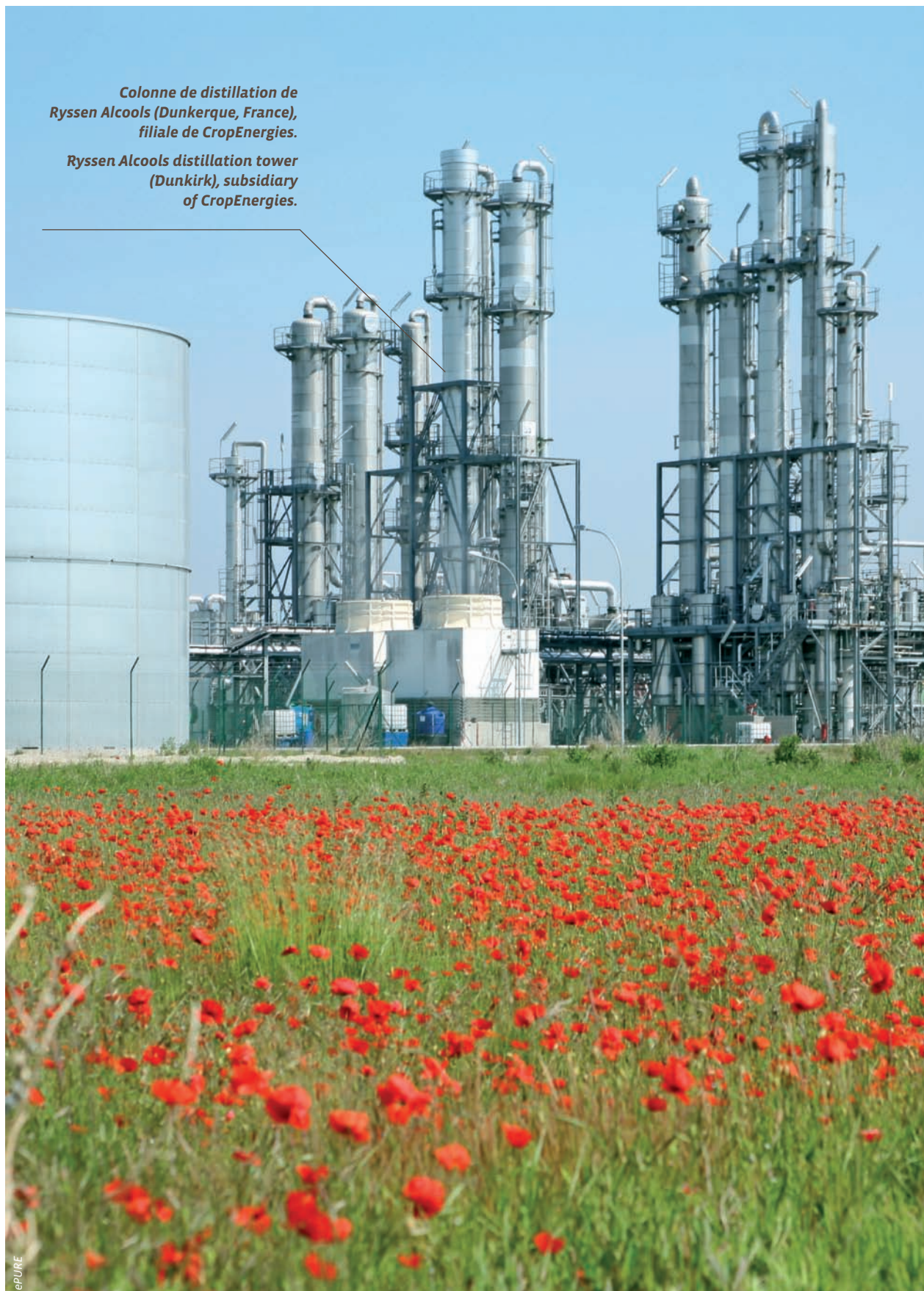




*Colonne de distillation de
Ryssen Alcools (Dunkerque, France),
filiale de CropEnergies.*

*Ryssen Alcools distillation tower
(Dunkirk), subsidiary
of CropEnergies.*



ePURE



+ 13,6 %

*l'augmentation de la consommation
de biocarburants dans l'UE en 2010*

*the increase in EU biofuel
consumption in 2010*

BAROMÈTRE BIOCARBURANTS BIOFUELS BAROMETER

Une étude réalisée par EurObserv'ER. A study carried out by EurObserv'ER.



Dans les pays de l'Union européenne, les biocarburants ont continué en 2010 à se substituer à la consommation d'essence et de diesel. Ils l'ont cependant fait à un rythme plus lent, confirmant la perte de vitesse de la croissance de la consommation de biocarburants dans l'Union européenne. Dans le secteur des transports, l'augmentation n'a été que de 1,7 Mtep en 2010 contre une augmentation de 2,7 Mtep en 2009. La consommation totale de biocarburants devrait finalement être de l'ordre de 13,9 Mtep en 2010.

In 2010 biofuel continued to gnaw away at petrol and diesel consumption in the European Union. However its pace backs the assertion that EU biofuel consumption growth slackened off. In the transport sector, it increased by only 1.7 Mtoe compared to 2.7 Mtoe in 2009. The final total biofuel consumption figure for 2010 should hover at around 13,9 Mtoe.

+ 1,7 Mtep/Mtoe

*de biocarburants consommés dans
les transports de l'UE en 2010
par rapport à 2009*

*more biofuel used in EU transport in 2010
compared with 2009*

13,9 Mtep/Mtoe

*la consommation totale de biocarburants
dans l'UE en 2010*

total EU biofuel consumption in 2010



77,3 %

la part du biodiesel dans la croissance européenne de biocarburants/the biodiesel share in European biofuel growth

La décélération de la croissance de la consommation européenne s'est amplifiée entre les années 2009 et 2010. Selon les premières données disponibles, la croissance devrait être de l'ordre de 13,6 % entre 2009 et 2010, contre 28,9 % entre 2008 et 2009 et 42,8 % entre 2007 et 2008 (**graphique 1**).

Le ralentissement de la croissance de la consommation de biocarburants enregistré en 2010 peut s'expliquer par le fait que les grands consommateurs européens de biocarburants, les mêmes qui ont respecté leurs engagements vis-à-vis de la directive sur les biocarburants, souhaitent désormais ralentir la croissance sur leur marché. Les objectifs moins ambitieux (10 % d'énergies renouvelables dans les transports) et de long terme (2020) de la directive sur les énergies renouvelables 2009/28 ne nécessitent pas une augmentation aussi rapide de leur consommation. Ce sont à présent les pays qui n'ont pas atteint les objectifs de la directive sur les biocarburants qui tireront davantage la croissance européenne dans les prochaines années. Ce ralentissement peut également s'expliquer par la mise en

place progressive des critères de durabilité sur la production de biocarburants imposés par la directive européenne sur les énergies renouvelables. La plupart des pays veulent clarifier la mise en place des procédures de certification avant d'entreprendre des efforts supplémentaires en matière d'incorporation.

14 MILLIONS DE TEP CONSOMMÉES DANS L'UE

UNE CROISSANCE PLUS RAPIDE DU BIOÉTHANOL

La croissance de la consommation de bioéthanol carburant (+ 26,1 % entre 2009 et 2010) a été une nouvelle fois plus dynamique que celle de la consommation de biodiesel (+ 11,1 %) (**tableaux 1 et 2**). Cette croissance plus importante peut s'expliquer par la mise en place progressive de l'E10 dans certains pays de l'Union européenne. La demande en biodiesel a été freinée par la diminution à l'échelle européenne de la consommation

de biocarburants et par une croissance moindre dans les principaux pays consommateurs.

Le désintérêt pour la consommation d'huile végétale se confirme (- 14,3 %) et s'explique toujours par l'augmentation de la fiscalité allemande sur ce biocarburant. La consommation de biogaz carburant fait un bond de 40,1 % par rapport à son niveau de 2009. Cette consommation est encore aujourd'hui une spécificité suédoise et peine à se développer dans les autres pays de l'Union.

La répartition de la consommation européenne de biocarburants dédiés aux transports (13 903 ktep) reste largement en faveur du biodiesel (**voir note méthodologique**), qui représente plus des trois quarts de la consommation (77,3 %, soit 10 742 ktep), devant le bioéthanol (21,1 %, soit 2 934 ktep), l'huile végétale (1,3 %, 178 ktep) et le biogaz carburant (0,4 %, 49 ktep) (**graphique 2**).

Si l'on tient compte du volume et non plus de l'énergie, la répartition est un peu plus favorable au bioéthanol, avec une part de



Passion Céréales

Growth in European consumption lost more momentum between 2009 and 2010. First available data points to growth of about 13.6% between 2009 and 2010, as against 28.9% between 2008 and 2009 and 42.8% between 2007 and 2008 (**graph 1**). The reason for this faltering biofuel consumption may be that the major European biofuel consumers, namely those that have stuck to their commitments to the biofuel directive, now want this market growth to ease up as it is not warranted by the 2009/28 directive's less ambitious (10% of renewables in transport) and long term goals (2020). So it will be up to the countries that have yet to achieve their biofuel directive goals, to drive European growth in coming years. The biofuel production sustainability criteria enforced by the European renewable energies directive may be a compounding factor in this foot-dragging scenario as most countries want to clarify the implementation of certification procedures before embarking on additional efforts to incorporate biofuel.

14 MILLION TOE CONSUMED IN THE EU

BIOETHANOL REGISTERS FASTER GROWTH

Once again growth in bioethanol fuel consumption (26.1% between 2009 and 2010) outpaced that of biodiesel consumption (11.1%) (**tables 1 and 2**), and may be explained by the gradual introduction of E10 in a number of European Union countries. Biodie-

sel demand was curbed by the Europe-wide reduction of biofuel consumption and stunted growth in the main consumer countries. The lack of interest in vegetable oil consumption is hardening (down 14.3%) and may still be due to increased German taxation on this biofuel. Biogas fuel consumption leapt by 40.1% year-on-year and is almost unique to Sweden, while other EU countries struggle to develop it.

Biodiesel commands the lion's share – over three-quarters (77.3%, equal to 10 742 ktoe) – of European biofuel consumption in transport (13 903 ktoe) (**see methodology note**), ahead of bioethanol (21.1%, or 2 934 ktoe), vegetable oil (1.3%, 178 ktoe) and biogas fuel (0.4%, 49 ktoe) (**graph 2**).

If volumes rather than the energy are considered, the breakdown is slightly more advantageous to bioethanol, as it gets a 26.9% share (4 549 619 tonnes) compared to biodiesel's 71.9% share (12 155 034 tonnes). The reason for these differences is that biodiesel is a higher density energy source.

GREENER THAN GREEN BIOFUEL

It will be harder to voice criticisms about biofuel's poor sustainability performance under the terms of the 2009/28 renewable energies directive goal of 10% renewable sources in the transport sector's final energy consumption for the 2020 timeline. This new goal



Note méthodologique

EurObserv'ER a fait le choix d'harmoniser sa méthodologie de collecte de données en demandant aux experts interrogés de communiquer les données de consommation de biocarburants en tonnes et non pas directement en unités énergétiques (en tep ou en TJ). En effet, de nombreux pays disposent de leurs propres ratios de conversion permettant de passer d'un poids (tonnes) ou d'un volume en équivalent énergétique, ce qui de fait pouvait créer de légères distorsions entre pays. Cette publication fait donc le choix d'utiliser les coefficients de conversion définis par l'annexe III de la nouvelle directive sur les énergies renouvelables pour effectuer le calcul de la densité énergétique des carburants destinés aux transports. Exprimés en PCI (pouvoir calorifique inférieur), ils sont pour le bioéthanol de 27 MJ/kg (équivalent à 0,6449 tep par tonne) et de 21 MJ/l (équivalent à 0,5016 tep par m³). Pour le biodiesel, ils sont de 37 MJ/kg (0,8837 tep par tonne) et de 33 MJ/l (0,7882 tep par m³). Pour l'huile végétale pure, ils sont de 37 MJ/kg (0,8837 tep par tonne) et de 34 MJ/l (0,8121 tep par m³). Une exception a été faite concernant la consommation de biogaz carburant, uniquement recensée en Suède, où EurObserv'ER a repris l'estimation de l'Office statistique de Suède (Statistics Sweden) directement en unité énergétique. Cette nouvelle méthodologie entraîne une légère rupture statistique par rapport aux données publiées précédemment dans nos baromètres.

Methodology note

EurObserv'ER has decided to harmonise its data-gathering method by asking the interviewed experts to express their biofuel consumption data in tonnes rather than energy units (toe or TJ). This is because minor distortions may be emerging between countries since many of them use their own individual weight (tonnes) or energy-equivalent volume conversion ratios. To avoid these discrepancies, Systèmes Solaires has adopted the conversion coefficients specified in Appendix III of the new renewable energies directive for calculating the energy density of transport fuels and expresses them in LHV (lower heating value). The coefficients are 27 MJ/kg (equivalent to 0.6449 toe per tonne) and 21 MJ/l (equivalent to 0.5016 toe per m³) for bioethanol, 37 MJ/kg (0.8837 toe per tonne) and 33 MJ/l (0.7882 toe per m³) for biodiesel, and 37 MJ/kg (0.8837 toe per tonne) and 34 MJ/l (0.8121 toe per m³) for pure vegetable oil. Biogas fuel consumption, surveyed exclusively in Sweden, is an exception to this rule as EurObserv'ER has directly reproduced the estimate made by the Swedish Statistics Body (Statistics Sweden) in energy units. This new methodology introduces a little discontinuity with relation to the statistics published in our earlier barometers.

