

Octobre 2013

Réalisé par ICEDD asbl

pour le compte du Service Public de Wallonie

Octobre 2013

Réalisé par ICEDD asbl

pour le compte du Service Public de Wallonie

TABLE DES MATIERES

Intr	oductio	on	1
1.	Fact	ure énergétique	2
4	.1. Ev	valution des puis des éparaise	•
1		volution des prix des énergies	
	1.1.1.	Produits pétroliers	
		Carburants et combustibles pétroliers	
		I.1.2.1. Kérosène	
	1.1.2. 1.1.2		
		.2.1.1. Données Eurostat	6
	1.1 1.1.2	.2.1.2. Estimation d'un prix moyen pondéré	
	1.1.2	3	
	1.1.3		
	1.1.3		g
		.3.2.1. Usages domestiques	
		1.1.3.2.1.2. Calcul d'un prix moyen pondéré du gaz naturel résidentiel	10
	1.1.4.	.3.2.2. Usages industriels et tertiaires	
4		cture énergétique des consommateurs finaux	
٠		Facture en 2011	
	1.2.1.		
	1.2.2.	Evolution de la facture énergétique	14
2.	Com	paraison internationale des consommations énergétiques	15
۷.	Com	paraison internationale des consommations energetiques	
2	.1. Dé	emographie	15
2	.2. Pr	oduit intérieur brut	16
2	.3. CI	imat	16
		oduction primaire et récupération	
		onsommation intérieure brute totale	
2		tensité énergétique	
2		ergies renouvelables	
2	.8. Pa	rt de l'électricité d'origine renouvelable	23
2	.9. De	egré d'indépendance énergétique	24
2	.10.	Production d'électricité d'origine nucléaire	25
2	.11.	Consommation finale	26
	2.11.1.	Consommation finale totale	26
	2.11.2.	Part des secteurs dans la consommation finale totale	
	2.11.3.	Consommation finale de l'industrie	
	2.11.4.	Consommation finale du secteur domestique et assimilés	32

2.11.5.	Consommation finale des transports
2.11.6.	Consommation finale d'électricité
Annexe	39
Conversion	n des principales unités énergétiques39
Multiples e	et sous-multiples décimaux39
Abréviatior	ns et acronymes39

TABLEAUX

Tableau 1 - Prix des principaux combustibles pétroliers	3
Tableau 2 - Prix des carburants routiers	3
Tableau 3 - Prix annuel moyen du kérosène	5
Tableau 4 - Facture énergétique des consommateurs finaux de Wallonie en 2011 (en MEUR)	12
Tableau 5 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2011 par secteur d'activité	12
Tableau 6 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2011 par vecteur énergétique	13
Tableau 7 - Population, superficie, densité de population et PIB des pays de l'Union européenne en 2011	17
Tableau 8 - Consommation intérieure brute totale dans l'Union européenne	19
Tableau 9 - Intensité énergétique des pays de l'Union européenne en 2011	22
Tableau 10 - Consommation finale totale dans l'Union européenne	27
Tableau 11 - Consommation finale de l'industrie dans l'Union européenne	31
Tableau 12 - Consommation du secteur domestique et assimilés dans l'Union européenne	33
Tableau 13 - Consommation finale des transports dans l'Union européenne	35
Tableau 14 - Consommation finale d'électricité dans l'Union européenne	38
Tableau 15 - Tableau de conversion des principales unités énergétiques	39
Tableau 16 - Multiples et sous-multiples décimaux	39

FIGURES

Figure 1 - Evolution annuelle du prix du pétrole Brent	2
Figure 2 - Evolution 2011/2010 du prix annuel moyen du pétrole brut Brent	2
Figure 3 - Evolution 2011/2010 des prix annuels moyens des principaux produits pétroliers	
Figure 4 - Evolution des prix annuels moyens des principaux combustibles pétroliers et carburants routiers	
Figure 5 - Evolution journalière du prix du kérosène	
Figure 6 - Evolution des prix de l'électricité dans le secteur résidentiel	
Figure 7 - Répartition du nombre de consommateurs résidentiels d'électricité BT et de la consommation résidentielle d'électricité BT par classe de consommation	
Figure 8 - Comparaison du nombre de consommateurs résidentiels d'électricité BT et de leur part dans la consommation résidentielle d'électricité BT	7
Figure 9 - Estimation du prix moyen de l'électricité en Wallonie en 2011	8
Figure 10 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel	8
Figure 11 - Evolution comparée du prix du baril de pétrole brut et du prix frontière du gaz naturel	9
Figure 12 - Evolution des prix du gaz naturel dans le secteur résidentiel	9
Figure 13 - Consommation de gaz naturel par décile de consommateurs	10
Figure 14 - Estimation du prix moyen du gaz naturel en 2011	10
Figure 15 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel	11
Figure 16 - Evolution des prix des combustibles solides à usage industriel	11
Figure 17 - Part des secteurs et des vecteurs dans la consommation finale d'énergie et la facture énergétique de la Wallonie	
Figure 18 - Evolution de la facture énergétique des consommateurs finaux en Wallonie	14
Figure 19 - Evolution de la population de l'Union européenne des 27	15
Figure 20 - Densité de population en 2011	15
Figure 21 - Produit intérieur brut par habitant en 2011	16
Figure 22 - Degrés-jours de l'année dans l'Union européenne (moyenne 1980-2009)	16
Figure 23 - Evolution des productions primaires dans l'Union européenne des 27	18
Figure 24 - Evolution des productions primaires européenne et nord-américaine de gaz naturel et de pétrole	
Figure 25 - Evolution de la consommation intérieure brute de l'Union européenne	20
Figure 26 - Consommation intérieure brute par habitant en 2011	20
Figure 27 - Intensité énergétique en 2011	21
Figure 28 - PIB et CIB par habitant en 2011	21
Figure 29 - Part de la production primaire d'énergies renouvelables dans la CIB	23
Figure 30 - Part de l'électricité d'origine renouvelable	24
Figure 31 - Degré d'indépendance énergétique (hors chaleur nucléaire)	24
Figure 32 - Part de l'électricité d'origine nucléaire dans les productions brutes totales d'électricité respectives	25
Figure 33 - Evolution de la consommation finale totale	26
Figure 34 - Consommation finale par habitant en 2011	27
Figure 35 - Evolution de la consommation finale par secteur d'activité	
Figure 36 - Répartition de la consommation finale totale par secteur en 1990 et 2011	29
Figure 37 - Evolution de la consommation finale de l'industrie	30
Figure 38 - Consommation par habitant du secteur industriel en 2011	
Figure 39 - Evolution de la consommation finale du secteur domestique et assimilés	
Figure 40 - Consommation finale par habitant du secteur domestique et assimilés en 2011	
Figure 41 - Evolution de la consommation finale des transports	
Figure 42 - Consommation finale des transports par habitant en 2011	

Figure 44 - Consommation finale d'électricité par habitant en 2011	36
Figure 45 - Part de l'électricité dans la consommation finale totale en 201	1 37

Introduction

Introduction

Ce document comporte deux chapitres.

Le premier traite de la facture énergétique de l'année 2011 des consommateurs finaux de la Wallonie.

Le deuxième présente pour sa part quelques comparaisons entre la situation énergétique wallonne et celles des pays de l'Union européenne, et particulièrement de la Belgique et des pays voisins (France, Allemagne, Pays-Bas, Luxembourg et Royaume-Uni).

Son établissement est le résultat de la récolte et du traitement d'un nombre important de données, mais aussi et surtout de la collaboration fructueuse, nécessaire et indispensable, de l'ICEDD avec de nombreuses personnes provenant d'horizons divers.

Qu'elles en soient toutes, remerciées ici.

1. Facture énergétique

Ce chapitre présente la facture énergétique de l'année 2011 des consommateurs finaux en Wallonie (industrie, logement, tertiaire, agriculture, transport). Après un passage en revue de l'évolution des prix des principales énergies (carburants, combustibles pétroliers, gaz naturel, électricité...), il établira la facture énergétique annuelle proprement dite, puis sa progression au cours du temps.

1.1. Evolution des prix des énergies

1.1.1. Produits pétroliers

1.1.1.1. Pétrole brut

Jamais depuis 1950, le prix annuel moyen du pétrole n'aura été aussi élevé.

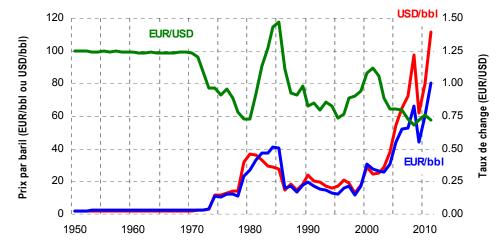


Figure 1 - Evolution annuelle du prix du pétrole Brent Sources BP Statistical Review of World Energy, BNB

Aux fluctuations du prix du pétrole s'ajoutent celles des taux de change des monnaies. En moyenne annuelle, tandis que le cours du pétrole augmentait de 40 % (exprimé en dollars), le taux de change du dollar américain descendait de 0.75 à 0.72 EUR par USD, soit de -4.8 %. La hausse du prix du baril exprimée en euros se chiffre donc à 33 % en 2011 (après celle de 36 % en 2010).



Figure 2 - Evolution 2011/2010 du prix annuel moyen du pétrole brut Brent Sources BP Statistical Review of World Energy 2012, BNB

Facture énergétique

1.1.1.2. Carburants et combustibles pétroliers

En Belgique, même si le prix final des carburants et combustibles pétroliers pour le consommateur est déterminé par la concurrence entre les différents opérateurs, il y a tout de même un prix maximum qui est fixé. Celui-ci est déterminé par le contrat de programme. Ce système calcule chaque jour les prix des produits pétroliers (essence, diesel, mazout de chauffage,...) en tenant compte de leur cotation internationale et du cours du dollar. Les cotations des différents produits finis sur le marché de Rotterdam¹ sont entre autres influencées par le prix du pétrole brut sur les marchés internationaux. Cependant, elles varient indépendamment les unes des autres en fonction de l'offre et de la demande des produits finis. La disponibilité des produits pétroliers peut, par exemple, être influencée par l'évolution saisonnière de la demande ou la variation des capacités de raffinage.

Avec la hausse du pétrole brut, l'année 2011, tout comme l'année 2010, aura vu s'emballer le prix du gasoil domestique. La hausse du prix de l'essence est pour sa part moins prononcée puisqu'elle est amortie par l'ampleur des accises, tandis que le prix du diesel tend de plus en plus à rattraper celui de l'essence.

