



# 5,38 M<sub>tep</sub> CONSOMMÉES EN 2006 DANS L'UE

Les cultures énergétiques dédiées à la production de biocarburants redessinent chaque année un peu plus le paysage agricole des pays de l'Union européenne. Selon les premières estimations pour 2006, la consommation de biocarburants a atteint 5,38 Mtep dans l'Union européenne, ce qui correspond à une part de 1,8 % de la consommation totale de carburants destinés aux transports (contre 1 % en 2005).

The agricultural environment and landscape of the countries of the European Union is being redefined a little more each year by energy crops for biofuel production. According to the first estimates for 2006, biofuel consumption reached 5.38 Mtoe last year in the EU, corresponding to a 1.8% share of the total consumption of fuels devoted to transport (vs. 1% in 2005).

# 5.38 M<sub>toe</sub> CONSUMED IN 2006 IN THE EU





■ Pour la première fois dans ce baromètre, nous avons mis l'accent sur les indicateurs de consommation de biocarburants plutôt que sur ceux portant sur la production. Ces données ont été fournies, pour la plupart, par les différents ministères de l'Énergie ou des Transports, par les agences de l'énergie et les organismes statistiques officiels des différents pays européens. Les statistiques 2006 sont des chiffres provisoires, qui seront consolidés dans les prochains mois, notamment

lors des rapports de progrès vis-à-vis de la directive sur les biocarburants que chaque pays membre doit envoyer à la Commission.

## 5,38 Mtep CONSOMMÉES DANS L'UE À 25

Le maintien durable du baril de Brent à plus de 60 dollars (le double du prix de 2003), les impératifs de réduction des gaz à effet de serre et de la dépendance énergétique, tous ces éléments

ont concouru, ces dernières années, au développement rapide des biocarburants. Ainsi, leur consommation dans l'Union européenne est passée d'un peu moins de 3 millions de tep (Mtep) en 2005 (*tableau 1*) à près de 5,38 Mtep en 2006 (*tableau 2*), soit une croissance de 79,7 %. Cette progression est, en réalité, légèrement supérieure, car certains petits pays consommateurs de biocarburants comme la Belgique, la Slovaquie, l'Estonie, la Lettonie ou Chypre n'ont pas encore

### T1 CONSUMMATION DE BIOCARBURANT DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2005 (EN TEP) BIOFUELS CONSUMPTION IN EUROPEAN UNION IN 2005 (IN TOE)

| Pays/Countries          | Bioéthanol/<br>Bioethanol | Biodiesel/<br>Biodiesel | Autres*/Other* | Consommation totale/<br>Total consumption |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------|---|
| Allemagne/Germany       | 144 640                   | 1 548 000               | 173 499        | 1 866 139                                 |
| France/France           | 74 900                    | 344 200                 | 0              | 419 100                                   |
| Italie/Italy            | 5 071                     | 172 000                 | 0              | 177 071                                   |
| Suède/Sweden            | 144 509                   | 8 366                   | 13 758         | 166 633                                   |
| Espagne/Spain           | 112 960                   | 23 194                  | 0              | 136 154                                   |
| Autriche/Austria        | 0                         | 79 120                  | 0              | 79 120                                    |
| Royaume-Uni/UK          | 43 139                    | 25 088                  | 0              | 68 227                                    |
| Pologne/Poland          | 28 302                    | 13 065                  | 0              | 41 367                                    |
| Slovaquie/Slovakia      | 0                         | 9 460                   | 0              | 9 460                                     |
| Lituanie/Lithuania      | 900                       | 7 500                   | 0              | 8 400                                     |
| Slovénie/Slovenia       | 0                         | 4 950                   | 0              | 4 950                                     |
| Lettonie/Latvia         | 451                       | 2 485                   | 0              | 2 936                                     |
| Rép. tchèque/Czech Rep. | 0                         | 2 800                   | 0              | 2 800                                     |
| Grèce/Greece            | 0                         | 2 715                   | 0              | 2 715                                     |
| Hongrie/Hungary         | 2 406                     | 0                       | 0              | 2 406                                     |
| Pays-Bas/Netherlands    | 0                         | 0                       | 2 000          | 2 000                                     |
| Irlande/Ireland         | 9                         | 740                     | 315            | 1 064                                     |
| Malte/Malta             | 0                         | 702                     | 0              | 702                                       |
| Luxembourg/Luxembourg   | 0                         | 568                     | 0              | 568                                       |
| Portugal/Portugal       | 0                         | 140                     | 0              | 140                                       |
| Belgique/Belgium        | 0                         | 0                       | 0              | 0   |
| Chypre/Cyprus           | 0                         | 0                       | 0              | 0   |
| Danemark/Denmark        | 0                         | 0                       | 0              | 0   |
| Estonie/Estonia         | 0                         | 0                       | 0              | 0   |
| Finlande/Finland        | 0                         | 0                       | 0              | 0   |
| <b>Total UE/EU</b>      | <b>557 288</b>            | <b>2 245 093</b>        | <b>189 572</b> | <b>2 991 953</b>                          |

\* Huile végétale consommée pure pour l'Allemagne, l'Irlande et les Pays-Bas et biogaz pour la Suède/Vegetable oil consumed pure for Germany, Ireland and Netherlands and biogas for Sweden.

SOURCE : EUROSERV'ER 2007

■ For the first time in this barometer, we've emphasised biofuel consumption indicators rather than those concerning production. For the most part, this data was supplied by different Ministries of Energy and Transport, by energy agencies and official statistical organisations of the different European countries. The 2006 statistics are provisional figures that shall be consolidated in the next few months, notably by the reports of progress made with

respect to the directive on biofuels that each member country must submit to the Commission.

## 5,38 Mtoe CONSUMPTION IN 25-MEMBER EU

The continually high price of the barrel of Brent crude at more than \$60 (double the 2003 price), the imperatives of reduc-

communiqué de chiffres. Ces efforts portent la part des biocarburants à environ 1,8 % de la consommation totale des carburants dans les transports (estimée à 296 Mtep), contre 1 % en 2005 (pour une consommation totale estimée à quelque 293 Mtep). Le biodiesel représente, en 2006, 71,6 % du contenu énergétique des biocarburants dédiés au transport, loin devant le bioéthanol (16,3 %) et les autres biocarburants (12,1 %, soit 629 809 tep d'huile végétale et 13 940 tep de biogaz). L'importance de cette dernière part s'explique par une explosion de la consommation d'huile végétale en Allemagne, qui considère légalement ce produit comme un carburant à part entière. La dynamique actuelle est plus favorable à la consommation de biodiesel par rapport au bioéthanol, laquelle a augmenté de 71,4 % entre 2005 et 2006 contre une croissance de 57,5 % pour le bioéthanol. Néanmoins, la consommation

des autres biocarburants a été multipliée par 3,4 en une seule année.

### Incorporation obligatoire en Allemagne

L'Allemagne est restée en 2006 le plus grand consommateur européen de biocarburant avec, selon l'AGEE

Stat – l'organisme statistique du ministère de l'Environnement –, une estimation de la consommation de 2,8 millions de tonnes de biodiesel (équivalent à 2 408 000 tep), de 0,71 million de tonnes d'huile végétale (628 492 tep) et de 0,48 million de tonnes de bioéthanol (307 200 tep). Cependant, d'après l'AGQM (groupe

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Certains pays de l'Union européenne disposent de leurs propres ratios de conversion énergétique permettant de passer des tonnes de biocarburants en tonnes équivalent pétrole (tep). Ces différences s'expliquent par le fait que le contenu énergétique d'un litre de biocarburant peut parfois être différent d'un pays à l'autre. Cela est vrai, plus spécialement

pour la filière biodiesel, les différences de conversion pour le bioéthanol étant minimales. Dans le cas où seul le tonnage (ou le volume) était disponible, nous avons choisi d'utiliser les ratios de conversion préconisés par la Commission européenne, à savoir : 1 tonne de bioéthanol donne 0,64 tep et 1 tonne de biodiesel donne 0,86 tep.

tions of greenhouse gases and of reduction of energy dependency, are all elements that have contributed to a rapid development of biofuels over the last few years. In this way, consumption in the European Union of this type of fuel went from a little less than 3 million toe (Mtoe) in 2005 (*table 1*) to approx. 5.38 Mtoe in 2006 (*table 2*), i.e. 79.7% growth. In reality, this progress is slightly higher than this figure because certain small biofuel-consuming countries like Belgium, Slovakia, Estonia, Latvia and Cyprus have not yet communicated their figures. These efforts have raised the share of biofuels to approximately 1.8% of the total consumption of fuels used in transport (estimated at 296 Mtoe), vs. 1% in 2005 (for a total consumption estimated at 293 Mtoe).

