



Un secteur de l'énergie compétitif, fiable et durable est essentiel pour toute économie. Ce constat a été mis au-devant de la scène ces dernières années par un certain nombre de questions telles que la volatilité des prix du pétrole, les interruptions de l'approvisionnement énergétique en provenance de pays tiers, les pannes générales aggravées par l'inefficacité des connexions entre les réseaux électriques nationaux, les difficultés que rencontrent les fournisseurs à entrer sur les marchés du gaz et de l'électricité et l'attention grandissante accordée au changement climatique. Ces questions ont propulsé l'énergie au premier rang des calendriers politiques européens et nationaux.

L'utilisation des sources d'énergie renouvelables est considérée comme un élément essentiel de la politique énergétique, dans la mesure où elle permet de réduire la dépendance aux combustibles en provenance des pays tiers, de diminuer les émissions de carbone et de dissocier les coûts de l'énergie des prix du pétrole. Le second élément clé consiste à limiter la demande en favorisant l'efficacité énergétique au sein même du secteur de l'énergie et au niveau de l'utilisateur final.

En janvier 2007, la Commission a adopté une communication (COM(2007)1) proposant une politique énergétique pour l'Europe<sup>(1)</sup>, qui vise à lutter contre le changement climatique et à stimuler la compétitivité et la sécurité dans le secteur de l'énergie de l'UE. Cette communication souligne la nécessité pour l'UE de définir une nouvelle stratégie énergétique vers une économie plus sûre, plus durable et à faible intensité de carbone, dans l'intérêt de tous les utilisateurs. L'objectif est, d'une part, d'offrir un plus grand choix aux consommateurs d'énergie et, d'autre part, d'encourager l'investissement dans les infrastructures énergétiques. S'appuyant sur la proposition de la Commission européenne, le Conseil a adopté en mars 2007 les objectifs suivants:

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20 % (par rapport aux niveaux de 1990) d'ici à 2020;
- améliorer l'efficacité énergétique de 20 % d'ici à 2020;
- porter la part des énergies renouvelables à 20 % d'ici à 2020;
- augmenter à 10 % le taux de renouvelables (tels que les biocarburants) utilisés dans les transports d'ici à 2020.

(1) [http://ec.europa.eu/energy/energy\\_policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/index_en.htm).



Dans une communication de novembre 2007, la Commission européenne a présenté un plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (Plan SET) intitulé «Pour un avenir moins pollué par le carbone»<sup>(2)</sup>. Ce plan vise à soutenir les technologies énergétiques «décarbonisées», comme les technologies de l'énergie éolienne en mer ou de l'énergie solaire ou les technologies de la 2e génération pour l'exploitation de la biomasse, en accélérant leur développement et leur mise en œuvre. En janvier 2008, la Commission européenne a présenté un paquet de mesures<sup>(3)</sup> relatives à l'énergie et au climat afin de compléter les mesures existantes destinées à atteindre les objectifs fixés. Les 11 et 12 décembre 2008<sup>(4)</sup>, le Conseil européen est parvenu à un accord relatif au paquet énergie/changement climatique en vue d'une finalisation du paquet au Parlement européen d'ici fin 2008. Cette avancée considérable permettra à l'UE d'honorer ses engagements pris durant l'année 2007 et de maintenir son rôle de leader dans la recherche d'un accord mondial ambitieux et global à Copenhague en 2009.

Afin de répondre aux exigences croissantes des décideurs politiques en matière de contrôle de la consommation d'énergie, Eurostat a élaboré un système cohérent et harmonisé de statistiques de l'énergie. La collecte annuelle des données couvre les 27 États membres de l'Union, les pays candidats (la Croatie et la Turquie) et les pays de l'Association européenne de libre-échange (l'Islande, la Norvège et la Suisse); si pour certains pays les séries chronologiques remontent à 1985, elles sont plus généralement disponibles à partir de 1990. Bien qu'elles ne soient pas présentées dans cet annuaire, des données mensuelles sont également disponibles.

(2) [http://ec.europa.eu/energy/res/setplan/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/res/setplan/index_en.htm).

(3) [http://ec.europa.eu/commission\\_barroso/president/focus/energy-package-2008/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/commission_barroso/president/focus/energy-package-2008/index_fr.htm).

(4) [http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/en/ec/104692.pdf](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/104692.pdf).

## 13.1 La production et les importations d'énergie

### Introduction

Les produits énergétiques extraits ou captés directement à partir de ressources naturelles sont appelés sources d'énergie primaires. Tous les produits énergétiques générés à partir de sources primaires dans des usines de transformation sont appelés produits dérivés. La production d'énergie primaire représente la production nationale à partir de sources d'énergie primaires. Lorsque la consommation dépasse la production primaire, la différence est comblée par l'importation de produits primaires et dérivés. Cette dépendance de l'UE vis-à-vis des importations, notamment en ce qui concerne le pétrole et plus récemment le gaz, est au centre des préoccupations politiques relatives à la sécurité de l'approvisionnement.

### Définition et disponibilité des données

La **production primaire** désigne tout type d'extraction de produits énergétiques à partir de sources naturelles vers une forme utilisable. La production primaire a lieu lors de l'exploitation de sources naturelles, par exemple dans les mines de charbon, les champs de pétrole brut, les centrales hydrauliques ou la fabrication de biocarburants. La production primaire est la somme de l'extraction d'énergie, de la chaleur produite dans les réacteurs à la suite d'une fission nucléaire et de l'utilisation des sources d'énergie renouvelables. La transformation d'une forme d'énergie en une autre, comme la production d'électricité ou de chaleur dans des centrales thermiques ou la cokéfaction dans des fours à coke, n'est pas un procédé de production primaire. La chaleur produite dans un réacteur à la suite d'une fission



nucléaire est considérée comme un type de **production primaire de chaleur nucléaire** ou, en d'autres termes, d'énergie nucléaire. Il s'agit soit de la chaleur actuellement produite soit de la chaleur calculée sur la base de la production brute d'électricité et de l'efficacité thermique indiquées pour la centrale nucléaire. La **production primaire de charbon et de lignite** désigne les quantités de combustibles extraits ou produits, calculées après toute opération de retrait des matières inertes. Les **procédés de production primaire de biomasse, d'énergie hydraulique ou géothermique, d'énergie éolienne ou solaire** sont inclus dans les **énergies renouvelables**:

- la biomasse (contenu calorifique des biocarburants ou biogaz produits après la combustion lors de l'incinération des déchets renouvelables);
- l'énergie hydraulique est l'énergie potentielle et cinétique de l'eau convertie en électricité dans des centrales hydroélectriques (l'électricité produite dans des usines de pompage n'est pas incluse);
- l'énergie géothermique désigne l'énergie disponible en tant que chaleur émise à partir de la croûte terrestre, généralement sous la forme d'eau chaude ou de vapeur;
- l'énergie éolienne est l'énergie cinétique du vent convertie en électricité dans des turbines éoliennes;
- l'énergie solaire désigne les radiations solaires exploitées pour la chaleur solaire (eau chaude) et la production d'électricité.

Les **importations nettes** sont simplement calculées comme le volume des importations moins le volume des exportations. Les importations représentent toutes les entrées sur le territoire national à l'exception des quantités en transit (en particulier dans les gazoducs ou les oléoducs); l'énergie électrique est une exception et

son transit est toujours enregistré dans le cadre des échanges extérieurs. De même, les exportations représentent toutes les quantités exportées à partir du territoire national.

Le **taux de dépendance énergétique** se définit comme les importations nettes divisées par la consommation brute, le résultat étant exprimé en pourcentage. La consommation brute est égale à la consommation intérieure brute plus l'énergie (pétrole) fournie aux soutes maritimes internationales.

La **consommation intérieure brute** couvre la consommation du secteur même de l'énergie, la distribution et les pertes dues à la transformation, ainsi que la consommation finale énergétique et non énergétique. Un taux de dépendance négatif indique un pays exportateur net d'énergie. Les taux supérieurs à 100 % indiquent que les produits énergétiques ont été stockés. La consommation intérieure brute est calculée selon le modèle suivant: production primaire + produits de récupération + importations nettes + variation des stocks - soutes. Elle correspond à l'addition de la consommation, des pertes relatives à la distribution, des pertes relatives à la transformation et des différences statistiques.

### Conclusions principales

La production totale d'énergie primaire dans l'EU-27 a atteint 871 millions de tonnes-équivalent pétrole (tep) en 2006. Elle est dominée par le Royaume-Uni qui compte pour 21 % du total de l'EU-27, la France et l'Allemagne étant les seuls autres États membres à enregistrer une production supérieure à 100 millions de tep.

La production d'énergie primaire dans l'EU-27 en 2006 s'est concentrée sur l'énergie nucléaire, les combustibles solides (principalement le charbon) et le



gaz naturel. Toutefois, le rythme d'accroissement de la production primaire d'énergie renouvelable a dépassé celui de tous les autres types d'énergie, avec une croissance particulièrement forte depuis 2002. La production de charbon et de lignite, de pétrole brut et de gaz naturel a chuté ces dernières années: la production de pétrole brut a atteint son niveau maximum en 1999 et le gaz naturel deux ans plus tard. À la suite de ces évolutions, la production d'énergie primaire à partir de sources renouvelables a dépassé la production de pétrole pour la première fois en 2006 dans les séries chronologiques disponibles.

La biomasse et les déchets formaient les énergies renouvelables les plus importantes, représentant plus de 87 millions de tep de production primaire dans l'EU-27 en 2006. L'énergie hydroélectrique était la seule autre énergie à avoir joué un rôle important dans la palette des énergies renouvelables (27 millions de tep). Bien que la production demeure restreinte, la production d'énergie éolienne connaît une expansion particulièrement rapide, atteignant 7 millions de tep dans l'EU-27 en 2006.