		Gasoil de chauffage	Propane
	1990	0.2202	0.2595
en EUR/litre	2000	0.3669	0.4092
en EOR/litre	2010	0.6331	0.5917
	2011	0.8115	0.6521
	1990	100.0	100.0
en indice	2000	166.6	157.7
1990 = 100	2010	287.5	228.0
	2011	368.5	251.3
Evolution 1	990-2011	+268.5%	+151.3%
TCAM 199	90-2011	+6.4%	+4.5%
Evolution 2	010-2011	+28.2%	+10.2%

Tableau 1 - Prix des principaux combustibles pétroliers Sources SPF EPMECME, DGSIE (Prix maxima TVAC du gasoil de chauffage > 2000 litres et du propane en vrac > 2000 litres)

		Diesel	GPL	Essence 98 RON	Essence99 RON
	1990	0.56	0.27	0.75	0.73
en EUR	2000	0.81	0.39	1.11	1.07
par litre	2010	1.20	0.59	1.48	1.46
	2011	1.44	0.66	1.63	1.61
	1990	100.0	100.0	100.0	100.0
en indice	2000	145.6	147.9	147.9	147.1
1990 = 100	2010	215.9	221.7	197.5	200.5
	2011	258.7	248.6	217.9	221.0
Evolution 1	990-2011	+158.7%	+148.6%	+117.9%	+121.0%
TCAM 199	00-2011	+4.6%	+4.4%	+3.8%	+3.8%
Evolution 2	010-2011	+19.8%	+12.1%	+10.3%	+10.2%

Tableau 2 - Prix des carburants routiers Source SPF EPMECME (prix maxima TVAC)

3

.

¹ En parlant des prix sur le marché de Rotterdam, on parle des cotations 'Platts' de ces produits: ce sont ces cotations qui sont utilisées dans le contrat de programme pour le calcul des prix maximum. Platts est un centre d'information de référence en matière de prix de l'énergie, qui publie quotidiennement les cotations indicatives des produits finis sur les grands marchés mondiaux. (source Fédération Pétrolière de Belgique)

Facture énergétique

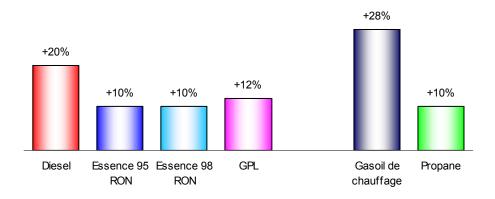
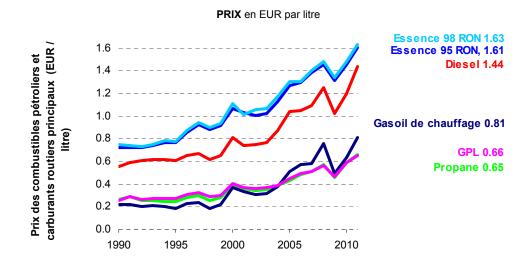


Figure 3 - Evolution 2011/2010 des prix annuels moyens des principaux produits pétroliers Source SPF EPMECME (prix maxima autorisés TVAC à monnaie courante)



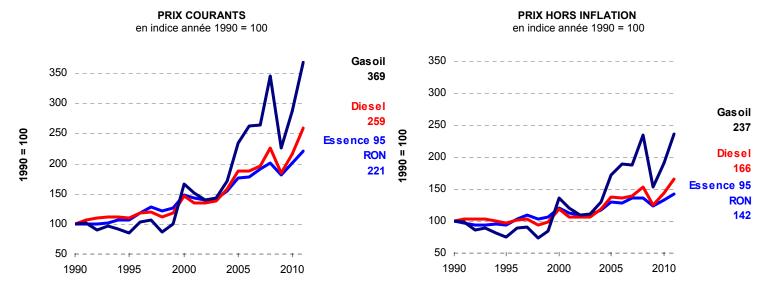


Figure 4 - Evolution des prix annuels moyens des principaux combustibles pétroliers et carburants routiers Sources SPF EPMECME, DGSIE (Prix maxima TVAC)

Facture énergétique

1.1.1.2.1.Kérosène

De 1990 à 2011, le prix du kérosène exprimé en euros a progressé de 237 %! Echappant encore à la taxation, le kérosène reste très bon marché comparé aux carburants routiers; en contrepartie, il est très sensible aux variations du prix du pétrole brut.

	Taux de change	Prix anr	nuel moyen du k	érosène
Année	EUR/USD	Cents de USD/gallon ²	EUR/1000L ³	en indice 1990 = 100
1990	0.83	76	167	100
2000	1.08	85	243	145
2010 2011	0.75 0.72	215 300	429 569	254 337

Tableau 3 - Prix annuel moyen du kérosène Sources BNB (taux de change), EIA^4 (US Golf Coast Kerosene-Type Jet Fuel Spot Price FOB)



Figure 5 - Evolution journalière du prix du kérosène Source EIA (US Golf Coast Kerosene-Type Jet Fuel Spot Price FOB)

-

² gallon = unité américaine de mesure de volume = 3.79 litres

³ y compris 5 € par tonne pour le transport depuis Amsterdam

⁴ EIA = US Energy Information Administration

1.1.2. Electricité

1.1.2.1. Usages domestiques

1.1.2.1.1. Données Eurostat

D'après les données d'Eurostat le consommateur domestique a connu en 2011 une hausse des prix de l'électricité qui se chiffrerait de +3.8% pour le consommateur de la classe de consommation « DA » à +9.9 % pour le consommateur de la classe « DE ».

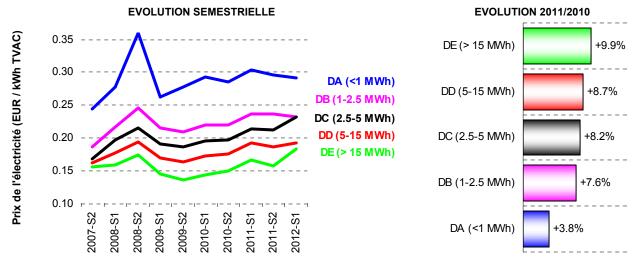


Figure 6 - Evolution des prix de l'électricité dans le secteur résidentiel Source Eurostat (données belges)

1.1.2.1.2. Estimation d'un prix moyen pondéré

La répartition des compteurs en fonction de la classe de consommation annuelle est très différente selon la région. Ainsi, en Région de Bruxelles-Capitale, on note une proportion nettement plus élevée de petits consommateurs que dans les deux autres régions, la part des ménages d'une personne y étant plus élevée, et la pauvreté frappant une part plus importante encore de la population. La répartition de la consommation totale par classe de consommation est très logiquement fondamentalement différente également.

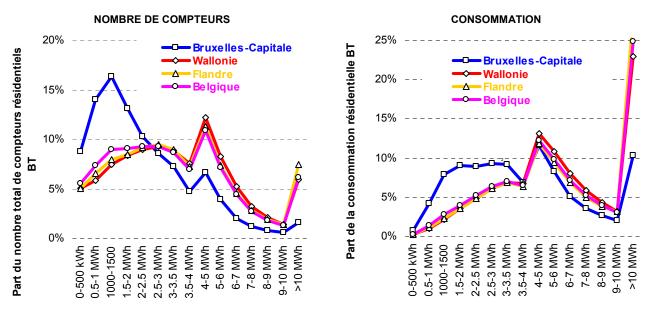


Figure 7 - Répartition du nombre de consommateurs résidentiels d'électricité BT et de la consommation résidentielle d'électricité BT par classe de consommation Source Electrabel (données clientèle Electrabel 2003)

Facture énergétique

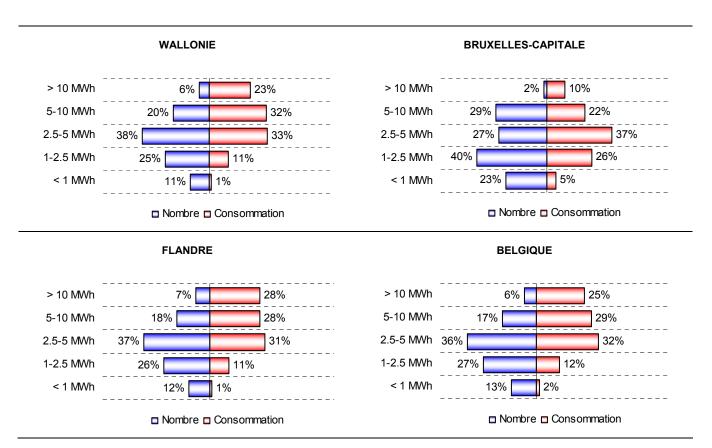


Figure 8 - Comparaison du nombre de consommateurs résidentiels d'électricité BT et de leur part dans la consommation résidentielle d'électricité BT Source Electrabel (données clientèle Electrabel 2003)

Pour estimer le prix moyen du kWh électrique toutes classes de consommation confondues, faute d'autre donnée, l'on s'appuiera sur la répartition wallonne de la consommation résidentielle (BT) et sur les prix belges moyens par classe de consommation renseignés par Eurostat.

En multipliant le prix moyen du kWh de chaque classe de consommation par la part respective⁵ de cette classe dans la consommation totale et en sommant le tout, l'on trouve un prix moyen de 0.200 EUR/kWh en 2011 en Wallonie.

Les petits consommateurs payant leur kWh électrique en moyenne plus cher que les gros (le prix du kWh variant presque du simple au double entre un compteur de plus de 15 MWh et celui d'un compteur de moins d'1 MWh, selon les données fournies par Eurostat), le prix moyen du kWh pour le secteur résidentiel est donc plus élevé en Région de Bruxelles-Capitale qu'en Wallonie et qu'en Belgique dans son ensemble.

⁵ en supposant, faute de mieux, que la consommation de la classe > 10 MWh se répartit pour moitié dans la classe de consommation de 5-15 MWh et pour l'autre moitié dans la classe de consommation > 15 MWh

Facture énergétique

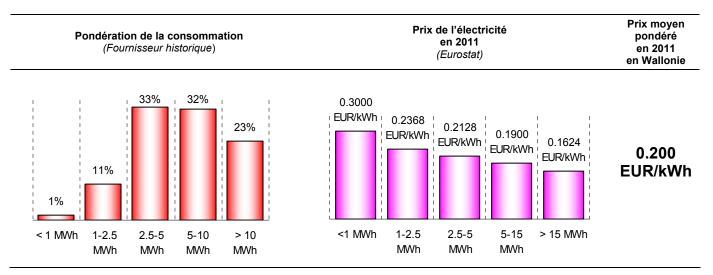


Figure 9 - Estimation du prix moyen de l'électricité en Wallonie en 2011 Sources Electrabel, Eurostat, calculs ICEDD

1.1.2.2. Usages industriels et tertiaires

Selon la classe de consommateurs industriels ou tertiaires belges, l'évolution du prix de l'électricité s'étalait de + 5.9 % à + 10.5 % en 2011.

