

LE BAROMÈTRE DU SOLAIRE THERMIQUE SOLAR THERMAL BAROMETER

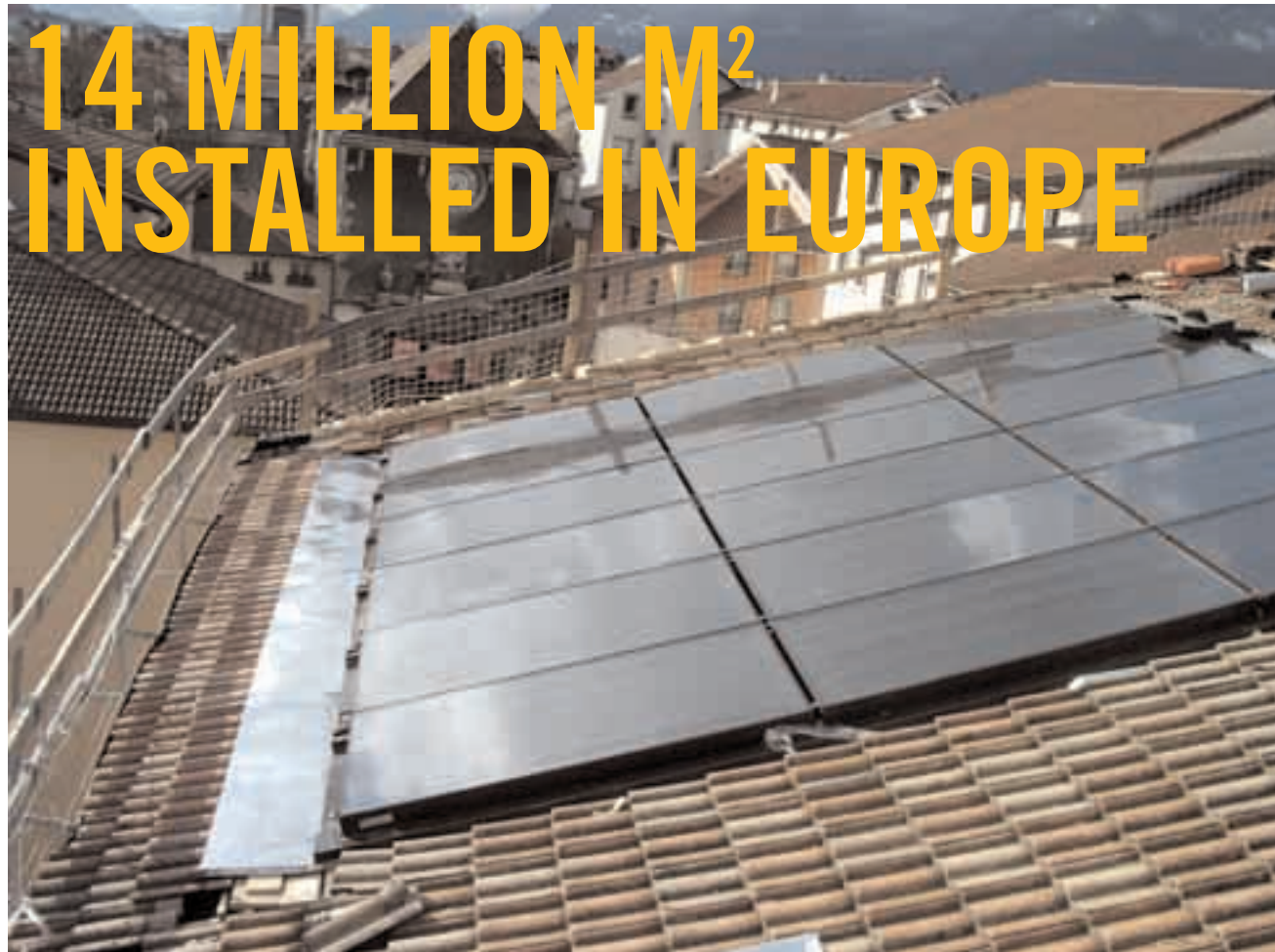


14 MILLIONS DE M² INSTALLÉS EN EUROPE

Après une année 2002 maussade, le marché solaire thermique européen a retrouvé, en 2003, un taux de croissance à deux chiffres : 22 %. Pour autant, il est encore loin de son rythme du début des années 2000 et des objectifs fixés par la Commission européenne.

After the bad year of 2002, the European solar thermal market returned to double-digit growth rate in 2003: 22%.

Nevertheless, the sector still hasn't recovered the growth rate it had in the early 2000 and European Commission targets are still far from being reached.





■ Après une décennie marquée par un taux de croissance annuel moyen de 10 %, la filière solaire thermique avait connu un sérieux ralentissement en 2002. En effet, cette année avait vu un recul du marché par rapport à l'année précédente de 23,7 % (voir **graphique 1**). On attendait donc que 2003 remette la filière

sur la voie de la croissance pour que l'Europe puisse s'approcher au mieux des 100 millions de mètres carrés installés fin 2010. Les chiffres du marché 2003 sont en partie rassurants. 1 452 151 m² de capteurs solaires thermiques ont été installés l'an passé en Europe. Ce chiffre marque une croissance

de 22 % par rapport à celui de 2002 mais sans toutefois dépasser le niveau de 2001 (1 565 755 m²). Le **tableau 1** présente le détail des pays de l'Union européenne.

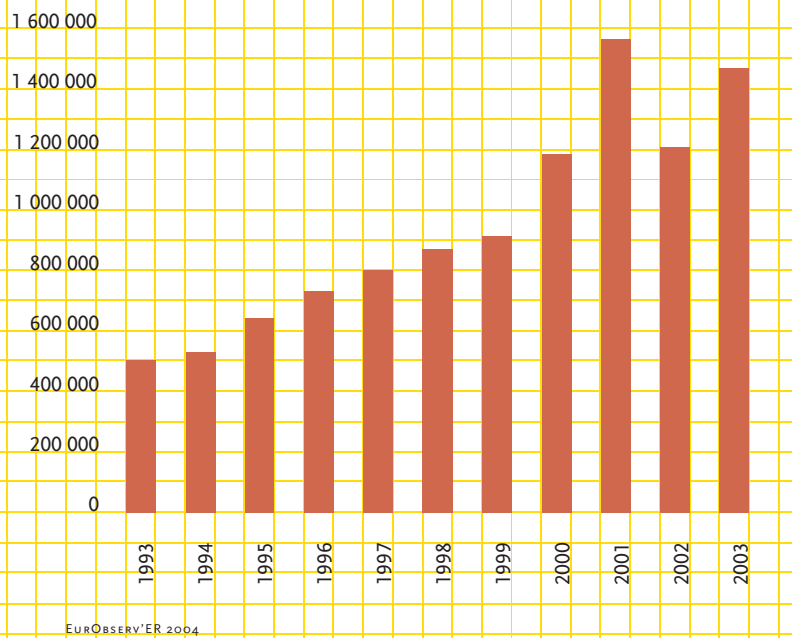
LE MARCHÉ ALLEMAND TOUJOURS LEADER

En tant que place forte du solaire thermique en Europe, les résultats allemands sont toujours suivis avec beaucoup d'attention. En 2002, c'est la crise de croissance du marché germanique qui avait été la cause des mauvais résultats d'ensemble du marché euro-

péen, rappelant au passage la relative fragilité d'une dynamique qui repose essentiellement sur l'engagement d'un pays.