En 2006, les importations d'énergie primaire de l'EU-27 ont dépassé les exportations de quelque 1 010 millions de tep. Les plus grands importateurs nets d'énergie primaire étaient généralement les plus grands États membres, à l'exception du Royaume-Uni et de la Pologne (tous deux disposent d'une production primaire significative, principalement de pétrole, de gaz naturel ou de charbon). Depuis 2004, le Danemark est le seul exportateur net parmi les États membres.

Les sources des importations d'énergie de l'UE ont connu, ces dernières années, une évolution rapide. Dans l'EU-27, les importations de pétrole brut en provenance de Russie représentaient en 2006 plus du double des importations en provenance de Norvège, alors qu'en 2000, ces deux pays livraient à l'EU-27 des volumes quasiment identiques. En ce qui concerne le gaz naturel, ces mêmes pays étaient les deux plus grands fournisseurs sur le marché de l'EU-27 en 2006: bien que les contributions de la Russie aux importations de gaz naturel de l'UE aient décliné ces dernières années en termes de pourcentage, le pays fournissait toujours deux cinquièmes des importations totales en 2006.

Depuis 2004, les importations nettes d'énergie de l'EU-27 sont supérieures à sa production primaire d'énergie, comme en témoigne le taux de dépendance supérieur à 50 % (ce qui signifie que plus de la moitié de la consommation intérieure brute était approvisionnée par les importations nettes plutôt que par la production primaire). Le taux de dépendance a augmenté en 2005 pour atteindre 52,6 % et de nouveau en 2006 pour atteindre 53,8 %. Les taux de dépendance énergétique ont été très élevés pour le pétrole brut et les produits pétroliers (83 %), bien que la dépendance vis-à-vis des approvisionnements de combustibles solides ou de gaz naturel en provenance des pays tiers ait augmenté plus rapidement au cours de la dernière décennie que celle de l'UE à l'égard du pétrole (taux qui était déjà élevé). En tant qu'exportateur net, le Danemark était le seul État membre à enregistrer un taux de dépendance négatif en 2006. Parmi les autres États membres, la Pologne et le Royaume-Uni enregistraient les taux de dépendance les plus bas, tandis que Chypre, Malte et le Luxembourg atteignaient les niveaux les plus élevés.

**Tableau 13.1:** Production totale d'énergie primaire

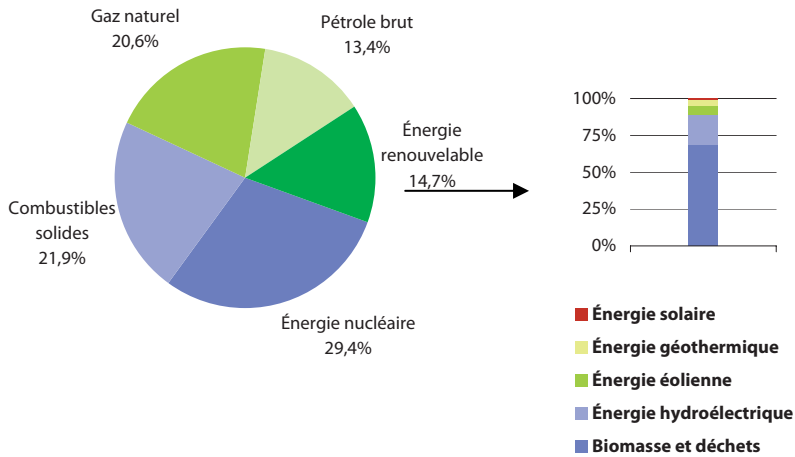
(en millions de tonnes-équivalent pétrole)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Part dans l'EU-27, 2006 (en %)
<b>EU-27</b>	971,4	962,5	940,5	942,8	933,0	933,0	933,2	927,2	923,1	891,4	871,2	100,0
<b>Zone euro</b>	459,4	448,6	435,0	436,5	434,9	440,1	442,9	446,1	458,6	448,9	451,7	51,8
<b>Belgique</b>	11,3	12,6	12,0	13,3	13,1	12,7	12,9	13,1	13,2	13,5	13,4	1,5
<b>Bulgarie</b>	10,6	9,8	10,2	9,0	9,8	10,3	10,5	10,1	10,2	10,6	10,9	1,3
<b>République tchèque</b>	32,2	32,3	30,5	27,7	29,6	30,2	30,4	34,1	32,8	32,4	33,1	3,8
<b>Danemark</b>	17,7	20,2	20,3	23,7	27,7	27,1	28,5	28,4	31,0	31,3	29,5	3,4
<b>Allemagne</b>	138,8	138,5	131,7	134,6	132,1	133,1	133,9	135,2	137,0	135,7	136,9	15,7
<b>Estonie</b>	3,7	3,6	3,2	3,0	3,2	3,4	3,7	4,2	4,0	4,2	3,9	0,4
<b>Irlande</b>	3,5	2,8	2,4	2,5	2,2	1,8	1,5	1,8	1,8	1,6	1,6	0,2
<b>Grèce</b>	10,1	9,9	10,0	9,4	9,9	9,9	10,5	9,9	10,3	10,3	10,1	1,2
<b>Espagne</b>	32,0	30,7	32,0	30,3	31,2	32,9	31,6	32,8	32,4	30,1	31,2	3,6
<b>France</b>	131,0	128,1	125,1	127,2	131,1	131,7	133,4	134,8	135,7	135,5	135,6	15,6
<b>Italie</b>	30,1	30,3	30,1	29,0	26,8	25,7	26,3	27,3	28,1	27,7	27,1	3,1
<b>Chypre</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
<b>Lettonie</b>	1,4	1,6	1,8	1,6	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,8	0,2
<b>Lituanie</b>	4,3	3,9	4,4	3,5	3,2	4,1	4,8	5,1	5,0	3,7	3,2	0,4
<b>Luxembourg</b>	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
<b>Hongrie</b>	13,1	12,8	11,9	11,5	11,2	10,8	11,1	10,7	10,2	10,4	10,3	1,2
<b>Malte</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pays-Bas</b>	74,0	65,7	62,9	59,4	57,2	60,9	60,4	58,4	67,7	61,9	60,8	7,0
<b>Autriche</b>	8,4	8,5	8,7	9,4	9,6	9,6	9,7	9,5	9,7	9,3	9,6	1,1
<b>Pologne</b>	97,8	99,1	86,8	82,8	78,4	79,4	79,1	78,7	78,0	77,7	76,8	8,8
<b>Portugal</b>	3,8	3,8	3,7	3,4	3,8	3,9	3,6	4,3	3,9	3,6	4,3	0,5
<b>Roumanie</b>	33,0	31,6	29,2	28,1	28,7	27,6	28,0	28,3	28,4	27,5	27,4	3,1
<b>Slovénie</b>	3,0	3,0	3,0	2,9	3,1	3,1	3,4	3,2	3,4	3,5	3,4	0,4
<b>Slovaquie</b>	4,7	4,6	4,7	5,2	6,0	6,4	6,5	6,3	6,2	6,3	6,3	0,7
<b>Finlande</b>	13,4	14,8	13,1	15,2	14,7	14,7	15,6	15,5	15,4	16,2	17,8	2,0
<b>Suède</b>	31,5	32,0	33,0	32,7	30,0	33,3	31,2	30,4	33,8	34,2	32,3	3,7
<b>Royaume-Uni</b>	261,9	262,3	269,5	277,6	269,1	258,7	254,9	243,2	223,2	202,5	183,9	21,1
<b>Croatie</b>	4,2	4,1	4,0	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,9	3,8	4,1	-
<b>Turquie</b>	27,2	28,0	29,1	27,5	26,8	25,2	24,6	23,9	24,2	23,6	26,5	-
<b>Islande</b>	1,6	1,7	1,8	2,2	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	3,3	-
<b>Norvège</b>	208,1	212,7	206,6	209,6	225,0	228,9	233,6	236,0	238,5	234,0	223,7	-
<b>Suisse</b>	10,0	10,5	10,6	11,2	11,1	11,7	11,2	11,4	11,4	10,5	11,8	-

Source: Eurostat (ten00076)

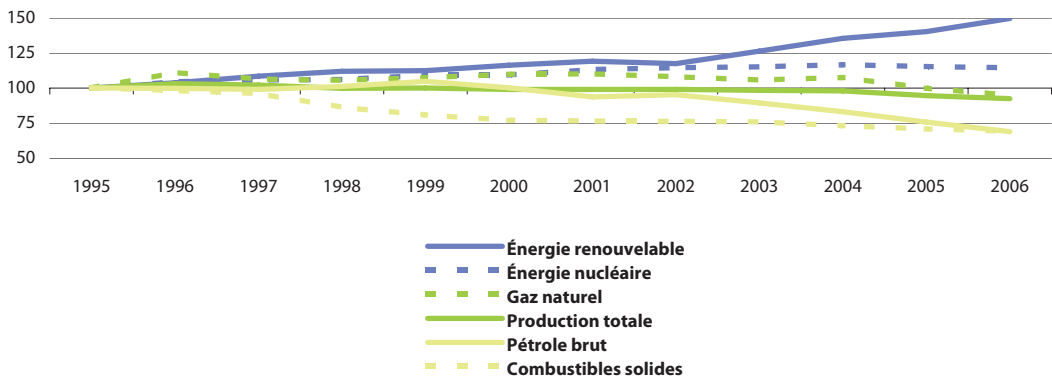


**Figure 13.1:** Production d'énergie primaire dans l'EU-27, 2006  
(en % du total, en tonnes-équivalent pétrole)



Source: Eurostat (ten00080, ten00077, ten00079, ten00078, ten00081, ten00082 et ten00076)

**Figure 13.2:** Évolution de la production d'énergie primaire (par type de combustible) dans l'EU-27  
(1995=100, en tonnes-équivalent pétrole)



Source: Eurostat (ten00081, ten00080, ten00079, ten00076, ten00078 et ten00077)