In 2006, biodiesel represented 71.6% of the energy content of biofuels dedicated to transport, far out ahead of bioethanol (16.3%) and the other biofuels (12.1%, i.e. 629 809 toe of vegetable oil and 13 940 toe of biodiesel).

Crude vegetable oil importance can be explained by an explosion in its consumption in Germany, where this product is legally considered as a fully-fledged fuel. Current dynamism is more favourable to the consumption of biodiesel, vs bioethanol, which increased 71.4% between 2005 and 2006, vs. 57.5% growth for bioethanol. Nevertheless, consumption of the other biofuels was multiplied by 3.4 in a single year.

### Obligatory incorporation in Germany

Germany continued to be the largest European biofuel consumer in 2006, with, according to the AGEE Stat, the statistical organisation of the Ministry of the Environment, a consumption estimate of 2.8 million tons of biodiesel (representing 2 408 000 toe), 0.71 million tons of vegetable oil (628 492 toe) and 0.48 million tons of bioethanol (307 200 toe). However, the AGQM (biodiesel quality work group) esteems that these first figures are overestimated for the biodiesel and vegetable oil shares. Their proper calculations result in consumption levels of 0.6 million tons for vegetable oil and 2.5 million tons for biodiesel. While awaiting statistical consolidation, the official statistics of the AGEE Stat have been used. This consumption corresponds to an incorporation rate in energy content higher than 6%, the largest for an EU country. Germany had already widely respected its commitments with regard to

## METHODOLOGY NOTE

Certain countries have their proper conversion rates for changing from tons of biofuels to tons oil equivalent (toe). These differences are explained by the fact that the energy content of a litre of biofuel can sometimes be different from one country to another. This is more particularly the case for the biodiesel

sector, with conversion differences for bioethanol being minimal. In the case where only tonnage (or volume) was available, we chose to use the conversion rates recommended by the European Commission, i.e. 1 ton of bioethanol furnishes 0.64 toe and 1 ton of biodiesel furnishes 0.86 toe.



de travail sur la qualité du biodiesel), ces premiers chiffres sont surestimés pour la partie biodiesel et huile végétale. Leurs propres calculs donnent une consommation de 0,6 million de tonnes d'huile végétale et 2,5 millions de tonnes de biodiesel. Dans l'attente de consolidation des statistiques, nous avons repris les estimations officielles de l'AGEE Stat. Cette consommation correspond à un taux d'incorporation en contenu énergétique supérieur à 6 %, le plus important des pays de l'Union européenne. Déjà en 2005, le pays avait largement respecté ses engagements vis-à-vis de la directive sur les biocarburants, avec un taux d'incorporation de 3,5 % contre les 2 % demandés à cette date. Cette réussite s'explique par un système très avantageux pour les biocarburants, qui a associé une défiscalisation à une absence de limite de consommation. La situation a complètement changé le 1<sup>er</sup> août 2006 avec la réintroduction d'une loi instaurant une taxation, révisée à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2007 pour imposer un système de quotas. Désormais, seul le car-

burant 100 % biodiesel (B100) dispose encore d'une défiscalisation partielle, le biodiesel destiné à être mélangé étant taxé normalement. La taxation sur le B100 sera graduellement augmentée de 9 c€ le litre en 2007 à 45 c€ le litre à partir de 2012, de même que l'huile végétale brute (de 10 c€ le litre en 2008 à 45 c€ le litre à partir de 2012). Les quotas, pour la filière diesel et pour la filière essence, seront définis à partir d'un taux d'incorporation obligatoire. À partir de 2007, le quota de biodiesel dans le diesel devra être de 4,4 %, déjà très largement atteint, et celui de bioéthanol dans l'essence passera de 1,2 % en 2007, à 2 % en 2008, à 2,8 % en 2009 puis à 3,6 % à partir de 2010. Le quota total augmentera ainsi graduellement jusqu'à 8 % en 2015 (il sera de 6,75 % en 2010). Les biocarburants de deuxième génération comme les biocarburants synthétiques (BTL, biomass to liquid), le bioéthanol produit à partir cellulose, ainsi que l'E85 ne seront pas soumis à fiscalisation. Cette défiscalisation fera l'objet d'une révision annuelle afin d'éviter toute surcompensation.

## La France investit massivement dans les biocarburants

La France est restée en 2006 le deuxième pays consommateur de biocarburant. Sa consommation a augmenté de 62,7 % pour atteindre, selon le ministère de l'Industrie, 682 000 tep (soit 1,6 % de la consommation nationale de carburant). Le biodiesel représente la part la plus importante (78 %, loin devant le bioéthanol à 22 %). Cette augmentation s'explique essentiellement par une forte volonté politique de développer le secteur. La France s'est dotée d'un plan biocarburant ambitieux à l'horizon 2015. Ce plan prévoit d'atteindre l'objectif de la directive dès 2008 (5,75 % d'incorporation) et envisage un taux d'incorporation de 7 % en 2010 et de 10 % en 2015. Pour favoriser le développement de la filière, l'État accorde une défiscalisation partielle des taxes pétrolières aux industriels producteurs. Cette défiscalisation est attribuée par appels d'offres sous formes d'agréments aux

the directive on biofuels in 2005, with an incorporation rate of 3.5% vs. the 2% required for that date. This success is explained by a very advantageous system for biofuels that associated a tax exemption with an absence of consumption limits. The situation changed completely on August 1st 2006 with the reintroduction of a law establishing a tax, revised as from January 1st 2007, to impose a quota system. Now, only 100% biodiesel fuel (B100) continues to receive a partial tax exemption, with biodiesel that is intended to be mixed being taxed in a normal manner. The tax on B100 is going to be gradually increased from 9 c€ per litre in 2007 up to 45 c€ per litre beginning in 2012, with the same being true for crude vegetable oil (from 10 c€ per litre in 2008 to 45 c€ per litre beginning in 2012). The quotas, for the diesel sector and for the petrol sector, shall be defined from an obligatory incorporation rate. Beginning in 2007, the biodiesel quota in diesel fuel amounts to 4.4%, already considerably exceeded, and the bioethanol quota in petrol will rise from 1.2% in 2007 to 2% in 2008, to 2.8% in 2009 and then to 3.6% beginning in 2010. The total quota shall gradually increase in this way up to 8% in 2015 (it shall be 6.75% in 2010). Second generation biofuels like synthetic biofuels (BTL - biomass to liquid), bioethanol produced from cellulose,

as well as E85, shall not be subject to taxing. This tax exemption shall be the object of an annual revision to prevent any over-compensation.