En 2003, le pays a installé 770 000 m², soit une progression de 34 % par rapport à 2001. Cette progression a notamment été due à un relèvement des aides intervenues en février 2003 (de 35 %) dans le cadre du plan "Marktanreiz Programm". La subvention est aujourd'hui de 110 € par mètre carré pour les installations jusqu'à 200 m² et 60 € par mètre carré pour les installations supérieures à 200 m².

G1 ÉVOLUTION DES SURFACES INSTALLÉES ANNUELLEMENT DANS L'UNION EUROPÉENNE DEPUIS 1993 (EN M²)
EVOLUTION OF ANNUALLY INSTALLED SURFACES IN THE EUROPEAN UNION SINCE 1993 (IN M²)



■ After nearly a decade that was marked by a 10% average annual growth rate, the solar thermal sector underwent a serious slowdown in 2002, dropping 23.7% with respect to the previous year (see **graph 1**). 2003 was waited for to see the sector back on the path to growth so that Europe will be able to approach as closely as possible the 100 million m² of installed surface targeted for the end of 2010. 2003 market figures are reassuring. 1 452 150 m² of solar thermal collectors were installed in Europe last year. This figure represents 22% growth with respect to that of 2002, but still without passing the level of 2001 (1 565 755 m²). **Table 1** gives details for the countries of the European Union.

GERMAN MARKET CONTINUES TO LEAD

Being the strongest market in Europe, Germany's results are always monitored very carefully. In 2002, it was the slump in the German market that caused the bad results for the entire European market, serving as a reminder of the relative fragi-

lity of market dynamics that are essentially based on and supported by the commitment of one single country. In 2003, Germany installed 770 000 m², i.e. a 34% increase with respect to 2001. This increase was especially due to a rise in financial support that took effect in February 2003 (a 35% increase) in the framework of the "Marktanreiz Programm" plan. Today, the subvention is 110 € per m² for installations up to 200 m² and 60 € per m² for installations of more than 200 m².

However, Germany still hasn't got back to its 2000-2001 growth rate. And Germany is running behind in the objectives it set at the beginning of its solar thermal development program with the target of reaching a 10 million m² annual market in 2010. One of the obstacles is that households that wanted to invest in a solar energy installation are often tempted by photovoltaic energy, which also benefits from financial incentives. Another element that should be pointed out is that the communication around the increase in assistance for the sector has progressively borne its fruit and a good number of installa-

Cependant, le pays n'a pas retrouvé le rythme qui était le sien au début des années 2000. L'Allemagne est en retard sur les objectifs qu'elle s'était fixés au début de son programme de développement de la filière so-

laire thermique qui ambitionnait d'atteindre en 2010 un marché annuel de 10 millions de m². L'un des obstacles vient du fait que les ménages qui souhaitent investir dans une installation ont souvent la tentation du photo-

voltaïque qui profite également d'aides incitatives. L'autre point à signaler est le fait que la communication autour du relèvement des aides à la filière a porté de façon progressive ses fruits et une bonne part des installa-

tions commandées en 2003 n'ont pas toutes été installées la même année. Ainsi, selon le BSI (association allemande des industriels du solaire) 1 506 228 m² ont été commandés dans le cadre du programme allemand mais

T SURFACES ANNUELLES INSTALLÉES EN 2002 ET EN 2003 (ESTIMATION) PAR TYPE DE CAPTEURS (EN M²)
 ANNUALLY INSTALLED SURFACES IN 2002 AND 2003 (ESTIMATION) PER TYPE OF COLLECTORS (IN M²)

Pays	Marché 2002				Marché 2003			
	Vitrés	Non vitrés	Sous-vide	Total	Vitrés	Non vitrés	Sous-vide	Total
Allemagne	462 240	50 000	61 820	574 060	646 560	50 000	73 440	770 000
Autriche	160 000	9 000	2 000	171 000	165 200	9 900	1 720	176 820
Grèce	152 000	-	-	152 000	161 000	0	0	161 000
France	55 000	7 000	-	62 000	82 350	60	6 000	88 410
Italie	50 500	2 000	4 500	57 000	50 000	3 000	5 100	58 100
Pays-Bas	34 000	19 000	300	53 300	31 000	12 000	0	43 000
Espagne	52 260	260	4 390	56 910	61 505	810	7 685	70 000
Royaume-Uni	8 000	10 000	7 500	25 500	12 000	N.D.	10 000	22 000
Suède	14 760	3 930	500	19 190	18 000	4 450	1 300	23 750
Danemark	13 000	300	-	13 300	19 000	500	0	19 500
Portugal	6 000	-	-	6 000	6 000	0	0	6 000
Belgique	4 200	750	300	5 250	8 570	1 870	480	10 921
Finlande	2 000	-	-	2 000	2 000	0	0	2 000
Irlande	745	-	120	865	650	0	0	650
Total	1 014 705	102 240	81 430	1 198 375	1 263 835	82 590	105 725	1 452 150
Pologne	10 500	320	160	10 980	25 340	520	640	26 500

EUROOBSERV'ER 2004 - ESTIF

tions ordered in 2003 weren't all installed that same year. In this way, according to the BSI (German association of solar sector industrialists), 1 506 228 m² were ordered in the scope of the German program but less than half were actually installed. This installation lag is going to be felt in 2004, a year that should exceed the one million m² market.

> **Austrian market stable**

For want of being as big as the German market, the Austrian market can still pride itself on being more regular and better structured. In 2003, 176 820 m² of solar thermal collectors were installed in Austria, which represents a slight rise (+3%) with respect to 2002. The sector's success in Austria can be

explained by the government's strong will, in particular in setting up a specific support system for the industry and trade sectors, with subventions contributing 30% of investment costs. Financial assistance for private individuals is managed by the different regions. Financial aids are 1 100 € per installation plus 100 € per m² of glazed collectors installed (140 €



moins de la moitié ont effectivement été installés. Ce décalage se ressentira en 2004, une année qui devrait dépasser le million de mètres carrés.

> Stabilité du marché autrichien

À défaut d'être aussi important que le marché allemand, le marché autrichien peut se flatter d'être plus régulier et bien structuré. En 2003, 176 820 m² de capteurs solaires thermiques ont été installés dans le pays, ce qui représente une légère hausse (+3 %) par rapport à 2002.

La réussite de la filière dans ce pays s'explique par la volonté du gouvernement qui a notamment mis en place un système de soutien spécifique pour les secteurs du commerce et de l'industrie avec des subventions qui contribuent à 30 % de l'investissement. Pour les particuliers, les aides sont gérées par les régions. Ainsi, en Haute-Autriche, les aides sont de 1 100 € par installation, plus 100 € par mètre carré de capteurs vitrés installés (140 € pour les capteurs sous-vide). Le plafond maximal des aides s'élevant à 3 800 € par installation.

> Grèce: un marché solide

Selon l'EBHE (association des industriels grecs du solaire), la surface de capteurs installés en 2003 dans le pays a été de 161 000 m². Ce volume est supérieur de 9 000 m² à celui de 2002 mais il est inférieur à celui de 2001. La suppression, fin 2002, de la seule aide qui existait pour les particuliers a eu une influence sur les chiffres d'installations. Les répercussions n'ont pas été trop violentes car le marché grec du solaire thermique, caractérisé par des prix bas, est essentiellement représenté par des installations à thermosiphon.