**Tabl. n° 1**

Consommation de biocarburants destinés au transport dans l'Union européenne en 2009 (en tep)*
Biofuel consumption for transport in the European Union in 2009 (in toe)*

Pays/ Country	Bioéthanol/ Bioethanol	Biodiesel/ Biodiesel	Autres*/ Others*	Consommation totale/ Total consumption
Germany	581 686	2 224 349	88 373	2 894 407
France	410 404	2 041 063	–	2 451 468
Italy	118 014	1 051 639	–	1 169 653
Spain	152 347	907 951	–	1 060 298
United Kingdom	160 505	822 872	–	983 377
Poland	150 000	569 564	–	719 564
Austria	64 488	321 678	118 420	504 586
Sweden	198 183	159 962	35 254	393 399
Netherlands	137 360	235 072	–	372 433
Belgium	42 392	285 729	–	328 121
Portugal	0	225 051	–	225 051
Romania	53 274	131 328	–	184 601
Czech Republic	48 326	124 837	–	173 163
Hungary	46 972	121 499	–	168 471
Slovakia	39 983	122 838	–	162 821
Finland	75 451	57 442	4	132 898
Ireland	23 241	52 910	1 322	77 473
Greece	0	76 001	–	76 001
Lithuania	14 091	37 770	–	51 861
Luxembourg	740	39 915	–	40 656
Slovenia	1 859	27 993	–	29 852
Cyprus	0	15 024	–	15 024
Denmark	6 238	3 280	–	9 518
Bulgaria	0	5 803	–	5 803
Latvia	1 120	3 570	–	4 690
Malta	0	583	–	583
Estonia	0	0	–	0
Total EU 27	2 326 675	9 665 725	243 373	12 235 772

** Huiles végétales utilisées pures pour l'Allemagne, l'Autriche, l'Irlande, biogaz carburant pour la Suède et la Finlande. Pure vegetable oils used for Germany, Austria, Ireland, biogas fuel for Sweden and Finland.*
Source: Eurobserv'ER 2011.

26,9 % (4 549 619 tonnes), comparée à une part de 71,9 % pour le biodiesel (12 155 034 tonnes). Ces différences s'expliquent par la densité énergétique plus importante du biodiesel.

BIOCARBURANT PLUS VERT QUE VERT

Les critiques sur le manque de durabilité des biocarburants pourront plus difficilement

être invoquées dans le cadre des nouveaux objectifs de la directive sur les énergies renouvelables 2009/28 qui a fixé à l'horizon 2020 une part de 10 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports. Ce nouvel objectif a été assorti d'exigences de "durabilité" spécifiques pour les biocarburants, en réponse aux polémiques quant à leur impact sur l'environnement, sur les prix des

denrées alimentaires et sur le recul de la biodiversité. En effet, tous les carburants qui ne présentent pas un gain de 35 % en émissions de gaz à effet de serre (GES) sur l'ensemble de cycle de production par rapport à l'essence ou au gazole ne seront pas pris en compte dans les objectifs et ne pourront pas bénéficier d'aides publiques. Ce



Tabl. n° 2

Consommation de biocarburants destinés au transport dans l'Union européenne en 2010* (en tep)
Biofuel consumption for transport in the European Union in 2010* (in toe)

Pays/ Country	Bioéthanol/ Bioethanol	Biodiesel/ Biodiesel	Autres**/ Others**	Consommation totale/ Total consumption
Germany	746 776	2 281 791	53 908	3 082 475
France	490 112	2 138 627	–	2 628 739
Spain	233 179	1 192 627	–	1 425 807
Italy	139 940	1 254 013	–	1 393 953
United Kingdom	316 495	823 660	–	1 140 155
Poland	187 184	710 713	3 180	901 078
Austria	63 457	354 858	119 175	537 489
Sweden	203 943	198 340	49 355	451 638
Belgium	52 119	305 917	–	358 036
Portugal	0	325 982	–	325 982
Czech Republic	61 262	172 494	–	233 756
Romania	45 142	185 583	–	230 725
Netherlands	134 136	94 559	–	228 695
Slovakia	45 142	132 560	–	177 701
Hungary	57 615	117 009	–	174 625
Finland	73 517	62 745	58	136 320
Greece	0	124 810	–	124 810
Ireland	27 324	79 249	2 036	108 610
Lithuania	10 412	34 731	–	45 144
Slovenia	2 904	41 724	–	44 628
Luxembourg	720	40 043	–	40 763
Denmark	34 179	820	–	34 999
Bulgaria	0	34 387	–	34 387
Latvia	8 419	18 698	–	27 117
Cyprus	0	14 944	–	14 944
Malta	0	884	–	884
Estonia	0	0	–	0
Total EU 27	2 933 977	10 741 771	227 712	13 903 460

* Estimation. ** Huiles végétales utilisées pures pour l'Allemagne, l'Autriche, l'Irlande, biogaz carburant pour la Suède et la Finlande. Pure vegetable oils used for Germany, Austria, Ireland, biogas fuel for Sweden and Finland.
Source: EurObserv'ER 2011.

has been combined with specific “sustainability” requirements for biofuel, in response to controversy surrounding their environmental impact, the price of foodstuffs and the loss of biodiversity. Now, all fuels that do not offer 35% savings in greenhouse gas emissions (GHG) when their whole production cycle is considered compared to petrol or diesel will not be included in the goals and will not be granted public aid. This minimum threshold rate will rise to 50% in 2017 and 60% from 2018 onwards for all output generated by new production facilities. Furthermore, the directive takes pains to list the types of land that must not be planted with

biofuel crops, namely natural forests, protected areas, wetlands and peat bogs. It expressly rules out converting forests into palm oil production plantations.

However demonstrating GHG reduction is no mean task and to make this work easier the Commission has established a method that will provide proof of this reduction, which totalises greenhouse gas emission calculations on the basis of “standard default value” data set in the directive. Accordingly, the Member States

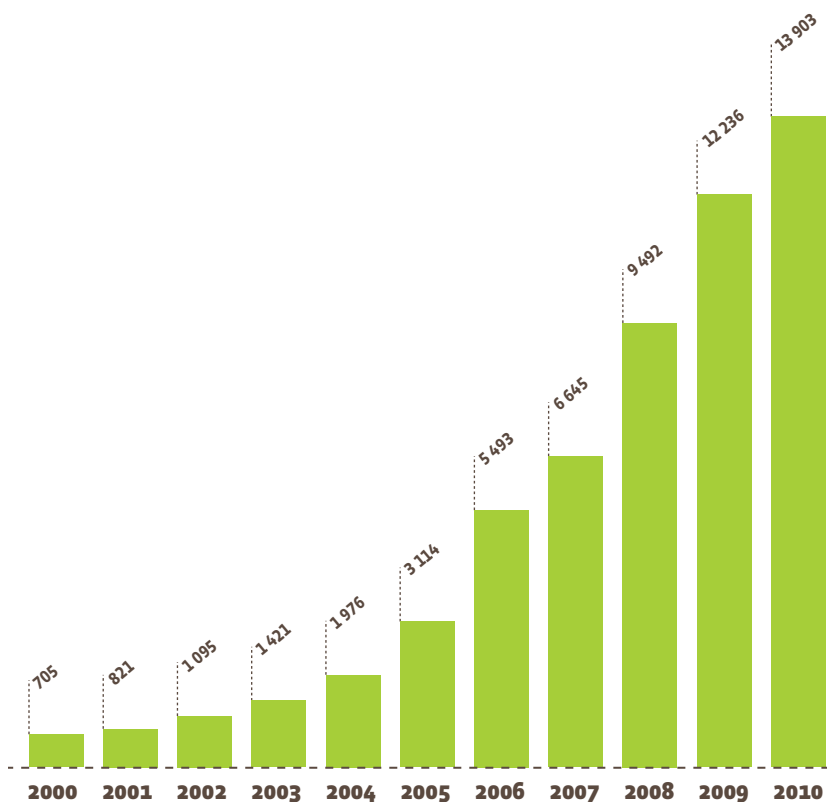




Graph. n° 1

Évolution de la consommation de biocarburants utilisés dans les transports de l'Union européenne des Vingt-Sept (en ktep)

European Union (EU-27) biofuel consumption trends for transport trend (in ktoe)



Sources: Data from 2000 to 2008 (Eurostat 2011), data from 2009 to 2010 (EurObserv'ER 2011).

taux minimal sera porté à 50 % en 2017 et à 60 % à partir de 2018 pour toutes les productions issues de nouvelles unités de production. De plus, la directive liste très clairement les types de sols qui ne doivent pas être utilisés pour la production de biocarburants, à savoir les forêts naturelles, les zones protégées, les zones humides et les tourbières. Elle exclut expressément que les forêts puissent être converties en plantation pour la production d'huile de palme. La démonstration de la réduction des gaz à effet de serre n'est cependant pas une tâche aisée. Pour faciliter ce travail, la Commission a mis en place une méthode permettant d'apporter la preuve de cette réduction. Cette méthode permet de bénéficier d'une globalisation des calculs d'émissions de gaz à effet de serre sur la base de "valeurs forfaitaires par défaut" données par la directive. Pour cela, les États membres doivent notifier à la Commission européenne les zones de leur territoire dans lesquelles les émis-

sions moyennes de gaz à effet de serre par type de culture de biocarburant sont inférieures à ces valeurs forfaitaires. Le calcul prend en compte le dioxyde de carbone (CO₂), mais également le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O), qui sont tous deux des gaz à effet de serre plus puissants que le CO₂.

La conformité des informations relatives aux critères de durabilité pourra également être garantie par la mise en place de systèmes volontaires de certification de la durabilité des biocarburants. Ces systèmes de certification peuvent être mis en œuvre par les pouvoirs publics nationaux, mais également par des ONG ou des entreprises. Pour être valable, chaque système doit être reconnu par la Commission européenne, et des contrôles sur la chaîne de production sont réalisés obligatoirement au moins une fois par an.

Par exemple, un distributeur britannique utilisant de l'éthanol en provenance du Brésil

est tenu de notifier les quantités de biocarburants concernés aux autorités du Royaume-Uni. Pour prouver que ces biocarburants sont durables au sens de la directive, il peut adhérer à un régime volontaire. Le distributeur doit s'assurer que tout au long de la chaîne de production, tous les registres sont dûment tenus, que ce soit par le négociant auprès duquel il se fournit en biocarburant, par l'usine de production ou par l'agriculteur qui alimente cette usine en canne à sucre. Ce contrôle est effectué préalablement à l'adhésion de la société au système de certification, et par la suite une fois par an. L'audit s'effectue comme dans le secteur financier. Le contrôleur vérifie tous les documents et inspecte un échantillon d'agriculteurs, d'installations et de négociants. Il vérifiera si le sol servant à produire la matière première était déjà une



must notify the European Commission of the geographical areas where the mean GHG emissions by biofuel crop type are lower than these standard values. The calculations include carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O), which are both more powerful greenhouse gases than CO₂.

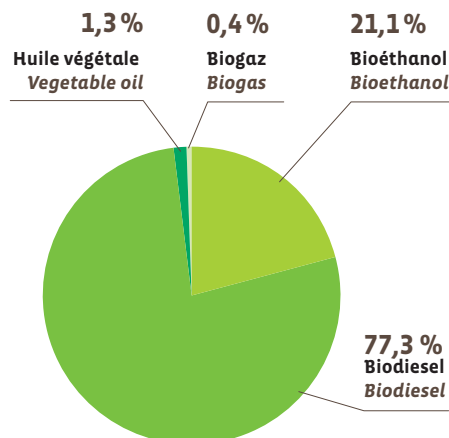
The introduction of voluntary biofuel sustainability certification systems could also guarantee data compliance with sustainability criteria. These systems could be enforced by the national public authorities, NGOs and companies. The European Commission will have to recognise them. Furthermore, and compulsory checks of the production chain will have to be conducted at least once a year if they are to be considered valid.

For example, a British distributor using Brazilian ethanol is under obligation to notify the UK authorities of the biofuel quantities consumed. The distributor may join a voluntary scheme to prove that this biofuel is sustainable under the terms of the directive and must ensure that all records are properly maintained throughout the production chain, namely, by the trader supplying the biofuel, the production plant or the sugar cane farming concern that supplies the plant. This verification will be made prior to the company's application to join the certification system and annually

Graph. n° 2

*Part de chaque type de biocarburant dans la consommation de biocarburants dédiés aux transports de l'UE en contenu énergétique en 2010**

Breakdown of total EU 2010 biofuel consumption for transport by biofuel type and energy content*



Source: EurObserv'ER 2011.

after that. The audit will be conducted along financial audit lines. The inspector will verify all the documents and make sample checks on the farmers, installations and traders. The procedure will extend to checks on whether the land used to grow the biofuel crop was farmed in the past as opposed to being a tropical forest. On 27 May, the Commission officially recognized the first seven voluntary certification schemes, namely "Greenenergy Brazilian Bioethanol Verification Program", "Bonsucro EU", "Abengoa RED Bioenergy Sustainability", "Round Table on Responsible Soy EU RED", "Roundtable of Sustainable biofuels EU RED", "International Sustainability and Carbon Certification", and "Biomass Biofuels voluntary Schemes".