**Tableau 13.2:** Importations nettes d'énergie primaire

(en millions de tonnes-équivalent pétrole)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Part dans l'EU-27, 2006 (en %)
<b>EU-27</b>	774,0	784,7	813,9	790,8	826,3	857,5	858,2	904,5	941,0	986,2	1 010,1	100,0
<b>Zone euro</b>	698,8	716,4	752,2	752,7	783,2	792,6	800,5	822,7	834,5	854,4	855,2	84,7
<b>Belgique</b>	49,4	49,3	52,1	49,2	50,8	51,3	49,3	53,2	53,9	53,8	53,5	5,3
<b>Bulgarie</b>	13,2	10,8	10,1	8,9	8,7	9,0	8,9	9,3	9,2	9,5	9,5	0,9
<b>République tchèque</b>	10,6	10,6	10,6	9,8	9,4	10,7	11,4	11,4	11,7	12,9	12,9	1,3
<b>Danemark</b>	5,5	3,9	1,3	-3,4	-7,3	-5,8	-8,6	-6,9	-9,9	-10,4	-8,1	-0,8
<b>Allemagne</b>	208,8	209,4	214,0	203,7	205,7	216,7	209,3	213,0	215,5	215,3	215,5	21,3
<b>Estonie</b>	2,0	1,9	2,0	1,9	1,6	1,7	1,5	1,5	1,7	1,5	1,9	0,2
<b>Irlande</b>	8,4	9,5	10,7	11,7	12,3	13,7	13,7	13,6	13,9	13,7	14,2	1,4
<b>Grèce</b>	18,9	19,3	21,2	19,8	22,1	22,4	23,3	22,6	24,7	23,4	24,9	2,5
<b>Espagne</b>	74,3	80,8	88,4	95,3	99,3	99,8	108,0	109,1	115,3	124,0	123,8	12,3
<b>France</b>	125,0	122,8	132,4	132,8	134,2	136,8	137,5	138,9	141,5	144,3	141,7	14,0
<b>Italie</b>	134,8	134,9	140,7	144,2	153,4	148,3	153,4	156,4	159,5	161,0	164,6	16,3
<b>Chypre</b>	2,2	2,1	2,2	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,4	2,8	3,0	0,3
<b>Lettonie</b>	3,5	2,7	2,6	2,2	2,2	2,5	2,5	2,8	3,2	3,0	3,2	0,3
<b>Lituanie</b>	5,1	5,1	4,8	4,4	4,3	3,9	3,7	4,1	4,4	5,1	5,5	0,5
<b>Luxembourg</b>	3,4	3,3	3,3	3,4	3,6	3,7	4,0	4,2	4,5	4,6	4,7	0,5
<b>Hongrie</b>	13,9	13,6	14,4	13,9	14,0	13,9	14,8	16,4	16,1	17,5	17,3	1,7
<b>Malte</b>	0,9	1,0	0,9	1,0	0,8	0,7	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,1
<b>Pays-Bas</b>	14,8	23,7	24,5	26,9	35,4	32,6	32,5	36,7	31,4	38,4	37,2	3,7
<b>Autriche</b>	20,1	19,4	20,5	19,2	19,1	20,0	21,2	23,1	23,5	24,7	24,9	2,5
<b>Pologne</b>	5,6	6,6	8,2	9,7	10,3	9,5	10,2	12,1	13,5	16,9	19,6	1,9
<b>Portugal</b>	16,9	18,6	19,6	22,3	21,9	21,8	22,5	22,4	22,7	24,4	21,6	2,1
<b>Roumanie</b>	15,0	14,8	11,9	8,0	8,1	9,5	9,1	10,2	11,9	10,8	11,9	1,2
<b>Slovénie</b>	3,5	3,6	3,4	3,6	3,4	3,4	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	0,4
<b>Slovaquie</b>	13,3	13,2	12,5	11,7	11,6	12,2	12,6	12,7	13,2	12,5	12,0	1,2
<b>Finlande</b>	17,5	18,7	18,5	17,3	18,6	18,9	18,8	22,4	21,0	19,3	20,9	2,1
<b>Suède</b>	21,3	19,8	19,9	18,2	19,3	19,3	19,9	22,8	20,4	20,2	19,8	2,0
<b>Royaume-Uni</b>	-33,4	-34,8	-36,6	-47,2	-39,2	-21,6	-28,2	-14,6	11,1	32,3	49,3	4,9
<b>Croatie</b>	3,2	3,7	4,0	4,4	4,2	4,2	5,0	5,0	5,1	5,3	4,9	-
<b>Turquie</b>	41,0	42,9	43,6	43,5	51,1	46,2	51,1	56,8	58,7	62,1	69,3	-
<b>Islande</b>	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,1	1,1	1,1	-
<b>Norvège</b>	-182,5	-187,4	-180,6	-182,0	-198,3	-203,3	-208,7	-207,1	-210,0	-200,6	-197,6	-
<b>Suisse</b>	14,9	14,8	15,3	14,0	14,0	15,2	15,0	14,7	15,1	16,2	16,1	-

Source: Eurostat (ten00083)





**Tableau 13.3:** Principale origine des importations d'énergie primaire dans l'EU-27  
(en % des importations extra-EU-27)

Pétrole brut							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Russie	20,3	24,8	29,0	30,9	32,8	32,4	32,9
Norvège	21,0	19,6	19,3	19,2	18,9	16,8	15,5
Libye	8,2	7,9	7,3	8,3	8,7	8,7	9,3
Arabie Saoudite	11,8	10,4	10,0	11,1	11,2	10,5	8,9
Iran	6,4	5,7	4,9	6,3	6,2	6,1	6,3
Kazakhstan	1,8	1,6	2,5	2,9	3,9	4,5	4,7
Nigeria	4,1	4,7	3,5	4,2	2,6	3,2	3,5
Irak	5,7	3,7	3,0	1,5	2,2	2,1	2,9
Algérie	3,9	3,5	3,4	3,4	3,8	3,9	2,9
Azerbaïdjan	0,7	0,8	1,0	1,0	0,9	1,2	2,1
Venezuela	1,3	1,6	1,7	0,9	0,8	1,2	1,9
Autres	15,0	15,5	14,4	10,2	8,1	9,4	9,2
Gaz naturel							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Russie	49,6	48,8	46,1	46,1	44,5	41,8	40,4
Norvège	21,7	23,6	26,3	25,4	25,2	22,5	23,3
Algérie	24,1	21,6	21,6	20,3	18,4	19,0	17,5
Nigeria	1,9	2,4	2,2	3,2	3,7	3,7	4,6
Libye	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	1,8	2,6
Egypte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	2,6
Qatar	0,1	0,3	0,9	0,8	1,4	1,7	2,0
Trinidad et Tobago	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,3	1,3
Ouzbékistan	0,4	0,3	0,0	0,3	0,2	0,5	1,0
Croatie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Turkménistan	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,7	0,3
Autres	1,5	2,0	2,0	3,3	5,6	5,7	3,7

Source: Eurostat (nrg\_123a et nrg\_124a)

**Tableau 13.4:** Taux de dépendance énergétique dans l'EU-27

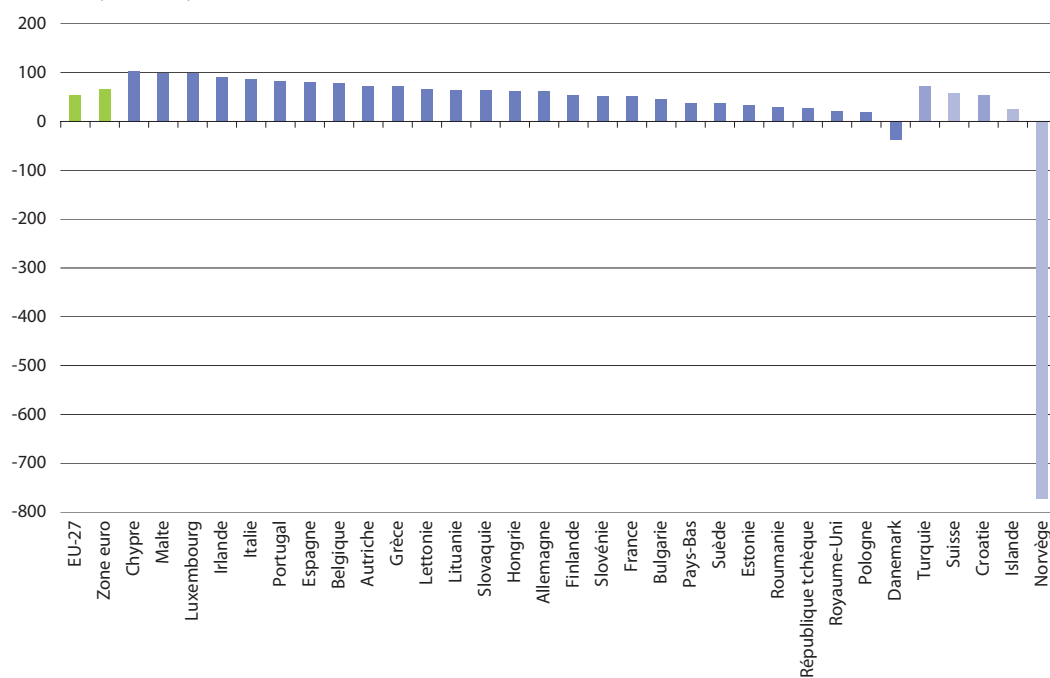
(en % des importations nettes dans la consommation intérieure brute et les soutes, sur la base des données en tonnes-équivalent pétrole)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Tous produits</b>	44,1	45,0	46,1	45,2	46,8	47,5	47,6	48,9	50,3	52,6	53,8
<b>Houille</b>	31,8	34,8	36,3	38,4	42,7	47,2	47,3	49,0	53,8	55,8	58,5
<b>Pétrole brut</b>	75,6	75,9	77,2	73,1	76,0	77,4	76,1	78,4	79,9	82,4	83,6
<b>Gaz naturel</b>	43,5	45,2	45,7	47,9	48,9	47,3	51,2	52,5	54,0	57,7	60,8

Source: Eurostat (nrg\_100a, nrg\_101a, nrg\_102a et nrg\_103a)

**Figure 13.3:** Taux de dépendance énergétique — tous produits, 2006 (1)

(en % des importations nettes dans la consommation intérieure brute et les soutes, sur la base des données en tonnes-équivalent pétrole)



(1) Valeurs provisoires: EU-27 et Slovénie.