> La France, l'Espagne et la Belgique: croissance confirmée

Plusieurs pays européens ont entamé depuis le début des années 2000 une relance de leur filière solaire thermique. Parmi ces pays, la France recueille actuellement les fruits de son programme "Plan Soleil" initié en 2000. Le marché 2003 est estimé à 88 410 m² (soit 42,6 % de mieux par rapport à 2002). Ce total se répartit de façon équivalente entre la métropole et les Dom avec tout de même une prédominance de la Réunion qui a installé, à elle seule, 35 280 m². Les efforts de communica-

for vacuum collectors) in Upper Austria. The maximum subvention ceiling is 3 800 € per installation.

> Greece: a strong market

According to the EBHE (association of Greek solar sector industrialists), 161 000 m² of collectors were installed in Greece in 2003. This volume is 9 000 m² more than in 2002, but still lower than that of 2001. Installation figures were influenced by suppression at the end of 2002 of the only financial incentive that existed for private individuals. But effects were not too violent seeing that the Greek solar thermal market is characterised by low prices, being essentially represented by thermosiphon installations, that limits subsidy effects.

> France, Spain and Belgium: confirmed growth

In 2000-2001, several European countries began stimulating their solar thermal sectors. Among these countries, France is

now reaping the fruit of its "Plan Soleil" program that was initiated in 2000. The 2003 market is estimated at 188 410 m² (i.e. 42.6% better than 2002). This total is split in an equivalent way between metropolitan France and the French overseas departments. However, Reunion Island, which installed 35 280 m², was the predominant figure. Communication campaigns targeting the general public, guarantees displayed on equipment and for installers, and the assistance contributed by the Ademe and the different French regions have really made it possible for the sector to take on a whole new dimension. But this growth is still not running in line with the 1 million m² targeted for 2010. It should be added that the sector's financial support system is going to change in France beginning on January 1st 2005, when Ademe subventions will be replaced by 40% tax credits.

Spain is another country that's affirming its ambitions. With 70 000 m² newly installed, Spain has become the fifth biggest European market thanks to programs set up by the Spanish

government (Plan de Fomento de las Energias Renovables), combining subventions for installed m² with low-interest loans. Tribute should also be paid to Belgium's efforts. For the first time, Belgium passed the threshold of 10 000 m² installed in one year. The Walloon solar thermal development plan, "Soltherm", is at the root of this excellent growth. This program especially emphasises the tons of CO₂ that are avoided thanks to the sun. In this way, each m² in service prevents emission of 300 kilos of CO₂ per year.

> Netherlands: market slow down

Contrary to the countries already cited above, the Dutch market has been slipping and slowing down since financial supports were ended in October 2003. In this way, volumes went from 53 300 m² down to 43 000 last year. Furthermore, according to the Novem (Netherlands Office of Energy and Environment), this same trend should continue in 2004.



tion envers le grand public, les garanties affichées sur le matériel et sur les installateurs et les aides apportées par l'Ademe et les régions françaises ont réellement permis à la filière de prendre une nouvelle dimension. Cette progression n'est toutefois pas en ligne avec l'objectif affiché de 1 million de mètres carrés en 2010. Concernant la France, il faut ajouter que le système de soutien à la filière va changer à partir du 1^{er} janvier 2005. En effet, les subventions de l'Ademe devraient être en partie remplacées par des crédits d'impôts de 40 %. Autre pays qui affirme ses ambitions : l'Espagne. Avec 70 000 m² nouvellement installés, le pays devient le cinquième marché d'Europe grâce aux programmes mis en place par le gouvernement (Plan de Fomento de las energias renovables) alliant subventions au

mètre carré installé et prêts à taux bonifiés. Les efforts de la Belgique doivent également être salués. Le pays a pour la première fois passé la barre des 10 000 m² installés en une année. À la base de cette belle croissance se trouve le plan d'action wallon de développement de la filière solaire thermique "Soltherm". Ce programme met notamment l'accent sur les tonnes de CO₂ évitées grâce au soleil. Ainsi, chaque mètre carré en service évite le rejet de 300 kg de CO₂ par an.

> **Pays-Bas : un marché en perte de vitesse**
À l'inverse des pays précédemment cités, le marché des Pays-Bas est en perte de vitesse depuis l'arrêt des aides en octobre 2003. Les volumes sont ainsi passés de 53 300 m² à 43 000 l'an passé. De plus, selon la Novem

(l'agence néerlandaise de l'énergie et de l'environnement), cette tendance devrait se poursuivre en 2004.

UN PARC EUROPÉEN DE 14 MILLIONS DE M² DE CAPTEURS

On estime la surface totale des capteurs solaires thermiques (vitrés, souples et sous-

vide) installés dans l'Union européenne à 14 010 400 m² à la fin de l'année 2003 (tableau 2). Ce chiffre exprime le nombre de capteurs actuellement en fonctionnement, c'est-à-dire en intégrant le déclassement des réalisations les plus anciennes. Ce phénomène d'obsolescence explique pourquoi certains pays voient une stagnation, voire un recul dans le cas du Portugal, de leur chiffre