## France massively investing in biofuels

France remained the second largest biofuel consuming country in 2006. Its consumption increased by 62.7% to reach, according to the Ministry of Industry, 682 000 toe (i.e. 1.6% of French domestic fuel consumption). Biodiesel represents the biggest share (78%, far ahead of bioethanol with 22%). This increase is essentially explained by a strong political will to develop the sector. France has set up an ambitious biofuel plan for the year 2015. This plan foresees reaching the directive target as early as 2008 (5.75% incorporation) and plans on an incorporation rate of 7% in 2010 and 10% in 2015. To favour sector development, the French government grants a partial petroleum tax exemption to producer industrialists. This tax exemption is allocated by calls for tenders in the form of official approvals of industrial sites. In 2006, the excise tax on consumption (previously the excise tax on petroleum products) was 25.92 €/hl for ethanol incorporated in the form of ETBE (vs. 58.92 €/hl for SP95/98 super) or

sites industriels. La taxe intérieure sur la consommation (TIC, ex-TIPP) était en 2006 de 25,92 €/hl pour l'éthanol incorporé sous forme d'ETBE (contre 58,92 €/hl pour le super SP95/98) ou incorporé directement, et 16,69 €/hl pour le biodiesel (EMVH, contre 41,69 €/hl pour le gazole). Il est également prévu que l'E85, aussi dénommé "super éthanol", soit taxé à

33,43 €/hl afin de permettre un prix à la pompe de l'ordre de 80 c€ le litre. Une autre incitation fiscale est constituée par une TGAP (taxe générale sur les activités polluantes) supplémentaire, imposée aux distributeurs de carburants qui incorporent moins que le taux minimal (3% en 2007, 7% en 2010). Les investissements pour remplir les engagements fran-

cais sont substantiels. Outre le développement des usines existantes, il est prévu de construire 21 usines nouvelles, dont 6 pour la production du bioéthanol et 15 pour celle du biodiesel. L'investissement pour l'ensemble de ces projets est estimé à plus de 1,2 milliard d'euros, le nombre d'emplois créés ou consolidés serait supérieur à 30 000.

## T2 CONSOMMATION DE BIOCARBURANT DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2006 (EN TEP)\* BIOFUEL CONSUMPTION IN EUROPEAN UNION IN 2006 (IN TOE)\*

| Pays/Countries          | Bioéthanol/<br><i>Bioethanol</i> | Biodiesel/<br><i>Biodiesel</i> | Autres/Other** | Consommation totale/<br><i>Total consumption</i> |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------|--|
| Allemagne/Germany       | 307 200                          | 2 408 000                      | 628 492        | 3 343 692  |
| France/France           | 150 200                          | 531 800                        | 0              | 682 000  |
| Autriche/Austria        | 0                                | 275 200                        | 0              | 275 200  |
| Suède/Sweden            | 162 924                          | 51 309                         | 19 340         | 233 573  |
| Espagne/Spain           | 114 522                          | 62 909                         | 0              | 177 431  |
| Italie/Italy            | 0                                | 177 000                        | 0              | 177 000  |
| Royaume-Uni/UK          | 48 214                           | 128 481                        | 0              | 176 695  |
| Pologne/Poland          | 52 548                           | 42 218                         | 0              | 94 766   |
| Grèce/Greece            | 0                                | 69 590                         | 0              | 69 590   |
| Portugal/Portugal       | 0                                | 58 300                         | 0              | 58 300   |
| Lituanie/Lithuania      | 8 486                            | 18 100                         | 0              | 26 586   |
| Pays-Bas/Netherlands    | 20 480                           | n.a.                           | n.a.           | 20 480   |
| Rép. tchèque/Czech Rep. | 1 200                            | 17 900                         | 0              | 19 100   |
| Hongrie/Hungary         | 10 742                           | 0                              | 0              | 10 742   |
| Danemark/Denmark        | 0                                | 3 530                          | 0              | 3 530  |
| Slovénie/Slovenia       | 0                                | 2 862                          | 0              | 2 862  |
| Irlande/Ireland         | 652                              | 686                            | 1 317          | 2 656  |
| Malte/Malta             | 0                                | 788                            | 0              | 788  |
| Finlande/Finland        | 768                              | n.a.                           | 0              | 768  |
| Luxembourg/Luxembourg   | 0                                | 538                            | 0              | 538  |
| Belgique/Belgium        | n.a.                             | n.a.                           | n.a.           | n.a.   |
| Chypre/Cyprus           | n.a.                             | n.a.                           | n.a.           | n.a.   |
| Estonie/Estonia         | n.a.                             | n.a.                           | n.a.           | n.a.   |
| Lettonie/Latvia         | n.a.                             | n.a.                           | n.a.           | n.a.   |
| Slovaquie/Slovakia      | n.a.                             | n.a.                           | n.a.           | n.a.   |
| <b>Total UE/EU</b>      | <b>877 936</b>                   | <b>3 849 210</b>               | <b>649 149</b> | <b>5 376 296</b>                                 |

\* Estimation/Estimate.

\*\* Huile végétale consommée pure pour l'Allemagne, l'Irlande et les Pays-Bas et biogaz pour la Suède/Vegetable oil consumed pure for Germany, Ireland and Netherlands, and biogas for Sweden.

SOURCE : EURObserv'ER 2007

directly incorporated, and 16,69 €/hl for biodiesel (RME, vs. 41,69 €/hl for diesel oil). It's also foreseen that E85, also called "super ethanol", be taxed at 33,43 €/hl to have a pump price in the neighbourhood of 80 c€ per litre. Another tax incentive is constituted by an additional General Tax on Polluting Activities imposed on fuel distributors who incorporate less than the minimum rate (3% in 2007, 7% in 2010). The investments that shall be necessary to fulfil French commitments are substantial. Besides the development of existing factories, the cons-

truction of 21 new factories is planned, with 6 of them producing bioethanol and 15 producing biodiesel. Investment for the totality of these projects is estimated at more than €1.2 billion, and the number of jobs created or consolidated in this way is estimated at more than 30 000.

### Effective system in Austria

The European directive was transposed into Austrian law via an amendment to the law on fuels of November 4<sup>th</sup> 2004.



## Un système efficace en Autriche

La directive européenne a été transposée dans la loi autrichienne par l'intermédiaire d'un amendement de la loi sur les carburants du 4 novembre 2004. Cette modification impose au distributeur à partir d'octobre 2005 d'incorporer 2,5% de biocarburants dans la part totale des carburants. L'obligation passera ensuite à 4,3% à partir d'octobre 2007, puis à 5,75% à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2008, soit l'objectif de la directive à l'horizon 2010. Ce système d'obligation a été pleinement efficace. En 2006, selon l'Agence autrichienne de l'énergie, la consommation de biodiesel a

atteint 275 200 tep (conversion du chiffre officiel de 320 000 tonnes), soit 3,5 fois plus qu'en 2005. Le respect de la législation est facilité par le fait que le biodiesel est totalement exempté de la taxe sur les produits pétroliers.

## La Suède respecte ses engagements

La Suède est également un pays très actif dans le domaine de la consommation de biocarburants. C'est d'ailleurs le seul pays avec l'Allemagne à avoir respecté l'objectif 2005 de la directive, avec un taux d'incorporation de 2,2%. La consommation de biocarburants a, selon le SCB (l'orga-

nisme statistique suédois), atteint 214 233 tep. Ce chiffre n'inclut pas la consommation de biogaz carburant, estimée en 2006 à 19 340 tep (l'équivalent de 25 millions de litres d'essence, selon le Swedish Gas Center, association professionnelle de biogaz). Pour la première fois en Suède, les ventes de biogaz carburant ont ainsi dépassé celles de gaz naturel dans la consommation des véhicules fonctionnant au gaz (54% contre 47%). Ce succès devrait être renforcé avec la décision d'octobre 2006 d'accorder une réduction fiscale de 30% aux véhicules fonctionnant au biogaz et de rendre obligatoire la fourniture de biogaz carburant dans les stations-service. Concernant le biodiesel et l'éthanol, l'incorporation est obligatoire pour les stations-service de grande taille, qui fournissent plus de 3 000 m<sup>3</sup> d'essence ou de diesel par an. Cette obligation d'incorporation s'appliquera ensuite progressivement aux stations fournissant moins de 3 000 m<sup>3</sup>, celles qui fournissent moins de 1 000 m<sup>3</sup> par an étant exonérées de cette obligation. Le succès du bioéthanol en Suède s'explique également par le fait que le bioéthanol carburant n'est pas soumis à la taxe sur les produits pétroliers ni à la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Le bioéthanol importé est également défiscalisé, dans la mesure où les droits de douanes ont été acquittés (0,192 €/l).