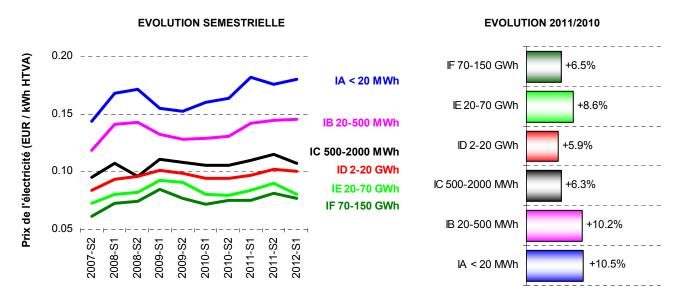


Figure 10 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel Source Eurostat (données belges en EUR/kWh HTVA)

Facture énergétique

1.1.3. Gaz naturel

1.1.3.1. Prix frontière

Le gaz et le pétrole étant des produits très proches et substituables, leur offre est liée et leurs prix sont corrélés. Comme le montre à suffisance la figure suivante, le prix du gaz naturel à l'importation (prix frontière) n'est influencé que partiellement, de façon lissée et avec un certain retard, par les variations du prix du baril de pétrole. De plus, parmi les éléments qui composent le prix du gaz naturel, seul le coût d'importation est directement sensible à ces variations; or, il ne représente que 30 % du prix facturé au client domestique, ce qui lisse encore les évolutions de prix pour celui-ci.

Le prix frontière du gaz naturel poursuit son redressement en 2011 : exprimé en euros, le prix moyen du gaz naturel à l'importation augmentant de 27 % par rapport à 2010, alors que le prix du baril de Brent croissait de 33 %.

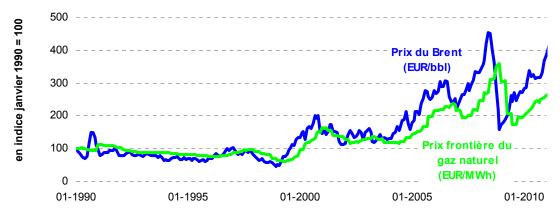


Figure 11 - Evolution comparée du prix du baril de pétrole brut et du prix frontière du gaz naturel Sources DIREM France (prix du pétrole brut),

Figaz/Synergrid (prix frontière du gaz naturel 1990-2009),

Statistiches Bundesamt Deutschland (prix à l'importation du gaz naturel depuis janvier 2010)

1.1.3.2. Prix pour l'utilisateur final

1.1.3.2.1. Usages domestiques

1.1.3.2.1.1. Données Eurostat

Selon les statistiques d'Eurostat, le prix annuel moyen du gaz naturel pour le client domestique a fortement augmenté en 2011 par rapport à 2010 (de +11 % à + 22 % selon la classe de consommateur).

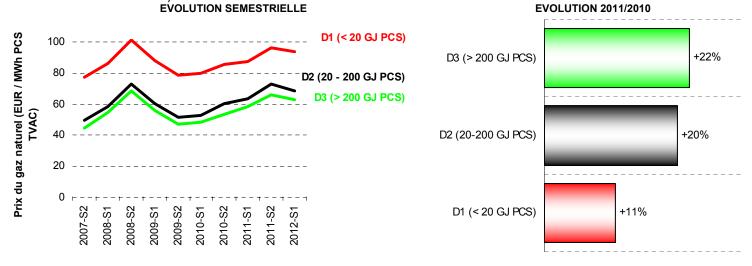


Figure 12 - Evolution des prix du gaz naturel dans le secteur résidentiel Source Eurostat (données belges)

Facture énergétique

1.1.3.2.1.2. Calcul d'un prix moyen pondéré du gaz naturel résidentiel

Pour le gaz naturel, nous ne possédons pas de données de répartition du nombre de compteurs et de la consommation par classe de consommation provenant du fournisseur « historique » principal.

Nous disposons par contre de la répartition de gaz naturel par l'enquête sur le budget des ménages (EBM 2004) de la DGSIE. Pour ce vecteur également la Région de Bruxelles-Capitale se distingue des deux autres régions du pays, par des consommations par décile nettement inférieures.

On peut en déduire également que le prix moyen du gaz naturel payé par le consommateur résidentiel wallon sera assez proche de la moyenne belge.

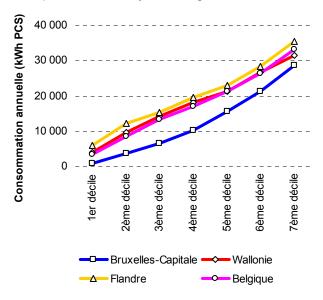


Figure 13 - Consommation de gaz naturel par décile de consommateurs Source DGSIE EBM 2004

Si nous connaissons la consommation par décile, nous ne connaissons pas la part de chaque classe de consommation dans la consommation totale. En utilisant la pondération des classes de consommations utilisée dans le calcul de l'indice des prix à la consommation, et en procédant comme pour l'électricité, nous trouvons un prix moyen du kWh de gaz naturel de 0.0754 EUR/kWh PCI.

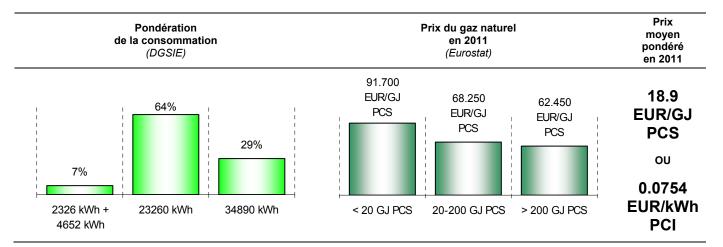


Figure 14 - Estimation du prix moyen du gaz naturel en 2011 Sources DGSIE (données belges), Eurostat (données belges), calcul ICEDD

1.1.3.2.2. Usages industriels et tertiaires

Pour ce qui concerne les clients industriels et tertiaires, petits et gros consommateurs voient le prix du gaz augmenter de manière importante en 2011 (+ 11 % à +17 % par rapport à l'année précédente).

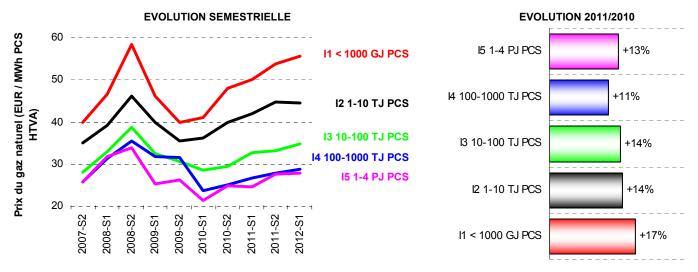


Figure 15 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel Source Eurostat (données belges)

1.1.4. Charbon

Dans l'industrie, en plus du lignite utilisé principalement dans les fours des cimentiers et des chaufourniers, l'on distingue deux types de charbon : le « charbon à coke » (utilisé en sidérurgie) et le « charbon vapeur » (utilisé entre autres dans les centrales électriques). Les évolutions de prix sont illustrées ci-après. Moins médiatiques que le pétrole, les combustibles solides ont connu eux aussi une flambée des prix (doublement des prix de 2000 à 2008, pour chuter en 2009 de près de 50 %, pour remonter en 2011 de près de 83 % par rapport à 2009).

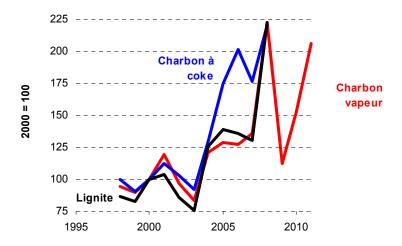


Figure 16 - Evolution des prix des combustibles solides à usage industriel Source US Energy Information Administration, Direm

1.2. Facture énergétique des consommateurs finaux

La facture énergétique des consommateurs finaux est calculée en appliquant un prix à chaque case du bilan énergétique détaillé. C'est un type de bilan particulier qui a été utilisé: le bilan des achats énergétiques des consommateurs finaux, qui considère chaque entreprise comme une entité fermée et ne comptabilise que ce qui rentre ou sort de son enceinte. On ne s'occupe donc plus de l'autoproduction (électricité et vapeur autoproduites), et on ne regarde que les quantités achetées, peu importe leur utilisation (consommation finale ou entrée en transformation). Dans le cas des cokeries intégrées en sidérurgie, elles sont considérées comme faisant partie de l'entreprise.

1.2.1. Facture en 2011

Avec 11.8 milliards d'euros, la facture énergétique des consommateurs finaux wallons a poursuivi sa hausse en 2011. La hausse des prix des énergies conjuguée à une augmentation de la consommation de l'industrie et des transports ont plus que compensé la baisse de consommation du secteur domestique et assimilés due à un climat plus clément. Elle a grimpé de 14 % par rapport à 2010, soit de 1.4 milliard d'euros.

	Combust. solides	Produits pétroliers	Gaz naturel	Electricité	Autres ⁶	Total	% du total
Industrie	185	307	739	888	120	2 238	19%
Domestique et assimilés	17	1 256	852	2 179	77	4 382	37%
Agriculture		73		13		87	1%
Logement	17	1 006	666	1 330	71	3 090	26%
Tertiaire	0	177	186	835	6	1 204	10%
Transports		5 151		54		5 205	44%
Total	202	6 715	1 591	3 120	197	11 825	100%
% du total	1.7%	56.8%	13.5%	26.4%	1.7%	100.0%	

Tableau 4 - Facture énergétique des consommateurs finaux de Wallonie en 2011 (en MEUR⁷)

Si la part de l'industrie dans la consommation finale d'énergie est de 38 % en 2011 (pour 43 % en 2008 avant la crise), elle n'atteint que 19 % de la facture (21 % en 2008). Inversement, la part des transports qui atteint 30 % de la consommation (24 % en 2008), s'élève à 44 % de la facture énergétique (38 % en 2008).

	Consommation finale			Facture énergétique		
	2011	2011 2011	2011/2010	2011	2011	2011/2010
	TWh PCI	%	%	MEUR	%	%
Industrie	51.9	38%	+3%	2 238	19%	+19%
Domestique et assimilés	44.3	32%	-11%	4 382	37%	+4%
dont Logement	30.1	22%	-12%	3 090	26%	+3%
dont Tertiaire	13.1	10%	-11%	1 204	10%	+3%
dont Agriculture	1.1	1%	-3%	87	1%	+21%
Transport	40.5	30%	+6%	5 205	44%	+21%
Total	136.7	100%	-2%	11 825	100%	+14%

Tableau 5 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2011 par secteur d'activité

_

⁶ énergies renouvelables (lorsqu'elles sont achetées comme le bois , la chaleur géothermique...mais pas le solaire thermique), la chaleur/vapeur cogénérée achetée mais pas les pompes à chaleur puisque, dans ce dernier cas, ce que paie l'utilisateur des PAC c'est l'électricité et pas la chaleur récupérée ...