TOTAL OF 14 MILLION M² IN EUROPE

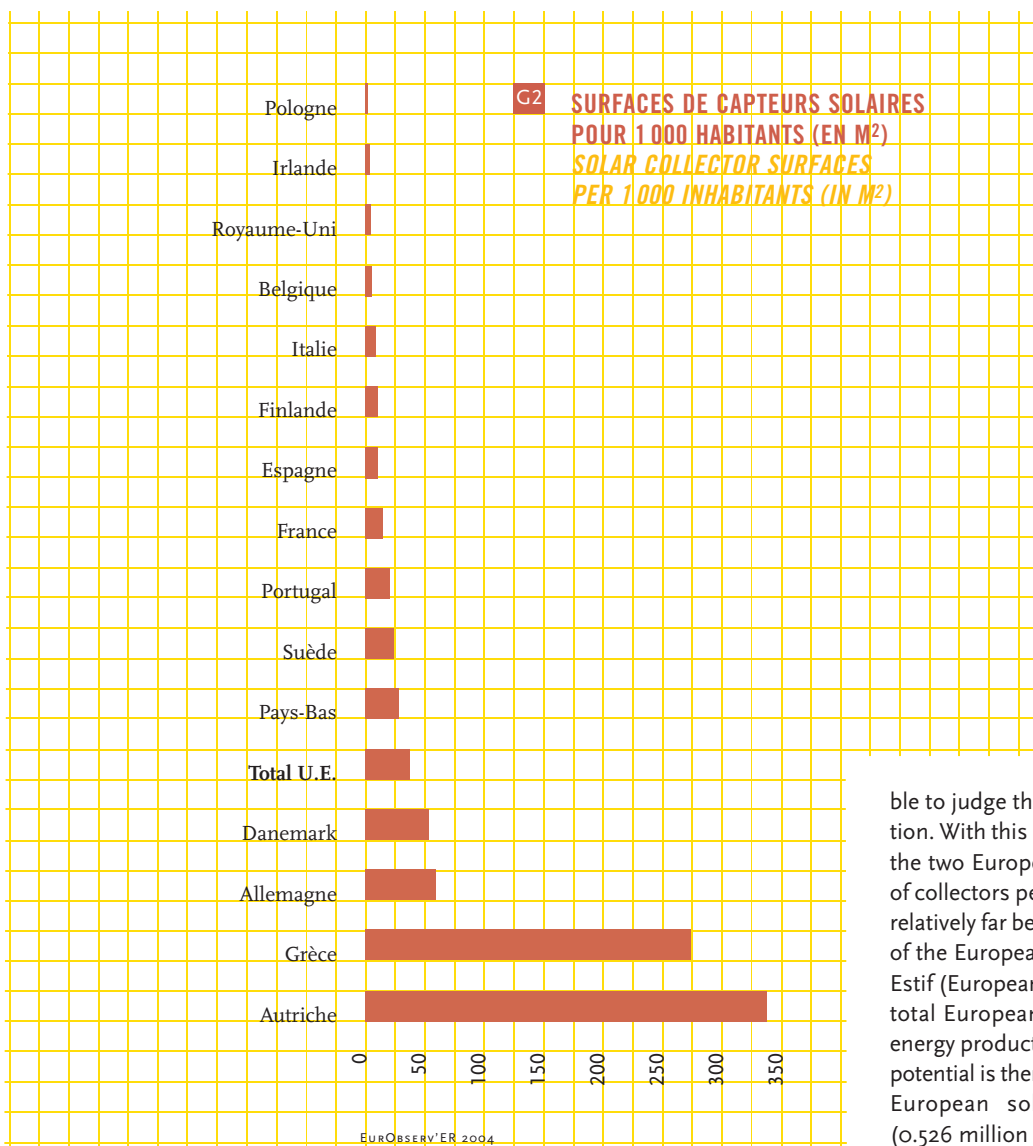
As of the end of 2003, there was a total surface of 14,010,400 m² of solar thermal collectors (glazed, unglazed and vacuum) installed in the European Union (table 2). This figure expresses the number of collectors presently in activity, that is to say it includes the decommissioning of the oldest installations. This phenomenon of obsolescence explains why certain countries are experiencing stagnation, or even a decline as in the case of Portugal, in their accumulated capacity figures, even though their domestic markets are growing. Germany is the number one country in terms of installed capacity with 5,442,100 m², representing 38.8% of total European capacity. With respectively 2,877,200 and 2,711,900 m², Greece

and Austria are two other European sector leaders. The other EU countries, including France with 726,500 m², are found several lengths behind these leaders. Poland, which has been Member of the European Union since May 1st 2004, is slowly increasing its capacity with more than 65,000 m². It should be added that for lack of regular monitoring, primarily due to the absence of systematic subventions in the past for this technology, it's difficult to monitor the share that non-glass collectors represent.

> **Capacity as per number of inhabitants**
Graph 2 offers a different view of European installed solar thermal capacities. The figures are considered here in terms of the number of inhabitants of each country, making it possi-

T2	PARC CUMULÉ DE CAPTEURS SOLAIRES THERMIQUE INSTALLÉS DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2001 ET EN 2002 (EN M ²)		2002	2003
	CUMULATED CAPACITY OF THERMAL SOLAR COLLECTORS INSTALLED IN THE EUROPEAN UNION IN 2001 AND 2002 (IN M ²)			
	Allemagne		4 715 110	5 442 100
	Grèce		2 850 200	2 877 200
	Autriche		2 535 057	2 711 900
	France		670 000	726 500
	Italie		408 450	449 900
	Pays-Bas		406 000	449 000
	Espagne		282 380	342 400
	Danemark		290 320	306 200
	Royaume-Uni		203 420	215 400
	Suède		199 250	210 000
	Portugal		199 900	179 800
	Belgique		41 320	50 100
	Finlande		43 250	45 100
	Irlande		4 170	4 800
	Total U.E		12 848 827	14 010 400
	Pologne		39 190	65 690

EUR OBSERV'ER 2004



cumulé de parc alors que leur marché national est en croissance.

L'Allemagne est le premier pays en termes de parc installé avec 5 442 100 m², ce qui représente 38,8 % du parc européen. La Grèce et l'Autriche, avec respectivement 2 877 200 et 2 711 900 m², sont les deux autres leaders de la filière en Europe. Les autres pays, dont la France avec 726 500 m², se situent à plusieurs longueurs derrière. La Pologne, pays intégré à l'Union européenne depuis le 1^{er} mai 2004 monte lentement en puissance avec plus de 65 000 m².

Il convient d'ajouter que, faute d'un suivi statistique régulier, notamment dû à l'absence de subventions systématiques dans le temps pour cette technologie, la part du non-vitré est difficile à suivre.

> Le parc ramené au nombre d'habitants

Le **graphique 2** propose une présentation différente des parcs solaires thermiques installés en Europe. Les chiffres sont ramenés au nombre d'habitants pour chaque pays ce qui permet de mieux juger de l'importance de la pénétration de la filière. Avec ce nouveau classement, l'Autriche et la Grèce deviennent les deux leaders européens avec respectivement 334 et 274 m² de capteurs pour 1 000 habitants. L'Allemagne apparaît à la troisième place relativement loin derrière les deux premiers pays. La moyenne des pays de l'Union se situe à 37,3 m² pour 1 000 habitants. L'Estif (association européenne des industriels du solaire thermique) évalue le potentiel total de l'Union européenne à 1,4 milliard de mètres carrés pour une production éner-

ble to judge the size and importance of the sector's penetration. With this new classification, Austria and Greece become the two European leaders, with respectively 334 and 274 m² of collectors per 1 000 inhabitants. Germany is in third place, relatively far behind the top two. The average for the countries of the European Union is 37,3 m² per 1 000 inhabitants. The Estif (European Solar Thermal Industry Federation) evaluates total European Union potential at 1.4 billion m² for a total energy production of 58.7 million tons oil equivalent. Existing potential is therefore still far from being exploited to the fullest: European solar capacity is estimated at 526.4 ktoe (0.526 million toe – see **Table 3**).

AN INDUSTRIAL SECTOR LEADED BY GERMANY

In the image of its domestic market, Germany has the leading solar thermal industrial sector in Europe. According to the BSI, turnover for German solar thermal activity reached 550 million euros in 2003 (vs. 390 million in 2002). This figure didn't go over the historic level of 2001 (650 million euros) either.

For their part, the Austrian and Greek industrial sectors, which are turned for a large part towards exports, have also been benefiting from the recovery and pick up in the German market. According to the O.Ö.Energiesparverband (an EurObserv'ER



gétique de 58,7 millions de tonnes équivalent pétrole. Le potentiel est donc loin d'être totalement exploité : la production énergétique en 2003 du parc solaire européen est estimée à 526,4 ktep (0,526 million de tep – voir **tableau 3**).

UNE INDUSTRIE DOMINÉE PAR L'ALLEMAGNE

À l'image de son marché national, l'Allemagne dispose de la première industrie européenne du solaire thermique. Selon le BSI, le chiffre d'affaires de l'activité solaire thermique allemande a atteint, en 2003, 550 millions d'euros (contre 390 millions en 2002). Ce chiffre n'a pas lui aussi dépassé le niveau historique de 2001 (650 millions d'euros).

