225 000 m²). They are the two biggest solar system distributors on the German market.

> Wagner Solartechnik is banking on exports

On the contrary to the general heat engineering firms, Wagner Solartechnik (3rd biggest company on the German market) produces its own flat plate collectors and vacuum collectors. Wagner sells its production under its own name but also sells to heating equipment suppliers. The German company produced 85 000 m² of collectors during 2004, i.e.

vente de systèmes (soit l'équivalent de 225 000 m²). Ce sont les deux plus grands distributeurs de systèmes solaires sur le marché allemand.

> Wagner Solartechnik mise sur l'export

Contrairement aux thermiciens généralistes, Wagner Solartechnik (3^e entreprise sur le marché allemand) produit elle-même ses capteurs plans vitrés et ses capteurs sous-vide. Wagner vend sa production sous son propre nom mais également à des fournisseurs d'équipements de chauffage. Durant l'année 2004, l'entreprise a produit 85 000 m² de capteurs soit une augmentation de 13,3 % par rapport à 2003. L'exportation représente 20 % de son chiffre d'affaires qui atteint en 2004 les 50 millions d'euros. L'objectif de l'entreprise est d'augmenter la part de ses exportations. Wagner dispose déjà d'une filiale en Espagne et est également présent sur les marchés italien, français, belge, hongrois et luxembourgeois.

> Les acteurs français profitent de la croissance nationale

Les industriels français profitent de la croissance du marché hexagonal et d'outre-mer. Le plus important d'entre eux, Giordano reste discret sur ses chiffres de production. L'entreprise qui produit ses absorbeurs dispose d'une gamme complète de capteur pour chaque type d'application solaire thermique. L'entreprise cherche à développer de nouvelles solutions "Chaleur Soleil" pour le chauffage de la maison et de l'eau chaude sanitaire alliant pompe à chaleur et capteur solaire thermique. Clipsol, est actuellement très actif avec une croissance de 20 % de sa production (12 000 m² en 2004 contre 10 000 en 2003). Clipsol est toujours le leader français sur les systèmes solaires combinés grâce à son Plancher Solaire Direct et notamment la mise sur le marché en février 2004 d'une nouvelle chaufferie solaire appelée Blocsol Combi. Ce nou-

veau PSD a déjà reçu de nombreuses récompenses comme le Grand prix de l'innovation Interclima 2004 et le Grand prix Siemens de l'innovation 2004. De Dietrich est le 3^e acteur français. L'entreprise alsacienne a vendu 9 000 m² de panneaux solaires sur le marché français en 2004 soit une augmentation de son chiffre d'affaires solaire de 58,2 %.

LE LIVRE BLANC INACCESSIBLE

La filière, même si elle renoue pour la troisième année consécutive avec la croissance, n'est actuellement pas dans le rythme pour atteindre les objectifs fixés par la Commission européenne. Cette situation vient du fait que le marché européen repose sur une minorité de pays. L'Allemagne, l'Autriche, la Grèce et la très active Chypre représentent 77,3 % du parc solaire thermique européen pour 22,5 % de la population des

a 13.3% increase with respect to 2003. Exports represent 20% of its turnover, which reached 50 million euros in 2004. The company's goal is to increase the share of its exports. Wagner already has a subsidiary in Spain and is also present on the Italian, French, Belgian, Hungarian and Luxembourg markets.

> French players benefit from domestic growth

French industrialists are also benefiting from French metropolitan and overseas market growth. As usual, the largest of these companies, Giordano, continues to be discrete about its production figures. The company, which produces its own absorbers, offers a complete range of collectors for each type of solar thermal application. Giordano is trying to develop new "Chaleur Soleil" solutions for heating homes and hot water for domestic use that combine a heat pump and a solar thermal collector. Clipsol is presently very active on the French market with 20% growth in production (12 000 m² in 2004 vs. 10 000 in 2003). Clipsol continues to be the French leader for combined solar systems thanks to its Direct Solar Floor and, in particular, the marketing of a new solar boiler called Blocsol Combi in February 2004. This new direct solar floor has already received numerous awards like the 2004 Interclima Grand Prize and the 2004 Siemens Innovation Grand Prize. De Dietrich is the third largest French player. The Alsatian company sold 9 000 m²

of solar panels on the French market in 2004, i.e. a 58.2% increase in its solar sector turnover.

INACCESSIBLE WHITE PAPER

Even though it has grown for the third straight year, the solar thermal sector is not currently growing at the right rate to reach European Commission objectives. This situation is due to the fact that the European market is supported by a minority of countries. Germany, Austria, Greece and a very active Cyprus represent 77.3% of installed thermal capacity in Europe for 22.5% of total EU population. These countries won't be able to push European growth by themselves alone indefinitely. In spite of its position of indisputable leader, Germany is struggling to maintain a high growth rate (+4% in 2004) and is running late on these market development objectives of 10 000 000 m² per year in 2010. Good growth in the Greek market has been tied more to exceptional climatic consequences than to a structural and sustainable upturn in its market. The good news comes from the French and Spanish markets where the political will to develop solar thermal energy has been clearly stated and where incentive levels are sufficient. In this way, these different trends have led us to estimate EU installed surface at 33 million m², i.e. a third of White Paper targets (see graph 2).