For the time being, Germany and Austria are the only two countries to have transposed the directive's renewable energies obligations on setting up biofuel sustainability verification schemes into their national legislation. Sweden and the UK should shortly follow suit. The European Commission wants to take matters further and in December 2010 published a report that implies that there could be a substitution of food crops by energy crops on land tracts excluded for biofuel production, which would lead in the end to an increase of GHG emissions. There is a risk that part of the additional demand for biofuel could be met by increasing the areas planted across the planet, which would indirectly lead to GHG emissions arising from land conversion. Thus the Commission wants to make allowance for this increase when gauging the real impact of biofuel production on GHG emissions. It has indicated that it might introduce an ILUC (Indirect Land Use Change) factor on output arising from these changes in land use. The Commission has launched a public consultation procedure to debate the subject and the models that could be used. Industry representatives, EBB and ePure, are firmly opposed to the introduction of this kind





of measure, arguing that the models proposed by the Commission are scientifically unsound. They also criticize the models for not taking into consideration the food co-products produced by the biofuel production chain. However, the European Commission could take its decisions as early as this month. One decision could be to increase biofuels' compulsory GHG percentage reduction above those of petrol or diesel.

NEWS ROUND-UP FROM THE COUNTRIES

Germany leads the pack

In 2010 Germany kept its top European Union biofuel consumer slot, consuming almost 3 082 ktoe, which is a 6.5% year-on-year rise. This increased halted two successive years of decreased consumption, following the German Parliament's decision in 2009 to reduce incorporation quotas in reaction to the controversy surrounding the production of a number of biofuels. The incorporation quotas were reduced at the time from 6.25 to 5.25% backdated to 1st January 2009, then were raised to their previous 6.25% level from 1st January 2010 right through to 2014. The effective incorporation rate should finally settle at 5.8% in 2010, which just matches the directive's biofuel objectives. The collapse of B100, which is 100% biodiesel, is to blame for this low incorporation rate, and although B7 (7% biodiesel fuel) consumption increased, it was not enough to make up the lost ground. The reason for this collapse, which started in 2009, is the government's decision to increase the taxation on B100 which rose from € 0.149 per litre in 2008 to € 0.183 per litre in 2009.

Since 1st January 2011, the German law on biofuel sustainability puts the onus on distributors to demonstrate that the types of biofuel used in petrol and diesel blends comply with the European Commission's sustainability criteria. In doing so, Germany leads the way by setting up a national certification scheme, supervised by the Federal Agency for Agriculture and Food (BLE), which guarantees biofuel sustainability.

The main blight on 2010 surrounds the confusion over the introduction of E10 in Germany. This 10% bioethanol (or 22% ETBE) fuel is targeted at petrol-driven vehicles. Motorists' apprehensions that this new fuel is unsuitable for their vehicles has driven many of them to turn their backs on E10, creating a shortage of conventional super petrol in service stations. The dearth of published information – 93% of the petrol-driven vehicles on German roads are compatible with E10 – is to blame for its unsuccessful launch and has to be viewed against the fact that it has been tried and tested for many years in the United States and has just been superseded by E15, which incorporates even more bioethanol. For the record, France introduced E10 two years ago, whereas Finland has been using it since the start of 2011.

The French incorporation rate stands at 6.3%

Like its neighbour, Germany, France's incorporation rate is likely to be lower than expected. The SOeS (French observation and statistics office) reckons that French biofuel consumption in the transport sector should rise to just 2 629 ktoe (2 139 ktoe bio-diesel: 490 ktoe of bioethanol), which is a paltry 7.2% increase (177 ktoe) on 2009. This provisional data gives a 6.3% energy content incorporation rate in 2010, which is less than the planned 7%. If confirmed, the distributors have not put enough biofuel into

circulation. They will have to cost make up the shortfall in taxes set at 7% of the sales price minus the share of biofuel put on the market. In the example of the current figure, the tax could come to about 0.7% on top of the sales price. Since 1992 biofuel has also benefited from partial exemption of the internal tax (TIC, formerly the TIPP) to compensate for biofuel's comparatively higher production costs over fossil fuels. The biofuel tax exemption level has been subject to cuts in recent years. In the case of bioethanol and ETBE, it dropped to € 0.14 per litre in 2011 from € 0.18 per litre in 2010, whereas the tax exemption on Vegetable Oil Methyl Ester (biodiesel) and synthetic biogasol, is down to € 0.08 per litre in 2011 as against € 0.11 per litre in 2010. Only biofuel produced by accredited plants is eligible for this tax exemption and only up to a limit of set quantities. The plants have been accredited as part of the European calls for bidders, which led to the accreditation of 29 biodiesel production plants, 4 ETBE production plants and 23 bioethanol production plants in France.

The sustainability principle was introduced into French legislation by programming law no. 2009-967 on 3 August 2009 that implements the Grenelle Environment Round Table. In article 21 it states that "biofuel production in France is conditional on energy performance and environmental criteria primarily including their effects on soils and water resources". However the implementation of a certification system to verify the sustainability of French-consumed biofuel has not been specifically transposed into French law. As most of the biofuel consumption takes place within French borders, and biofuel production standards uphold the directive's sustainability criteria, as proven by the Ademe study on the Life Cycle Analysis of first-generation biofuel in the French context, this delay is less of a problem. The analysis findings show that if the effects of changing land use are put to one side, sugar beet ethanol reduces GHGs by an average of 66%, wheat ethanol by 49%, corn ethanol by 56%, sugar cane ethanol by 71% and rapeseed ethanol by 59%.

Spain's incorporation rate is less than 5%

Spain will not achieve its self-imposed incorporation rate goal of 5.83% for 2010, (with 3.9% incorporation minima set for both bio-diesel and bioethanol), which is slightly above the directive's target. However it sailed past its minimum biodiesel incorporation target of 5%, while its bioethanol target was almost met (3.88%). According to first estimates for 2010 provided by the IDAE (Spanish Institute for the Diversification and Saving of Energy), biofuel consumption should reach 1 426 ktoe (1 193 ktoe of biodiesel: 233 ktoe of bioethanol). Spain will struggle to achieve a 4.8% incorporation rate on the basis of this consumption, while this low level can be put down to the delays in publishing the technical standards for using biofuel in vehicle motorisation. Accordingly, the Spanish government has decided that penalties will only be paid by distributors who have incorporated less than 4.78% (in energy content). Last April, it announced its incorporation targets for 2011-2013, namely 6.2% in 2011, rising to 6.5% for 2012 and 2013. The 2011 target includes a compulsory blend rate of 6% for bio-diesel in 2011 that will rise to 7% in 2012 and 2013. To limit consumption of oil, the government has decided to restrict the motorway driving speed to 110 kph down from 120 kph. The 100%





terre agricole, et non une forêt tropicale. Le 27 mai dernier, la Commission a reconnu les sept premiers systèmes de certification volontaires, à savoir "Greenergy Brazilian Bioethanol Verification Program", "Bonsucro EU", "Abengoa RED Bioenergy Sustainability", "Round Table on Responsible Soy EU RED", "Roundtable of Sustainable biofuels EU RED", "International Sustainability and Carbon Certification" et "Biomass Biofuels voluntary Schemes".

Au niveau national, l'Allemagne et l'Autriche sont pour l'instant les deux seuls pays à avoir transposé dans leur législation nationale les obligations de la directive sur les énergies renouvelables portant sur la mise en place de systèmes de vérification de la durabilité des biocarburants. Elles devraient prochainement être suivies par la Suède et le Royaume-Uni.

La Commission européenne veut aller encore plus loin. Elle a émis en décembre 2010 un rapport qui évoque la possibilité d'une substitution des cultures alimentaires par des cultures énergétiques, les premières se reportant sur des sols exclus pour la production de biocarburants. Ce changement d'affectation des sols aurait pour conséquence d'augmenter les émissions de gaz à effet de serre. Le risque existe ainsi de voir une partie de la demande supplémentaire de biocarburants satisfaite par une augmentation des surfaces cultivées à l'échelle planétaire. Cela pourrait indirectement entraîner des émissions de GES associées à la conversion des sols. La Commission veut donc prendre en compte cette augmentation pour mesurer l'impact réel de la production des biocarburants sur les émissions de GES. La Commission a suggéré qu'elle pourrait mettre en place un facteur ILUC (Indirect Land Use Change) sur les productions qui seraient issues de ces changements d'affectation. Pour débattre de ce sujet et des modèles qui pourraient être utilisés, la Commission a ouvert une consultation publique. Les représentants des industriels, EBB et ePure, sont farouchement opposés à l'introduction d'une telle mesure, mettant en avant le manque de fiabilité scientifique des modèles proposés par la Commission. Ils reprochent également à ces modèles de ne pas prendre en considération les coproduits alimentaires issus de la production de biocarburants. La Commission européenne pourrait cependant prendre des décisions dès ce mois-ci. L'une de celles qui pourraient être envisagées serait d'aug-

menter le pourcentage de réduction obligatoire des GES des biocarburants vis-à-vis de l'essence ou du diesel.

ACTUALITÉ DES PAYS

L'Allemagne reste aux avant-postes

L'Allemagne est restée en 2010 le premier pays consommateur de biocarburants de l'Union européenne avec près de 3 082 ktep consommées, soit une consommation en augmentation de 6,5 % par rapport à 2009. Cette dernière fait suite à deux années consécutives de diminution de la consommation, suite à la décision en 2009 du Parlement allemand de réduire les quotas d'incorporation après les polémiques entourant la production de certains biocarburants. Les quotas d'incorporation avaient alors été réduits de 6,25 % à 5,25 %, rétroactivement, au 1^{er} janvier 2009. Ils ont à nouveau été augmentés à 6,25 % à partir du 1^{er} janvier 2010 et ce jusqu'en 2014. Le taux d'incorporation effectif devrait finalement atteindre 5,8 % en 2010, tout juste suffisant pour satisfaire aux objectifs de la directive sur les biocarburants. Le taux d'incorporation n'a pas pu être plus élevé en raison de l'effondrement de la consommation de B100, un carburant composé à 100 % de biodiesel. Cette diminution n'a pas pu être compensée par une augmentation de la consommation de B7 (gazole composé à 7 % de biodiesel). Cet effondrement, amorcé en 2009, s'explique par la décision du gouvernement d'augmenter la taxation du B100, qui est passée à 18,3 c€ par litre depuis 2009 contre 14,9 c€ par litre en 2008.

Depuis le 1^{er} janvier 2011, la loi sur la durabilité des biocarburants impose aux distributeurs de démontrer que les biocarburants utilisés en mélange avec l'essence et le diesel respectent les critères de durabilité fixés par la Commission européenne. L'Allemagne a pour cela été un pays précurseur dans la mise en place au niveau national d'un système de certification garantissant la durabilité des biocarburants, contrôlé par l'Agence fédérale pour l'agriculture et l'alimentation.

Le principal fait marquant de l'année 2010 concerne la confusion relative à l'introduction de l'E10 dans le pays, un carburant destiné aux véhicules essence et composé à 10 % de bioéthanol (ou 22 % d'ETBE). La crainte que ce nouveau carburant ne soit pas adapté à leur véhicule a conduit de nombreux

automobilistes à se détourner de l'E10, créant ainsi une pénurie dans les stations proposant du supercarburant classique. Les problèmes liés au lancement de ce nouveau carburant s'expliquent par le manque d'informations données aux automobilistes, alors que 93 % des véhicules essence circulant en Allemagne sont compatibles avec de l'E10. Ce carburant avait pourtant déjà fait ses preuves depuis plusieurs années aux États-Unis, où il vient d'être remplacé par de l'E15, un carburant incorporant encore davantage de bioéthanol. L'E10 est également introduit en France depuis deux ans, tandis que la Finlande l'utilise depuis le début de l'année 2011.