**T3 PRODUCTION DE BIOÉTHANOL CARBURANT DE L'UE EN 2005 ET 2006 (EN TONNES) SELON L'UEPA  
BIOETHANOL PRODUCTION IN THE EU IN 2005 AND 2006 (IN TONS) ACCORDING TO UEPA**

| Pays/Countries          | 2005           | 2006             |
|-------------------------|----------------|------------------|
| Espagne/Spain           | 240 000        | 317 000          |
| Allergagne/Germany      | 120 000        | 315 760          |
| France/France           | 100 800        | 234 306          |
| Pologne/Poland          | 68 000         | 104 000          |
| Italie/Italy            | 0              | 102 400          |
| Suède/Sweden            | 130 160        | 57 600           |
| Lituanie/Lithuania      | 6 296          | 14 400           |
| Rép. tchèque/Czech Rep. | 1 120          | 13 200           |
| Pays-Bas/Netherlands    | 0              | 11 680           |
| Lettonie/Latvia         | 960            | 9 600            |
| Hongrie/Hungary         | 11 840         | 4 818            |
| Irlande/Ireland         | 0              | 760              |
| Finlande/Finland        | 36 800         | 0                |
| <b>Total</b>            | <b>679 176</b> | <b>1 185 524</b> |

SOURCE : UEPA 2007

This modification imposed that distributors incorporate 2.5% biofuel in the total share of fuels beginning in October 2005. This obligation shall then rise to 4.3% beginning in October 2007, and then to 5.75% beginning on October 1<sup>st</sup> 2008, i.e. the directive target to be reached by the year 2010. This obligation system has been fully effective. In 2006, according to the Austrian Energy Agency, biodiesel consumption reached 275 200 toe (conversion of the official figure of 320 000 tons), i.e. 3.5 times more than in 2005. Respect of the legislation is facilitated by the fact that biodiesel is completely exempted from the tax on petroleum products.

## Sweden meets its commitments

Sweden is also a very active country in the field of biofuel consumption. It is, moreover, the only other country along

with Germany to have met the 2005 target of the directive with an incorporation rate of 2.2%. According to the SCB (the Swedish Statistical Organisation, a trade association of biogas), biofuel consumption reached 214 233 toe. This figure does not include biogas fuel consumption, which was estimated at 19 340 toe in 2006 (equivalent to 25 million litres petrol according to the Swedish Gas Center). For the first time in Sweden, the sales of biogas fuel have in this way exceeded the sales of natural gas in the consumption of vehicles running on gas (54% vs. 47%). This success should be reinforced further with the decision made in October 2006 to grant a 30% tax reduction to vehicles running on biogas and to make the supply of biogas fuel obligatory in service stations. Concerning biodiesel and ethanol, incorporation is obligatory for large size service stations that supply more than 3 000 m<sup>3</sup> of petrol or diesel a year. This incorporation obligation shall then be

## Le Royaume-Uni multiplie sa consommation par 2,6

Selon les statistiques du ministère des Transports, la consommation de biocarburants a été multipliée par 2,6 au Royaume-Uni. Celle-ci est en effet passée d'un niveau modeste de 68 227 tep en 2005 à 176 695 tep en 2006. Cette augmentation s'explique principalement par une très forte croissance de la consommation de biodiesel. Celle-ci est ainsi passée de 25 088 tep à 128 481 (de 0,33 à 1,69 million d'hectolitres). Celle de bioéthanol a également augmenté, de 43 139 tep en 2005 à 48 214 tep en 2006 (de 0,85 à 0,95 million d'hectolitres).

Le Royaume-Uni a, par ailleurs, annoncé qu'il mettrait en place une législation, le Renewable Transport Fuel Obligation (RTFO), rendant obligatoire une incorporation définie de biocarburants. Il est prévu que le niveau d'incorporation atteigne 2,5 % durant l'année fiscale 2008/09, 3,75 % en 2009/10 et 5 % en 2010/11. Ce niveau d'incorporation, exprimé en volume, est donc très inférieur aux 5,75 % d'incorporation en équivalent énergétique préconisés par la directive. Parmi les autres pays européens, la consommation espagnole de biocarburants est également en nette augmentation (+30,3 % par rapport à 2005),

et ce, principalement grâce au biodiesel (+39 715 tep). En revanche, l'Italie, qui disposait, toujours en 2006, d'un agrément de biodiesel de 200 000 tonnes n'a pas augmenté sa consommation.

## PRODUCTION DE BIOÉTHANOL EN FORTE CROISSANCE

En complément du suivi de la consommation, des données de produc-

tion sont également disponibles. Seule la filière bioéthanol est présentée dans ce baromètre, les données du secteur biodiesel n'étant pas encore disponibles.

Les statistiques de production de bioéthanol carburant sont issues des deux organisations européennes de promotion du secteur, l'EBIO (European Bioethanol Fuel Association) et l'UEPA (European Union of Ethanol Producers). Ces deux organismes mettent en exergue une nette ten-

### T4 PRODUCTION DE BIOÉTHANOL CARBURANT DE L'UE EN 2005 ET 2006 SELON EBIO BIOETHANOL PRODUCTION IN THE EU IN 2005 AND 2006 ACCORDING TO EBIO

| <i>Pays/Countries</i>   | 2005  |                     | 2006   |                    |
|-------------------------|---|---------------------|--|--------------------|
|                         | <i>Millions de litres/<br/>Million litres</i> | <i>Tonnes/tons*</i> | <i>Millions de litres<br/>Million litres</i> | <i>Tonnes/tons</i> |
| Allemagne/Germany       | 165   | 131 369             | 431  | 343 153            |
| Espagne/Spain           | 303   | 241 242             | 402  | 320 064            |
| France/France           | 144   | 114 650             | 250  | 199 045            |
| Suède/Sweden            | 153   | 121 815             | 140  | 111 465            |
| Italie/Italy            | 8   | 6 369               | 128  | 101 911            |
| Pologne/Poland          | 64  | 50 955              | 120  | 95 541             |
| Hongrie/Hungary         | 35  | 27 866              | 34   | 27 070             |
| Lituanie/Lithuania      | 8   | 6 369               | 18   | 14 331             |
| Pays-Bas/Netherlands    | 8   | 6 369               | 15   | 11 943             |
| Rép. tchèque/Czech Rep. | 0   | 0                   | 15   | 11 943             |
| Lettonie/Latvia         | 12  | 9 554               | 12   | 9 554              |
| Finlande/Finland        | 13  | 10 350              | 0  | 0                  |
| <b>Total</b>            | <b>913</b>                                    | <b>726 911</b>      | <b>1 565</b>                                 | <b>1 246 019</b>   |

\* Conversion en tonnes par EurObserv'ER (100 litres de bioéthanol = 79,62 kg)

Conversion into tons performed by EurObserv'ER (100 litres of bioethanol = 79,62 kg)

SOURCE : EBIO 2007

progressively applied to service stations supplying less than 3 000 m<sup>3</sup>. Those supplying less than 1 000 m<sup>3</sup> a year are exonerated from this obligation. The success of bioethanol in Sweden is also explained by the fact that bioethanol fuel is not subject to the tax on petroleum products or the tax on CO<sub>2</sub>. Imported bioethanol is also exempted from tax insofar as the customs duties have been paid (0.192 €/l).