Source: Eurostat (tsdcc310)



## 13.2 La production d'électricité

### Introduction

L'une des raisons expliquant la hausse du taux de dépendance au gaz naturel est le changement opéré pour les combustibles utilisés dans la production d'électricité: parmi les sources principales de production, la part du gaz naturel a augmenté au détriment du charbon, du lignite et du pétrole, probablement en raison de ses plus faibles émissions. Sur la même période, un accroissement de l'utilisation des énergies renouvelables a été observé, notamment des éoliennes, bien que leur contribution demeure relativement faible.

Le recours à l'énergie nucléaire pour la production d'électricité a connu un regain d'intérêt dans un contexte de dépendance croissante vis-à-vis des importations d'énergie primaire, de la flambée des prix du pétrole et du gaz, et des engagements pris pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, malgré des préoccupations de longue date concernant la sécurité et les déchets des centrales nucléaires. Certains États membres ont récemment entamé, ou prévu, la construction de nouveaux réacteurs nucléaires.

Les sources d'énergie renouvelables ont un rôle important à jouer dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Une politique énergétique durable dépend, en partie, de l'augmentation de la part des énergies renouvelables, qui pourraient contribuer, dans le même temps, à mieux sécuriser l'approvisionnement énergétique par une diminution de la dépendance croissante de l'UE vis-à-vis des sources d'énergie importées.

En 2001, le Parlement européen et le Conseil ont fixé des objectifs indicatifs afin de promouvoir l'électricité issue des sources d'énergies renouvelables, selon lesquels 22 % de la consommation brute d'électricité de l'EU-15 proviendrait des énergies renouvelables d'ici à 2010; l'objectif est de 21 % pour l'EU-25.

### Définitions et disponibilité des données

La **production brute d'électricité** au niveau des centrales est définie comme l'électricité mesurée à la sortie des transformateurs principaux, c'est-à-dire qu'elle inclut la consommation d'électricité des installations auxiliaires et des transformateurs.

L'indicateur de la **production d'électricité à partir des sources d'énergie renouvelables** est le ratio entre l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et la consommation nationale brute d'électricité. Il mesure la contribution de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables dans la consommation nationale d'électricité. L'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables comprend la production d'électricité à partir de centrales hydroélectriques (à l'exclusion du pompage), de l'énergie éolienne, de l'énergie solaire, de l'énergie géothermique et de la biomasse/des déchets.

L'indicateur de la **part de marché du plus grand producteur d'électricité** repose sur la production nette d'électricité. L'électricité consommée par les producteurs pour leur propre usage n'est donc pas prise en compte. La production nette de chaque producteur pendant la même année est prise en compte afin de calculer les parts de marché correspondantes. Seule la plus grande part de marché est reportée au titre de cet indicateur.

### Conclusions principales

La production brute totale d'électricité dans l'EU-27 s'élevait à 3,4 millions de GWh en 2006, dont près de 30 % provenaient de centrales nucléaires. Les centrales au gaz naturel et au charbon représentaient chacune un cinquième de la production totale, alors que les centrales au lignite et au pétrole représentaient

respectivement 10 % et 4 %. Parmi les sources renouvelables, la plus grande part provenait des centrales hydroélectriques qui fournissaient 10 % du total, suivies par les centrales à biomasse et les turbines éoliennes, produisant chacune entre 2 % et 3 % du total.

L'Allemagne et la France étaient les principaux producteurs d'électricité dans l'EU-27 avec des parts respectives de 19 % et 17 %, tandis que le Royaume-Uni était le seul autre État membre à avoir enregistré une part supérieure à 10 %.

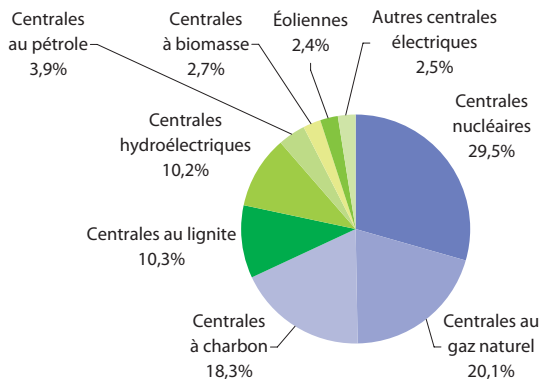
Entre 1996 et 2006, l'EU-27 a relevé une croissance moyenne d'1,7 % par an de sa production d'électricité. La production d'électricité du Luxembourg indiquait une croissance exceptionnelle en 2002: hormis cet exemple, les États membres dont les niveaux de production respectifs ont connu la plus grande hausse durant les dix dernières années de 1996 à 2006 étaient Chypre, l'Espagne et la Lettonie. La Lituanie et le Danemark étaient les seuls États membres à enregistrer un niveau de production plus bas en 2006 qu'en 1996. L'électricité produite à partir de sources renouvelables combinées représentait l'équivalent de 14,5 % de la consommation nationale brute

d'électricité dans l'EU-27 en 2006. En ce qui concerne l'importance relative des énergies renouvelables, plusieurs États membres ont présenté des taux bien supérieurs, en particulier l'Autriche (56,6 %), la Suède (48,2 %) et la Lituanie (37,7 %), pour lesquels la production d'électricité était en grande partie issue de l'énergie hydroélectrique et (dans certains cas) de la biomasse. En revanche, au Danemark, les énergies renouvelables, dont la part est relativement importante (25,9 %), étaient principalement l'énergie éolienne et la biomasse, dans une moindre mesure.

La part de marché du plus grand producteur est l'une des mesures pouvant être utilisées pour apprécier la réussite de la libéralisation sur les marchés de l'électricité. Les petits pays insulaires que sont Chypre et Malte continuaient à afficher un monopole total, 100 % de leur électricité étant produite par le plus grand producteur et trois autres États membres, à savoir la Lettonie, la Grèce et l'Estonie, enregistraient également des parts supérieures à 90 %. Pour dix des 25 États membres dont les données sont accessibles, le plus grand producteur fournissait moins de 50 % du total, avec une part inférieure à 25 % en Finlande, au Royaume-Uni et en Pologne.

**Figure 13.4:** Production d'électricité par combustible utilisé dans les centrales électriques dans l'EU-27, 2006 (1)

(en % du total, en GWh)



(1) La somme des chiffres n'est pas égale à 100 % car les valeurs ont été arrondies.

Source: Eurostat (nrg\_105a)

**Tableau 13.5:** Production brute totale d'électricité

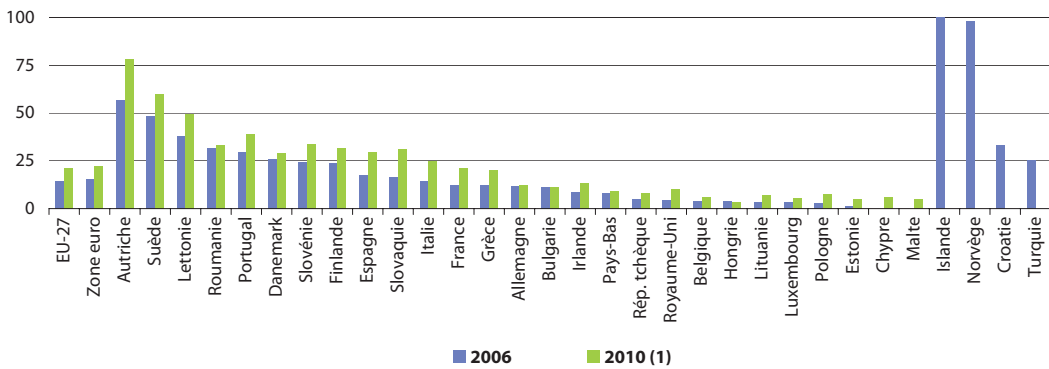
(en milliers de GWh)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Part dans l'EU-27, 2006 (en %)
<b>EU-27</b>	2 830	2 841	2 910	2 940	3 021	3 108	3 117	3 216	3 288	3 309	3 358	100,0
<b>Zone euro</b>	1 887	1 906	1 951	1 990	2 061	2 110	2 127	2 203	2 266	2 276	2 322	69,1
<b>Belgique</b>	76	79	83	85	84	80	82	85	85	87	86	2,5
<b>Bulgarie</b>	43	43	42	38	41	44	43	43	42	44	46	1,4
<b>République tchèque</b>	64	65	65	65	73	75	76	83	84	83	84	2,5
<b>Danemark</b>	54	44	41	39	36	38	39	46	40	36	46	1,4
<b>Allemagne</b>	555	552	557	555	572	586	572	599	617	620	637	19,0
<b>Estonie</b>	9	9	9	8	9	8	9	10	10	10	10	0,3
<b>Irlande</b>	19	20	21	22	24	25	25	25	26	25	27	0,8
<b>Grèce</b>	43	44	46	50	54	54	55	58	59	60	61	1,8
<b>Espagne</b>	174	190	195	209	225	238	246	263	280	294	303	9,0
<b>France</b>	513	505	511	524	541	550	559	567	574	576	574	17,1
<b>Italie</b>	244	251	260	266	277	279	284	294	303	304	314	9,4
<b>Chypre</b>	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	0,1
<b>Lettonie</b>	3	5	6	4	4	4	4	4	5	5	5	0,1
<b>Lituanie</b>	17	15	18	14	11	15	18	19	19	15	12	0,4
<b>Luxembourg</b>	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	0,1
<b>Hongrie</b>	35	35	37	38	35	36	36	34	34	36	36	1,1
<b>Malte</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,1
<b>Pays-Bas</b>	85	87	91	87	90	94	96	97	101	100	98	2,9
<b>Autriche</b>	55	57	57	61	62	62	62	60	64	66	64	1,9
<b>Pologne</b>	143	143	143	142	145	146	144	152	154	157	162	4,8
<b>Portugal</b>	35	34	39	43	44	47	46	47	45	47	49	1,5
<b>Roumanie</b>	61	57	53	51	52	54	55	57	56	59	63	1,9
<b>Slovénie</b>	13	13	14	13	14	14	15	14	15	15	15	0,5
<b>Slovaquie</b>	25	25	25	28	31	32	32	31	31	31	31	0,9
<b>Finlande</b>	69	69	70	69	70	74	75	84	86	71	82	2,5
<b>Suède</b>	141	149	158	155	146	162	147	135	152	158	143	4,3
<b>Royaume-Uni</b>	347	345	362	368	377	385	387	398	394	398	398	11,9
<b>Croatie</b>	11	10	11	12	11	12	12	13	13	12	12	-
<b>Turquie</b>	95	103	111	116	125	123	129	141	151	162	176	-
<b>Islande</b>	5	6	6	7	8	8	8	9	9	9	10	-
<b>Norvège</b>	105	112	117	123	143	122	131	107	111	138	122	-
<b>Suisse</b>	57	63	63	70	68	72	67	67	66	60	64	-