De leur côté, les industries autrichiennes et grecques, en grande partie tournée vers l'exportation, ont elles aussi profité de la reprise du marché allemand. Selon O.Ö.Energiesparverband (partenaire du projet EurObserv'ER), la production autrichienne de capteurs a été de l'ordre de 407 100 m² en 2003, contre près de 330 000 m² en 2002. Le poids financier de l'industrie autrichienne est également conséquent avec un chiffre d'affaires estimé à 151 millions d'euros en 2003.

L'industrie solaire thermique grecque est la troisième de l'Union européenne. Elle emploie près de 3 700 personnes et dispose d'une capacité de production supérieure à 250 000 m².

> La concurrence, clé de la réussite

La dynamique actuelle de la filière solaire thermique européenne ouvre la possibilité aux industriels de développer leur activité et de prendre de nouvelles parts de marché. La concurrence entre la centaine d'acteurs présents dans le secteur les incite à diversifier leur production afin de répondre à une clientèle de plus en plus exigeante. La concurrence ne se fait plus uniquement sur les coûts et sur l'efficacité des capteurs mais également

sur l'aspect esthétique, les possibilités d'intégration dans le bâtiment et les services après-vente.

Les gammes de production s'étendent et on voit apparaître des capteurs spécialement adaptés pour les façades de bâtiments, les applications collectives ou individuelles. Le niveau d'intégration de ces entreprises est également très varié. Certaines entreprises sont spécialisées dans la production de capteurs, d'autres dans la production d'absor-

**T3 ESTIMATION DES PRODUCTIONS ÉNERGÉTIQUES ANNUELLES ASSOCIÉES AUX PARCS SOLAIRES THERMIQUES EUROPÉENS (EN KTEP)
ESTIMATION OF ANNUAL ENERGY PRODUCTION ASSOCIATED TO EUROPEAN SOLAR THERMAL CAPACITIES (IN KTOE)**

project partner), Austrian collector production was in the region of 407 100 m² in 2003 vs. almost 330 000 m² in 2002. The Austrian industrial sector's financial weight is also considerable with 2003 turnover estimated at 151 million euros. The Greek solar thermal industrial sector is the third largest in the European Union. It employs nearly 3 700 persons and has a production capacity of more than 250 000 m².

> Competition is key to success

Current European solar thermal sector dynamics make it possible for industrialists to develop their activities and take new market shares. Competition between the hundred or so sector actors encourages diversification in their productions to respond to an ever more demanding clientele. Competition is not only a question of costs and collector efficiency, but also a question of aesthetic aspects, of possibilities of integrating them in buildings and of after-sale services.

Product ranges are widening and collectors specially adapted for building facades, for collective and individual applications, are beginning to appear. These companies' levels of integration also vary greatly. Certain firms are specialised in the production of collectors and others in the production of absorbers, some manufacture main installation components, while others, like general heating equipment manufacturers, produce hot water tanks and boilers and subcontract all or part of solar collector production. The production figures published in **Table 4** can not all be compared together since they represent different realities and different situations (production of absorbers and/or collectors, sale of complete solar systems).

> "Solar keymark" to help competition

However, competition is still limited at the European Union level. While free flow of goods has become effective, subsidies in the framework of different national sector support

Pays	ktep
Allemagne	180,0
Grèce	147,9
Autriche	79,5
France	37,0
Italie	18,7
Espagne	17,6
Pays-Bas	12,2
Danemark	10,5
Portugal	9,8
Royaume-Uni	5,8
Suède	5,0
Belgique	1,3
Finlande	0,9
Irlande	0,1
Total U.E	526,4

EUROBSERV'ER 2004



beurs, certaines réalisent les principaux éléments d'une installation, d'autres comme les thermiciens généralistes produisent les ballons d'eau chaude et sous-traitent tout ou partie de la production des capteurs. Les chiffres de production publiés dans le **tableau 4** ne sont pas tous comparables car ils représentent des réalités différentes (production d'absorbeur et/ou de capteurs, vente de systèmes solaires complets).

> Un « solar keymark » pour faciliter la concurrence

La concurrence reste cependant restreinte au niveau de l'Union européenne. En effet, si la libre circulation des marchandises est effective, les primes dans le cadre des différents programmes nationaux de soutien à la filière ne sont octroyées que si les performances du matériel ont reçu l'aval technique d'un organisme de certification national. Cette vérifi-

cation, réclamée dans chaque pays et pour chaque produit, coûte cher aux fabricants, qui hésitent à faire tester leur matériel, et donc leur ferme l'accès à certains marchés. Pour palier cette situation, l'Estif, encouragé par la Commission européenne, favorise la mise en place d'un système de certification européen, le Solar Keymark, qui serait reconnu par l'ensemble des instituts de tests européens. Le matériel disposant de cette certification serait

automatiquement éligible aux différentes primes et subventions nationales, facilitant la concurrence entre les différents fabricants.

LES PRINCIPAUX INDUSTRIELS DE L'UNION EUROPÉENNE

> GREENoneTEC, premier fabricant de capteurs

La plus grande firme européenne de production de capteurs solaires thermiques est autrichienne. GREENoneTEC produit uniquement des capteurs sur mesure dont les plus grands peuvent atteindre une surface de 10 m². Elle produit également des capteurs sous-vide (capteurs à tube Greenpipe) et des

T4 PRINCIPALES ENTREPRISES DU SOLAIRE THERMIQUE DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2003

MAIN COMPANIES OF THE EUROPEAN UNION THERMAL SOLAR SECTOR

Pays	Entreprises	Nombre d'employés	Chiffre d'affaires (en million d'euros)	Production ou vente de capteurs et d'absorbeurs (en m ²)
Allemagne	Viessmann	n.c.	n.c.	95 000
Allemagne	Buderus	n.c.	n.c.	85 000
Allemagne	Wagner Solartechnik	115	n.c.	65 000
Autriche	GREENoneTEC	entre 50 et 100	23,0	235 000*
Autriche	Gasokol	19	4,0	n.c.
Autriche	Kalkgruber Solar	60	6,5	n.c.
Espagne	Isofoton	534	92,0	35 000
France	Giordano	48	17,0	n.c.
France	Clipsol	50	4,6	10 000
Grèce	Foco S.A.	n.c.	n.c.	90 000
Grèce	Maltezos S.A.	60	4,7	n.c.
Grèce	Calpak-Kikeron	17	0,7	23 000
Irlande du Nord	Thermomax	190	15	50 000
Suède	Sunstrip AB	13	3,8	75 000**

* capteurs et absorbeurs

** absorbeurs et bandes solaires

EUROOBSERVER 2004

programs are only granted if equipment performances have received the technical endorsement of a national certification body. This verification, called for in each country and for each product, is expensive for manufactures who, in turn, hesitate to have their equipment tested and so close access to certain markets. To overcome this difficulty, ESTIF, encouraged by the European Commission, favours setting up a European certification system, the Solar Keymark, which will be recognised by all European testing institutes. Equipment with this certification will be automatically eligible for the different national primes and subventions, making competition between different manufactures easier.

capteurs avec ballon d'eau chaude intégré (thermosifon TS 150). L'entreprise ne réalise pas de systèmes solaires complets et ses capteurs sont développés en partenariat avec ses clients (Sonnenkraft par exemple). GREENoneTEC, qui vend une part importante de sa production en Allemagne, a profité de la nette reprise de ce marché et a ainsi produit 235 000 m² d'absorbeurs en 2003. La majorité de ces absorbeurs est utilisée pour la production de capteurs et une autre partie est livrée à ses clients qui produisent eux-mêmes leurs propres capteurs. Le nombre d'employés affectés à la production est variable selon la saison et peut attein-

dre 100 personnes dans les périodes les plus actives. Cette souplesse a permis à GREENoneTEC de réaliser l'an passé un chiffre d'affaires de 23 millions d'euros, ce qui représente une nette augmentation par rapport à 2002 (31 %).