## UK consumption multiplied by 2.6

According to statistics of the Ministry of Transport, biofuel consumption has been multiplied by 2.6 in the United Kingdom. Biofuel consumption has gone from a modest level of 68 227 toe in 2005 up to 176 695 toe in 2006. This increase is principally explained by a very strong increase in biodiesel consumption. In this way, biodiesel consumption went from 25 088 toe to 128 481 toe (from 0.33 to 1.69 million hectolitres). That of bioethanol also increased from 43 139 toe in 2005 to 48 214 toe in 2006 (from 0.85 to 0.95 million hectolitres).

Furthermore, the UK has announced that it shall set up legislation, the Renewable Transport Fuel Obligation (RTFO), making a defined incorporation of biofuels obligatory. It is planned that the incorporation level shall reach 2.5% during the 2008/09 fiscal year, 3.75% in 2009/10 and 5% in 2010/11. This incorporation level is expressed in volume and thus considerably lower than the 5.75% incorporation in energy equivalent advocated by the directive.

Among European member states, Spanish biofuel consumption is also in marked rise (+30.3% with respect to 2005), and this mainly due to biodiesel (+39 715 toe). On the other hand, Italy, which still had a 200 000 ton biodiesel approval in 2006, did not increase its consumption.

## STRONG BIOETHANOL PRODUCTION GROWTH

As a complement to consumption monitoring, production data is also available. Only the bioethanol sector is presen-



dance à la croissance. Les chiffres d'EBIO (*tableau 4*) montrent un développement de la production de 71,4 %, portant le total européen à 1 565 millions de litres (équivalent à 1 246 019 tonnes et à 797 452 tep). Quant à ceux de l'UEPA (*tableau 3*), ils estiment la production à 1 185 524 tonnes (équivalent à 758 735 tep), en croissance de 74,6 % par rapport à 2006. Si les taux de croissance de ces deux organisations sont proches, ainsi que le niveau de production, des différences subsistent au niveau du classement des pays producteurs. Par exemple pour l'UEPA, l'Espagne a maintenu sa place de premier producteur de bioéthanol carburant, devançant l'Allemagne de peu. L'EBIO conclut au contraire que l'Allemagne est devenu le n°1, se plaçant plus nettement devant l'Espagne. Ces différences montrent toute la difficulté de suivre la production européenne de bioéthanol destiné au transport.

## UNE INDUSTRIE EN PLEINE EXPANSION

### Les acteurs de la filière biodiesel

Les principaux acteurs de la filière biodiesel sont implantés en Allemagne et

en France. Le premier industriel est, sans conteste, Diester Industrie qui a produit l'an dernier 550 000 tonnes. L'entreprise dispose de nombreux sites de production en France : ceux de Grand-Couronne (260 000 tonnes) et de Compiègne 1 et 2 (200 000 tonnes), auxquels il faut ajouter cette année les sites de Sète (250 000 tonnes), du Méritot (250 000 tonnes) et de Montoir/Saint-Nazaire (250 000 tonnes). L'an prochain, Diester Industrie inaugurera trois nouveaux sites, celui de Grand-Couronne 2, Capelle-la-Grande et Bordeaux/Bassens, chacun disposant d'une capacité de production de 250 000 tonnes. Fin 2008, l'entreprise disposera donc au total d'une capacité de production d'environ 2 millions de tonnes, alors qu'elle était de quelque 710 000 tonnes en 2006. Le total des investissements de Diester dans la production devrait dépasser les 2 milliards d'euros.

Si le leader européen de la production est français, l'Allemagne reste le principal producteur européen, grâce à la présence de quelques grandes entreprises. La plus importante d'entre elles est ADM Oelmühle Hamburg AG, filiale du groupe américain Archer Daniels Midland Company. L'entreprise se place également dans une stratégie d'augmentation de ses

capacités de production avec la mise en service d'une nouvelle unité de production à Mayence de 275 000 tonnes en 2006, et de l'extension de 150 000 tonnes de son usine de Hambourg en 2007. Parmi les autres grands producteurs allemands, on peut citer MUW (Mitteldeutsche Umesterungswerke GmbH&CoKG). L'entreprise, qui a augmenté ses capacités de production de 70 000 tonnes l'an dernier – soit un total de quelque 220 000 tonnes –, a dans le même temps plus que doublé ses effectifs (passant de 20 à 52-55 personnes en 2006). Autre acteur allemand, EOP Biodiesel AG a inauguré en mars dernier une nouvelle unité de production, portant ainsi sa capacité à 132 500 tonnes. Son chiffre d'affaires a été de 18,1 millions d'euros en 2006 (17 millions en 2005).

### Les acteurs de la filière bioéthanol

L'industrie de la production de bioéthanol carburant est plus difficile à suivre, car elle se confond avec celle de la production d'alcool et de sucre, et de ses multiples débouchés (alimentation, process industriels, etc.). Le groupe espagnol Abengoa, à travers sa filiale américaine Abengoa

ted in this barometer, since data for the biodiesel sector is not yet available.

The bioethanol fuel production statistics result from the two European sector promotion organisations, the EBIO (European Bioethanol Fuel Association) and the UEPA (European Union of Ethanol Producers). These two organisations point up a marked growth trend. The EBIO figures (*table 4*) show a 71,4% development in production, bringing the European total up to 1 565 million litres (equivalent to 1 246 019 tons and 797 452 toe). With respect to the figures of the UEPA (*table 3*), production is estimated at 1 185 524 tons (equivalent to 758 735 toe), in 74,6% growth with respect to 2006. While the growth rates of these two organisations are close, as are the production levels, differences subsist with respect to the classification of the producer countries. For example, the UEPA estimates that Spain has held on to its position of leader in

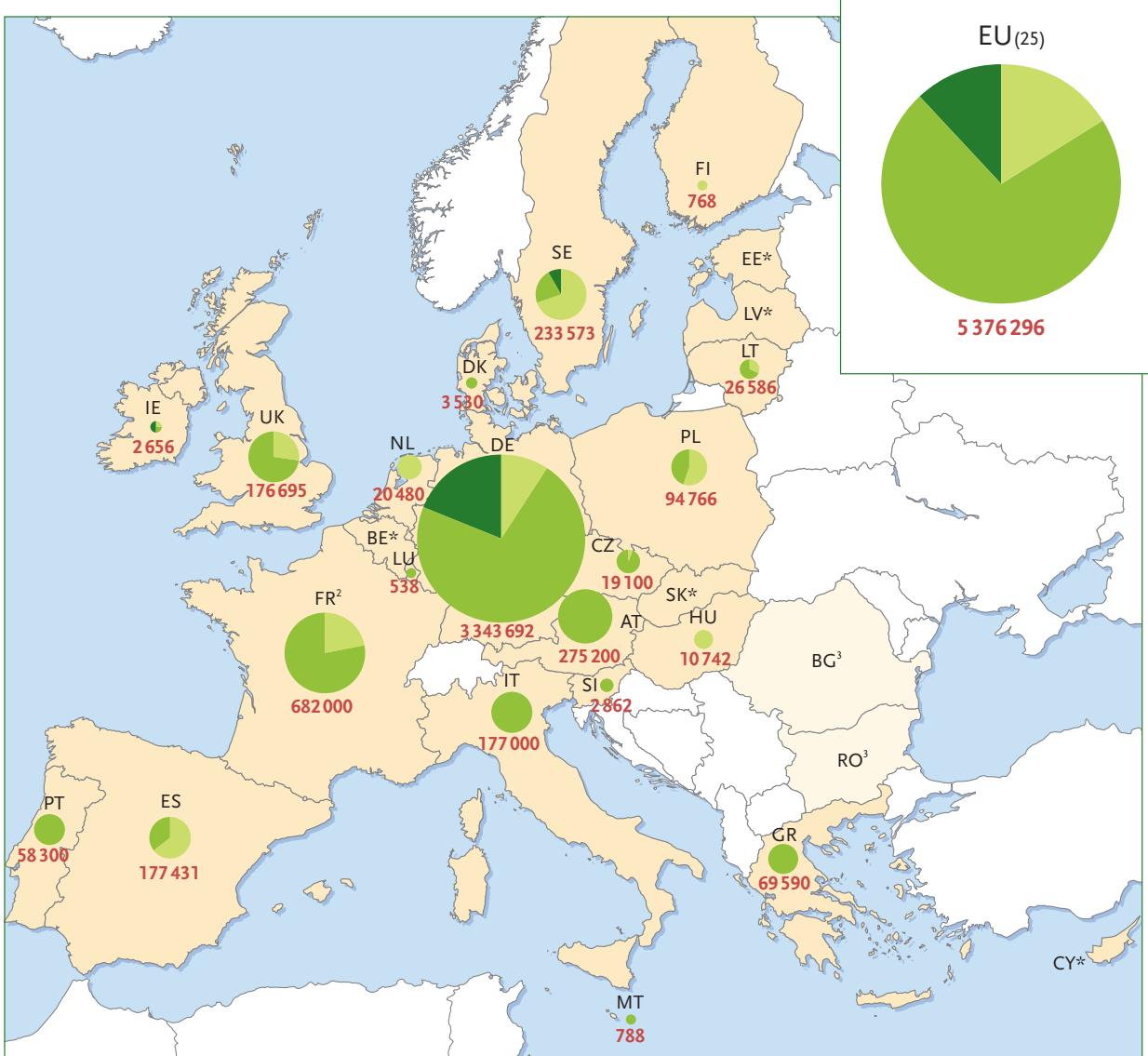
bioethanol fuel production in coming out very slightly ahead of Germany. While the EBIO estimates that Germany has become number one, more markedly ahead of Spain. These differences illustrate all the difficulty that exists in monitoring European bioethanol production intended for transport.