⁷ 1 MEUR = 1 million d'euros

Facture énergétique

De même, l'électricité et les carburants qui n'atteignent respectivement que 18 % et 30 % de la consommation finale totale en 2011 (pour 17 % et 24 % en 2008), totalisent 26 % et 44 % de la facture énergétique la même année (pour 26 % et 38 % en 2008).

_	Consommation finale			Facture énergétique		
	2011	2011 2011	2011/2010	2011	2011	2011/2010
	TWh PCI	%	%	MEUR ⁸	%	%
Combustibles solides	8.5	6%	-8%	202	2%	+10%
Produits pétroliers	19.8	14%	-20%	1 563	13%	+11%
Carburants	40.5	30%	+11%	5 151	44%	+21%
Gaz naturel	30.1	22%	-5%	1 591	13%	+10%
Electricité	24.4	18%	-1%	3 120	26%	+5%
Autres	13.5	10%	+12%	197	2%	+25%
Total	136.7	100%	-2%	11 825	100%	+14%

Tableau 6 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2011 par vecteur énergétique

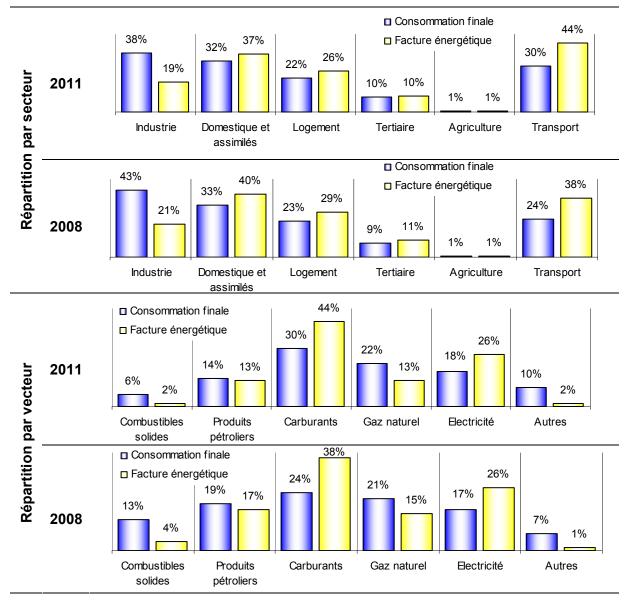


Figure 17 - Part des secteurs et des vecteurs dans la consommation finale d'énergie et la facture énergétique de la Wallonie

-

⁸ 1 MEUR = 1 million d'euros

1.2.2. Evolution de la facture énergétique

En monnaie courante, la facture énergétique a augmenté 144% de 1990 à 2011, alors que la consommation énergétique baissait de 6 % durant la même période. Hors inflation, l'augmentation de la facture énergétique totale se limite, si l'on peut dire, à 56 %.

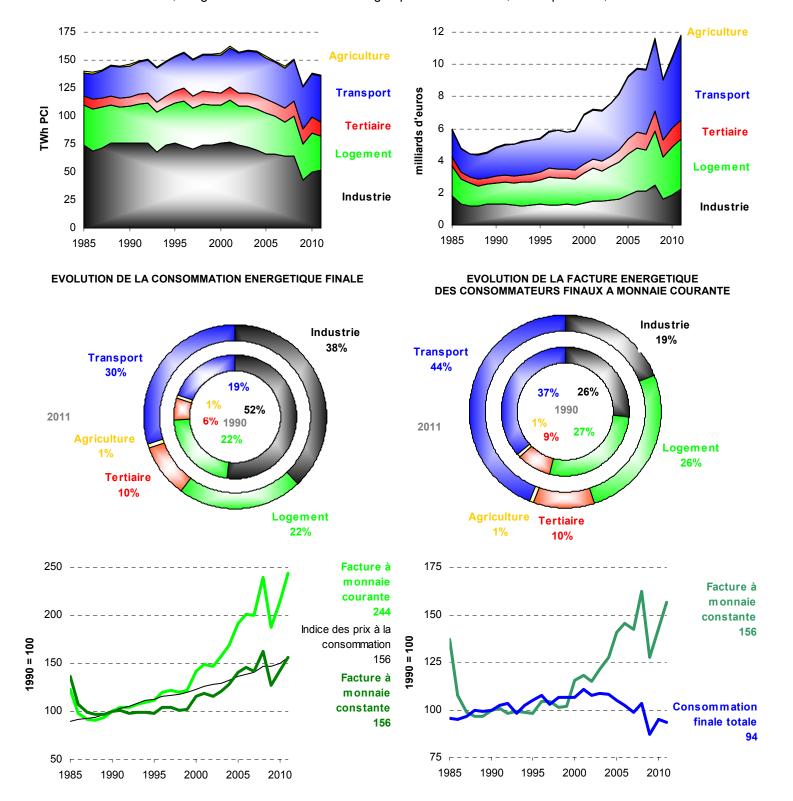


Figure 18 - Evolution de la facture énergétique des consommateurs finaux en Wallonie

2. Comparaison internationale des consommations énergétiques

L'objet du présent chapitre est de comparer les évolutions de consommation et de production d'énergie de la Wallonie avec celles des pays de l'Union européenne. Pour ce faire, nous avons comparé les données du bilan énergétique wallon établi par l'ICEDD pour le Service Public de Wallonie DGO4, Département de l'énergie et du bâtiment durable, avec celles des bilans énergétiques établis par Eurostat⁹ pour les pays membres de l'Union européenne. Les comparaisons réalisées dans les paragraphes suivants, concernent les pays de l'Union européenne dans sa configuration du 1^{er} janvier 2011, et donc composée de 27 pays dont on trouvera la liste p. 17, et donc hors Croatie.

2.1. Démographie

Avec une population de 502 millions d'habitants en 2011, l'Union européenne des 27 se classait au troisième rang mondial, loin derrière la Chine (1.3 milliard d'habitants) et l'Inde (1.2 milliard d'habitants), mais devant les Etats-Unis d'Amérique (313 millions d'habitants). La part de l'Union européenne des 27 dans la population mondiale était de 7.2 % en 2011 alors qu'elle était encore de 13.3 % en 1960 !

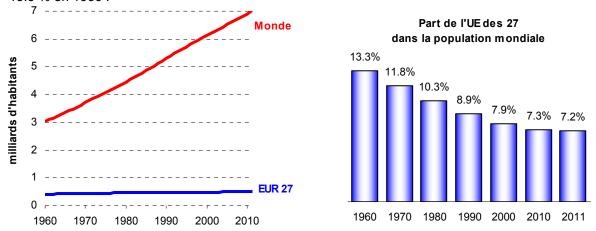
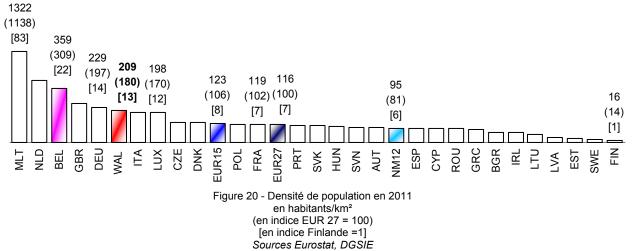


Figure 19 - Evolution de la population de l'Union européenne des 27 Sources Nations-Unies, Eurostat

Les densités de population varient très fort d'un pays à l'autre. Le ratio entre les densités de population extrêmes au sein de l'Union européenne (Malte et la Finlande) est de 83. Quant à la Wallonie, elle est près de deux fois plus densément peuplée que la moyenne de l'Union européenne.



⁹ Les données concernant l'Union européenne et ses différents Etats membres fournies ici, ont été obtenues par extraction de la base de données consultable en ligne sur le site portail d'Eurostat entre juillet et septembre 2012

15

2.2. Produit intérieur brut

En 2011, le produit intérieur brut (PIB) de l'Union européenne (EUR 27) atteignait près de 12.7 billions 10 d'euros, dont 0.7 % dû à la Wallonie (soit près de 88 milliards d'euros). Dans ce domaine également, les écarts entre les différents Etats membres de l'Union peuvent être très élevés. Exprimé en euros courants par habitant, le produit intérieur brut luxembourgeois était près de 16 fois plus élevé que le PIB bulgare en 2011.

Le produit intérieur brut par habitant de la Wallonie était pour sa part près de 1 % inférieur à la moyenne européenne des 27, à peine supérieur à ceux de l'Espagne et de la Grèce.

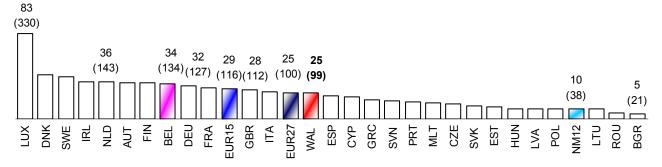


Figure 21 - Produit intérieur brut par habitant en 2011 en kEUR par habitant à prix courants (en indice EUR27 = 100) [en indice PIB bulgare = 1] Sources Eurostat, ICN, DGSIE

2.3. Climat

S'étendant sur plus de 4 millions de km² et s'étalant sur plus de 35 degrés de latitude (en ne tenant pas compte des départements et territoires français d'outre-mer), l'Union européenne des 27 connaît fort logiquement des conditions climatiques très différentes selon le pays.

En moyenne sur la période 1980-2009¹¹, les degrés-jours 18/15 du pays aux conditions climatiques les plus clémentes (Malte) et ceux du pays au climat le plus rude (la Finlande) étaient dans un rapport de 1 à 11! Cette différence impressionnante explique, pour une large part, les écarts de consommations énergétiques par habitant du secteur domestique (et équivalents) des différents pays (voir § 2.11.4, page 32).