Source: Eurostat (ten00087)



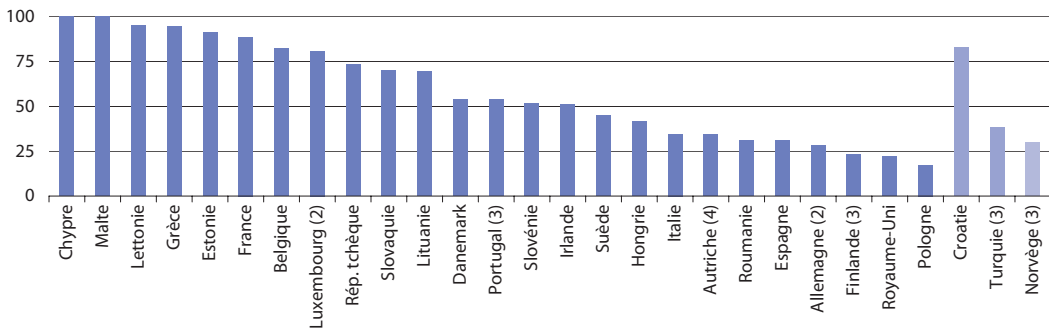
**Figure 13.5:** Part d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables  
(en % de la consommation brute d'électricité)



(1) Objectifs indicatifs pour 2010 non disponibles pour la Croatie, la Turquie, l'Islande et la Norvège.

Source: Eurostat (tsien050)

**Figure 13.6:** Part de marché du plus grand producteur d'électricité, 2006 (1)  
(en % de la production totale)



(1) Non disponible pour la Bulgarie et les Pays-Bas.

(2) 2004.

(3) 2005.

(4) 2001.

Source: Eurostat (tsier060)



### 13.3 La consommation d'énergie

#### Introduction

À l'instar des politiques liées à l'offre, différentes initiatives communautaires ont visé à réduire la demande d'énergie, en s'efforçant de la dissocier de la croissance économique. Plusieurs instruments et mesures de mise en œuvre existent dans ce domaine, notamment la promotion de la cogénération, la performance énergétique des bâtiments (privés et publics) et les labels énergétiques pour les appareils électroménagers.

En octobre 2006, la Commission européenne a adopté un plan d'action pour l'efficacité énergétique (COM(2006) 545)<sup>(5)</sup>, qui a reçu le soutien du Conseil en novembre 2006. Le plan propose de réduire la consommation d'énergie de 20 % d'ici à 2020 et ainsi d'aborder parallèlement les questions de la dépendance à l'égard des importations, des émissions liées à l'énergie et des coûts énergétiques.

Le transport de marchandises et de personnes, pour compte d'autrui ou pour compte propre, consomme des volumes importants d'énergie. De nombreux facteurs ont une incidence sur l'utilisation de l'énergie et sur les émissions dans le secteur des transports, tels que la croissance économique générale, l'efficacité des modes de transport individuels, la combinaison des différents modes de transport, les combustibles alternatifs et les choix de modes de vie.

En 2001, la Commission européenne a adopté une politique visant à promouvoir les biocarburants pour le transport et fixant un certain nombre d'objectifs. En mars 2007, le Conseil a approuvé l'augmentation de 10 % d'ici à 2020 de la part des renouvelables (tels que les biocarburants) dans les carburants utilisés dans les transports.

#### Définitions et disponibilité des données

La **consommation intérieure brute** reflète l'ensemble des besoins en énergie d'un pays. Elle couvre la consommation du secteur même de l'énergie, la distribution et les pertes dues à la transformation, ainsi que la consommation finale d'énergie. La part des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie est définie comme la part de pourcentage des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie.

La **consommation finale** d'énergie englobe la consommation de tous les utilisateurs à l'exception du secteur même de l'énergie (que l'approvisionnement soit destiné à la transformation et/ou l'utilisation personnelle), soit, par exemple, la consommation d'énergie de l'agriculture, de l'industrie, des services, des ménages et des transports. Il convient de noter que les quantités de combustibles transformées dans les centrales électriques

(5) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0545:FIN:FR:PDF>.

d'auto-producteurs industriels et les quantités de coke transformées en gaz de haut-fourneau n'entrent pas dans le cadre de la consommation industrielle générale mais du secteur de la transformation. La consommation finale d'énergie dans le transport couvre la consommation dans tous les types de transport, par exemple, le transport ferroviaire, routier, aérien et la navigation intérieure. La consommation finale d'énergie des ménages, des services, etc. englobe les quantités consommées par les ménages privés, les commerces, les administrations publiques, les services, l'agriculture et la pisciculture.

L'**intensité énergétique** est mesurée par le rapport entre la consommation intérieure brute d'énergie et le produit intérieur brut (PIB) pour une année civile donnée. Elle mesure la consommation d'énergie d'une économie et son efficacité énergétique globale. Ce ratio est exprimé en kgep (kilogrammes-équivalent pétrole) pour mille euros et les calculs sont basés sur le PIB à prix constant (en utilisant actuellement les prix de 1995) pour faciliter les analyses dans le temps. Lorsqu'une économie parvient à être plus efficace sur le plan énergétique et que son PIB reste constant, le ratio pour cet indicateur doit alors marquer un recul; le ratio d'intensité énergétique est également considéré comme un indicateur d'efficacité énergétique. Les chiffres du PIB sont exprimés à prix constants pour éviter l'impact de l'inflation, l'année de référence étant 1995.

### Conclusions principales

En 2006, la consommation intérieure brute d'énergie au sein de l'EU-27 s'élevait à 1 825 millions de tep, elle restait donc quasiment identique à celles des années 2004 et 2005 et, en tant que telle, était supérieure au double du niveau de production d'énergie primaire. La consommation intérieure brute de chaque État membre dépend de la structure du système énergétique du pays et des ressources naturelles disponibles, ce qui vaut non seulement pour les combustibles traditionnels et le nucléaire, mais également pour les énergies renouvelables. Par exemple, bien qu'enregistrant de faibles niveaux absolus, l'utilisation de l'énergie solaire est relativement importante dans les pays méditerranéens tels que Chypre, tandis que la biomasse est très utilisée dans les pays disposant de vastes étendues de forêts, tels que la Lettonie, la Finlande et la Suède. Selon le même principe, l'énergie hydroélectrique est particulièrement utilisée dans les pays montagneux disposant de vastes réseaux de distribution d'eau, tels que l'Autriche ou la Suède.

En 2006, la consommation finale d'énergie dans l'EU-27 représentait à peine moins des deux tiers de la consommation intérieure brute, équivalant à 1 176 millions de tep. Ce niveau était à peine supérieur à celui des deux dernières années et sur les dix dernières années de 1996 à 2006, la consommation finale d'énergie a augmenté en moyenne d'à peine 0,5 % par an. Une analyse par type d'énergie principal révèle un changement dans la répartition des sources d'énergie entre 1996 et 2006, plus particulièrement une chute de la consommation des combustibles solides (-3,8 % par an) et une hausse de la consommation des énergies renouvelables (2,8 % par an) et de l'électricité (2 %).



Une analyse de l'utilisation finale d'énergie révèle trois catégories dominantes, à savoir l'industrie, les ménages et le transport routier, chacune ayant une part légèrement supérieure à un quart de la consommation totale. En combinant tous les modes de transport, y compris le transport routier et aérien entre autres (comme la navigation intérieure et le rail), la part du transport atteignait 31 %; la route représentait 82 % de la consommation totale d'énergie du transport et le transport aérien 14 %. Entre 1996 et 2006, la consommation d'énergie pour la navigation intérieure et le transport ferroviaire a chuté, tandis que la consommation pour le transport routier a augmenté d'un rythme moyen de 1,6 % par an et de 3,8 % par an pour le transport aérien. Les niveaux de changement pour 2006, par rapport à 2005, étaient largement conformes aux tendances à plus long terme, à l'exception de la navigation intérieure qui enregistrait une hausse de 11 % de sa consommation en 2006, après une augmentation de 4,4 % en 2005, propulsant la consommation du transport fluvial à son niveau le plus élevé depuis 1999.

Un objectif minimum fixé en 2007 prévoit que les énergies renouvelables (tels que les biocarburants) représenteront 10 % de la consommation d'essence et de gasoil dans les transports d'ici à 2020. Les données pour 2006 montrent que la part des biocarburants dans la consommation de carburants dans les transports était la plus importante en Allemagne (5,5 %), la Slovaquie (2,5 %) et en Suède (2,2 %). Ces derniers étaient, en outre, les deux seuls États membres (pour lesquels des données sont disponibles) dont la part des biocarburants dépassait la moyenne de l'EU-27 de 1,5 %.