## A STRONGLY EXPANDING INDUSTRY

### Biodiesel sector actors

The main biodiesel sector actors are located in Germany and France. The leading industrialist is unquestionably Diester Industrie, which last year produced 550 000 tons of biodiesel. The firm has numerous production sites in France: that of the Grand-Couronne (260 000 tons) and of Compiègne 1

# CONSOMMATION DE BIOCARBURANTS DANS L'UNION EUROPÉENNE EN 2006 BIOFUELS CONSUMPTION IN EUROPEAN UNION IN 2006



## LÉGENDE/KEY

SOURCE : EUROBSERV'ER 2007

Consommation de biocarburants des pays de l'Union européenne à 25 en 2006 (en tep)<sup>1</sup>, avec les parts respectives de chaque filière/*Biofuels consumption in the countries of the 25-member European Union in 2006 (in toe)<sup>1</sup> with respective shares of each sector*

- █ Bioéthanol/Bioethanol
- █ Biodiesel/Biodiesel
- █ Autres/Other

**5 376 296** Les chiffres en rouge indiquent la consommation totale/*Red figures show total consumption*

\* Non communiqué/Not available – <sup>1</sup> Estimation/Estimate – <sup>2</sup> Dom inclus/French overseas departments included

<sup>3</sup> La Bulgarie et la Roumanie ne font pas partie de notre étude/Bulgaria and Romania are not included in our survey



Bioenergy, est le leader européen de la production de bioéthanol destiné à un usage de carburants. Il exploite trois unités de production en Espagne, Ecocarburantes Españoles près de Carthagène, Bioethanol Galicia à Teixero (La Corogne) et Biocarburantes Castilla y Léon (près de Salamanque). Ces sites disposent d'une capacité de production respective de 150, 176 et 200 millions de litres. Le groupe construit actuellement une quatrième unité de production en France dans le complexe pétrochimique de Lacq dans les Pyrénées-Atlantiques. La filiale française, détenue à 68 % par Abengoa Bioenergy, prendra le nom d'Abengoa Bioenergy France. L'usine, qui a nécessité un investissement de 200 millions d'euros,

sera totalement opérationnelle au milieu de l'année 2008. Elle disposera alors d'une capacité de production de 197 500 tonnes. Un autre acteur majeur dans la production de bioéthanol est le groupe sucrier allemand Südzucker. Celui-ci a réalisé, depuis quelques années, d'importants investissements en Allemagne, mais également dans d'autres pays européens où il possède ou contrôle de nombreuses entreprises sucrières. En Allemagne, sa filiale Südzucker Bioethanol GmbH dispose depuis 2005 d'une unité de 260 000 m<sup>3</sup> de bioéthanol, produit à partir de 700 000 tonnes de blé dans son usine de Zeitz. En Belgique, le groupe construit actuellement une usine de 300 000 m<sup>3</sup>, alimentée à partir de blé

et de betterave sucrière. Une autre usine est en construction en Autriche à Pischeldorf, via sa filiale Agrana, d'une capacité de production de 240 000 m<sup>3</sup>. Le groupe agro-industriel français Téréos augmente également ses capacités de production de bioéthanol. L'acteur français a inauguré, en septembre dernier, à Origny-Sainte-Benoîte (dans l'Aisne), une nouvelle usine de distillation de betterave, d'une capacité de production de 300 millions de litres d'éthanol. L'investissement total s'élève à 190 millions d'euros. Avec ses unités en France (Origny, Lillebonne, Lillers, Artenay, Bucy et Morains), en République tchèque (Chrudim, Dobrovlice), à la Réunion (Bois-Rouge) et au Brésil

and 2 (200 000 tons), to which the sites of Sète (250 000 tons), Le Méritot (250 000 tons) and Montoir/Saint-Nazaire (250 000 tons) must be added this year. Diester Industrie shall inaugurate three new sites next year, that of Grand-Couronne 2, Capelle-la-Grande and Bordeaux/Bassens, each of which shall have a production capacity of 250 000 tons. At the end of 2008, the company will thus posses a production capacity of approximately 2 million tons vs. 710 000 tons in 2006. Diester's total investment made for production should exceed €2 billion.

While the European leader in terms of production is French, Germany continues to be the main European producer country thanks to some quite large firms. The largest of them is ADM Oelmühle Hamburg AG, a subsidiary of the American group Archer Daniels Midland Company. The firm is also in a strategy of increasing its production capacities with the commissioning of a new 275 000-ton production unit in Mainz in 2006 and with a 150 000-ton extension of its Hamburg factory in 2007. Among the other German producers, MUW (Mitteldeutsche Urmesterungs-werke GmbH & Co KG) can also be cited. The company increased its production capacities by 70 000 tons last year, i.e. a total of 220 000 tons. MUW doubled its manpower at the same time (from 20 to 52-55 persons in 2006). Another German actor, the EOP Biodiesel AG company, inaugurated a new production unit last March, bringing its capacity up to 132 500 tons and it had €18.1 million turnover in 2006 (€17 million in 2005).

## Bioethanol sector actors

The bioethanol fuel production industry is harder to monitor because it is somewhat mixed with the alcohol and sugar production industry and multiple market outlets (food industry, industrial processes, etc.).