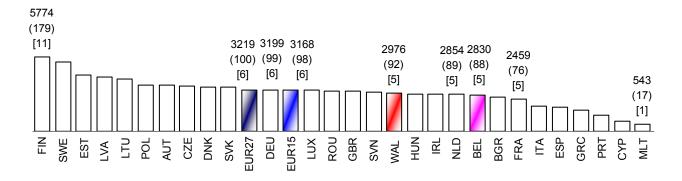


Figure 22 - Degrés-jours de l'année dans l'Union européenne (moyenne 1980-2009)
degrés-jours 18/15
(en indice EUR 27 = 100)
[en indice DJ Malte = 1]
Source Eurostat

¹⁰ 1 billion = 1 million de millions = mille milliards (différent du « billion » américain qui lui vaut un milliard)

^{11 2009:} dernière année pour laquelle les degrés-jours 18/15 sont disponibles sur le site d'Eurostat

Comparaison internationale des consommations énergétiques

		population 2011	superficie 2011	densité de population 2011	PIB 2011	PIB par habitant 2011
Pays		millions d'habitants	1000 km²	habitants par km²	milliards d'EUR	1000 EUR par habitant
DEU	ALLEMAGNE	81.8	357	229	2610	32
AUT	AUTRICHE	8.4	84	100	299	36
BEL	BELGIQUE	11.0	31	359	370	34
BGR	BULGARIE	7.4	111	66	39	5
CYP	CHYPRE	0.8	9	91	18	21
DNK	DANEMARK	5.6	43	129	240	43
ESP	ESPAGNE	46.2	505	91	1046	23
EST	ESTONIE	1.3	45	30	16	12
EUR15	EUROPE 15	399.3	3 236	123	11677	29
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	102.8	1 088	95	993	10
EUR27	EUROPE 27	502.1	4 324	116	12670	25
FIN	FINLANDE	5.4	337	16	189	35
FRA	FRANCE	65.0	547	119	2001	31
GRC	GRECE	11.3	132	86	209	18
HUN	HONGRIE	10.0	93	107	100	10
IRL	IRLANDE	4.5	70	64	163	36
ITA	ITALIE	60.6	301	201	1578	26
LVA	LETTONIE	2.1	65	32	20	10
LTU	LITUANIE	3.2	65	50	31	9
LUX	LUXEMBOURG	0.5	3	198	43	83
MLT	MALTE	0.4	0	1322	7	16
NLD	PAYS-BAS	16.7	41	408	599	36
POL	POLOGNE	38.2	313	122	371	10
PRT	PORTUGAL	10.6	92	115	171	16
ROU	ROUMANIE	21.4	238	90	131	6
GBR	ROYAUME-UNI	62.5	244	256	1771	28
SVK	SLOVAQUIE	5.4	49	110	69	13
SVN	SLOVENIE	2.1	20	101	36	18
SWE	SUEDE	9.4	450	21	385	41
CZE	TCHEQUIE ¹²	10.5	79	133	155	15
WAL	WALLONIE	3.5	17	209	88	25

Tableau 7 - Population, superficie, densité de population et PIB des pays de l'Union européenne en 2011 Sources Eurostat, DGSIE, ICN

2.4. Production primaire et récupération

Contrairement à Eurostat, nous ne considérons pas la chaleur nucléaire comme une production primaire mais bien comme une importation, le combustible nucléaire étant quasi exclusivement originaire de pays hors Union européenne.

En 2011, les pays de l'Union européenne des 27 ont produit ou récupéré près de 6.6 PWh 13 (hors chaleur nucléaire), et ce, essentiellement grâce au Royaume-Uni (et ses puits de pétrole et de gaz naturel ainsi que ses mines de charbon), à l'Allemagne et la Pologne (grâce à leur charbon et leur lignite).

La seule production européenne d'énergies primaires affichant une hausse, est la production d'énergies renouvelables (1.9 PWh) qui a plus que doublé depuis 1990 (+131 %).

¹² ou plus exactement, selon le terme officiel la « République tchèque » (partie de l'ex Tchécoslovaquie comprenant la Bohème et la Moravie-Silésie)

¹ PWh = 1 000 TWh = 1 000 000 GWh

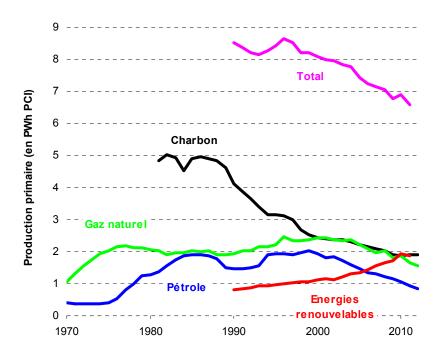


Figure 23 - Evolution des productions primaires dans l'Union européenne des 27 Sources BP Amoco, Eurostat

Au total, la production d'énergie primaire de l'Union européenne des 27 a baissé de 23 % depuis 1990, la montée en puissance des énergies renouvelables étant loin de compenser la chute de production des énergies fossiles. Les graphiques ci-après permettent de comparer les évolutions de productions depuis 1990 entre pays permettant l'exploitation de combustibles fossiles non conventionnels (gaz de schiste et pétrole extrait de sables bitumineux) et l'Union européenne (dont les pays ne le permettent majoritairement pas).

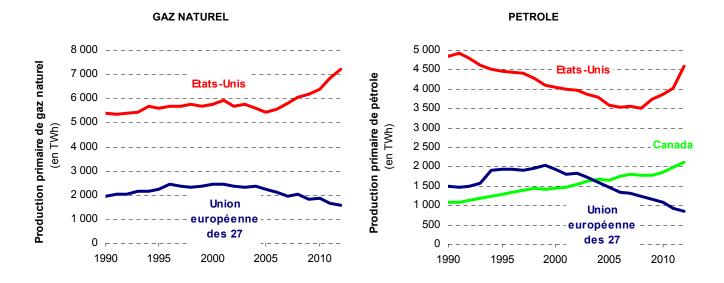


Figure 24 - Evolution des productions primaires européenne et nord-américaine de gaz naturel et de pétrole Source BP Amoco

Comparaison internationale des consommations énergétiques

2.5. Consommation intérieure brute totale

La consommation intérieure brute totale reflète la consommation réelle totale ¹⁴ d'un pays ou d'une région, puisqu'elle comprend non seulement la consommation des utilisateurs finaux (industrie, tertiaire, logement, transports et usages non énergétiques), mais également celle du secteur de la transformation d'énergie (centrales électriques, cokeries, raffineries, ...) ainsi que les pertes de distribution et de transformation.

La consommation intérieure brute de l'Union européenne des 27 s'est élevée à 19.7 PWh PCI en 2011, en hausse de 2.0 % par rapport à 1990, et en baisse de 3.5 % par rapport à 2010.

		Consom	ımation intérieu	ıre brute	Consc	mmation intérie	ure brute par h	nabitant
Pays	-	2011 (TWh PCI)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011
DEU	ALLEMAGNE	3 679	-11%	-0.6%	45	114	-14%	-0.8%
AUT	AUTRICHE	395	+34%	+1.4%	47	119	+22%	+1.0%
BEL	BELGIQUE	694	+22%	+1.0%	63	161	+11%	+0.5%
BGR	BULGARIE	224	-32%	-1.8%	30	77	-19%	-1.0%
CYP	CHYPRE	31	+66%	+2.5%	37	94	+13%	+0.6%
DNK	DANEMARK	221	+6%	+0.3%	40	101	-2%	-0.1%
ESP	ESPAGNE	1 495	+42%	+1.7%	32	82	+19%	+0.9%
EST	ESTONIE	72	-39%	-2.3%	53	136	-28%	-1.6%
EUR15	EUROPE 15	16 577	+7%	+0.3%	42	106	-2%	-0.1%
NM12	NOUV.MEMBRES	3 167	-19%	-1.0%	31	78	-16%	-0.9%
EUR27	EUROPE 27	19 744	+2%	+0.1%	39	100	-4%	-0.2%
FIN	FINLANDE	416	+24%	+1.0%	77	197	+14%	+0.7%
FRA	FRANCE	3 016	+14%	+0.6%	46	118	-1%	-0.0%
GRC	GRECE	325	+25%	+1.1%	29	73	+12%	+0.6%
HUN	HONGRIE	293	-14%	-0.7%	29	75	-10%	-0.5%
IRL	IRLANDE	161	+35%	+1.5%	36	91	+6%	+0.3%
ITA	ITALIE	2 011	+12%	+0.6%	33	84	+5%	+0.2%
LVA	LETTONIE	49	-47%	-2.9%	24	60	-31%	-1.9%
LTU	LITUANIE	82	-56%	-3.8%	25	64	-50%	-3.4%
LUX	LUXEMBOURG	53	+30%	+1.3%	104	265	-3%	-0.2%
MLT	MALTE	13	+94%	+3.2%	31	80	+63%	+2.5%
NLD	PAYS-BAS	946	+21%	+0.9%	57	144	+9%	+0.4%
POL	POLOGNE	1 188	-1%	-0.1%	31	79	-2%	-0.1%
PRT	PORTUGAL	278	+35%	+1.4%	26	67	+28%	+1.2%
ROU	ROUMANIE	423	-42%	-2.5%	20	50	-37%	-2.3%
GBR	ROYAUME-UNI	2 312	-6%	-0.3%	37	94	-14%	-0.7%
SVK	SLOVAQUIE	203	-18%	-1.0%	38	96	-20%	-1.1%
SVN	SLOVENIE	85	+27%	+1.1%	41	105	+24%	+1.1%
SWE	SUEDE	576	+5%	+0.2%	61	156	-5%	-0.3%
CZE	TCHEQUIE	504	-13%	-0.7%	48	122	-14%	-0.8%
WAL	WALLONIE	196	-6%	-0.3%	56	142	-13%	-0.7%

Tableau 8 - Consommation intérieure brute totale dans l'Union européenne Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

si l'on exclut les soutes maritimes, c'est-à-dire les carburants chargés dans les ports nationaux servant aux transports intercontinentaux et qui sont de ce fait, par convention, sortis des bilans nationaux. A contrario, signalons que, toujours par convention, les soutes aériennes (besoin en carburants des vols internationaux) sont pour leur part intégrées dans les bilans nationaux d'Eurostat.

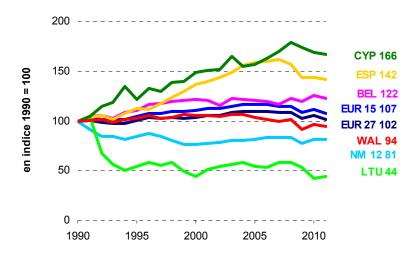


Figure 25 - Evolution de la consommation intérieure brute de l'Union européenne Sources Eurostat, ICEDD

L'évolution moyenne européenne (des 27) de la CIB par habitant de 1990 à 2011 est de -4 %. La Wallonie affiche pour sa part une baisse de 13 % suite à la crise économique qui a durement frappé son industrie, et particulièrement sa sidérurgie.

Certains des nouveaux Etats membres affichent des réductions encore plus importantes de leur CIB par habitant durant la même période (allant jusqu'à -50 % pour la Lituanie), suite aux restructurations profondes qui ont suivi la chute du Mur de Berlin et leur adhésion à l'Union européenne.

Les disparités énergétiques dans l'Union européenne restent très grandes. En 2011, un Finlandais consommait près de 4 fois plus d'énergie qu'un Roumain! La consommation d'énergie par Luxembourgeois est 5 fois plus élevée que celle d'un Roumain, mais dans la consommation grand-ducale sont comprises les consommations de carburants d'habitants de pays limitrophes, vu les prix à la pompe sensiblement inférieurs à ceux des pays frontaliers (Belgique, France, Allemagne).