Le plus faible niveau d'intensité énergétique dans l'EU-27 était enregistré au Danemark, tandis que les plus gros pays consommateurs d'énergie étaient la Bulgarie et la Roumanie. Il convient de noter que la structure économique joue un rôle important pour déterminer l'intensité énergétique. En effet, les économies postindustrielles, dont le secteur des services est très développé, devraient a priori afficher des niveaux d'intensité énergétique faibles par rapport aux économies consacrant une part considérable de leur activité aux activités industrielles.

**Tableau 13.6:** Consommation intérieure brute d'énergie

(en millions de tonnes-équivalent pétrole)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Part dans l'EU-27, 2006 (en %)
<b>EU-27</b>	1 719	1 704	1 722	1 710	1 723	1 762	1 758	1 803	1 824	1 826	1 825	100,0
<b>Zone euro</b>	1 134	1 135	1 158	1 163	1 178	1 207	1 208	1 238	1 257	1 257	1 253	68,6
<b>Belgique</b>	58	59	60	61	61	60	58	61	61	61	60	3,3
<b>Bulgarie</b>	23	20	20	18	19	19	19	20	19	20	21	1,1
<b>République tchèque</b>	43	43	41	38	41	42	42	46	46	45	46	2,5
<b>Danemark</b>	23	21	21	20	20	20	20	21	20	20	21	1,1
<b>Allemagne</b>	350	347	346	340	341	353	346	349	350	347	349	19,1
<b>Estonie</b>	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	5	0,3
<b>Irlande</b>	12	12	13	14	14	15	15	15	16	15	16	0,9
<b>Grèce</b>	25	26	27	27	28	29	30	30	31	31	32	1,7
<b>Espagne</b>	101	107	113	118	124	127	131	135	141	145	144	7,9
<b>France</b>	255	249	256	256	260	267	267	272	276	276	273	15,0
<b>Italie</b>	162	164	169	172	173	174	174	183	185	187	186	10,2
<b>Chypre</b>	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	0,1
<b>Lettonie</b>	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	0,3
<b>Lituanie</b>	9	9	9	8	7	8	9	9	9	9	8	0,5
<b>Luxembourg</b>	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	0,3
<b>Hongrie</b>	26	26	26	25	25	25	26	27	27	28	28	1,5
<b>Malte</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,0
<b>Pays-Bas</b>	77	76	76	76	77	79	80	82	84	82	81	4,4
<b>Autriche</b>	29	29	29	29	29	31	31	33	33	34	34	1,9
<b>Pologne</b>	104	103	96	94	91	91	90	92	92	94	98	5,4
<b>Portugal</b>	20	22	23	25	25	25	26	26	26	27	25	1,4
<b>Roumanie</b>	48	45	42	37	37	37	38	40	40	39	41	2,2
<b>Slovénie</b>	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	0,4
<b>Slovaquie</b>	18	18	17	17	18	19	19	19	19	19	19	1,0
<b>Finlande</b>	31	33	33	33	33	33	35	37	37	35	38	2,1
<b>Suède</b>	52	50	51	50	48	51	51	50	53	52	51	2,8
<b>Royaume-Uni</b>	229	223	231	229	232	233	227	231	233	233	230	12,6
<b>Croatie</b>	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-
<b>Turquie</b>	68	71	73	71	78	72	75	79	82	85	95	-
<b>Islande</b>	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	-
<b>Norvège</b>	23	24	26	27	26	27	24	27	28	32	25	-
<b>Suisse</b>	25	26	26	26	26	27	26	27	27	27	28	-

Source: Eurostat (ten00086)



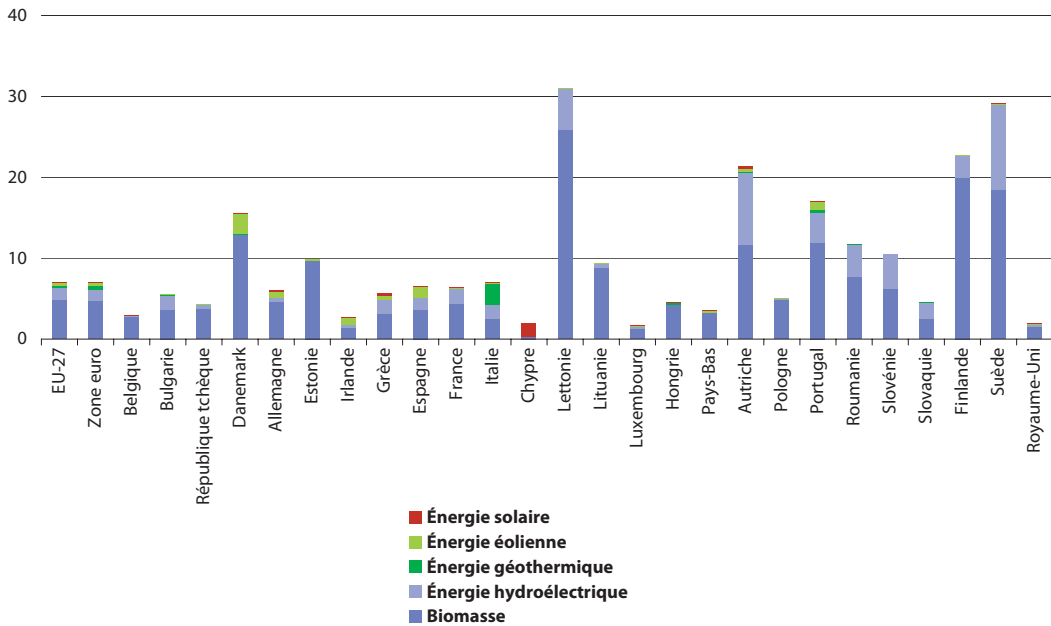
**Tableau 13.7:** Consommation finale d'énergie

(en millions de tonnes-équivalent pétrole)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Part dans l'EU-27, 2006 (en %)
<b>EU-27</b>	1 115	1 104	1 111	1 108	1 114	1 140	1 126	1 158	1 171	1 172	1 176	100,0
<b>Zone euro</b>	745	741	756	759	767	789	781	805	813	814	815	69,3
<b>Belgique</b>	38	38	39	39	39	39	38	40	39	38	38	3,2
<b>Bulgarie</b>	12	9	10	9	9	9	9	9	9	10	10	0,9
<b>République tchèque</b>	26	25	24	24	24	24	24	25	26	26	26	2,2
<b>Danemark</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	1,3
<b>Allemagne</b>	231	225	224	219	218	224	219	222	220	218	223	19,0
<b>Estonie</b>	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	0,2
<b>Irlande</b>	8	9	9	10	11	11	11	11	12	12	13	1,1
<b>Grèce</b>	17	17	18	18	19	19	20	21	20	21	21	1,8
<b>Espagne</b>	65	68	72	74	80	84	86	91	95	97	97	8,2
<b>France</b>	150	148	153	152	152	158	154	157	160	159	158	13,4
<b>Italie</b>	115	116	119	124	123	126	125	130	131	133	131	11,1
<b>Chypre</b>	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,2
<b>Lettonie</b>	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	0,4
<b>Lituanie</b>	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	0,4
<b>Luxembourg</b>	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	0,4
<b>Hongrie</b>	16	16	16	16	16	16	17	18	17	18	18	1,5
<b>Malte</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0,0
<b>Pays-Bas</b>	52	50	50	49	50	51	51	52	53	52	51	4,3
<b>Autriche</b>	23	22	23	23	23	25	25	26	26	27	27	2,3
<b>Pologne</b>	66	65	60	58	55	56	54	56	57	57	60	5,1
<b>Portugal</b>	15	15	16	17	18	18	18	18	20	19	19	1,6
<b>Roumanie</b>	30	29	26	22	22	23	23	24	25	25	25	2,1
<b>Slovénie</b>	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	0,4
<b>Slovaquie</b>	11	11	10	10	10	11	11	11	11	11	11	0,9
<b>Finlande</b>	22	24	24	25	24	24	25	26	26	25	27	2,3
<b>Suède</b>	35	34	34	34	34	33	34	34	34	34	33	2,8
<b>Royaume-Uni</b>	150	148	149	152	152	153	149	151	152	152	151	12,8
<b>Croatie</b>	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	-
<b>Turquie</b>	49	50	50	49	55	50	55	59	60	63	69	-
<b>Islande</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-
<b>Norvège</b>	18	18	18	19	18	19	18	18	18	18	18	-
<b>Suisse</b>	20	20	20	21	20	21	20	21	21	22	22	-

Source: Eurostat (ten00095)

**Figure 13.7:** Part des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute d'énergie, 2006 (1)  
(en %)

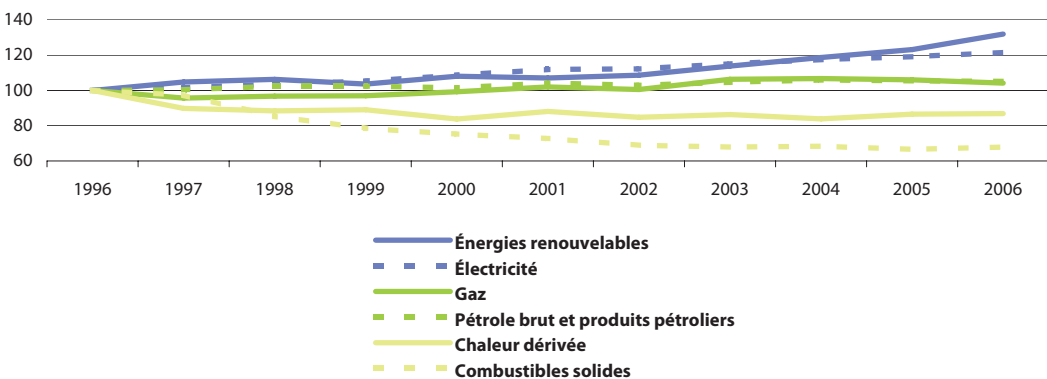


(1) Malte: non disponible; EU-27, zone euro et Slovénie: valeurs provisoires.