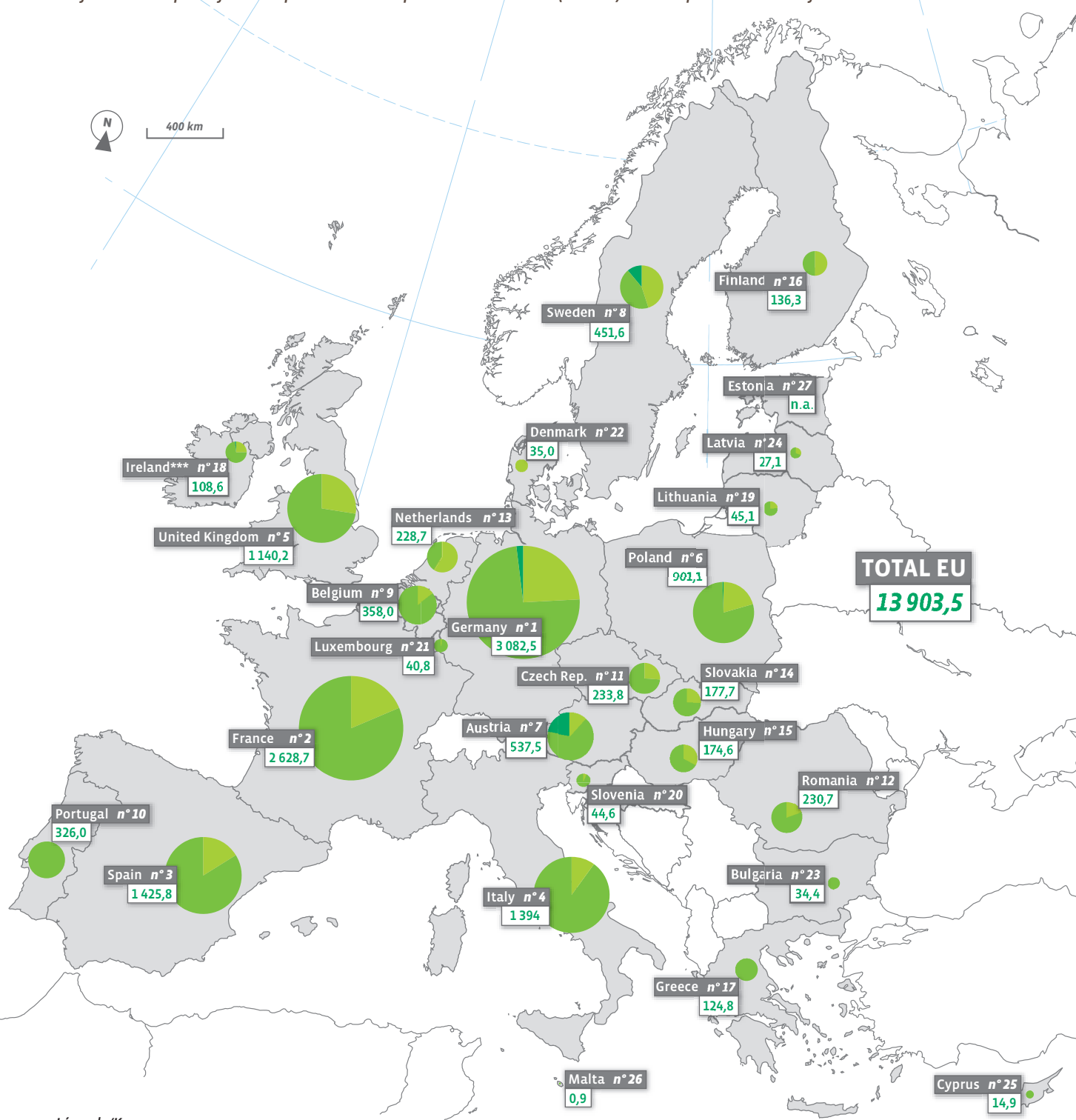
Taux d'incorporation de 6,3 % en France

À l'exemple de l'Allemagne, le taux d'incorporation devrait être inférieur à celui qui était prévu. Selon le SOeS (Service de l'observation et des statistiques), la consommation française de biocarburants dans les transports devrait atteindre 2 629 ktep (2 139 ktep de biodiesel et 490 ktep de bioéthanol). Ce niveau de production indique que la consommation de biocarburants a faiblement augmenté durant l'année 2010, soit une croissance de 7,2 % par rapport à 2009 (+ 177 ktep). Ces données provisoires correspondent à un taux d'incorporation en contenu énergétique de l'ordre de 6,3 % en 2010, contre 7 % prévu. Si elles se confirment, cela voudrait dire que les distributeurs n'ont pas mis assez de biocarburants en circulation et qu'ils devront donc s'acquitter d'une taxe sur la différence. Cette taxe a été fixée à 7 % du prix de vente et est diminuée de la part des biocarburants mise sur le marché. Dans le cas présent, la taxe pourrait donc être de l'ordre de 0,7 % sur le prix de vente. Les biocarburants bénéficient également depuis 1992 d'une exonération partielle de la taxe intérieure de consommation (TIC, ancienne TIPP) afin de compenser leur surcoût de production par rapport aux carburants d'origine fossile qu'ils remplacent. Le niveau de la défiscalisation des biocarburants a largement diminué ces dernières années. Pour le bioéthanol et l'ETBE, il est passé à 14 c€ par litre en 2011, contre 18 c€ par litre en 2010. Pour l'EMVH (biodiesel) et le biogazole de synthèse, la défiscalisation n'est plus que de 8 c€ par litre en 2011, contre 11 c€ par litre en



Consommation de biocarburants dédiés aux transports dans les pays de l'Union européenne fin 2010* (en ktep) avec les parts respectives de chaque filière

Biofuel consumption for transport in the European Union in 2010* (in ktoe) with respective shares of each sector



Légende/Key

■ Bioéthanol/Bioethanol
 ■ Biodiesel/Biodiesel
 ■ Autres/Others**

* Estimation. ** Huiles végétales utilisées pures pour l'Allemagne, l'Autriche, l'Irlande, biogaz carburant pour la Suède et le Danemark. Pure vegetable oils used for Germany, Austria, Ireland, biogas fuel for Sweden and Denmark.

Source: Eurobserv'ER 2011.

**+ 19,2 %****la croissance de la consommation de biocarburants
en Italie/biofuel consumption growth in Italy****Récolte de canne à sucre au Brésil.****Brazilian sugar cane harvest.**

2010. Seuls les biocarburants issus d'unités agréées bénéficient de cette défiscalisation, dans la limite des quantités fixées. Ces unités ont été agréées dans le cadre d'appels à candidature européens qui ont conduit à l'agrément de 29 unités de production de biodiesel, 4 unités de production d'ETBE et 23 unités de production de bioéthanol en France.

En France, le principe de durabilité a été introduit dans la législation par la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. En effet, son article 21 précise que « la production en France des biocarburants est subordonnée à des critères de performances énergétiques et environnementales comprenant en particulier leurs effets sur les sols et la ressource en eau ». La France n'a cependant pas encore transposé concrètement dans sa législation la mise en place d'un système de certification permettant de contrôler la durabilité des biocarburants que le pays consomme. Ce retard est moins problématique, car en France l'essentiel de la consommation est produit sur le territoire national avec des normes de production respectant les critères de durabilité de la directive, comme cela a été prouvé par l'étude Ademe sur l'analyse de cycle de vie appliquée aux biocarburants de première génération consommés en France. Les résultats de cette étude

montrent que, sans prendre en compte les effets de changements d'affectation des sols, l'éthanol de betteraves permet en moyenne une réduction des GES de 66 %, de 49 % pour l'éthanol de blé, de 56 % pour l'éthanol de maïs, de 71 % pour l'éthanol de canne à sucre et de 59 % pour l'EMVH de colza.

Un taux d'incorporation inférieur à 5 % en Espagne

L'Espagne ne devrait pas atteindre l'objectif qu'elle s'était fixé en 2010, à savoir un taux d'incorporation de 5,83 % (avec un minimum d'incorporation de 3,9 % à la fois pour le biodiesel et le bioéthanol), légèrement supérieur à l'objectif de la directive. L'objectif d'incorporation minimum de biodiesel a cependant été largement dépassé (5 %), celui du bioéthanol a quasiment été respecté (3,88 %).

Selon les premières estimations fournies par l'IDAE (Institut pour la diversification et l'économie d'énergie), la consommation de biocarburants devrait atteindre 1 426 ktep en 2010 (1 193 ktep de biodiesel et 233 ktep de bioéthanol). Ce niveau de consommation devrait difficilement permettre au pays d'atteindre un taux d'incorporation de l'ordre de 4,8 %. Ce faible niveau s'explique par les retards dans la publication des nouvelles normes techniques pour l'utilisation des biocarburants dans les motorisations de véhicules. Pour cette raison, le gouvernement a

décidé que les pénalités ne concerneraient que les distributeurs ayant réalisé une incorporation (en contenu énergétique) inférieure à 4,78 %. Le gouvernement espagnol a annoncé en avril dernier ses objectifs d'incorporation pour les années 2011 à 2013, soit un taux de 6,2 % en 2011, augmenté à 6,5 % pour les années 2012 et 2013. L'objectif 2011 inclut un taux de mélange obligatoire pour le biodiesel de 6 % en 2011, qui augmentera à 7 % en 2012 et 2013. Pour limiter la consommation d'hydrocarbures, le gouvernement a décidé de réduire la vitesse de circulation sur l'autoroute à 110 km/h contre 120 km/h auparavant. En Espagne, les biocarburants bénéficient d'une exemption totale de la taxe sur les hydrocarbures jusqu'au 31 décembre 2012.

L'Italie vise une augmentation progressive

La croissance de la consommation de biocarburants dédiés aux transports a été relativement soutenue entre 2009 et 2010 (+ 19,2 %). Selon le département de l'énergie du ministère du Développement économique, le pays a consommé, durant l'année 2010, 1 254 ktep de biodiesel et 140 ktep de bioéthanol, soit un total de 1 394 ktep. Ce niveau de consommation correspond à un taux d'incorporation (en contenu énergé-

hydrocarbon tax exemption will remain fully in force for biofuel until 31 December 2012.

Italy is aiming for gradual increase

Biofuel consumption growth in the transport sector was relatively steady between 2009 and 2010 (19.2%). According to the Energy Department of the Economic Development Ministry, Italy used 1 254 ktoe of biodiesel and 140 ktoe of bioethanol – a combined total of 1 394 ktoe – in 2010. This consumption level represents an incorporation rate of 4.5% (in energy content) compared to 3.83% in 2009. While these results fall short of the directive's stated target, they are higher than the compulsory biofuel share in the fuel mix which was set at 3.5% in 2010 up from 3% in 2009. This obligation will rise to 4% in 2011, then to 4.5% in 2012. These relatively low incorporation levels can be explained by the fact that Italy produces only a little of the biofuel it consumes, and biofuel consumption is costly as it has to rely on imports to meet its European commitments.

The United Kingdom passes the Mtoe bar

According to HM Revenue and Customs data, the UK consumed 1 140 ktoe of biofuel in transport in 2010 (824 ktoe of biodiesel and 316 ktoe of bioethanol), which represents 15.9% growth over 2009. This consumption level should enable it to achieve a 3% biofuel incorporation rate in its transport sector.

The UK was one of the first countries to draw attention to the possible negative effects of biofuel on the environment, following publication of "The Gallagher Review of the Indirect Effects of biofuels production" a government-commissioned report, in 2008. In the light of this report, the UK government decided to reduce the RTFO (Renewable Transport Fuel Obligation) incorporation levels, which have been revised to 3.5% for 2010/2011, 4% for 2011/2012, 4.5% for 2012/2013 and 5% for 2013/2014. The consumption volume was granted tax exemption of £0.20 (€ 0.23) per litre until 31 March 2010. The country reckons that over the twelve-month period spanning April 2009 to 2010, only 34% of the raw material used by British biofuel distributors complied with the environmental standard defined by the RTFO, against a 50% target for the same period. This target corresponds to a 45% reduction in GHG emissions. The target for the twelve months to April 2011 is to use 80% of environmentally-compliant material instead of conventional fuel, which would reduce GHG emissions by 50%.

THE EUROPEAN BIOETHANOL INDUSTRY IS BETTER OFF THAN ITS BIODIESEL COUNTERPART

NEWS ROUND-UP FROM THE BIODIESEL SECTOR

The European biodiesel industry in a tight spot

Biodiesel industry production conditions did not improve in 2010. Production overcapacity, slimmer margins and massive imports could prompt the European sector to embark on a production facility closure exercise.

According to the EBB (European Biodiesel Board), European biodiesel output only increased 5.8%, which equates to 9 570 000 tonnes in 2010, as against 9 046 000 tonnes in 2009 (**table 3**). If

Tabl. n° 3

Production de biodiesel dans les pays de l'Union européenne en 2009 et 2010 (en milliers de tonnes)*

Biodiesel production in the European Union in 2009 and 2010 (in thousands of tonnes)*

Pays/Country	2009	2010*
Germany	2 539	2 861
France	1 959	1 910
Spain	859	925
Italy	737	706
Belgium	416	435
Poland	332	370
Netherlands	323	368
Austria	310	289
Portugal	250	289
Finland**	220	288
Denmark/Sweden	233	246
Czech Republic	164	181
Hungary	133	149
United Kingdom	137	145
Slovakia	101	88
Lithuania	98	85
Romania	29	70
Latvia	44	43
Greece	77	33
Bulgaria	25	30
Ireland**	17	28
Slovenia	9	22
Cyprus	9	6
Estonia	24	3
Malta	1	0
Luxembourg	0	0
Total EU 27	9 046	9 570

* Estimations. ** Figures for Finland and Ireland include hydro-diesel production.

Sujet à une marge d'erreur de +/- 5 % / Subject to a 5% margin of error.

Note : 1 tonne de biodiesel est équivalente à 0,8837 tep. 1 tonne of biodiesel is equivalent to 0.8837 toe.

Source: EBB 2011.

these figures are compared with the European consumption data gathered by EurObserv'ER (12 084 034 tonnes in 2010 as against 10 872 416 tonnes in 2010), the theoretical import volume rose to over 2 500 000 tonnes in 2010 from a little over 1 800 000 tonnes in 2009. Thus the share of imports in the European market has clearly risen... from 16.8% in 2009 to 20.8% in 2010. The European indus-





tique) de 4,5 % comparé à un taux de 3,83 % en 2009. Ces résultats, s'ils restent inférieurs à ceux de l'objectif affiché par la directive, sont supérieurs à la part obligatoire des biocarburants dans le mélange des carburants qui a été fixée à 3,5 % en 2010 contre 3 % en 2009. Cette obligation sera augmentée à 4 % en 2011, puis à 4,5 % en 2012. Ces niveaux d'incorporation relativement faibles peuvent s'expliquer par le fait que l'Italie ne produit qu'une petite partie des biocarburants qu'elle consomme. Cette consommation lui coûte cher car elle doit faire appel aux importations pour respecter ses engagements européens.

Le Royaume-Uni passe la barre du MTEP

Selon les données publiées par le ministère HM Revenue and Customs, le Royaume-Uni a consommé 1 140 ktep de biocarburants dans les transports en 2010 (824 ktep de biodiesel et 316 ktep de bioéthanol), soit une croissance de 15,9 % par rapport à 2009. Ce niveau de consommation devrait permettre au pays d'atteindre un niveau d'incorporation de biocarburants dans les transports de l'ordre de 3 %.

Le pays a été l'un des premiers à attirer l'attention sur les possibles effets négatifs des biocarburants sur l'environnement, après la publication en 2008 d'un rapport commandé par le gouvernement, "The Gallagher Review of the Indirect Effects of Biofuels Production". Suite à ce rapport, le gouvernement avait décidé de diminuer les niveaux d'obligation d'incorporation du RTFO (Renewable Transport Fuel Obligation). Les niveaux d'incorporation en volume ont été révisés à 3,5 % pour 2010/2011, 4 % pour 2011/2012, 4,5 % pour 2012/2013 et 5 % pour 2013/2014. Ce volume de consommation a bénéficié d'une exemption fiscale de 20 pence (23 c€) par litre jusqu'au 31 mars 2010. Le pays estime que, sur la période d'avril 2009 à avril 2010, seuls 34 % de la matière première utilisée par les distributeurs britanniques de biocarburants répondaient au standard environnemental défini par le RTFO, contre un objectif de 50 % pour cette même période. Cet objectif correspond à une diminution de GES de 45 %. Pour la période d'avril 2010 à avril 2011, l'objectif est l'utilisation de 80 % de matière respectant le standard environnemental, ce qui permettrait de réduire de 50 % les émissions de GES par rapport à l'utilisation de carburant classique.