Avec 56 MWh par habitant en 2011, la consommation intérieure brute wallonne par habitant reste supérieure de 42 % à la moyenne européenne (des 27). Cette situation est, rappelons-le, largement imputable à la structure du tissu industriel wallon (malgré la baisse importante de consommation de l'industrie enregistrée depuis 2009) ainsi qu'au poids de la production d'électricité d'origine nucléaire (celles-ci n'ayant qu'un rendement de 33 %).

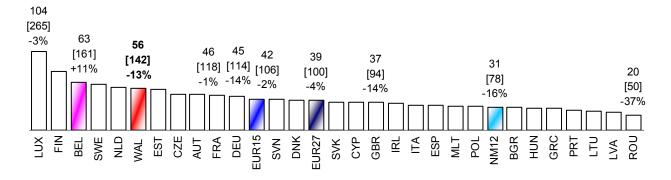


Figure 26 - Consommation intérieure brute par habitant en 2011 en MWh par habitant [en indice EUR 27 = 100] évolution 2011/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

2.6. Intensité énergétique

L'intensité énergétique de l'économie d'un pays ou d'une région est calculée en divisant sa consommation intérieure brute (CIB) par son produit intérieur brut (PIB).

Avec 2.2 kWh consommés par euro produit en 2011, le Wallon a consommé près de 43 % de plus d'énergie que la moyenne européenne (des 27) pour produire une unité de richesse (et près de 19 % de plus que la moyenne belge). L'explication de cette voracité est à trouver dans l'importance de l'industrie (malgré les effets de la crise économique et la chute de l'activité sidérurgique depuis 2009).

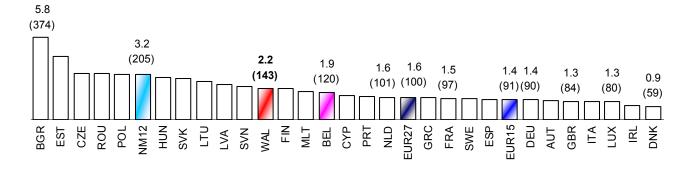


Figure 27 - Intensité énergétique en 2011 en kWh par EUR (en indice EUR27 = 100) Sources Eurostat, ICN, ICEDD, DGSIE

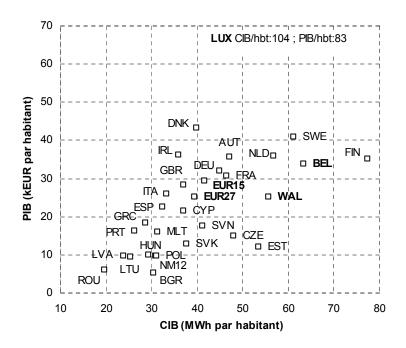


Figure 28 - PIB et CIB par habitant en 2011 Sources Eurostat, ICN, ICEDD, DGSIE

Comparaison internationale des consommations énergétiques

		Consommation intérieure brute par habitant en 2011	Produit intérieur brut par habitant en 2011	Intensité énergétique en 2011 (CIB / PIB)		
		(CIB)	(PIB)			
Pays		MWh par habitant	kEUR par habitant	kWh / EUR	EUR27 = 100	
DEU	ALLEMAGNE	45	31.9	1.41	90	
AUT	AUTRICHE	47	35.6	1.32	85	
BEL	BELGIQUE	63	33.8	1.88	120	
BGR	BULGARIE	30	5.2	5.82	374	
CYP	CHYPRE	37	21.4	1.73	111	
DNK	DANEMARK	40	43.3	0.92	59	
ESP	ESPAGNE	32	22.7	1.43	92	
EST	ESTONIE	53	12.1	4.42	284	
EUR15	EUROPE 15	42	29.2	1.42	91	
NM12	NOUV.MEMBRES	31	9.7	3.19	205	
EUR27	EUROPE 27	39	25.2	1.56	100	
FIN	FINLANDE	77	35.1	2.20	141	
FRA	FRANCE	46	30.8	1.51	97	
GRC	GRECE	29	18.4	1.56	100	
HUN	HONGRIE	29	10.0	2.94	189	
IRL	IRLANDE	36	36.3	0.99	64	
ITA	ITALIE	33	26.0	1.27	82	
LVA	LETTONIE	24	9.7	2.44	157	
LTU	LITUANIE	25	9.5	2.67	171	
LUX	LUXEMBOURG	104	83.3	1.25	80	
MLT	MALTE	31	15.9	1.98	127	
NLD	PAYS-BAS	57	36.0	1.58	101	
POL	POLOGNE	31	9.7	3.20	206	
PRT	PORTUGAL	26	16.2	1.63	104	
ROU	ROUMANIE	20	6.1	3.22	207	
GBR	ROYAUME-UNI	37	28.3	1.31	84	
SVK	SLOVAQUIE	38	12.8	2.93	188	
SVN	SLOVENIE	41	17.6	2.34	150	
SWE	SUEDE	61	40.9	1.49	96	
CZE	TCHEQUIE	48	14.8	3.24	208	
WAL	WALLONIE	56	25.0	2.23	143	

Tableau 9 - Intensité énergétique des pays de l'Union européenne en 2011 Sources Eurostat, ICN, DGSIE, ICEDD

2.7. Energies renouvelables

Outre leur contribution à la diminution des émissions de gaz à effet de serre, les énergies renouvelables présentent le double avantage de réduire la dépendance de l'Union européenne vis-à-vis des importations, et d'être fondées sur des technologies de pointe créatrices d'emplois. Sur ces nouveaux créneaux, les Etats membres détiennent souvent des positions mondialement dominantes, qu'il leur appartient de conforter.

En 2011, la production primaire d'énergies renouvelables de l'Union européenne des 27 s'est élevée à 1.9 PWh. Elle affiche une hausse de 131 % par rapport à 1990, mais une baisse de près de 3 % par rapport à 2010. C'est la biomasse qui se taille la part du lion avec plus des 2/3 de la production primaire d'énergies renouvelables en 2011 (67 %, et plus spécifiquement 48 % de bois).

Hormis le bois et la production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique, force est de reconnaître que la contribution des énergies renouvelables au bilan énergétique européen demeure modeste (moins de 10 % de la CIB en 2011 pour l'EUR 27). Il n'en demeure pas moins que cette contribution est en croissance constante depuis 1990 et qu'elle a même tendance à s'accélérer depuis 2003.

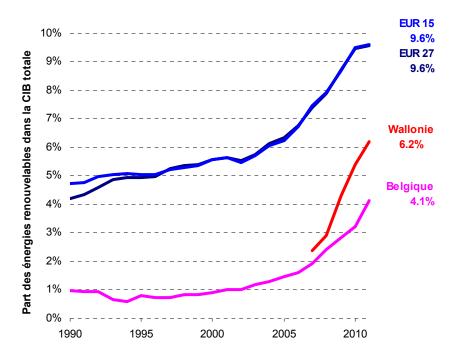


Figure 29 - Part de la production primaire d'énergies renouvelables dans la CIB Sources Eurostat, ICEDD

2.8. Part de l'électricité d'origine renouvelable

En 2011, la part de l'électricité d'origine renouvelable dépasse les 20 % dans l'Union européenne et les 10 % en Wallonie.

¹⁵ y compris la partie renouvelable des déchets ménagers

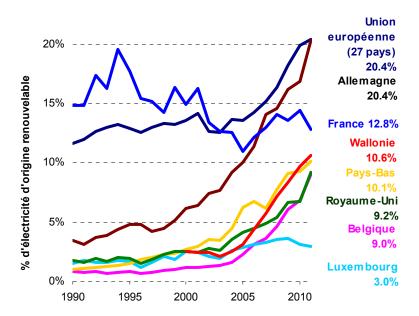


Figure 30 - Part de l'électricité d'origine renouvelable

2.9. Degré d'indépendance énergétique

Le degré d'indépendance énergétique est défini ici comme étant la part de la production d'énergie primaire et de la récupération d'énergie dans la consommation intérieure brute. Nonobstant, rappelons que contrairement à Eurostat, nous ne considérons pas la chaleur nucléaire comme une production primaire mais comme une importation d'énergie. En effet, la production d'uranium est essentiellement le fait du Canada, de l'Australie et de la Namibie. Dans l'Union européenne, il ne restait plus 16 que 2 sites de production en exploitation : Salices el Chico en Espagne, et Rozna en République tchèque, le site de Jouac en France ayant été fermé en 2001.

Parmi les pays de l'Union européenne des 27, seuls cinq Etats membres (Danemark, Estonie, Pays-Bas, Roumanie et Pologne) sont indépendants ou presque (à plus de 2/3), grâce à leurs productions de charbon (ou lignite), de pétrole et de gaz naturel.

N'ayant que peu de ressources énergétiques notables, la Wallonie n'est indépendante qu'à concurrence de 8 % en 2011, soit 4 fois moins que la moyenne européenne. Globalement, le degré d'indépendance énergétique de l'Union européenne des 27 a continué à se détériorer, passant de 44 % en 1990, à 34 % en 2011. On note une évolution inverse en Wallonie: le degré d'indépendance énergétique bien que plus faible que la moyenne européenne, est en progrès (de 4 % à 8 %).

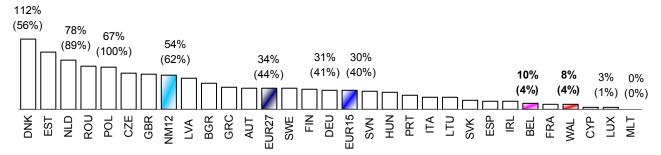


Figure 31 - Degré d'indépendance énergétique (hors chaleur nucléaire) en % en 2011 (en % en 1990) Sources Eurostat, ICEDD

.

¹⁶ donnée 2003

2.10. Production d'électricité d'origine nucléaire

Ces dernières années et plus encore depuis la catastrophe de Fukushima, la question du nucléaire continue à faire débat en Europe. Même s'il continue à poser des problèmes de sécurité ou de prolifération et que les réserves d'uranium sont, elles aussi, limitées, le nucléaire présente des atouts en matière d'émission de CO₂ et de diversité d'approvisionnement.

En 2011, le parc nucléaire mondial comptait 435 réacteurs nucléaires en fonctionnement dans 31 pays, a produit 2.5 PWh soit approximativement 1/8ème de l'électricité produite dans le monde. Les plus importants pays producteurs sont les Etats-Unis et la France.

L'accident de la centrale de Fukushima en mars 2011 a suscité des débats sur la place de l'atome dans certains pays, comme en témoigne la sortie du nucléaire en Allemagne. La France a également décidé d'arrêter définitivement son premier réacteur (Fessenheim) pour fin 2016. Malgré une légère baisse du nombre de réacteurs en activité en 2011, les perspectives d'évolution du parc électronucléaire mondial restent à la hausse, portées par les pays en voie de développement.