Source: Eurostat (tsdcc110)

**Figure 13.8:** Consommation finale d'énergie, dans l'EU-27 (1)

(1996=100)



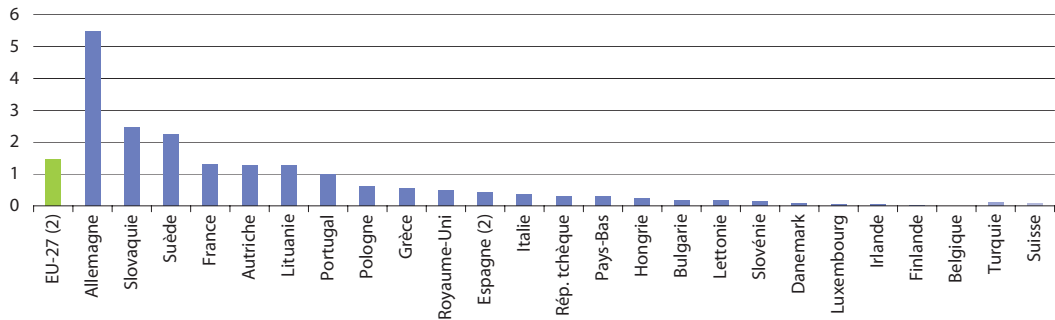
(1) Consommation finale d'énergie, 2006 Énergies renouvelables 59,1; électricité 241,9; gaz 278,7; pétrole brut et produits pétroliers 496,7; chaleur dérivée 41,3; combustibles solides 55,5.

Source: Eurostat (nrg\_1071a, nrg\_105a, nrg\_103a, nrg\_102a, nrg\_106a et nrg\_101a)



**Figure 13.9:** Part des biocarburants dans la consommation totale de carburant dans le secteur du transport, 2006 (1)

(en %)



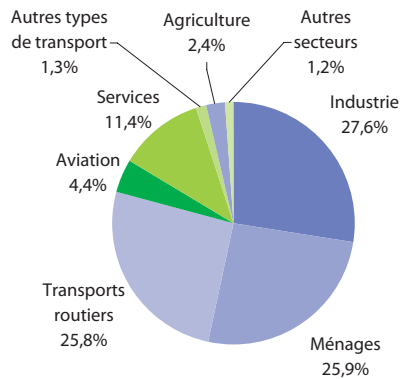
(1) Estonie, Chypre, Malte et la Roumanie: non disponible.

(2) Valeurs provisoires.

Source: Eurostat (nrg\_1073a et nrg\_100a)

**Figure 13.10:** Consommation finale d'énergie dans l'EU-27, 2006 (1)

(en % du total, en tonnes-équivalent pétrole)

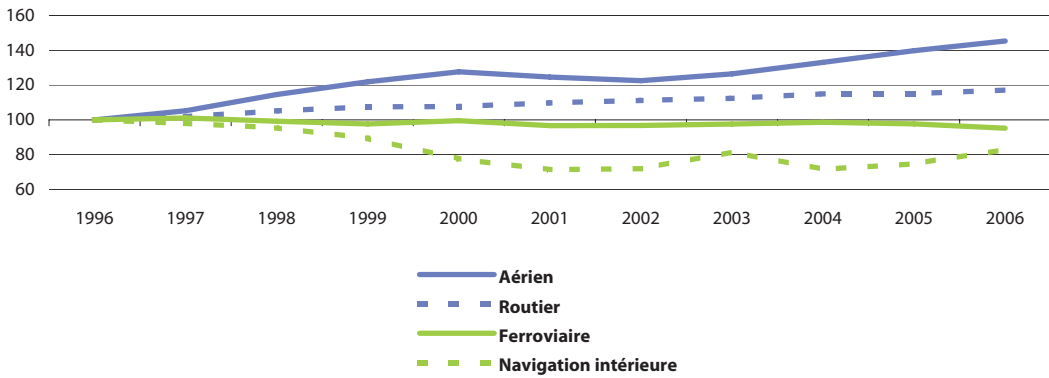


(1) Valeurs provisoires.

Source: Eurostat (tsdpc320 et tsdtr100)

**Figure 13.11:** Consommation d'énergie par mode de transport dans l'EU-27 (1)

(1996=100)

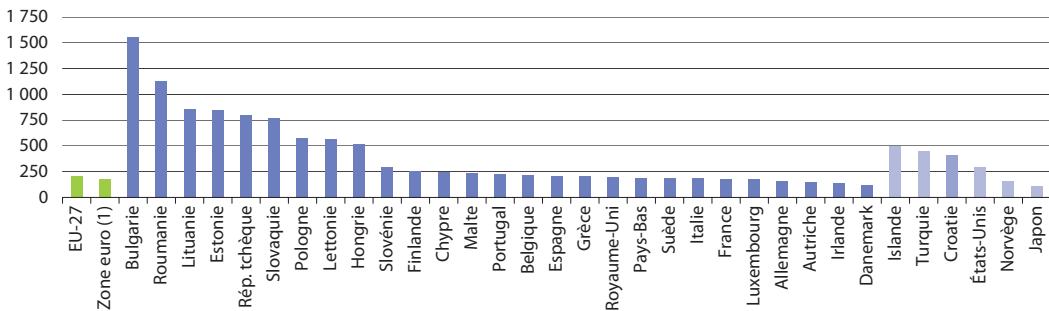


(1) Valeurs provisoires: 2002 pour tous les modes, valeurs provisoires: 2005 et 2006 pour le transport ferroviaire.

Source: Eurostat (tsdtr100)

**Figure 13.12:** Intensité énergétique de l'économie, 2006

(en kgep par millier d'euros du PIB)



(1) ZE-13 au lieu de ZE-15.

Source: Eurostat (tsien020)



## 13.4 Les prix de l'énergie

### Introduction

La demande toujours croissante d'énergie, la situation géopolitique mondiale et les conditions climatiques désastreuses ont provoqué de grands changements dans les prix de l'énergie. Les prix du pétrole brut se sont envolés à partir de 2004 jusqu'au milieu de 2008, où ils ont brusquement chuté, même si, au moment de la rédaction du présent rapport, ils restaient bien supérieurs aux niveaux enregistrés début 2004. Les variations des prix du pétrole ont une incidence sur celui des substituts, notamment le gaz naturel, et affectent les prix des produits dans les autres secteurs à forte intensité énergétique ou utilisant massivement les produits énergétiques comme matière première.

Le prix et la fiabilité des fournitures énergétiques, et notamment de l'électricité, sont des éléments clés de l'approvisionnement énergétique d'un pays. Ils sont particulièrement importants pour la compétitivité internationale, étant donné que l'électricité représente généralement la part la plus élevée du coût total de l'énergie pour les ménages et les industries. Contrairement au prix des combustibles fossiles, dont les prix sur le marché mondial sont relativement uniformes, l'électricité est soumise à un éventail de prix particulièrement large au sein de l'UE. Le prix de l'électricité est influencé, jusqu'à un certain point, par le prix des combustibles primaires ainsi que, plus récemment, par le coût des certificats d'émission de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). De plus, la hausse des prix de l'électricité qui en résulte incitera éventuellement les utilisateurs à rechercher une plus grande efficacité énergétique et à réduire leurs émissions de carbone.

Depuis la seconde moitié des années 1990, des mesures ont été prises au sein de l'UE pour libéraliser les marchés de l'électricité et du gaz. Les directives du Parlement européen et du Conseil adoptées en 2003 ont établi des règles communes relatives aux marchés intérieurs de l'électricité et du gaz naturel et ont fixé des délais pour l'ouverture des marchés, offrant ainsi aux consommateurs la possibilité de choisir leur fournisseur: au 1er juillet 2004 pour toutes les entreprises et au 1er juillet 2007 pour tous les consommateurs, y compris les ménages. Certains pays ont anticipé le processus de libéralisation, tandis que d'autres se sont montrés moins prompts à adopter ces mesures. Des obstacles importants subsistent, interdisant l'entrée sur de nombreux marchés de l'électricité et du gaz naturel, comme en témoignent de nombreux États membres, où prédominent des fournisseurs en situation de (quasi) monopole. En septembre 2007, la Commission européenne a adopté un troisième paquet de propositions législatives<sup>(6)</sup> visant à garantir à tous les consommateurs une liberté de choix et des avantages réels et effectifs; au moment de la rédaction du présent rapport, le Conseil, à l'unanimité, était parvenu à un accord politique sur ce paquet, qui devait faire l'objet d'une seconde lecture au Parlement européen.

### Définitions et disponibilité des données

Les **prix de l'énergie** sont actuellement relevés au niveau national, alors que par le passé, ils étaient collectés au niveau régional, voire, dans certains cas, pour chaque ville. Les séries chronologiques relatives aux prix commencent en 1985

(6) [http://ec.europa.eu/energy/electricity/package\\_2007/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/electricity/package_2007/index_en.htm).



et présentent des données pour les États membres ayant intégré l'UE en 2004 et 2007 généralement à partir de 2004.

Les statistiques des **prix de l'électricité et du gaz naturel** sont collectées semestriellement. Elles sont présentées ici de façon à donner un aperçu de la situation au 1er janvier de chaque année. Les prix de l'électricité indiqués pour les ménages comprennent normalement la TVA et les autres taxes, puisqu'il s'agit généralement des prix finaux payés par le consommateur au point d'utilisation. À des fins de comparaison, les prix du gaz industriel et de l'électricité sont également indiqués ici toutes taxes comprises, bien qu'en pratique les entreprises puissent déduire la TVA versée.

Les prix des carburants pour l'automobile correspondent aux prix à la pompe du supercarburant sans plomb 95 IOR et du gasoil. Les prix sont fournis à la direction générale de l'énergie et des transports par les États membres et sont le plus souvent disponibles le premier lundi après le 15 de chaque mois. Eurostat publie également des informations relatives aux combustibles liquides et au fuel-oil résiduel.