UNE INDUSTRIE EUROPÉENNE DU BIOÉTHANOL MIEUX LOTIE QUE CELLE DU BIODIESEL

ACTUALITÉ DE LA FILIÈRE BIODIESEL

L'industrie européenne du biodiesel dans une mauvaise passe

Les conditions de production de l'industrie du biodiesel ne se sont pas améliorées en 2010. La surcapacité de production, la diminution des marges et les importations massives pourraient conduire le secteur européen à amorcer une restructuration avec en ligne de mire la fermeture de capacités de production.

Selon l'EBB (European Biodiesel Board), la production de biodiesel européen n'a augmenté que de 5,8 %, soit une production de 9 570 000 tonnes en 2010, contre 9 046 000 tonnes en 2009 (**tableau 3**). Si l'on rapproche ces chiffres des données de consommations européennes relevées par EurObserv'ER (12 084 034 tonnes en 2010 contre 10 872 416 tonnes en 2009), le volume théorique d'importation aurait atteint plus de 2 500 000 tonnes en 2010 contre un peu plus de 1 800 000 tonnes en 2009. La part des importations sur le marché européen aurait donc nettement augmenté, passant de 16,8 % en 2009 à 20,8 % en 2010. L'industrie européenne souffre de la concurrence du biodiesel importé, l'industrie espagnole étant particulièrement exposée (voir plus loin). Le continent sud-américain a bénéficié en 2010 d'une récolte de soja (autre plante permettant la production de biodiesel) très abondante, ce qui lui a permis d'exporter une grande quantité de biodiesel à bas prix sur le marché européen. À l'inverse, l'augmentation du prix de l'huile de colza, principale matière première utilisée pour la fabrication de biodiesel en Europe, a affecté la rentabilité économique des unités de production européennes, accentuant la pression sur les marges.

Pour 2011, les acteurs de la filière ne s'attendent pas à une forte augmentation des importations du biodiesel argentin mais à une forte augmentation des importations provenant d'Indonésie. Selon le P-DG de Diester Industrie cité dans un article de *Reuters*, les importations indonésiennes pourraient passer de 120 000 tonnes à 500 000 tonnes en 2011. Il précise cependant que les propriétés chimiques de l'huile de palme

limitent ses possibilités d'incorporation dans le carburant à 700 000 tonnes sur le marché européen.

La hausse des importations est préoccupante pour l'industrie européenne car le taux d'utilisation des capacités de production européennes est resté très faible en 2010, en moyenne de 43 % pour une capacité de production de 22 257 000 tonnes (**tableau 4**). Il est resté à peine plus élevé qu'en 2009 où le taux était de 41,3 % pour une capacité de production de 21 904 000 tonnes. Certaines unités européennes ont dû être temporairement fermées car leur taux d'utilisation ne garantissait plus des marges suffisantes, marges déjà largement entamées par l'augmentation du prix des matières premières. Dans cet environnement difficile, la filière européenne a accueilli avec satisfaction l'annonce du renforcement des mesures antidumping concernant le biodiesel importé d'Amérique du Nord. Dans un avis publié au *Journal officiel de l'Union européenne*, elle indique que des taxes antidumping seront désormais également appliquées au biodiesel importé du Canada, pur ou mélangé à plus de 20 % à d'autres carburants, qu'il ait été ou non produit dans ce pays. Pour les États-Unis, les taxes seront dues, que le biodiesel soit importé pur ou mélangé, et ce quel que soit son taux dans le mélange final. L'Union avait déjà instauré en 2009 des taxes antidumping sur le biodiesel provenant des États-Unis, pour 211,20 à 237 euros la tonne, mais uniquement quand il était importé pur ou mélangé à hauteur de plus de 20 % à d'autres carburants. Ce résultat fait suite à une plainte de l'EBB (European Biodiesel Board) qui accusait ses concurrents américains de contourner les taxes en faisant transiter leur biodiesel par le Canada ou Singapour, ou en modifiant la composition de leurs mélanges pour qu'il y représente moins de 20 %. Deux producteurs canadiens de biodiesel, Biox Corporation et Rothsay Biodiesel, qui représentent environ 90 % de la production au Canada, ont toutefois été exemptés des taxes antidumping. Enfin, la situation de l'industrie européenne des biocarburants ne devrait pas s'améliorer en 2011, car la sécheresse printanière devrait affecter les rendements des deux principaux pays producteurs de colza, l'Allemagne et la France, ce qui devrait maintenir le cours de l'huile de colza à un niveau élevé et donc limiter une fois de plus les marges des industriels.

try, especially the Spanish industry (see further on), is hit by competition from biodiesel imports. In 2010, South America had a glut of soy (another crop used to produce biodiesel), which enabled it to flood the European market with low-priced biodiesel. In contrast, the increase in the price of rapeseed oil, the main raw material used in European biodiesel production, upset the profitability of European production plants and exacerbated the pressure on profits. The sector's operators are not expecting a sharp increase in Argentine biodiesel imports in 2011, but are steeling themselves for a huge influx of Indonesian biodiesel. Diester Industrie's CEO, quoted in a Reuters article, said that Indonesian imports could rise from 120 000 to 500 000 tonnes in 2011. However he points out that palm oil's chemical properties limit its fuel incorporation potential to 700 000 tonnes on the European market.

The hike in imports is causing concern in the European industry because its production capacity utilisation rate was very low in 2010, averaging 43% for 22 257 000 tonnes (**table 4**). That was barely any higher than in 2009 when the rate was 41.3% for 21 904 000 tonnes. A number of European plants have been forced to close temporarily because their utilisation rates no longer guarantee sufficient profits, which are already heavily compromised by raw materials price increases.

The European sector has welcomed the boosting of antidumping measures on biodiesel imports from North America in this difficult climate. In a notice published in the *official European Union journal*, it indicates that henceforth antidumping taxes will be applied to pure biodiesel or biodiesel blended to over 20% with other fuels imports from Canada, regardless of whether or not it was produced there. In the case of the United States, taxes will be due regardless of whether the biodiesel is imported pure or blended, and regardless of its incorporation rate in the final mix. In 2009, the European Union introduced antidumping taxes on US-sourced biodiesel, at 211.20 to 237 euros per tonne, but only when it was imported pure or blended to over 20% with other fuels. This followed a complaint by the EBB (European Biodiesel Board) that accused its American competitors of evading taxes by sending their biodiesel via Canada or Singapore, or by modifying the composition of their blends to keep down the component to less than 20%. Two Canadian biodiesel producers, Biox Corporation and Rothsay Biodiesel, which account for about 90% of Canada's output, were nonetheless exempt from the antidumping taxes.

No improvement is in sight for the European biofuel industry in 2011, because the spring drought will affect the harvests of the two main rapeseed producer countries, Germany and France, keeping rapeseed prices high and yet again limiting operators' profits.

News round-up from the biodiesel operators

Difficult times for Infinita Renovables and Entaban

Spain's industry is struggling. Its major biodiesel producer, ranked third in Europe, Infinita Renovables, has closed two plants at Castellón and Ferrol (**table 5**), and put 100 workers on temporary lay-off until 31 December 2012. The number two Spanish biodiesel producer, Entaban, has been forced to close its Ferrol and Bilbao plants and a third plant is in receivership. Only its Seville plant is operating. The biofuel section of the Spanish Renewable Energy

Tabl. n° 4

Capacité de production de biodiesel dans les pays de l'Union européenne en 2010 et 2011* (en milliers de tonnes)
Biodiesel production capacity in the European Union in 2010 and 2011 (in thousands of tonnes)

Pays/Country	2010	2011*
Germany	4 933	4 932
Spain	4 100	4 410
France	2 505	2 505
Italy	2 375	2 265
Netherlands	1 328	1 452
Poland	710	864
Greece	662	802
Belgium	670	710
Austria	560	560
Portugal	468	468
Czech Republic	427	427
United Kingdom	609	404
Bulgaria	425	348
Finland**	340	340
Romania	307	277
Sweden	277	277
Denmark	250	250
Hungary	158	158
Latvia	156	156
Slovakia	156	156
Lithuania	147	147
Estonia	135	135
Slovenia	105	113
Ireland**	76	76
Cyprus	20	20
Malta	5	5
Luxembourg	0	0
Total EU 27	21 904	22 257

* Estimation. ** Figures for Finland and Ireland include hydro-diesel production.
Note 1 : Calcul effectué sur une base de 330 jours travaillés chaque année (situation au 1^{er} juillet 2011)./Calculation based on 330 working days per year, per plant (situation on 01/07/2011).

Note 2 : Étant donné la situation économique et politique prévalant sur le marché européen, de nombreuses unités de production ne fonctionneront pas en 2011. En conséquence, une part importante des 22 millions de tonnes de capacité doit être considérée comme inutilisée. Elles ne produiront donc pas de biodiesel cette année. Given the specific economic and political situation prevailing on the European market, many installed biodiesel plants will not operate during the year 2011. Consequently, an important share of the 22 million tonnes installed capacities should be considered as idle capacity, i.e. not effectively producing biodiesel this year.
Source: EBB 2011.





2,3 Md€

le chiffre d'affaires de Diester Industrie en 2010/
Diester Industrie's sales in 2010 (expressed in €bn)

Actualité des acteurs du biodiesel

Infinita Renovables et Entaban en difficulté

L'industrie espagnole est particulièrement affectée. Le plus grand fabricant de biodiesel en Espagne et le troisième d'Europe, Infinita Renovables, a fermé ses deux usines de Castellón et de Ferrol (**tableau 5**) et a annoncé la mise au chômage temporaire de 100 salariés jusqu'au 31 décembre 2012. Le deuxième fabricant espagnol, Entaban, a dû fermer ses usines de Ferrol et de Bilbao et une troisième unité est en redressement judiciaire. Seule son unité de Séville demeure opérationnelle. La section biocarburant de l'Association des producteurs d'énergies renouvelables (APPA) a annoncé que 75 % des 46 usines espagnoles ont virtuellement arrêté leur production, avec une moyenne d'utilisation des capacités de production de l'ordre de 10 % (soit 420 000 tonnes sur une capacité de 4 210 000 tonnes). Selon l'APPA, cette situation s'explique par la très forte augmentation des importations de biodiesel argentin et par les incertitudes générées par le retard dans la publication du décret royal concernant les spécificités techniques des biocarburants, ainsi que par le retard dans la décision du gouvernement d'augmenter les seuils d'incorporation du biodiesel dans le diesel. Les industriels espagnols considèrent la concurrence des importations de biodiesel argentin comme déloyale, car l'Argentine taxe ses exportations d'huile de soja à 32 %, alors que les exportations de biodiesel produit avec cette matière ne sont taxées qu'à hauteur de 20 %. Cette situation est exacerbée par le traitement préférentiel que fait la Commission européenne de l'Argentine. Ce pays est en effet exempt de la taxe de 6,5 % habituellement payée pour entrer sur le marché européen. L'association espagnole exhorte donc le gouvernement à modifier la législation afin qu'elle se rapproche des législations française et portugaise. Dans le système français, le gouvernement, à travers des appels d'offres européens, accorde des quotas de production à des industriels qui seuls peuvent bénéficier d'exemptions fiscales.

Baisse du CA pour Diester Industrie

Diester Industrie, avec sa filiale Diester Industrie International, a produit 2,35 millions de tonnes sur un marché européen de 12 millions de tonnes, ce qui fait de l'entre-

prise le n° 1 en Europe et dans le monde. Le chiffre d'affaires du groupe devrait légèrement se tasser, estimé à 2,3 milliards d'euros en 2010 contre 2,5 milliards d'euros en 2009. Il dispose de 14 sites industriels de production de biodiesel dont 7 en France et 7 autres en Europe. Diester Industrie réalise un tiers de son chiffre d'affaires hors de ses frontières avec une présence significative en Italie, en Allemagne, en Belgique et en Autriche. Le 22 avril dernier, Novaol, qui fait partie de Diester Industrie International, a mis en service une nouvelle unité de production sur le site de Ravenne, dans le nord de l'Italie, dotée d'une capacité de production de 198 000 tonnes de biodiesel. L'unité sera également capable de produire 30 000 tonnes de glycérine destinée à un usage pharmaceutique. La situation n'est pourtant pas bonne pour l'industrie italienne du biodiesel qui, en 2010, n'a pu utiliser que 29 % de ses capacités de production. Cette sous-utilisation s'explique par l'arrivée massive de biodiesel d'importation à bas prix provenant notamment d'Argentine et d'Indonésie. Diester Industrie et Diester Industrie International risquent de souffrir encore en 2011 d'un environnement défavorable. Leurs marges pâtissent de l'évolution asymétrique des prix du pétrole et des matières premières agricoles. En outre, le marché reste très concurrentiel, en raison notamment de l'accroissement des importations depuis des pays non européens. L'industriel reste optimiste sur le long terme, la directive européenne sur les énergies renouvelables devant nécessairement augmenter le volume de consommation sur le marché européen.