> Sunstrip S.A., spécialiste des absorbeurs

La stratégie de l'entreprise suédoise Sunstrip S.A., l'a conduit à se spécialiser dans la fabrication d'absorbeurs et de bandes solaires (Sunstrips) pour la fabrication d'absorbeurs. À la fin de l'année 2003, Sunstrip a lancé sur le marché un nouveau type d'absorbeurs appelé "Lazerplate". L'originalité de ce pro-

duit réside dans le fait que les soudures sont faites par laser en dessous de l'absorbeur. Ce procédé permet à la surface du capteur d'être parfaitement lisse et d'avoir une couleur plus homogène et donc plus esthétique. L'entreprise qui croit beaucoup en cette nouvelle technologie a installé une ligne de production entièrement automatisée de plus 100 000 m² par an. En 2003, Sunstrip a livré 75 000 m² de bande à absorbeurs et d'absorbeurs dans 20 pays dans le monde. Cette PME de 13 personnes a réalisé l'an dernier un chiffre d'affaires de 3,8 millions d'euros.

> Wagner Solartechnik et Foco S.A. proposent des systèmes complets

L'entreprise allemande Wagner Solartechnik, spécialisée dans la fabrication de systèmes solaires, propose une gamme de produits qui s'étend des collecteurs compacts pour logements individuels jusqu'aux capteurs de grandes installations pouvant être intégrés en toitures ou en façades. À l'image de son marché national, l'entreprise, qui compte 115 salariés, a nettement augmenté ses ventes en 2003 avec près de 65 000 m² de systèmes solaires vendus (55 000 m² en 2002).

FOREMOST EUROPEAN UNION INDUSTRIALISTS

> GREENoneTEC, number one collector manufacturer

The largest European solar thermal collector production company is Austrian. GREENoneTEC only produces made-to-measure collectors, the biggest of which can reach 10 m² in surface. It also produces vacuum collectors (Greenpipe tube collectors) and collectors with integrated hot water tanks (thermosiphon TS 150). The company does not make complete solar systems. Its collectors are developed in partnership with its customers (Sonnenkraft, for example). GREENoneTEC, which sells a significant part of its production in Germany, has benefited from the distinct revival of this market and produced 235 000 m² of absorbers in 2003. The majority of these absorbers are used for production of collectors, while another part is delivered to its customers

who produce their own collectors themselves.

The number of employees assigned to production varies according to the season and can go up to 100 persons during the most active periods. This flexibility made it possible for GREENoneTEC to achieve a turnover of 23 million euros last year, representing a marked increase (31%) with respect to 2002.

> Sunstrip SA, absorber specialist

The strategy of the Swedish firm, Sunstrip SA, led it to specialise in producing absorbers and sunstrips for the production of absorbers. Sunstrip launched a new type of absorbers called "Lazerplate" on the market at the end of 2003. Product originality lies in the fact that welds are made by laser under the absorber. This process provides a perfectly smooth collector surface with a more consistent, and so more aesthetic colour. The firm has high hopes for this new technology and has installed a completely automated production line for more than

100 000 m² per year. In 2003, Sunstrip delivered 75 000 m² of absorber strips and absorbers in 20 countries around the world. This small business with 13 employees had a 3.8 million euro turnover last year.

> Wagner Solartechnik and Foco SA, offering complete systems

The German firm, Wagner Solartechnik, specialised in production of solar systems, offers a line of products that ranges from compact collectors for individual homes all the way up to large-scale installations that can be integrated in facades or on roofs. In the image of the German domestic market, the company, which employs 115 persons, appreciably increased its sales in 2003 and sold nearly 65 000 m² of solar systems (vs. 55 000 m² in 2002).

**> Foco joue l'export**

Foco, première entreprise grecque, dispose également d'une gamme étendue de systèmes solaires. L'entreprise produit et distribue des systèmes complets pour des applications collectives ou domestiques. Elle propose également différents composants intervenant dans une installation solaire (absorbeurs, capteurs, système thermosiphon, etc.). Foco S.A., qui est distribué en Allemagne sous le nom d'Ikarus Solar, a produit 90 000 m² de capteurs en 2003. Cette entreprise a la particularité de réaliser 95 % de son chiffre d'affaires à l'exportation jouant sur des coûts de production bas dus à une main-d'œuvre meilleur marché.

> Isofoton, thermique et photovoltaïque

Parmi les principales entreprises espagnoles, on peut citer Isofoton. L'entreprise, spécialisée dans la production de systèmes photovoltaïques, produit et commercialise également des systèmes solaires thermiques complets (35 000 m² en 2003). Enfin, signalons l'entreprise britannique Thermomax qui, sur le créneau en expansion des capteurs sous-vide, occupe la place de leader avec 50 000 m² produits en 2003.

> Les thermiciens généralistes

Les thermiciens généralistes comme Viessmann ou Buderus ont su profiter de l'engouement du solaire en diversifiant leur

production et en proposant des gammes de chauffe-eau solaires individuels (CESI), collectifs ou des systèmes solaires combinés (chauffage et eau chaude). Outre leur notoriété, leur principal atout est de bénéficier de réseaux commerciaux déjà bien implantés en Europe. Selon un travail du bureau d'études W.B. Koldehoff portant sur le marché solaire thermique allemand, Viessmann a vendu, en 2003, 95 000 m² de capteurs et Buderus près de 85 000 m². Ces chiffres de ventes font de ces deux entreprises les plus grands distributeurs de systèmes solaires de l'Union européenne.

> Les acteurs français dynamiques

Côté français, les effets du plan Soleil ont dynamisé l'industrie nationale. Clipsol propose depuis ce début d'année une toute nouvelle génération de système combiné, le Blocsol Combi. Commercialisé depuis le début de l'année 2004, ce produit a reçu plusieurs prix de l'innovation (Interclima 2004, Siemens 2004, Salon des énergies renouvelables 2003 à Lyon). Autre point notable, Clipsol met en place le réseau de proximité "Clipsoleil". Plusieurs agences ont ainsi été implantées en Île-de-France, Alsace-Lorraine, Franche-Comté, Rhône-Alpes et Auvergne pour la

> The Greek Foco exports its products

Foco SA, number one Greek firm, also offers a wide range of solar systems. The company produces and distributes complete systems for collective and domestic applications. It also offers different components making up solar installations (absorbers, collectors, thermosiphon systems, etc.). Foco SA, which is distributed in Germany under the Ikarus Solar name, produced 90 000 m² of collectors in 2003. This firm's particularity is that 95% of its turnover comes from exports, taking advantage of low production costs due to lower labour costs.