### Conclusions principales

La tarification de l'électricité et du gaz varie d'un fournisseur à l'autre. Elle peut résulter de contrats négociés, en particulier pour les grands consommateurs industriels. Pour les plus petits consommateurs, elle est généralement établie en fonction des volumes d'électricité ou de gaz consommés et d'autres caractéristiques qui peuvent varier selon les pays; la plupart des tarifications comprennent également certaines formes de redevance fixe. Ainsi, il n'y a pas de prix unique pour l'électricité ou le gaz dans les États membres de l'UE. Afin de comparer les prix dans le temps et entre les pays, deux «consommateurs standard» différents sont

indiqués: l'un représente les consommateurs domestiques et l'autre les consommateurs industriels. Les prix de l'électricité sont exprimés en euros pour 100 kWh et correspondent aux prix applicables au 1er janvier de l'année de référence; un même ensemble de critères est utilisé pour les prix du gaz, à ceci près que l'unité est l'euro par GJ.

Les prix de l'électricité et du gaz ont fortement augmenté ces dernières années, ceux du gaz en particulier. Entre 2005 et 2007, une hausse des prix pour les ménages et les utilisateurs industriels utilisant ces deux types d'énergie a été enregistrée dans presque tous les États membres. La Lettonie affichait des prix nettement plus faibles pour les ménages, la Finlande indiquait des prix légèrement plus faibles pour les utilisateurs industriels et le Danemark enregistrait des prix plus faibles pour les utilisateurs industriels consommant ces deux types d'énergie. En termes de pourcentage, les hausses des prix pour les ménages étaient particulièrement fortes en Roumanie, au Royaume-Uni et en Irlande, tandis que les utilisateurs industriels se retrouvaient confrontés aux plus grandes hausses de prix au Royaume-Uni, en Roumanie et en Slovaquie. En 2007, le prix de l'électricité pour les ménages relevé au Danemark, l'État membre le plus cher, était près de quatre fois supérieur à celui relevé en Bulgarie et en Lettonie, les États membres les moins chers. L'écart entre les prix du gaz pour les ménages était encore plus large. Les plus élevés ont été enregistrés une fois encore au Danemark, représentant plus de cinq fois les prix les plus bas, observés en Estonie. Ils étaient également particulièrement plus élevés en Suède que dans les autres États membres. Les différences de prix entre les États membres peuvent être, en grande partie, attribuées aux taxes. En effet, l'éventail des prix est moindre hors taxes que lorsque celles-ci sont comprises.

À l'instar des prix de l'électricité et du gaz, les prix de l'essence et du gasoil ont également augmenté ces dernières années. Les plus hauts niveaux des prix de l'essence sans plomb et du gasoil dans l'UE au premier semestre 2008 ont été enregistrés aux Pays-Bas, en Belgique, au Portugal et au Royaume-Uni, ce dernier enregistrant,

assez largement, le prix du gasoil à la pompe le plus élevé. Les prix de l'essence et du gasoil étaient les plus bas en Roumanie et en Bulgarie, dans les États membres baltes et sur les îles de Chypre et Malte, ainsi qu'en Slovénie, tandis que le Luxembourg et l'Espagne enregistraient également des prix particulièrement bas pour le gasoil.

**Tableau 13.8:** Prix de l'électricité et du gaz (taxes comprises), au 1er janvier  
(en euros)

	Prix de l'électricité (par 100 kWh)						Prix du gaz (par GJ)					
	Ménages (1)			Industrie (2)			Ménages (3)			Industrie (4)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
<b>EU-15</b>	13,82	14,40	15,81	8,94	9,98	10,97	11,81	13,51	15,66	7,84	10,34	11,29
<b>Zone euro (5)</b>	14,70	15,10	16,05	9,49	10,27	11,22	13,36	15,33	16,98	7,93	10,28	11,08
<b>Belgique</b>	14,81	14,42	15,81	9,38	11,72	11,73	11,16	13,50	12,89	6,43	8,61	8,47
<b>Bulgarie</b>	6,44	6,60	6,60	5,16	5,52	5,62	6,73	7,70	8,83	4,53	5,40	6,26
<b>Rép. tchèque</b>	8,68	9,85	10,67	7,13	8,70	9,30	7,49	10,03	9,45	6,08	8,74	7,81
<b>Danemark</b>	22,78	23,62	25,79	10,86	12,06	10,74	28,44	29,82	30,84	8,49	8,58	8,16
<b>Allemagne</b>	17,85	18,32	19,49	10,47	11,53	12,72	13,56	15,98	18,45	10,29	13,44	15,79
<b>Estonie</b>	6,78	7,31	7,50	5,57	6,02	6,30	4,63	4,63	5,89	3,25	3,36	4,36
<b>Irlande</b>	14,36	14,90	16,62	10,56	11,48	12,77	9,98	12,51	16,73	:	:	:
<b>Grèce</b>	6,88	7,01	7,20	6,97	7,28	7,61	:	:	:	:	:	:
<b>Espagne</b>	10,97	11,47	12,25	8,36	8,79	9,87	11,90	13,63	14,23	5,43	8,40	8,21
<b>France</b>	11,94	11,94	12,11	6,91	6,91	7,01	10,57	12,72	13,46	7,58	9,78	9,26
<b>Italie</b>	19,70	21,08	23,29	12,02	13,29	15,26	15,34	16,50	18,34	7,30	8,41	9,88
<b>Chypre</b>	10,74	14,31	13,76	9,27	13,04	12,26	-	-	-	-	-	-
<b>Lettonie</b>	8,28	8,29	6,88	4,82	4,82	5,23	4,54	5,34	7,50	4,11	4,77	6,24
<b>Lituanie</b>	7,18	7,18	7,76	5,88	5,88	6,46	5,41	6,24	7,04	4,25	5,26	7,10
<b>Luxembourg</b>	14,78	16,03	16,84	9,02	9,49	10,54	8,14	10,33	11,52	7,36	9,55	10,45
<b>Hongrie</b>	10,64	10,75	12,22	8,86	9,13	9,84	5,10	5,28	7,16	6,94	9,40	11,64
<b>Malte</b>	7,64	9,49	9,87	7,41	7,46	9,42	-	-	-	-	-	-
<b>Pays-Bas</b>	19,55	20,87	21,80	10,70	11,38	12,25	15,17	16,92	18,42	8,90	11,15	11,59
<b>Autriche</b>	14,13	13,40	15,45	9,92	10,35	11,43	13,36	15,65	15,99	9,83	12,99	13,27
<b>Pologne</b>	10,64	11,90	12,16	6,78	7,27	7,23	7,55	9,46	10,69	6,47	8,25	9,20
<b>Portugal</b>	13,81	14,10	15,00	7,49	8,58	9,03	12,34	14,52	13,88	6,33	8,01	8,15
<b>Roumanie</b>	7,79	9,43	10,17	9,15	9,20	10,02	4,79	7,66	9,05	4,38	7,42	8,71
<b>Slovénie</b>	10,33	10,49	10,64	7,33	7,81	8,90	10,33	12,99	13,86	7,07	9,55	9,75
<b>Slovaquie</b>	13,38	14,48	15,37	8,37	9,20	11,11	8,14	10,88	11,48	6,04	9,12	9,52
<b>Finlande</b>	10,57	10,78	11,60	6,99	6,86	6,89	:	:	:	8,43	9,51	9,87
<b>Suède</b>	13,97	14,35	17,14	4,68	5,93	6,31	22,18	25,95	26,58	9,20	12,26	12,21
<b>Royaume-Uni</b>	8,77	10,20	13,16	6,96	9,66	11,44	7,26	8,24	11,76	7,17	10,82	12,75
<b>Norvège</b>	15,71	15,33	18,56	8,12	8,06	10,58	:	:	:	:	:	:

(1) Consommation annuelle: 3 500 kWh dont 1 300 de consommation nocturne.

(2) Consommation annuelle: 2 000 MWh; demande maximale: 500 kW; chargement annuel: 4 000 heures; catégorie spéciale pour le Luxembourg.

(3) Consommation annuelle: 83,70 GJ.

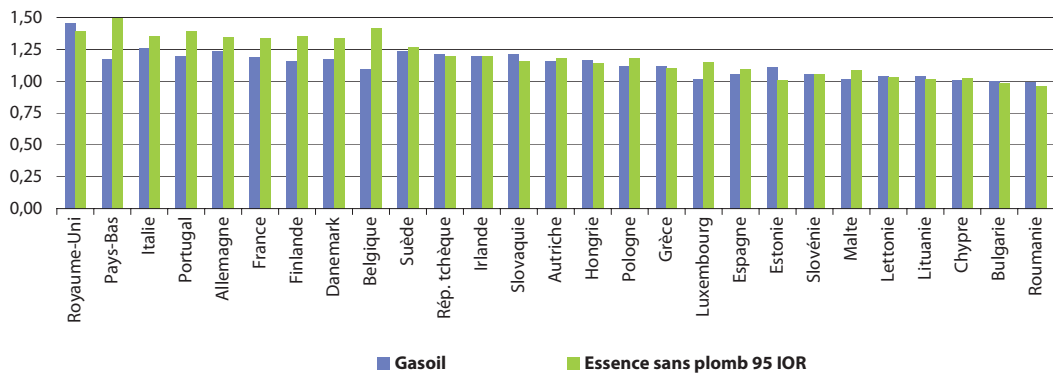
(4) Consommation annuelle: 41 860 GJ; facteur de chargement: 200 jours, 1 600 heures; catégorie spéciale pour la Belgique.

(5) ZE-12 au lieu de ZE-15.

Source: Eurostat (nrg\_pc\_priceind)

**Figure 13.13:** Prix de l'essence sans plomb 95 IOR, janvier 2008

(en euros par litre, taxes comprises)



Source: Eurostat (ten00103 et ten00102) et Direction générale «Énergie et transports»