Biopetrol ferme une de ses usines

Biopetrol, nonobstant une première restructuration, n'est toujours pas parvenue à retrouver un équilibre financier. L'entreprise a annoncé des pertes nettes de 73 millions d'euros en 2010 malgré un chiffre d'affaires en forte progression à 369,2 millions d'euros (127,4 millions d'euros en 2009). Ces mauvais résultats s'expliquent selon l'entreprise par une surcapacité persistante sur le marché européen qui conduit à presser les marges. L'entreprise a annoncé la fermeture de son usine allemande de Schwarzhede en juin, entraînant la suppression de 31 emplois. Ce choix stratégique s'explique par l'éloignement de cette usine par rapport à la mer qui limite les possibilités de distribution hors d'Allemagne. L'entreprise, en privilégiant ses unités de Rostock et de Rotter-

dam, espère gagner des parts de marché à l'étranger à partir de liaisons maritimes. L'incorporation du biocarburant se faisant le plus souvent dans les terminaux pétroliers situés à proximité des ports.

ACTUALITÉ DE LA FILIÈRE BIOÉTHANOL

Une situation plus enviable pour l'industrie du bioéthanol

La situation de l'industrie européenne du bioéthanol est plus enviable que celle du biodiesel. Les importations de bioéthanol brésilien sur le marché de l'Union européenne ont considérablement diminué et ont même pratiquement disparu. Cette diminution s'explique par les difficultés qu'a le Brésil à approvisionner son marché intérieur de bioéthanol pour ses véhicules flex-fuel, de plus en plus nombreux, car ils représentent l'essentiel du renouvellement du parc automobile. Le pays privilégie actuellement ses exportations de sucre compte tenu des cours mondiaux très élevés.

Cette diminution des importations brésiliennes devrait permettre une croissance de la production européenne en relation avec l'augmentation de la consommation européenne. Malheureusement, les données européennes de production de bioéthanol carburant habituellement fournies par l'association européenne du bioéthanol, ePure, n'étaient pas encore disponibles mi-juillet. Seules sont disponibles les données provisoires de la direction générale de l'Agriculture de la Commission européenne concernant la production d'alcool éthylique tout usage (alimentaire, industriel, carburant, etc.). Elles montrent une augmentation sensible de la production européenne de 13,3 %, soit une production de 55 336 882 hectolitres d'alcool pur (autrement dit de l'éthanol) en 2010 (4,3 millions de tonnes), contre une production de 48 849 903 hectolitres d'alcool pur en 2009 (3,8 millions de tonnes). Ces chiffres établis en mars 2011 restent provisoires et peuvent encore être consolidés. Le bémol vient une fois de plus des importations nord-américaines. L'association ePure est en train d'enquêter sur un possible dumping des importations de bioéthanol américain à travers des exportations d'Ego. Les exportations de bioéthanol

Tabl. n° 5

Capacité de production des principaux producteurs de biodiesel en Europe en 2010 (en tonnes)
Production capacity of the main biodiesel producers in Europe in 2010 (in tons)

Entreprise/ Company	Pays/ Country	Nombre d'unités Number of plants	Capacité de production en Europe (en tonnes)/ Production capacity in Europe (in tonnes)
Diester Industrie (group)	France	7	1 990 000
Biopetrol Industries	Switzerland	3	1 000 000
ADM Biodiesel	Germany	3	975 000
Infinita	Spain	2	900 000
Natura /Biocarburantes CLM	Spain	3	855 000
Marseglia Group (Ital Green oil and Ital Bi Oil)	Italy	2	560 000
Novaol (Diester Industrie International group)	Italy	3	550 000
Entaban/Eolia/NMAS	Spain	3	500 000
Verbio AG	Germany	2	450 000
Source : EurObserv'ER 2011.			

Producers' Association (APPA) announced that 75% of the 46 Spanish plants have virtually halted production, averaging 10% use of their production facilities (or 420 000 of their combined 4 210 000-tonne capacity).

APPA says that the sharp increase in Argentine biodiesel imports and the uncertainties caused by the delay in publishing the Royal Decree on technical characteristics of biofuel, the Government's delay in increasing incorporation thresholds for biodiesel into diesel are largely to blame. The Spanish operators feel they are subject to unfair competition from Argentine biodiesel imports, as the Argentina taxes its soy oil exports at a rate of 32%, whereas its exports of soy oil-derived biodiesel are taxed at only 20%. This situation is compounded by the European Commission preferential treatment of Argentina, as the country is exempt from the 6.5% tax usually paid for entering the European market. Thus the association has been pleading with the Spanish government to amend its legislation to fall in line with that of its French and Portuguese neighbours. In the French system, the government awards production quotas to industrial operators via tenders, and only they can benefit from tax exemption.

Sales taper off for Diester Industrie

Diester Industrie, along with its subsidiary Diester Industrie International, produced 2.35 million tonnes on the 12 million tonne European market, which makes the company number 1 in Europe and the world. The group's 2010 sales will probably taper off, as they are estimated at 2.3 billion euros compared to 2.5 billion euros in 2009. It has 14 industrial biodiesel production sites half of which are in France and the other seven are sited across Europe. A third of its sales are made outside France with a strong showing in Italy, Germany, Belgium and Austria. On 22 April, Novaol, which is part of Diester Industrie International, commissioned a

new biodiesel production plant on the Ravenna site in Northern Italy with a production capacity of 198 000 tonnes. The plant will also be equipped to produce 30 000 tonnes of glycerine for pharmaceutical use. However it is not plain sailing for the Italian biodiesel industry as only 29% of its production capacities were used in 2010. The influx of low-cost biodiesel imports, primarily from Argentina and Indonesia, has caused this under-utilisation.

Diester Industrie and Diester Industrie International are likely to suffer further from this inclement environment in 2011. Their profits are showing the adverse effects of the asymmetrical developments surrounding oil and agricultural commodities prices. Furthermore, the market is highly competitive, primarily because of the increase in non-European imports. The company remains sanguine about the long term, as the European renewable energies directive is bound to increase biodiesel consumption in the European market.

Biopetrol closes one of its plants

Despite a first restructuring operation, Biopetrol is straining to restore its financial balance. The company announced net losses of 73 million euros in 2010 after lifting sales by 369.2 million euros (from 127.4 million euros in 2009). It blames continuing overcapacity in the European market, which is driving down profits, for these disappointing results. It announced the closure of its Schwarzhede plant in Germany in June, which led to 31 job losses. The decision was made on strategic grounds as the site is far from the coast, which limits biodiesel distribution possibilities outside Germany. By focusing on its Rostock and Rotterdam plants with their access to sea routes, the company hopes to increase its share of foreign markets, as biofuel incorporation tends to take place in oil terminals sited near ports.





Colonne de distillation de l'usine Tereos d'Origny-Sainte-Benoîte (Aisne, France).

The Tereos distillation tower at Origny-Sainte-Benoîte (Aisne, France).

nord-américain ont considérablement augmenté depuis que les États-Unis ont introduit une réduction fiscale de 0,45 \$/gallons (soit 8,5 €/hl sur la base de 1,4 dollar pour un euro) pour le bioéthanol mélangé à l'essence. Facteur aggravant, l'éthanol mélangé est soumis à une taxation de 6,5 % ad valorem (soit entre 2,5 et 3 €/hl selon le prix de l'éthanol importé), alors que les droits de douane sont plus importants en ce qui concerne le bioéthanol pur. Selon Cristal Union, le risque d'augmentation des importations est d'autant plus important que les États-Unis, dans le cadre de leur programme RFS (Reformulated Fuel Standard), viennent de porter leur taux d'incorporation à 15 % (contre 10 % auparavant). Ce nouveau standard a permis aux producteurs américains de mettre sur le marché une grande quantité supplémentaire de bioéthanol, tandis que la mise en place effective de l'E15 ne pourra se faire que progressivement. Cette situation n'est pas sans risque pour le marché européen, qui pourrait devenir le déversoir des excédents temporaires de bioéthanol américain. En 2011, certains industriels européens subissent déjà cet afflux d'importations. C'est notamment le cas de l'industriel anglais Ensus (voir plus loin).

Cette situation ne devrait être que transitoire, car la généralisation de l'E15 aux États-Unis devrait permettre de gommer progressivement les excédents de produc-

tion nord-américains. En effet, l'autorisation sur le marché américain de l'E15 porte sur les véhicules mis en service à partir de 2007 mais devrait être étendue aux véhicules mis en circulation depuis 2001. Dans ces conditions, et compte tenu des délais d'enquête nécessaires pour la mise en place d'une procédure antidumping, il n'est pas sûr que l'Europe fasse barrage à ces importations. Une part significative de l'augmentation programmée des besoins de bioéthanol carburant due à la directive européenne devrait donc revenir aux productions européennes.

Actualité des acteurs du bioéthanol

Consolidation mondiale des activités de Tereos

Tereos est un groupe agro-industriel coopératif français spécialisé dans la première transformation de la betterave, de la canne à sucre et des céréales (**tableau 6**). Le groupe repose sur l'engagement de 12 000 associés coopérateurs producteurs de betteraves, rejoints par 40 000 producteurs de céréales, agriculteurs français. Le groupe dispose de 35 établissements industriels répartis sur trois continents, l'Europe, l'Amérique du Sud et l'océan Indien.

La production de bioéthanol (1,7 milliard de litres d'alcool et de bioéthanol produits en 2010) ne représente qu'une partie de son

activité. Le groupe commercialise également une large gamme de sucre, de produits amylacés (à base de céréales), de coproduits destinés à l'alimentation animale et d'énergie électrique issue de la valorisation de ses déchets.

Le groupe a enregistré au cours de l'exercice 2009/2010 une nouvelle progression de ses marges bénéficiaires avec un EBITDA record de 596 millions d'euros (+ 35,2 %) et une augmentation du chiffre d'affaires à 3,53 milliards d'euros (+ 6,7 %). Le résultat net du groupe se monte à 150,3 millions d'euros, soit le double par rapport à l'exercice 2008-2009. Cette croissance s'explique principalement par l'activité sucre qui a progressé de 14,1 % par rapport à 2009. Sur ce segment, l'activité canne à sucre a vu son EBITDA progresser de 66,2 % grâce à la hausse du prix du sucre et aux conditions favorables pour le marché du bioéthanol au Brésil. L'activité sucre de betterave progresse également fortement avec un EBITDA représentant 20 % du chiffre d'affaires (300 millions d'euros). Ce résultat très positif s'explique par une campagne de production exceptionnelle qui a permis de mettre à disposition des quantités de sucre hors quota.

Selon le groupe, la betterave en France confirme sa compétitivité croissante face à la canne, ce qui permettra à l'Europe de ne pas dépendre autant qu'aujourd'hui des

Tabl. n° 6

Capacité de production des principaux producteurs européens de bioéthanol 2010 (en millions de litres)
 Production capacity of the main European bioethanol producers in Europe in 2010 (in millions of litres)

Entreprise/ Company	Lieu d'implanta- tion des usines/ Location of the units	Nombre d'unités/ Number of plants	Capacité de production (en millions de litres)/ Production capacity (in millions of litres)	Matières premières/ Raw materials
Abengoa	Spain (4) United States (6) Brazil (2) France (1) Netherlands (1)	14	3 180	Canne à sucre, orge, blé, céréale, alcool brut, maïs, lignocellulose/ Sugar cane, barley, wheat, cereals, raw alcohol, maize, lignocellulose
Tereos	France (6) Brazil (6) Belgium (1) Czech Rep. (1)	14	1 700	Jus de sucrerie, blé, canne à sucre/ Sugar juice, wheat, sugar cane
Crop Energies	Germany (1) France (1) Belgium (1)	3	760	Jus de sucrerie, céréale, blé/ Sugar juice, cereals, wheat
Cristanol	France (4)	4	540	Jus de sucrerie, betterave sucrière, blé, glucose, alcool brut/ Sugar juice, sugar beet, wheat, glucose, raw alcohol
Agrana	Austria (1) Hungary (1)	2	410	Blé, maïs/Wheat, maize
Ensus	UK (1)	1	400	Blé/Wheat
Verbio	Germany (2)	2	300	Jus de sucrerie, céréale/ Sugar juice, cereals

Source: EurObserv'ER 2011.

NEWS ROUND UP FROM THE BIOETHANOL SECTOR

The bioethanol industry is in better shape

The European bioethanol industry is in better shape than its biodiesel counterpart. Brazilian bioethanol imports to the European Union market have almost plummeted to the point of no-return. Brazil is finding it hard to meet the demand of its own domestic flex-fuel vehicle market for bioethanol. The number of these vehicles, which form the core of new car registrations, is rising all the time. Furthermore, in view of the very high world prices, the country is encouraging sugar cane exports.

This tail-off in Brazilian imports should enable European production to grow as European consumption rises. Unfortunately, the European bioethanol fuel production data usually supplied by ePure was unavailable this mid-July. We only have the preliminary data provided by the European Commission Directorate-General for Agriculture on the production of all-purpose (food, industrial, fuel, etc.) ethyl alcohol. It testifies to a significant 13.3% increase in European production, which equates to the production of 55 336 882 hectolitres of pure alcohol (in other words ethanol) in 2010 (4.3 million tonnes) compared to 48 849 903 hectolitres in 2009 (3.8 million tonnes). These preliminary figures were produced in March 2011 and may yet be consolidated.