pays de l'Union. Ces pays ne pourront indéfiniment tirer la croissance européenne à eux seuls. L'Allemagne peine à maintenir un rythme de croissance élevé (+4 % en 2004) et prend du retard sur ses objectifs de développement de marché qui sont de 10 000 000 m² par an en 2010. La croissance intéressante du marché grec est liée davantage à des conséquences climatiques exceptionnelles plutôt qu'à une reprise structurelle et durable de son marché. Les bonnes nouvelles viennent des marchés français et espagnol où la volonté de développer le solaire thermique est clairement affichée et

où le niveau d'incitation est suffisant. Ainsi ces différentes tendances conduisent à estimer le parc de l'Union européenne à 33 millions de m² en 2010, soit le tiers des objectifs du Livre Blanc (voir graphique 2). Redonner du dynamisme à la filière solaire thermique en assurant un cadre législatif européen fort et cohérent est actuellement la priorité donnée par les acteurs industriels. Dans ce sens, l'ESTIF incite, avec EREC (European Renewable Energy Council), à la mise en place d'une directive chaleur et rafraîchissement comme il existe une directive sur la production d'électricité à

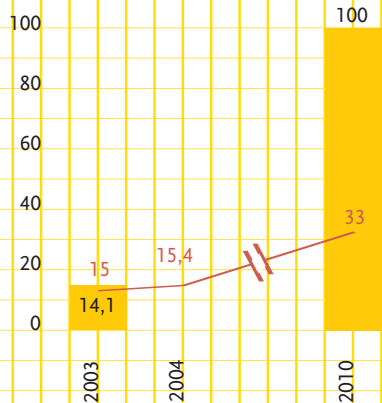
partir de sources d'énergies renouvelables et une directive sur les biocarburants. Faciliter la concurrence entre les fabricants est un autre élément indispensable au dynamisme de la filière solaire thermique. La généralisation du label européen de certification "Solar Keymark" qui permet au matériel solaire thermique d'être automatiquement éligible aux différentes primes et subventions nationales est un autre facteur de développement de la filière européenne. Sa réussite dépendra autant de la mise en place d'un cadre législatif adapté que de la capacité des acteurs à mettre en place une offre suffisante capable de répondre aux attentes des consommateurs. La Commission a déjà annoncé qu'elle ne travaillerait pas en 2005 sur le projet d'une directive chaleur. 2006 sera-t-elle l'année de la chaleur renouvelable ? ■

LE PROCHAIN BAROMÈTRE TRAITERA DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE.
NEXT BAROMETER WILL BE ABOUT WOOD ENERGY.

G2 COMPARAISON DE LA TENDANCE ACTUELLE AVEC LES OBJECTIFS DU LIVRE BLANC (EN M²)
COMPARISON OF PRESENT TREND WITH EUROPEAN UNION OBJECTIVES (IN M²)

■ Tendance actuelle/
Current trend

■ Livre Blanc/White Paper



SOURCES

DU TABLEAU 1 ET 2 :
BSI, GERHARD FANINGER, ESTIF, SOLARKEY INT, IDAE, UNIVERSITÉ TECHNOLOGIQUE D'HELSINKI, ADEME, ENERGY CENTRE, SEI, ASSOLTERM, UNIVERSITÉ DE RIGA, INSTITUT LITHUANIEN DE L'ÉNERGIE, CBS, ADENE, MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE DE LA RÉPUBLIQUE TCHÈQUE, SOLAR TRADE ASSOCIATION, CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, CRES, INSTITUTE FOR ENERGY TECHNOLOGY, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE SLOVÉNIE, MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ESTONIEN, THERMOSOLAR ZIAR LTD.

Restoring solar thermal sector dynamism by ensuring a strong and coherent European legislative framework is the priority for industrial players today. In this sense, ESTIF is encouraging, together with EREC (European Renewable Energy Council), the establishment of a renewable heating and cooling directive in the same way as the directive on electricity production from renewables and the directive on biofuels exist already. Facilitating manufacturer competition is another indispensable element to stimulate the solar thermal sector. Generalisation of the "Solar Keymark" European certification label, which makes it possible for solar thermal equipment to be automatically eligible for different national premiums and subventions, is another factor in European sector development. Its success will depend just as much on the organisation of an adapted legislative framework as on the capacity of the players to set up a sufficient offer capable of meeting consumer expectations. The Commission has already announced that it will not work on the project of a heat directive during 2005. Is 2006 then going to be the year of renewable heat? ■



Ce baromètre a été réalisé par Observ'ER dans le cadre du projet "EurObserv'ER" regroupant Observ'ER, Eurec Agency, Erec, Jozef Stefan Institute, Eufores, Systèmes Solaires,

avec le soutien financier de l'Ademe et de la DG Tren (programme "Énergie Intelligente-Europe"). Les auteurs du présent document endossent toute la responsabilité de son contenu. Il ne représente pas l'opinion de la Communauté. La Commission européenne ne peut être tenue pour responsable de l'usage qui peut être fait des informations contenues dans ce document.

This barometer was prepared by Observ'ER in the scope of the "EurObserv'ER" Project which groups together Observ'ER, Eurec Agency, Erec, Jozef Stefan Institute, Eufores, Systèmes Solaires with the financial support of the Ademe and DG Tren ("Intelligent Energy-Europe" programme). The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not represent the opinion of the Community. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.