The Spanish group, Abengoa, via its American subsidiary Abengoa Bioenergy, is the European leader in production of bioethanol intended for use as fuel. The company runs three production units in Spain, Ecocarburantes Españoles near Cartagena, Bioethanol Galicia in Teixero (La Coruña) and Biocarburantes Castilla y Léon (near Salamanca). These sites have respective production capacities of 150, 176 and 200 million litres. The company is currently building a fourth production unit in France in the Lacq petrochemical industrial complex in the Pyrénées-Atlantiques department. The French subsidiary, controlled at 68% by Abengoa Bioenergy, shall take on the name of Abengoa Bioenergy France. The factory, which required investment of €200 million, shall be totally operational in mid-2008. At that time, its production capacity shall be 197 500 tons. Another major group in bioethanol production is the German sugar group Südzucker. The group has made considerable investments over the last few years in Germany as well as in other European countries where it owns or controls numerous sugar companies. In Germany, its subsidiary, Südzucker Bioethanol GmbH, has had a 260 000 m<sup>3</sup> unit of bioethanol produced from 700 000 tons of wheat in its Zeitz factory since 2005. In Belgium, the group is currently building a 300 000 m<sup>3</sup> factory supplied from wheat and sugar beets. Another factory is under construction in Austria in Pischeldorf, via its subsidiary Agrana, with a production capacity of 240 000 m<sup>3</sup>. The French food industry group Téréos is also in a strategy of increasing its bioethanol production capacities. Last September, the French actor inaugurated a new beet distillation factory with a production capacity of 300 million litres of ethanol in Origny-Sainte-Benoîte (in the Aisne department). Total investment amounts to €190 million. With its units in France (Origny, Lillebonne, Lillers, Artenay, Bucy and Morains), in the Czech Republic (Chrudim,

(Cruz Alta, Severina), Téréos produira environ 1 million de litres d'alcool et de bioéthanol en 2007 (répartition non disponible pour le bioéthanol destiné à la carburation). Comme pour le biodiesel, de nombreuses autres unités de production de bioéthanol carburant sont en cours de construction. On peut citer le groupe sucrier grec Hellenic Sugar, qui a approuvé la transformation de deux sucreries en distillerie de bioéthanol d'une capacité de quelque 150 000 tonnes, opérationnelles en 2008 et 2009. British Sugar a également entamé la construction d'une unité de production de bioéthanol à partir de betterave, d'une capacité de 55 000 tonnes, dont le fonctionnement devrait débuter cette année.

## L'OBJECTIF EUROPÉEN SERA-T-IL RESPECTÉ ?

Le niveau de consommation de biocarburant d'un pays et l'atteinte des objectifs de la directive européenne (5,75 % de biocarburants dans les carburants utilisés dans les transports en 2010) dépendent avant tout de décisions politiques. Si les exemptions fiscales sont la principale forme d'aide aux biocarburants, de plus en plus de pays européens mettent en place un nouveau système plus con-

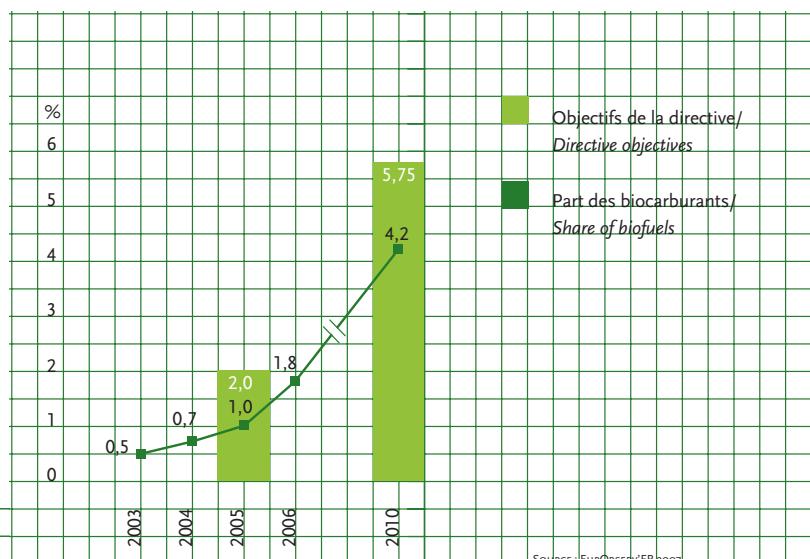
trignant pour les fournisseurs : l'obligation d'incorporation. Une obligation que la France et l'Autriche ont mise en place en 2005, la Slovénie en 2006. L'Allemagne l'a rendu opérationnel dès le 1<sup>er</sup> janvier 2007, la République tchèque et les Pays-Bas ont annoncé un système d'obligation pour cette année, et le Royaume-Uni pour 2008. Certains pays membres utilisent l'obligation, associée ou non à un régime de défiscalisation.

En cas d'absence de détaxation, la charge est directement répercutée par le distributeur sur le prix à la consommation. Malgré la présence dans la plupart des États membres de mécanismes de promotion des biocarburants, force est de reconnaître qu'un nombre important de pays n'atteindra pas le seuil fixé par la directive. La Commission européenne a rédigé, en début d'année, un rapport de progrès vis-à-vis de la directive sur les biocar-

**G1**

### COMPARAISON DE LA TENDANCE ACTUELLE AVEC LES OBJECTIFS DE LA DIRECTIVE SUR LES BIOCARBURANTS

### COMPARISON OF THE CURRENT TREND WITH THE DIRECTIVE ON BIOFUELS OBJECTIVES



Dobrovce), on Reunion Island (Bois-Rouge) and in Brazil (Cruz Alta, Severina), Téréos shall produce approximately 1 million litres of alcohol and bioethanol in 2007 (the breakdown for the bioethanol intended for use as fuel is not available). Just like for biodiesel, numerous other bioethanol fuel production units are under construction. The Greek sugar group Hellenic Sugar can be cited here, which has approved the transformation of two sugar refineries into bioethanol distilleries with a capacity of 150 000 tons that shall be operational in 2008 and 2009. British Sugar has also started on the construction of a bioethanol production unit from beets with a capacity of 55 000 tons that should be operational this year.

## IS THE EUROPEAN TARGET GOING TO BE MET?

A country's level of biofuel consumption and whether it reaches European directive objectives (5,75% biofuels in the

fuels used in transport in 2010) depends above all on political decisions. While tax exemptions are the principal form of aid for biofuels, more and more European countries are setting up a new more restrictive system: an obligation of incorporation imposed on suppliers. This system was established in France and Austria in 2005, and in Slovenia in 2006. Germany made it operational beginning on January 1<sup>st</sup> 2007. The Czech Republic and the Netherlands have announced an obligation system for this year and the UK for 2008. Certain member countries use the obligation associated with a tax exemption scheme while others do not.

In the case of an absence of remission of tax, the charge is directly passed on by the distributor on the price at consumption. In spite of the presence in most of the member States of mechanisms for promoting biofuels, it must be recognised that a significant number of countries are not going to reach the threshold set by the directive. At the beginning of the year, the European Commission drafted a report on progress made with respect to the directive on biofuels intended



burants, destiné au Conseil et au Parlement européens. Selon ce rapport, le taux d'incorporation dans l'ensemble des carburants utilisés dans les transports est estimé en 2005 à 1%, soit deux fois moins que l'objectif intermédiaire de la directive (2% d'incorporation en 2005) et moins que les objectifs nationaux indicatifs que s'étaient fixé les États membres eux-mêmes, en parallèle de la directive (1,4%). Pour 2010, 19 pays ont déjà défini des objectifs qui porteraient le taux d'incorporation des biocarburants dans ces États à 5,45%, soit 0,3% de moins que l'objectif de la directive. Compte tenu de l'expérience de 2005, la Commission estime qu'en pratique l'écart sera plus important et que le taux d'incorporation devrait plutôt être de l'ordre de 4,2% (*graphique 1*). La Commission considère donc que l'objectif 2010 de la directive sur les biocarburants ne sera pas atteint. Néanmoins, cette directive a permis d'entrer dans une dynamique

très favorable au développement des carburants. L'industrialisation à grande échelle est maintenant lancée, les biocarburants sont dorénavant pleinement pris en compte par l'industrie automobile qui adapte ses motorisations, et surtout les propriétés des carburants commencent à être connues du grand public.