North-American imports are still casting long shadows. The European bioethanol association, ePure, is conducting an inquiry into possible American bioethanol dumping through exports of

E90, which have increased significantly since the United States introduced a \$ 0.45 per gallon (or € 8.5 /hl) tax reduction for bioethanol-petrol blends [applying an exchange rate of \$ 1.4 per euro]. To add fuel to the flame, blended ethanol is subject to a 6.5% ad valorem tax (i.e. € 2.5-3/hl depending on the price of the imported ethanol) whereas customs duties for pure bioethanol are higher. Cristal Union says that the likelihood of imports increasing is heightened, as under the terms of its RFS (Reformulated Fuel Standard) programme, the US has just increased its incorporation rate from the previous 10% to 15%). This new standard has enabled American producers to place a huge additional volume of bioethanol on the market while the effective introduction of E15 will only take place gradually. This situation poses risks for the European market which could turn into the spillway for temporary surpluses of American bioethanol. In 2011, a number of European concerns have started to suffer from this influx of imports. A point in case is the UK biorefiner, Ensus (see further on).

However, this situation should only be transitional, because widespread development of E15 in the United States should gradually lead to the take-up of its own production surpluses. As it happens, authorisation to market E15 applies to vehicles put on the road from 2007 onwards, but should be extended to those put into service since 2001. Under these circumstances, and given the time taken for the inquiries that would be required to instigate





Unité de production de biodiesel d'Acciona Energy à Caparrosa (Espagne).

Acciona Energy's biodiesel production plant at Caparrosa (Spain).

importations de biocarburants qui lui font défaut à chaque poussée des cours mondiaux. Les effectifs salariés permanents s'élevaient à 16 851 au 31 décembre 2010, soit une augmentation de 24 % par rapport à 2009. L'année 2010 a été marquée par des événements majeurs pour le groupe Tereos : la création de Tereos Internacional, le partenariat avec les coopératives céréalières, le partenariat stratégique avec Petrobras (groupe pétrolier brésilien) et la poursuite de l'expansion de ses activités au Brésil et à la Réunion.

Le groupe est également très impliqué dans le développement des biocarburants du futur. Ses actions se concentrent sur deux grands champs d'innovation et sur l'optimisation des procédés : d'une part, la production d'éthanol à partir de sucre de 2^e génération, et d'autre part, la production par fermentation de nouvelles molécules.

Tereos participe au projet Futurol aux côtés de partenaires tels que l'Inra, IFP Énergies Nouvelles, Total, Siclaé, Lesaffre, etc. Ce projet a pour but de développer des enzymes capables de convertir les cellules lignocellulosiques, dont le son et la paille, en sucres fermentescibles conduisant à des bioéthanol de 2^e génération. Dans la recherche, la filiale brésilienne de Tereos, Guarani, a noué un partenariat avec la société américaine Amyris pour élaborer un produit nouveau, le farnésène, obtenu à partir de levure génétiquement modifiée. Ce produit conduira à la

fabrication de biokérosène susceptible d'être utilisé dans l'aéronautique. Tereos détient également une participation financière dans Deinove, société de recherche française qui utilise les bactéries pour améliorer la fermentation et donc le bilan énergétique des rendements d'extraction, notamment lors de la transformation du blé en éthanol. L'objectif est d'augmenter le rendement énergétique du bioéthanol de 1^{re} génération afin d'augmenter ses performances environnementales.

D'après Tereos, la production mondiale d'alcool a dépassé les 100 millions de m³ (1 m³ = mille litres), dont 50 millions de m³ aux États-Unis, 29 millions de m³ au Brésil, 11 millions de m³ en Asie, 6,5 millions de m³ dans l'Union européenne et 7 millions dans le reste du monde. La demande en bioéthanol a continué à croître de 15 % environ durant l'année 2010. Le débouché biocarburant représente à lui seul 85 % de la consommation mondiale d'alcool-éthanol.

Abengoa Bioenergy sécurise ses ventes en Méditerranée

Abengoa Bioenergy est un autre géant du secteur présent à l'international. Pour Abengoa Bioenergy, l'année 2010 a été une année de consolidation et de croissance, avec une augmentation de la création de richesse reportée à la fois sur ses marchés américain, brésilien et européen. La compagnie a pu mettre en service de nouvelles unités qui

vont pouvoir assurer son ascension dans les prochaines années, comme la mise en service de deux nouvelles usines, une à Mount Vernon (dans l'Indiana) capable de produire 340 millions de litres de bioéthanol, et l'autre à Madison (Illinois), de même capacité. En Europe, Abengoa a mis en service en 2010 son usine de Rotterdam capable de produire 480 millions de litres par an.

En Europe, Abengoa Bioenergy exploite désormais cinq unités de production de bioéthanol, trois en Espagne, une en France et une aux Pays-Bas. Il exploite aussi une unité de biodiesel en Espagne. Le groupe a par ailleurs investi dans la production d'éthanol lignocellulosique. Son usine de Babilafuente dans la région de Castille-et-León dispose d'une unité de démonstration opérationnelle capable de produire 5 millions de litres d'éthanol par an à partir de biomasse. La compagnie estime que le développement de la production de biocarburants de 2^e génération passera par l'installation d'unités hybrides comme celle-ci, capables de produire à la fois des biocarburants de 1^{re} et de 2^e génération. Cette stratégie permet de diminuer les coûts de recherche et de bénéficier d'économies d'échelle. Le chiffre d'affaires d'Abengoa Bioenergy a fortement augmenté durant l'année 2010, atteignant 1 575 millions d'euros contre 1 010 millions d'euros en



an anti-dumping procedure, it is unlikely that Europe will block these imports. A significant share of the programmed increase in bioethanol fuel requirements prompted by the European directive should thus revert to European output.

News round-up from the bioethanol operators

Tereos consolidates its global activities

Tereos is a French cooperative agro-industrial group specialising in primary processing of sugar beet, sugar cane and cereals (**table 6**). It relies on the commitment of 12 000 cooperative sugar beet producers, joined by 40 000 cereal farmers – all French. The group has 35 industrial units across three continents... Europe, South America and the Indian Ocean.

Bioethanol production (1.7 billion litres of alcohol and bioethanol produced in 2010) is just part of its business as the group also sells a wide range of sugar products, starch products (from cereals), co-products for animal feed and electrical energy from waste conversion. The group recorded a further increase in its profit margins for fiscal year 2009/2010 with record EBITDA of 596 million euros (up 35.2%) and an increase in revenues to 3.53 billion euros (up 6.7%). The group's income came out at 150.3 million euros, which is double its 2008-2009 figure. The main growth driver is its sugar business which rose 14.1% over its 2009 level. In this segment, the sugar cane business EBITDA rose 66.2% thanks to the rise in the price of sugar and favourable terms for the bioethanol market in Brazil. The sugar beet business is also flourishing as its EBITDA accounts for 20% of sales (300 million euros). A bumper sugar harvest was behind this very positive result as the group was able to supply quantities of non-quota sugar.

The group claims that beet sugar in France is gaining the edge over cane sugar, which should allow Europe to loosen its current dependency on biofuel which lets it down each time world prices rise. On 31 December 2010 it had 16 851 permanent staff on its books, which is 24% up on 2009.

The Tereos Group had an eventful 2010 with the creation of Tereos Internacional, the partnership with the cereal cooperatives, the strategic partnership with Petrobras (Brazilian oil group) and its continued business expansion in Brazil and Reunion Island. The group is also heavily involved in developing the biofuels of the future. Its work is focused on two major innovation areas and on optimising processes – firstly ethanol production from 2nd-generation sugar and secondly the production of new molecules by fermentation.

Tereos is working on the Futurol project alongside partners such as INRA, IFP Énergies Nouvelles, Total, Siclaé, Lesaffre, etc. Its aim is to develop enzymes capable of converting lignocellulosic cells, including bran and straw, into fermentable sugars leading to second-generation bioethanols. In the research field, the Tereos Brazilian subsidiary, Guarani, has formed a partnership with American company Amyris to develop a new product, farnesene, obtained from genetically-modified yeast. This product will lead to the manufacture of biokerosene which has potential in the aeronautics market. Tereos is also has shares in French research company Deinove, which uses bacteria to improve fermentation and thus the energy balance of extraction yields, primarily when converting wheat into ethanol. It aims to increase the energy yield of 1st-generation bioethanol to enhance its environmental performance levels.

According to Tereos, global production of alcohol now exceeds 100 million m³ (1 m³ = one thousand litres), half of which is produced in the United States, 29 million m³ in Brazil, 11 million m³ in Asia, 6.5 million m³ in the European Union and 7 million m³ in the rest of the world. Bioethanol demand continued to grow by about 15% in 2010. Biofuel alone accounts for 85% of global alcohol-ethanol consumption.

Abengoa Bioenergy secures its Mediterranean sales

Abengoa Bioenergy is another sector giant operating on an international scale. It views 2010 as a year of consolidation and growth,



L'une des plus grosses unités de bioéthanol en Europe (Wilton, Grande-Bretagne) d'une capacité de 400 millions de litres.

One of the Europe's biggest bioethanol plant with 400 million litres of production capacity (Wilton, UK).

Ensus



2009 (+ 56 %), son EBITDA passant de 123 à 212 millions d'euros. Avec ses unités de production européennes, brésiliennes et américaines, le groupe dispose désormais d'une capacité de production de 3,14 milliards de litres en 2010 contre 1,88 milliard de litres en 2009. Le nombre de ses employés a par ailleurs augmenté significativement, passant de 4 224 à 5 256.

L'année 2011 devrait également être bonne pour le groupe. En juin dernier, il a annoncé qu'il avait signé des contrats pour la livraison de 375 millions de litres de bioéthanol avec des dizaines de clients incluant différentes compagnies pétrolières et pétrochimiques. Ces contrats, qui représentent l'équivalent de 90 % de sa capacité de production espagnole, vont lui permettre d'optimiser l'utilisation de ses capacités de production. Abengoa Bioenergy prévoit également la signature de contrats supplémentaire, entre 30 et 50 millions de litres en relation avec le besoin de certains pays de l'Union européenne d'atteindre leurs objectifs en matière d'incorporation. L'entreprise espère consolider ses parts de marché dans la région méditerranéenne en profitant de l'augmentation de la consommation en Italie mais également en profitant du démarrage de l'incorporation du bioéthanol dans les carburants au Portugal et en Grèce.

CropEnergies maintient le cap

CropEnergies AG, membre du groupe sucrier allemand Südzucker, est un autre acteur majeur de la filière éthanol en Europe, avec une capacité de production annuelle supérieure à 700 millions de litres. Le groupe a augmenté son chiffre d'affaires sur l'année financière 2010/2011 (1^{er} mars 2010 au 28 février 2011) à 472,8 millions d'euros. Son EBITDA a augmenté de 131 % pour atteindre 76,3 millions d'euros et son profit opérationnel a presque quadruplé, passant de 11,9 à 45 millions d'euros. La compagnie explique cette croissance par un haut niveau d'utilisation de ses capacités de production et par la valorisation de ses sous-produits destinés à l'alimentation, notamment grâce à son usine belge de Wanze. Durant l'exercice 2010/2011, sa production de bioéthanol a augmenté de 14 % pour atteindre 687 millions de litres (603 millions de litres en 2009). La généralisation de l'utilisation de l'E10 en Allemagne devrait permettre à l'industriel de maintenir sa croissance sur l'exercice 2011/2012.

Mauvais démarrage pour Ensus

L'industriel anglais Ensus dispose depuis le début de l'année 2010 d'une des plus grandes unités de production de bioéthanol en Europe. Cette unité de 400 millions de litres est située à Wilton dans le nord-est de l'Angleterre. En raison de marges insuffisantes, la direction de l'usine a dû prendre la décision en début d'année de fermer l'usine, pour une durée de quatre mois, après seulement une année d'activité. L'usine a redémarré le 28 avril dernier, après une période de trois semaines de maintenance. Cette unité ultramoderne qui produit de l'éthanol à partir de céréales a subi la forte augmentation du prix du blé, qui a quasiment doublé en une année.

D'autres raisons ont été invoquées, comme une demande plus faible qu'attendu sur le marché européen, l'arrivée massive de bioéthanol américain utilisé en mélange, ou les retards pris par les États membres pour mettre en place les critères de durabilité fixés par la directive européenne qui auraient dû limiter les importations de bioéthanol.

2020 : UN HORIZON ENCORE LOINTAIN

Avec une consommation totale de 13,8 Mtep en 2010, le taux d'incorporation des biocarburants dans le contenu énergétique de l'ensemble des carburants utilisés dans les transports de l'Union européenne ne devrait finalement pas dépasser les 4,7 %, à un peu plus d'un point de l'objectif de la directive sur les biocarburants de 2003 qui visait un taux d'incorporation de 5,75 % en 2010.

Cet objectif n'aura finalement été rempli que par une poignée de pays, soit 7 sur un total de 27, à savoir la Suède, l'Autriche, la France, l'Allemagne, la Pologne, le Portugal et la Slovaquie. Ces trois derniers pays ont attendu la dernière année pour atteindre leurs objectifs, tandis que les quatre premiers ont devancé leurs engagements européens depuis 2008.

Il convient en effet de préciser que l'objectif des 5,75 % reste valable jusqu'au 1^{er} janvier 2012. Les pays qui n'auront pas su tenir leurs engagements en 2010 auront donc une année de plus pour répondre aux exigences de la directive. Après cette date, cet objectif sera remplacé par celui spécifique de la nouvelle directive sur les énergies renouvelables qui vise pour 2020 une part de 10 %

de renouvelables dans la consommation d'énergie finale des transports. Cet objectif à 10 ans, qui inclut la part de l'électricité renouvelable utilisée dans les transports, devrait être rempli à 90 % par les biocarburants. Pour les pays ayant dépassé les objectifs d'incorporation de la directive biocarburants de 2003, la plus grande partie des efforts a donc déjà été réalisée. Il ne fait pas de doute que ces pays respecteront les objectifs de la nouvelle directive. Somme toute, les efforts à réaliser seront plus importants pour les autres pays, car ils auront à changer de braquet pour atteindre les objectifs de 2020. Le véritable test va se dérouler pour eux dans les trois prochaines années. Les efforts qu'ils auront consentis durant cette période permettront de mesurer les ambitions politiques de ces pays en matière d'incorporation. Ces efforts seront particulièrement difficiles pour les pays qui ne développeront pas d'infrastructures de production, que ce soit par choix ou du fait de surfaces agricoles disponibles insuffisantes. Ces pays devront nécessairement se tourner vers les importations, qu'elles viennent d'Europe ou hors d'Europe.