Dans l'Union européenne, 14 pays sur 27 possédaient des réacteurs nucléaires en activité en 2011. La Lituanie a arrêté toute production d'électricité d'origine nucléaire depuis 2010, alors qu'elle produisait encore de l'ordre de 11 TWh en 2009.

Durant l'année 2011, l'énergie nucléaire a assuré une production électrique brute de 908 TWh dans l'Union élargie (des 27). A elle seule, et malgré quelques déboires, la France assurait encore 49 % de la production d'origine nucléaire de l'Union en 2011. Malgré les arrêts de production (arrêt des deux réacteurs de type « Tchernobyl » à Ignalina en Lituanie) et les moratoires nationaux, la production brute électronucléaire de l'Union européenne (des 27) a crû de 14 % entre 1990 et 2011, essentiellement grâce à la France (+41 %).

Durant la même période, la production wallonne d'électricité d'origine nucléaire n'a progressé pour sa part que de 11 %.

Malgré une contribution en baisse, la production brute d'électricité d'origine nucléaire représente encore 28 % de la production électrique brute totale de l'Union européenne des 27 en 2011. Contrainte par l'Union européenne, la Lituanie a fermé sa centrale nucléaire (de conception soviétique) et a disparu de la tête du classement des producteurs d'électricité nucléaire, alors qu'en 2009 plus de 70 % de sa production d'électricité était d'origine nucléaire.

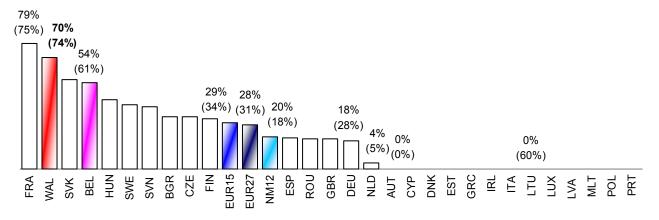


Figure 32 - Part de l'électricité d'origine nucléaire dans les productions brutes totales d'électricité respectives en % en 2011 (en % en 1990)

Sources Eurostat, FPE, Electrabel, ICEDD

2.11. Consommation finale

La consommation énergétique finale traduit les besoins énergétiques des consommateurs finaux (industrie, logement, tertiaire, transports et usages non énergétiques). Elle est le reflet de l'activité économique, des standards de vie, des conditions climatiques, des progrès de la technologie, de l'évolution des prix des énergies, et des efforts éventuels réalisés en vue d'une utilisation plus rationnelle de l'énergie.

2.11.1. Consommation finale totale

La consommation finale totale ¹⁷ de l'Union européenne des 27 atteignait 14.1 PWh en 2011, en baisse de 4 % par rapport à l'année précédente.

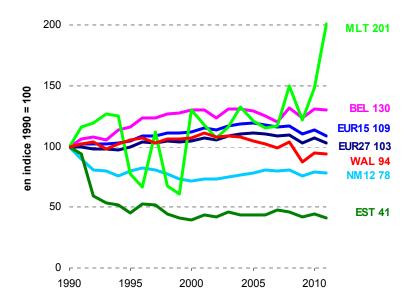


Figure 33 - Evolution de la consommation finale totale Sources Eurostat, ICEDD

Si l'on exclut le Luxembourg (avec 98 MWh par habitant) vu l'importance de la consommation des transports due à l'achat de carburants par des habitants des pays limitrophes et le poids de la sidérurgie dans un pays de cette taille (1/2 million d'habitants), c'est la Finlande qui présente la consommation finale totale par habitant la plus élevée des pays de l'Union européenne, avec 58 MWh par habitant en 2011, devançant la Belgique, les Pays-Bas, la Suède, l'Autriche et la Wallonie.

Malgré l'importante chute enregistrée en sidérurgie, la consommation unitaire par habitant de la Wallonie dépasse encore de 38 % la consommation moyenne européenne des 27.

¹⁷ y compris les usages non énergétiques (en Wallonie, il s'agit principalement du gaz naturel utilisé pour la production d'ammoniac, et de bitume dans le secteur des minéraux non métalliques).

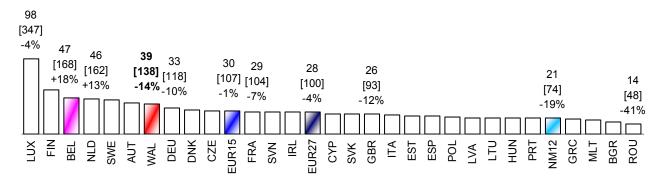


Figure 34 - Consommation finale par habitant en 2011 en MWh par habitant [en indice EUR 27 = 100] évolution 2011/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

		Cons	Consommation finale totale Cor			sommation finale totale par habitant		
Pays	_	2011 (TWh)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011
DEU	ALLEMAGNE	2725	-7.3%	-0.4%	33	118	-10.3%	-0.5%
AUT	AUTRICHE	336	+37.6%	+1.5%	40	142	+25.2%	+1.1%
BEL	BELGIQUE	518	+30.2%	+1.3%	47	168	+18.3%	+0.8%
BGR	BULGARIE	111	-46.5%	-2.9%	15	53	-36.4%	-2.1%
CYP	CHYPRE	22	+59.5%	+2.2%	27	94	+8.8%	+0.4%
DNK	DANEMARK	176	+9.6%	+0.4%	32	112	+1.4%	+0.1%
ESP	ESPAGNE	1078	+47.9%	+1.9%	23	83	+24.4%	+1.0%
EST	ESTONIE	32	-58.8%	-4.1%	24	85	-51.7%	-3.4%
EUR15	EUROPE 15	12007	+8.8%	+0.4%	30	107	-1.0%	-0.0%
NM12	NOUV.MEMBRES	2135	-21.6%	-1.2%	21	74	-18.5%	-1.0%
EUR27	EUROPE 27	14143	+2.8%	+0.1%	28	100	-3.7%	-0.2%
FIN	FINLANDE	312	+20.4%	+0.9%	58	206	+11.4%	+0.5%
FRA	FRANCE	1902	+6.8%	+0.3%	29	104	-7.1%	-0.4%
GRC	GRECE	220	+25.9%	+1.1%	19	69	+12.7%	+0.6%
HUN	HONGRIE	211	-13.8%	-0.7%	21	75	-10.4%	-0.5%
IRL	IRLANDE	128	+39.4%	+1.6%	29	102	+9.1%	+0.4%
ITA	ITALIE	1537	+11.8%	+0.5%	25	90	+4.6%	+0.2%
LVA	LETTONIE	44	-41.3%	-2.5%	21	76	-24.5%	-1.3%
LTU	LITUANIE	69	-44.0%	-2.7%	21	75	-36.3%	-2.1%
LUX	LUXEMBOURG	50	+29.8%	+1.2%	98	347	-3.8%	-0.2%
MLT	MALTE	8	+100.5%	+3.4%	19	67	+69.2%	+2.5%
NLD	PAYS-BAS	758	+26.2%	+1.1%	46	162	+12.8%	+0.6%
POL	POLOGNE	830	+5.3%	+0.2%	22	77	+4.8%	+0.2%
PRT	PORTUGAL	221	+31.8%	+1.3%	21	74	+24.6%	+1.1%
ROU	ROUMANIE	291	-45.7%	-2.9%	14	48	-41.2%	-2.5%
GBR	ROYAUME-UNI	1631	-4.1%	-0.2%	26	93	-12.3%	-0.6%
SVK	SLOVAQUIE	142	-25.3%	-1.4%	26	94	-26.8%	-1.5%
SVN	SLOVENIE	59	+36.6%	+1.5%	29	102	+33.0%	+1.4%
SWE	SUEDE	414	+10.1%	+0.5%	44	156	-0.3%	-0.0%
CZE	TCHEQUIE	315	-24.9%	-1.4%	30	107	-25.8%	-1.4%
WAL	WALLONIE	137	-6.5%	-0.3%	39	138	-14.0%	-0.7%

Tableau 10 - Consommation finale totale dans l'Union européenne Sources Eurostat, DGSIE, ICEDD

2.11.2. Part des secteurs dans la consommation finale totale

Jusqu'en 2008, la Wallonie se caractérisait par l'importance de la part de la consommation finale due à l'industrie, et la plus faible part consacrée au secteur domestique et assimilés si on la comparait aux moyennes européennes (tant pour l'Europe des 15 que des 27).

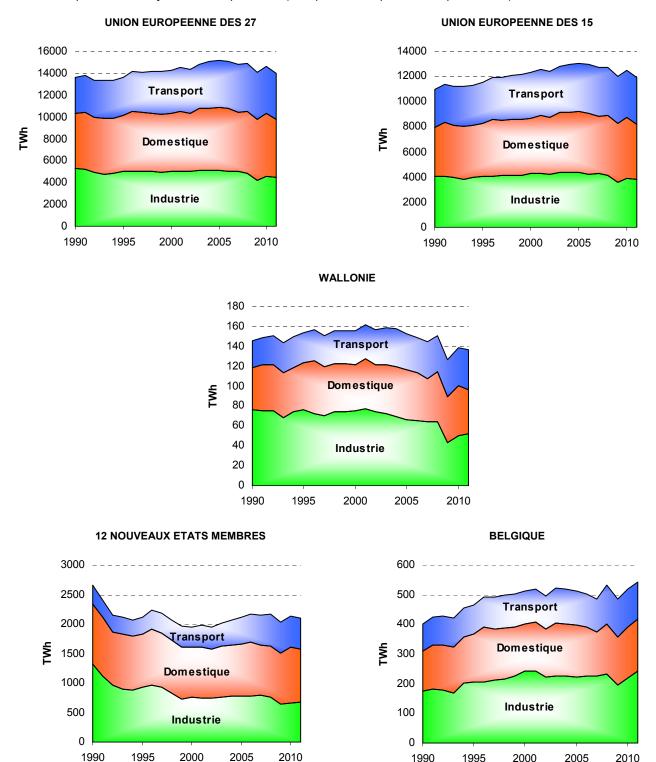


Figure 35 - Evolution de la consommation finale par secteur d'activité Sources Eurostat, ICEDD

Avec la crise économique de 2009 et malgré le début de reprise de 2010 et 2011, la donne a totalement changé et la Wallonie sur retrouve avec une répartition de la consommation par secteur beaucoup plus proche des moyennes européennes.