> Isofoton, solar thermal and photovoltaic

Isofoton can be cited among Spain's leading companies. This firm, which is specialised in production of photovoltaic systems, also produces and markets complete solar thermal systems (35 000 m² in 2003).

We have also to mention the Britanic firm Thermomax which is leading the growing sector of vacuum collectors with 50 000 m² produced in 2003.

> Heating equipment manufacturers

General heating equipment manufacturers like Viessmann and Buderus were able to benefit from solar energy's popularity by diversifying their production and by offering ranges of individual solar water heaters, collective or combined solar systems (both heating and hot water). In addition to their being well known and recognised, their principal strong point is that they benefit from sales networks that are already well installed in Europe. According to work done by the W.B. Koldehoff consultancy agency concerning the German solar thermal market, Viessmann sold 95 000 m² of collectors and Buderus nearly 85 000 m² in 2003. These sales figures make

these two companies the European Union's largest solar system distributors.

> Dynamic French actors

The effects of the plan Soleil have given a boost to the national industrial sector in France. Since the start of the year, Clipsol has been offering a completely new generation of combined system, the Blocsol Combi. Marketed since the beginning of 2004, this product has already received several awards for innovation (Interclima 2004, Siemens 2004, Salon des Énergies Renouvelables of Lyon 2003). Another noteworthy point is the "Clipsoleil" local level network that Clipsol has set up. In this way, several agencies have been opened in the Ile-de-France, Alsace-Lorraine, Franche-Comté, Rhône-Alpes and Auvergne regions for advice, sales and installation of its products. This new strategy has made it possible for the

prescription, la vente et la pose de ses produits. Cette nouvelle stratégie permet à l'entreprise d'augmenter ses chiffres de production (10 000 m² produits en 2003 contre 7 500 m² en 2002) pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 4,6 millions d'euros.

Actuel leader sur le marché français, Jacques Giordano Industries (17 millions d'euros de chiffre d'affaires) dispose d'une gamme complète de capteurs pour chaque type d'application solaire thermique ; chauffage des piscines, eau chaude sanitaire et industrielle, chauffage et climatisation solaire. Giordano s'intéresse de plus en plus au chauffage de l'habitat avec la mise sur le marché de nouvelles solutions complètes de chauffage solaire baptisées "Systèmes Chaleur Soleil".

De Dietrich est le troisième acteur français. L'entreprise a récemment mis sur le marché sa toute nouvelle offre solaire : "Dietrisol". Cette offre s'articule sur un ensemble de nouveaux composants ; un ballon d'eau chaude fonctionnant sur le système de la stratification de l'eau en fonction de sa température, capteurs performants et régulation de pointe. L'an dernier, l'entreprise a réalisé 1 700 installations soit 300 de plus qu'en 2002.

LE LIVRE BLANC HORS D'ATTEINTE

Comme nous l'avions prévu dans notre dernier baromètre solaire thermique (voir *Systèmes Solaires* n° 155), les objectifs fin 2003 de la Campagne de décollage de l'Union Euro-

company to increase its production figures (10 000 m² produced in 2003 vs. 7 500 m² in 2002) providing turnover in the region of 4.6 million euros.

Current leader on the French market, Jacques Giordano Industries (17 million euros turnover) provides a complete line of collectors for each type of solar thermal application: heating for swimming pools, hot water for sanitary purposes and water for industrial use, and solar heating and cooling. Giordano is becoming more and more involved in household heating with a new complete solar heating solution called "Systèmes Chaleur Soleil" being put on the market.

De Dietrich is the third French actor offering solar thermal installations. The company recently put its very new solar offer, "Dietrisol", on the market. This offer is centered around a new set of components: a hot water tank (boiler) operating

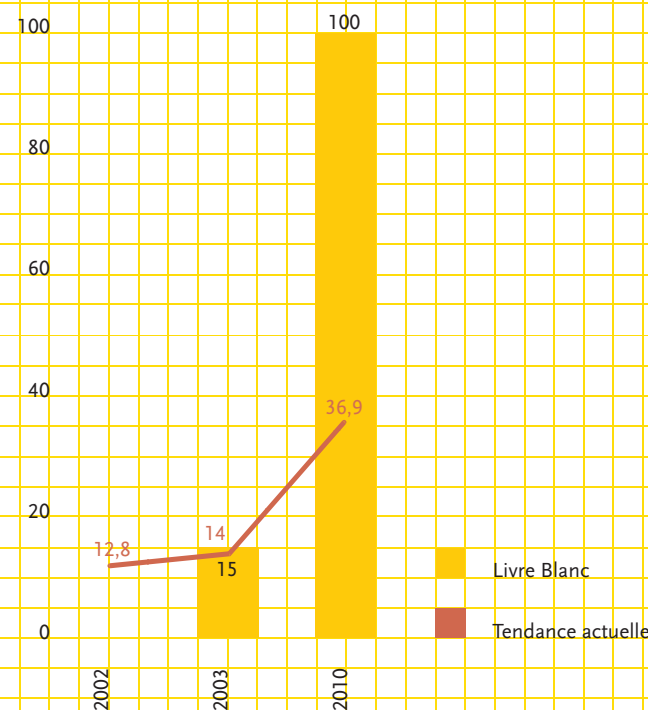
on the water stratification system as a function of its temperature, high-performance collectors and an ultramodern regulation system. Last year, De Dietrich made 1 700 installations, i.e. 300 more than in 2002.

WHITE PAPER TARGET OUT OF REACH

As predicted in the last solar thermal barometer (see *Systèmes Solaires*, issue 155), the objectives set for the end of 2003 by the European Union's Campaign for Take-Off were not reached. Taken as a whole, the countries of the European Union lacked approximately 1 million m² to reach the targeted 15 million (see **graph 3**).

This situation is the consequence of a fact that has already been underlined: nearly 80% of the European market is depen-

G3 COMPARAISON DE LA TENDANCE ACTUELLE AVEC LES OBJECTIFS DU LIVRE BLANC (EN MILLIONS DE M²)
COMPARISON OF CURRENT TREND WITH EUROPEAN UNION OBJECTIVES (IN MILLION OF M²)



EUROSERV'ER 2004



péenne n'ont pas été atteints. Il a en effet manqué environ 1 million de mètres carrés à l'ensemble des pays de l'Union européenne pour atteindre les 15 millions ambitieux (voir graphique 3). Cette situation est la conséquence d'un fait maintes fois souligné : le marché européen repose à près de 80 % sur trois pays à savoir l'Allemagne, l'Autriche et la Grèce, ce qui engendre une certaine fragilité des dynamiques. Ainsi, la défaillance de l'Allemagne en 2002 a fortement grévé la progression de l'ensemble du parc européen. Dans ces conditions, le deuxième objectif de la Commission, qui est de 100 millions de mètres carrés installés à la fin de l'année 2010

paraît hors d'atteinte. Deux principaux éléments conduisent à ce constat. Le premier tient au fait que l'Allemagne, malgré sa position d'incontestable leader, prend de plus en plus de retard sur ses objectifs de développement de marché. Il serait cependant injuste de fustiger l'un des seuls pays européens qui tente de donner au solaire thermique sa vraie dimension. Le second point est que de trop nombreux pays européens (Italie, Pays-Bas, Grande-Bretagne et Portugal) ne connaissent pas de croissance significative. Même les exemples des marchés français, espagnol et belge, qui connaissent des développements réels comparés à leur

situation de la fin des années 90, peuvent être qualifiés de timides au regard de leur potentiel.