Compte tenu de l'éloignement de l'objectif, les projections de consommation restent encore indicatives. En prenant comme hypothèse que l'augmentation de la consommation actuelle reste stable jusqu'en 2020 (soit + 1,7 Mtep chaque année), la consommation de bioéthanol et de biodiesel, qu'elle soit de 1^{re} ou de 2^e génération, pourrait largement dépasser les objectifs actuels des Plans d'action nationaux énergies renouvelables, soit 30,8 Mtep contre 28,4 Mtep (**graphique 3**). Ces derniers prévoient plus précisément une consommation de 7 121 ktep de bioéthanol en 2020 (dont 1 770 ktep importées). Le marché du bioéthanol devrait donc encore plus que doubler en relation avec une diminution de la consommation d'essence fossile. De même, ces Plans prévoient une consommation de biodiesel dans les transports de 21 250 ktep (dont 5 606 ktep importées), soit également le double de la consommation actuelle.

Ces objectifs sont à prendre avec précaution, car les Plans d'action nationaux ne restent qu'indicatifs et sont modifiables tous les deux ans, la prochaine révision étant prévue pour cette année. Les données de consommation provenant de ce baromètre (13,9 Mtep en 2010, biodiesel et bioéthanol

with reported increases in wealth creation in its American, Brazilian and European markets. The company commissioned new facilities which will support its expansion in years to come. These new plants include one at Mount Vernon (Indiana) with 340 million-litre bioethanol production capacity and another one of similar size at Madison (Illinois). In 2010, Abengoa opened its Rotterdam facility with annual production capacity at 480 million litres.

Abengoa Bioenergy now operates five bioethanol production facilities in Europe – three in Spain, one in France and one in the Netherlands. It also operates a biodiesel facility in Spain. Furthermore the group has invested in lignocellulosic ethanol production. Its Babilafuente plant in Castilla y León has a demonstration unit that can produce 5 million litres of ethanol per annum from biomass. The company reckons that the development of 2nd-generation biofuel production will be achieved through similar hybrid plants, which can produce both 1st- and 2nd-generation biofuel. This strategy means that research costs can be reduced while achieving economies of scale. Abengoa Bioenergy's sales rose sharply in 2010 to 1 575 million euros compared to 1 010 million euros in 2009 (up 56%), its EBITDA rose from 123 to 212 million euros. The group had a combined production capacity of 3.14 billion litres in 2010 as against 1.88 billion litres in 2009 on the strength of its European, Brazilian and American production facilities. At the same time its employment rose significantly from 4 224 to 5 256.

This year, 2011, should be another good year for the group, as in June it announced that it had signed contracts with scores of customers including a number of oil and petrochemical companies to deliver 375 million litres of bioethanol. These contracts, which account for the equivalent of 90% of its Spanish production capacity, will enable it to optimise use of its production capacities. Abengoa Bioenergy also has additional contracts in the pipeline to supply 30 to 50 million litres to satisfy demand from a number of European Union countries that need to meet their incorporation targets. It hopes to consolidate its market shares in the Mediterranean region by making the most of the increase in Italian consumption and also by taking advantage of the start of bioethanol incorporation into fuels in Portugal and Greece.

CropEnergies stays on course

CropEnergies AG, a member of German sugar group Südzucker, is another major player in the European ethanol sector with annual production capacity in excess of 700 million litres. It increased its sales over financial year 2010/2011 (1 March 2010 to 28 February 2011) to 472.8 million euros. Its EBITDA increased by 131%, rising to 76.3 million euros and its operating profit grew fourfold from 11.9 to 45 million euros. The company puts this growth down to the high usage of its production capacities and the development of its by-products for food use, primarily through its Wanze plant in Belgium. Over FY 2010/2011, bioethanol output increased by 14%, from 603 million litres in 2009 to 687 million litres. Widespread use of E10 in Germany should enable it to keep up its growth pace over the 2011/2012 period.

Ensus gets off to a bad start

At the beginning of 2010, the British concern, Ensus, opened one of the Europe's largest bioethanol production facility. This 400 million-litre plant is located at Wilton in North-East England. Insufficient profits forced the plant managers to close the facility for



four months at the beginning of this year, after only one year in business. The plant started up again on 28 April, after a three-week maintenance break. This ultra-modern plant, which produces ethanol from crops, has been hit by the sharp increase in wheat prices which have almost doubled in the space of twelve months. Other contributory factors mentioned are the lower-than-expected demand on the European market, the flood of American bioethanol used in blends and the delays of Member States to implement the sustainability criteria set by the European directive, which should have already limited bioethanol imports.

THE 2020 HORIZON IS STILL A LONG WAY OFF

As total consumption reached 13.8 Mtoe in 2010, the biofuel incorporation rate in the energy content of all transport fuels used in the European Union will not exceed 4.7%, which is a little more than one percentage point short of the 2003 biofuel directive target for a 5.75% incorporation rate in 2010.

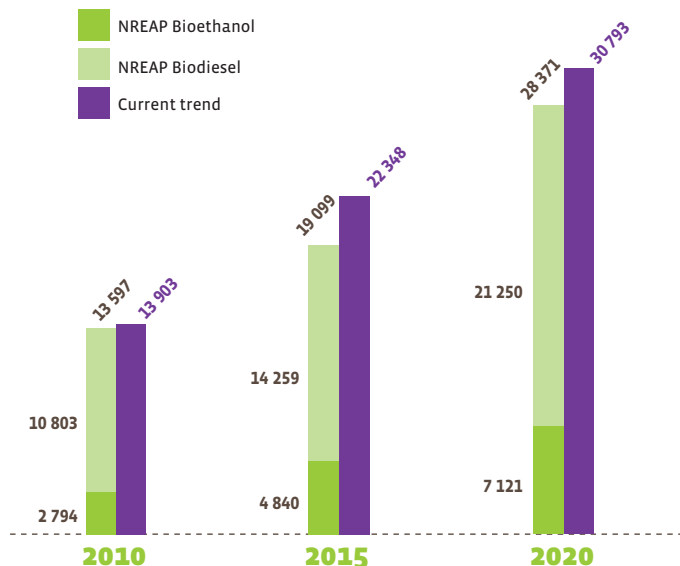
In fact only a handful of countries will have made the mark, just 7 of the 27, namely Sweden, Austria, France, Germany, Poland, Portugal and Slovakia. The last three took until last year to achieve their targets, whereas the first four were already outstripping their European commitments as early as 2008.





Graph. n° 3

Tendance actuelle de la consommation des biocarburants bioéthanol et biodiesel pour le transport par rapport à la feuille de route des Plans d'action nationaux énergies renouvelables (en ktep)/Comparison of the current biofuel consumption for transport trend against the NREAP (National Renewable Energy Action Plan) roadmaps (in ktoe)



Source: EurObserv'ER 2011.

uniquement) sont pour le moment en phase avec les objectifs 2010 des Plans d'action nationaux (13,6 Mtep).

La croissance de la consommation dans l'Union européenne dépendra également de facteurs externes comme l'augmentation du prix du pétrole et la disponibilité des biocarburants à l'échelle mondiale. La diminution des réserves d'hydrocarbures est un phénomène mondial, et le développement de la consommation de biocarburants associé à ce phénomène est en très forte augmentation dans le monde. La généralisation de l'E15 aux États-Unis et la généralisation de l'utilisation du bioéthanol carburant au Brésil sont deux indica-

tions fortes de cette évolution. Au Brésil, 86,5 % des voitures vendues en 2010 étaient flex-fuel, soit 2,9 millions de véhicules. Ainsi 42,2 % de la flotte brésilienne roule à l'éthanol, soit un total de 11,7 millions de véhicules. La question de la disponibilité de la ressource pourrait se poser beaucoup plus rapidement que prévu, peut-être même avant l'échéance de la directive. Elle conditionnera le rythme de croissance des biocarburants de 2^e génération dont la montée en puissance n'est pour l'instant pas prévue avant 2017. Ces facteurs externes influenceront nécessairement le développement de la consommation de biocarburants dans l'Union européenne. □

Télécharger/Download

EurObserv'ER met à disposition sur www.energies-renouvelables.org (langue française) et www.euroobserver.org (langue anglaise) une base de données interactive des indicateurs du baromètre. Disponible en cliquant sur le bandeau "Interactive EurObserv'ER Database", cet outil vous permet de télécharger les données du baromètre sous format Excel.

EurObserv'ER is posting an interactive database of the barometer indicators on the www.energies-renouvelables.org (French-language) and www.euroobserver.org (English-language) sites. Click the "Interactive EurObserv'ER Database" banner to download the barometer data in Excel format.

Sources : ZSW-AGEE Stat (Germany), Ministry of Sustainable Development – SOeS (France), HM Revenue and Customs (United-Kingdom), IDAE (Spain), Ministry of Economic Development – Department of energy (Italy), IEQ/EC BREC (Poland), Statistics Sweden, Statistics Netherlands, EEG (Austria), DGEG (Portugal), Ministry of National Development (Hungary), Ministry of industry and Trade (Czech Republic), SPF Economie (Belgium), Statistics Finland, CRES (Greece), The State Material Reserves of Slovak Republic, Statistics Lithuania, Association Biofuels Romania, National biofuel report of the biofuel directive (Ireland), STATEC (Luxembourg), Ministry of Economy, Energy and Tourism (Bulgaria), IJS (Slovenia), Energy service, Ministry of Commerce, Industry and Tourism (Cyprus), Danish Energy Authority, Central Statistical, Bureau of Latvia.

Supported by
INTELLIGENT ENERGY
EUROPE



Ce baromètre a été réalisé par Observ'ER dans le cadre du projet "EurObserv'ER" regroupant Observ'ER (FR), ECN (NL), Institute for Renewable Energy (EC BREC I.E.O, PL), Jozef Stefan Institute (SL), Renac (DE) et EA Energy Analyses (DK). 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. Cette action bénéficie du soutien financier de l'Ademe, du programme Énergie Intelligente – Europe et de la Caisse des dépôts.

This barometer was prepared by Observ'ER in the scope of the "EurObserv'ER" Project which groups together Observ'ER (FR), ECN (NL), Institute for Renewable Energy (EC BREC I.E.O, PL), Jozef Stefan Institute (SL), Renac (DE) and EA Energy Analyses (DK). Sole responsibility for the publication's content lies with its authors. It does not represent the opinion of the European Communities. The European Commission may not be held responsible for any use that may be made of the information published. This action benefits from the financial support of Ademe, the Intelligent Energy – Europe programme and Caisse des dépôts.



*Biocarburants produits à partir d'algues.
Seaweed-based biofuel.*

It should be pointed out that the 5.75% target is in force until 1st January 2012 and those countries that have underperformed in 2010 still have another year to meet the directive's demands. After that deadline, the target will be replaced by the specific target in the new renewable energies directive of 10% renewables share in final transport energy consumption for 2020. Biofuel should cover 90% of this 10-year objective, which includes the renewable electricity share used in transports. Thus most of the effort has already been put in by the countries that have exceeded their incorporation targets for the 2003 biofuel directive and there is no doubt that they will meet the new targets. After all, much heavier efforts will be required from the laggards, who will have to change gear if they are to meet their 2020 targets. They will be sorely tested over the next three years as the efforts they put in over the period will be used to gauge their political ambitions on the issue of incorporation. Those countries that do not develop their own production infrastructures, by choice or because they have insufficient farming land available, efforts will have a particularly hard task ahead of them, as they will be forced to rely on imports, be they from within the community or from outside Europe.

Given the remoteness of the target, consumption projections can only be hazarded. If we assume that the current increase in consumption remains stable until 2020 (i.e. up 1.7 Mtoe per annum), bioethanol and biodiesel consumption, both 1st- and 2nd-generation, could easily exceed current NREAP targets by reaching 30.8 Mtoe instead of 28.4 Mtoe (**graph 3**). The NREAP plans have built in allowance for consumption of 7 121 ktoe of bioetha-

nol in 2020 (including 1 770 ktoe of imports). Thus the bioethanol market should increase yet again by a factor of more than two concomitantly with a reduction in fossil fuel-sourced petrol. Similarly these plans plan for 21 250 ktoe of biodiesel consumption for transport (including 5 606 ktoe of imports), which is also double current consumption.

Caution needs to be exercised with these NREAP targets because they are tentative and can be changed every two years. The next change is due this year. For the time being, the consumption data in this barometer (13.9 Mtoe in 2010, for biodiesel and bioethanol only) is in step with the 2010 NREAP targets (13.6 Mtoe).

The growth of consumption in the European Union will also depend on external factors such as the increase in oil prices and the worldwide availability of biofuel. The reduction in hydrocarbon reserves is a global phenomenon and the resulting development of biofuel consumption is rising sharply all over the world. Widespread use of E15 in the United States and that of bioethanol fuel in Brazil are two clear indications of this sea change. In Brazil, 86.5% of the cars sold in 2010, that is 2.9 million vehicles, were of the flex-fuel type, so 42.2% of Brazil's fleet runs on ethanol, which amounts to 11.7 million vehicles. The issue of the availability of resource could be raised much earlier than expected, perhaps even before the directive deadline. It will dictate the pace at which 2nd-generation biofuels grow. For the time being this is not expected to rise until 2017. These external factors are bound to influence the development of biofuel consumption in the European Union. □