Le possible échec de la directive ne devrait pas porter à conséquence sur le développement futur de la filière. Le sommet européen des 8 et 9 mars dernier a marqué une date importante pour les défenseurs des énergies renouvelables et de la production des biocarburants. À cette occasion, le Conseil européen a approuvé deux objectifs très importants en matière de développement des biocarburants : - une proportion contraignante de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale de l'UE d'ici à 2020 ; - une proportion minimale contrai-

gnante de 10 % de biocarburants dans la consommation totale d'essence et de gazole destinés au transport au sein de l'UE. Cet objectif devant être réalisé d'ici à 2020 par tous les États membres, et ce, à un coût raisonnable.

Le Conseil européen précise que des objectifs nationaux différenciés seront définis en tenant compte de la situation et du potentiel de chacun.

## UN ENJEU GLOBAL

Il convient désormais d'attendre la proposition de directive "globale" de la Commission, qui devra à la fois être ratifiée par le Conseil et le Parlement européens. D'ici là, la Commission a déjà proposé la mise en place rapide de nouvelles mesures comme la révision de la directive de 1998. Celle-ci concerne la qualité des carburants pour permettre d'y incorporer directement 10 % de bio-

for the European Parliament and the Council. According to this report, the incorporation rate in the total of fuels used in transport was estimated at 1% in 2005, i.e. two times less than the directive's intermediate target (2% incorporation in 2005) and less than the indicative national objectives that the member States set for themselves in parallel to the directive (1.4%). For 2010, 19 countries have already defined the targets that shall increase the incorporation rate of biofuels in these States to 5.45%, i.e. 0.3% less than the directive objective. Taking the experience of 2005 into consideration, the Commission suggests that in practice the difference shall be greater and that the incorporation rate should instead be near 4.2% (*graph 1*). The Commission has therefore considered that the 2010 target of the directive on biofuels shall not be reached. Nevertheless, the directive has made it possible to enter into a very favourable dynamism for development of biofuels. Large-scale industrialisation is now launched, biofuels are now fully taken into consideration by the automobile industry that is adapting its motorisations accordingly and above all the properties of the fuels are beginning to be known to the general public. The possible failure of the directive should not have a consequence on the future development of the sector. The European Summit Meeting that took place on 8 and 9 March marked an important date for the defenders of renewable energies and the production of biofuels. During this summit meeting, the European Council approved two very important objectives in terms of biofuel development:

- a restrictive 20% proportion of renewable energies in total

EU energy consumption by the year 2020;

- a restrictive 10% minimum proportion of biofuels in total consumption of petrol and diesel oil intended for transport within the EU, with this objective having to be reached by the year 2020 by all the member States, and this at a reasonable cost.

The European Council specified that differentiated national targets shall be defined in taking each country's situation and potential into consideration.

## AN OVERALL CHALLENGE

We now have to wait for the proposal of a Commission "overall" directive that shall then have to be ratified by both the European Council and the European Parliament. Until then, the Commission has already proposed quickly setting up new measures like revision of the directive of 1998. This concerns the quality of fuels in order that 10% of biofuels can be directly integrated without having need for a particular distribution system or for particular labelling. This revision has now been submitted to the European Parliament and Council, which must both give their agreement. At the same time, it would also be proper that the automobile industry guarantee that vehicle motors shall be able to use a fuel containing 10% biofuel. In the case of biodiesel, this implies a revision of Standard EN 590, issued by the European Committee for Standardisation (CEN).

While the main guidelines have already been defined on biofuel objectives, negotiations also concern the putting

carburant, sans avoir besoin de système de distribution particulier ou de labellisation spéciale. Cette révision est actuellement soumise au Conseil et au Parlement européens, qui doivent tous deux donner leur aval. En parallèle, il convient également que l'industrie automobile garantisse que les moteurs de véhicules peuvent utiliser un carburant contenant 10 % de biocarburant. Pour le biodiesel, cela implique une révision de la norme EN 590 délivrée par le Comité européen de normalisation (CEN).

Si les grands principes sur les objectifs des biocarburants ont déjà été définis, les négociations portent également sur la constitution d'un cadre juridique réglementant leurs échanges internationaux. Les lobbyistes, comme l'UEPA, cherchent à promouvoir une réglementation qui définirait l'ouverture du marché européen aux autres marchés : brésilien mais aussi afri-

cains. Ils veulent ainsi garantir un marché international des biocarburants loyal, qui prenne en compte les externalités environnementales. Il est important, selon eux, que soit mise en place une législation garantissant une approche environnementale responsable, notamment sur les conditions de production des matières premières dans les pays situés hors de l'Union européenne. L'objectif étant de s'assurer que le développement des biocarburants ne conduise pas à une déforestation en vue de plantations massives (comme c'est parfois le cas en Amérique du Sud) ni à une détérioration des milieux naturels. Le monde agricole européen et les industriels des biocarburants craignent que les pétroliers, qui gèrent la plus grande partie de l'incorporation, s'approvisionnent prioritairement dans les pays où les coûts de production des biocarburants sont les plus faibles, sans que soient pris en

compte les critères environnementaux et les subventions déguisées des pays producteurs. Une importation non contrôlée des biocarburants limiterait, selon eux, les perspectives de croissance de l'industrie européenne qui peut atteindre, à elle seule, l'objectif des 10 % d'incorporation. Il reste important de rappeler que les biocarburants n'ont pas vocation à se substituer intégralement à la production de carburants fossiles. Leur développement n'a de sens que dans la mesure où celui-ci ne porte pas atteinte à l'environnement ni aux cultures alimentaires. ■

together of a legal framework to regulate their international exchanges. Lobbyists, like the UEPA, are seeking to promote regulations that shall define an opening up of the European market to other markets, like the Brazilian one as well as the African market. They want, in this way, to guarantee an international biofuels market that is both loyal and that takes environmental externalities into consideration. It is important, in their opinion, that legislation guaranteeing a responsible environmental approach be established, notably with respect to the production conditions of raw materials in countries located outside of the European Union. The objective is to ensure that the development of biofuels does not lead to deforestation in view to massive plantations (as is sometimes the case in South America in particular) and or to deterioration of natural environments. The European agricultural world and biofuel industrialists are worried that the oil companies, which manage the largest part of the incorporation, are going to supply themselves in priority in countries where biofuel production costs are lowest, without environmental criteria or disguised subsidies of the producer countries being taken into consideration. An uncontrolled import of biofuels would limit, in their opinion, the perspectives of growth of the European industry which could itself alone reach the 10% incorporation goal. It remains important to remember that it is not the vocation of biofuels to integrally substitute for the production of fossil fuels. Their development only makes sense insofar as it does not have negative effects on the environment or on food crops. ■

## Intelligent Energy Europe

Ce baromètre a été réalisé par Observ'ER dans le cadre du projet "EuroObserv'ER" regroupant Observ'ER, Eurec Agency, Erec, Jozef Stefan Institute, Eufores, avec le soutien financier de l'Ademe et de la DG Tren (programme "Énergie Intelligente-Europe"), et publié par *Systèmes Solaires – Le Journal des Énergies Renouvelables*. Le contenu de cette publication n'engage que la responsabilité de son auteur et ne représente pas l'opinion de la Communauté européenne. La Commission européenne n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.

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

SOURCES : AGEE STAT, AUSTRIA ENERGY AGENCY, EBIO, DANISH ENERGY AUTHORITY, APPA, STATISTICS FINLAND, UEPA, DGEMP, CRES, ENERGY CENTRE HUNGARY, SEI, ENEA, MINISTRY OF ECONOMY OF LITHUANIA, DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉNERGIE DU LUXEMBOURG, MRA, IEO, DGGE, MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE (CZECH REPUBLIC), DEPARTMENT OF TRANSPORT (UK), CUSTOMS ADMINISTRATION (SLOVENIA), SCB.

**LE PROCHAIN BAROMÈTRE TRAITERA DU SOLAIRE THERMIQUE**  
**NEXT BAROMETER WILL BE ABOUT SOLAR THERMAL ENERGY**