Ainsi, ces différentes tendances nous ont conduits à estimer le parc européen à l'horizon 2010 à 36,9 millions de mètres carrés toutes technologies confondues, soit un peu plus du tiers de l'objectif du Livre blanc. L'Estif, dans son étude "Sun in Action II" publiée en 2003, propose trois scénarios (capteurs vitrés et sous-vide). Les résultats sont de 26,7 millions de mètres carrés avec un maintien des politiques actuelles, 39,5 millions de mètres carrés dans le cas de "politiques actives" et de 58 millions de mètres

carrés dans le cas de très fortes incitations. Le deuxième scénario de l'Estif est celui qui se rapproche le plus de la projection d'EurObserv'ER car tous les deux se basent sur des politiques volontaristes de promotion de la filière dans les années à venir.

L'association a également poussé ses projections, sur ces mêmes scénarios, à plus longue échéance en prévoyant pour 2015 des résultats respectifs de 46,5 millions de mètres carrés (123 m² pour 1 000 habitants), 99,6 millions de mètres carrés (264 m² pour 1 000 habitants) et 199,2 millions de mètres carrés (528 m² pour 1 000 habitants). ■

dent upon three countries, i.e. Germany, Austria and Greece, which obviously creates a certain fragility in market dynamics. In this way, German weakness in 2002 put a serious strain on the growth of all European capacity.

Under these conditions, the Commission's second objective, targeting 100 million m² installed at the end of the year 2010 appears to be out of reach. There are two main elements that lead to this conclusion.

The first is due to the fact that Germany, in spite of its position of unquestionable leader, is getting further and further behind on its market development objectives. It would be unjust to denounce one of the only European countries that has been trying hard to give solar thermal its true dimension. The second point is therefore related to the fact that too many European countries (Italy, Netherlands, Great Britain and Portugal) are not experiencing significant growth. Even the examples of the French, Spanish and Belgian markets, that

have been undergoing real development in comparison with their situations at the end of the 1990s, can be qualified as timid with respect to their potential.

These different trends have led us to estimate a European installed capacity by the year 2010 of 36.9 million m², when all different technologies are considered together, i.e. a bit more than one third of the White Paper target.

In its "Sun in Action II" study published in 2003, the Estif proposes three scenarios (concerning only glazed and vacuum collectors). The results are 26.7 million m² with current policies being conserved, 39.5 million m² in the case of "active policies" and 58 million m² in the case of very strong incentives. Estif's second scenario is the one that comes closest to the EurObserv'ER forecast, because they are both based on determined policies for promoting the sector in the years to come.

Using these same scenarios, the association has also pushed

its forecasts further into the future in predicting respective results of 46.5 million m² (123 m² for 1 000 inhabitants), 99.6 million m² (264 m² for 1 000 inhabitants) and 199.2 million m² (528 m² for 1 000 inhabitants). ■



Ce baromètre a été réalisé par Observ'ER dans le cadre du projet "EurObserv'ER" regroupant Observ'ER, Eurec Agency, Eufores et O.Ö. Energiesparverband, le soutien financier de l'Ademe et de la DG Tren (programme Altener).

This barometer was prepared by Observ'ER in the scope of "EurObserv'ER" Project which groups together Observ'ER, Eurec Agency, Eufores and O.Ö. Energiesparverband with the financial support of the Ademe and DG Tren (Altener Programme).

BAROMÈTRE EUROBSERV'ER ENQUÊTE DE SATISFACTION

Cher lecteur, chère lectrice,

Notre enquête de satisfaction portant sur les baromètres se poursuit. Dans ce cadre, nous souhaitons que vous, qui lisez régulièrement cette rubrique, nous donniez votre avis. Aussi, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous renvoyer le questionnaire ci-dessous.

> SUR LE BAROMÈTRE EUROBSERV'ER EN GÉNÉRAL

1. À quelle fréquence lisez-vous le baromètre EurObserv'ER ?

(une seule réponse possible)

- c'est la première fois.....
- tous les deux mois, à chaque fois qu'il paraît.....
- de temps en temps quand la filière m'intéresse.....

2. Comment avez-vous eu connaissance de l'existence du baromètre d'EurObserv'ER ? (une seule réponse possible)

- par *Systèmes Solaires*.....
 - par une autre publication.....
 - par communiqué de presse.....
 - en visitant le site www.europa.eu.int.....
 - en visitant le site www.energies-renouvelables.org.....
 - en visitant le site www.eurec.be.....
 - en visitant le site www.eufores.org.....
 - en visitant le site www.esv.or.at.....
 - en visitant le site www.ibmer.waw.pl/ecbrec.....
 - autres.....
- préciser :

3. Dans quel but lisez-vous le baromètre EurObserv'ER ?

(une seule réponse possible)

- plutôt pour mon information personnelle.....
- > aller en question 5
- plutôt pour mon travail.....
- > aller en question 4

4. Quel usage faites-vous du baromètre EurObserv'ER dans le cadre de votre travail (de quelles informations vous servez-vous et pour quoi faire ; reprenez-vous des éléments du baromètre dans vos travaux) ?

.....

.....

.....

.....

5. Quel est, pour vous, le principal avantage du baromètre EurObserv'ER ? (une seule réponse possible)

- la qualité du commentaire.....
 - son envergure européenne.....
 - la publication des chiffres les plus récents possible.....
 - sa diffusion gratuite sur Internet.....
 - la mise en perspective de la tendance actuelle avec les objectifs du Livre blanc.....
 - autres.....
- préciser :

6. Quel avantage de la liste précédente, parmi ceux que vous n'avez pas encore cités, mentionneriez-vous ensuite ?

- la qualité du commentaire.....
 - son envergure européenne.....
 - la publication des chiffres les plus récents possible.....
 - sa diffusion gratuite sur Internet.....
 - la mise en perspective de la tendance actuelle avec les objectifs du Livre blanc.....
 - autres.....
- préciser :
-
-
-

7. Et ensuite ?

- la qualité du commentaire.....
 - son envergure européenne.....
 - la publication des chiffres les plus récents possible.....
 - sa diffusion gratuite sur Internet.....
 - la mise en perspective de la tendance actuelle avec les objectifs du Livre blanc.....
 - autres.....
- préciser :
-
-

8. Et ensuite ?

- la qualité du commentaire.....
 - son envergure européenne.....
 - la publication des chiffres les plus récents possible.....
 - sa diffusion gratuite sur Internet.....
 - la mise en perspective de la tendance actuelle avec les objectifs du Livre blanc.....
 - autres.....
- préciser :
-
-

> SUR LE BAROMÈTRE DU SOLAIRE THERMIQUE EN PARTICULIER

9. Quelle note globale de 0 à 10 attribuez-vous à cette édition du baromètre du solaire thermique ?...../10

10. En ce qui concerne les données énergétiques, quelle note de 0 à 10 attribuez-vous :

- au choix des indicateurs (ex. puissance installée, taux de croissance par rapport à l'année précédente, etc.) ?...../10
- expliquer :