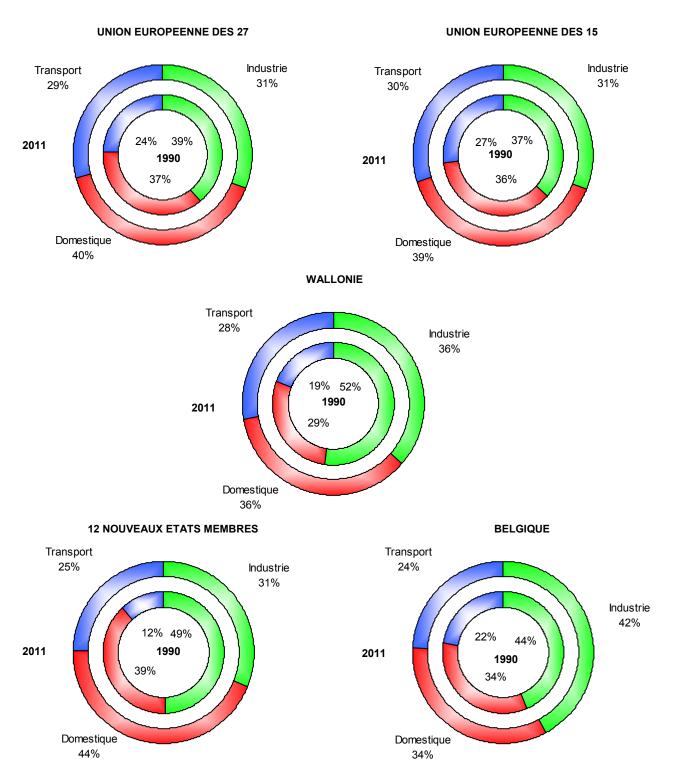


Figure 36 - Répartition de la consommation finale totale par secteur en 1990 et 2011 Sources Eurostat, ICEDD

2.11.3. Consommation finale de l'industrie

En tenant compte des usages non énergétiques, la consommation d'énergie par habitant de l'industrie des 15, a baissé de près de 5 % de 1990 à 2011.

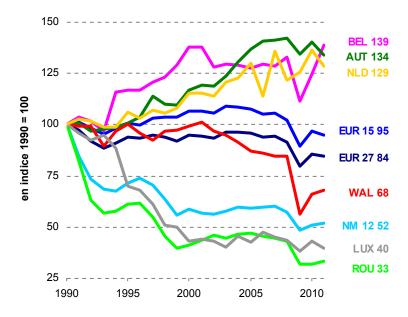


Figure 37 - Evolution de la consommation finale de l'industrie Sources Eurostat, ICEDD

La consommation industrielle wallonne par habitant reste une des plus élevées de l'Union européenne, même si elle a chuté dans le classement suite à la baisse enregistrée depuis 2009.

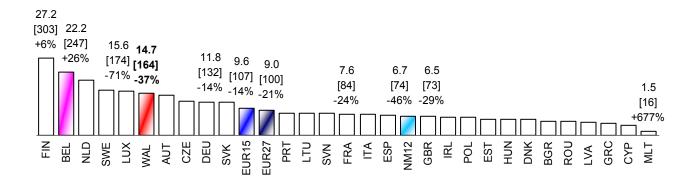


Figure 38 - Consommation par habitant du secteur industriel en 2011 en MWh par habitant [en indice EUR 27 = 100] évolution 2011/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

		Consc	ommation de l'in	dustrie	Cons	ommation de l'ir	ndustrie par ha	abitant
Pays	-	2011 (TWh)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011
DEU	ALLEMAGNE	966	-11%	-0.6%	11.8	131.7	-14%	-0.7%
AUT	AUTRICHE	119	+34%	+1.4%	14.1	157.2	+22%	+0.9%
BEL	BELGIQUE	243	+39%	+1.6%	22.2	247.3	+26%	+1.1%
BGR	BULGARIE	37	-70%	-5.5%	5.0	55.6	-64%	-4.7%
CYP	CHYPRE	3	-13%	-0.7%	3.6	39.7	-41%	-2.5%
DNK	DANEMARK	31	-11%	-0.5%	5.5	61.5	-17%	-0.9%
ESP	ESPAGNE	322	+8%	+0.3%	7.0	77.8	-10%	-0.5%
EST	ESTONIE	7	-77%	-6.7%	5.6	62.2	-73%	-6.0%
EUR15	EUROPE 15	3822	-5%	-0.2%	9.6	106.6	-14%	-0.7%
NM12	NOUV.MEMBRES	685	-48%	-3.1%	6.7	74.3	-46%	-2.9%
EUR27	EUROPE 27	4507	-16%	-0.8%	9.0	100.0	-21%	-1.1%
FIN	FINLANDE	146	+14%	+0.6%	27.2	303.0	+6%	+0.3%
FRA	FRANCE	492	-12%	-0.6%	7.6	84.3	-24%	-1.3%
GRC	GRECE	49	-6%	-0.3%	4.3	47.8	-16%	-0.8%
HUN	HONGRIE	56	-41%	-2.5%	5.6	62.1	-38%	-2.3%
IRL	IRLANDE	28	+5%	+0.2%	6.3	70.3	-18%	-0.9%
ITA	ITALIE	453	-15%	-0.8%	7.5	83.2	-20%	-1.1%
LVA	LETTONIE	10	-60%	-4.2%	4.6	51.1	-48%	-3.1%
LTU	LITUANIE	25	-49%	-3.1%	7.7	85.6	-42%	-2.5%
LUX	LUXEMBOURG	8	-60%	-4.3%	15.6	173.9	-71%	-5.7%
MLT	MALTE	1	+821%	+11.2%	1.5	16.2	+677%	+10.3%
NLD	PAYS-BAS	323	+29%	+1.2%	19.4	215.8	+15%	+0.7%
POL	POLOGNE	241	-29%	-1.6%	6.3	70.2	-30%	-1.7%
PRT	PORTUGAL	82	+5%	+0.2%	7.7	86.1	-1%	-0.0%
ROU	ROUMANIE	104	-67%	-5.1%	4.9	54.3	-64%	-4.7%
GBR	ROYAUME-UNI	409	-22%	-1.2%	6.5	73.0	-29%	-1.6%
SVK	SLOVAQUIE	63	-38%	-2.3%	11.6	129.4	-39%	-2.3%
SVN	SLOVENIE	16	-13%	-0.7%	7.6	84.9	-16%	-0.8%
SWE	SUEDE	151	-8%	-0.4%	16.0	178.6	-17%	-0.9%
CZE	TCHEQUIE	124	-44%	-2.7%	11.8	132.0	-44%	-2.8%
WAL	WALLONIE	52	-32%	-1.8%	14.7	163.9	-37%	-2.2%

Tableau 11 - Consommation finale de l'industrie dans l'Union européenne Sources Eurostat, DGSIE, ICEDD

2.11.4. Consommation finale du secteur domestique et assimilés

Le secteur « Domestique et assimilés » est étudié dans son ensemble (logement, tertiaire et agriculture). La consommation de ce secteur est principalement fonction de la population, du nombre de logements, du revenu privé, mais également de l'évolution des services et des conditions climatiques. L'accroissement de la population, du standard de vie et la tertiarisation de la société occidentale ont plus que compensé les effets des avancées technologiques et des efforts d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Certains pays de l'Union européenne affichent des hausses importantes de consommation d'énergie du secteur domestique et équivalents pouvant atteindre jusqu'à + 245% pour Chypre et +106 % pour l'Espagne, la croissance moyenne européenne des 27 étant de +6 %. La Wallonie affiche pour sa part une hausse de 5% par rapport à 1990.

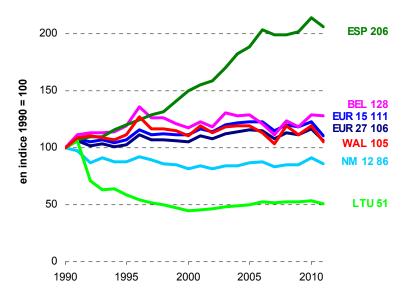


Figure 39 - Evolution de la consommation finale du secteur domestique et assimilés Sources Eurostat, ICEDD

Pour l'Europe des 15, l'on retrouve bien évidemment l'effet des conditions climatiques dans le classement des consommations par habitant, avec en tête les pays au climat plus rude comme les pays nordiques et/ou à forte implantation tertiaire (comme le Luxembourg), et en queue, les pays du Sud au climat plus doux.

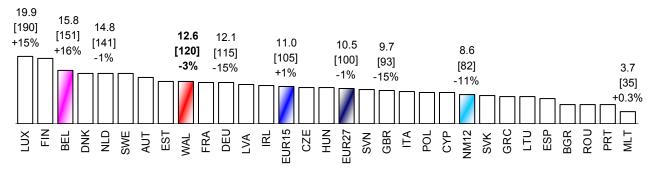


Figure 40 - Consommation finale par habitant du secteur domestique et assimilés en 2011 en MWh par habitant [en indice EUR 27 = 100] évolution 2011/1990 en %

Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

		du		Consommation secteur domestique et assimilés		Consommation par habitant du secteur domestique et assimilés			
Pays	_	2011 (TWh)	Evol 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol 1990-2011	TCAM 1990-2011	
DEU	ALLEMAGNE	986	-12%	-0.6%	12.1	115	-15%	-0.8%	
AUT	AUTRICHE	115	+22%	+1.0%	13.7	131	+11%	+0.5%	
BEL	BELGIQUE	173	+28%	+1.2%	15.8	151	+16%	+0.7%	
BGR	BULGARIE	42	-24%	-1.3%	5.7	55	-10%	-0.5%	
CYP	CHYPRE	8	+245%	+6.1%	9.1	87	+135%	+4.2%	
DNK	DANEMARK	83	+6%	+0.3%	15.0	143	-2%	-0.1%	
ESP	ESPAGNE	341	+106%	+3.5%	7.4	71	+73%	+2.7%	
EST	ESTONIE	17	-40%	-2.4%	12.6	120	-29%	-1.6%	
EUR15	EUROPE 15	4377	+11%	+0.5%	11.0	105	+1%	+0.0%	
NM12	NOUV.MEMBRES	881	-14%	-0.7%	8.6	82	-11%	-0.5%	
EUR27	EUROPE 27	5258	+6%	+0.3%	10.5	100	-1%	-0.1%	
FIN	FINLANDE	104	+14%	+0.6%	19.3	184	+5%	+0.3%	
FRA	FRANCE	787	+16%	+0.7%	12.1	115	+1%	+0.1%	
GRC	GRECE	91	+64%	+2.4%	8.1	77	+47%	+1.9%	
HUN	HONGRIE	107	-11%	-0.6%	10.7	102	-8%	-0.4%	
IRL	IRLANDE	50	+21%	+0.9%	11.2	107	-5%	-0.3%	
ITA	ITALIE	583	+33%	+1.4%	9.6	92	+24%	+1.0%	
LVA	LETTONIE	24	-38%	-2.3%	11.5	110	-20%	-1.1%	
LTU	LITUANIE	26	-49%	-3.1%	8.0	76	-42%	-2.5%	
LUX	LUXEMBOURG	10	+55%	+2.1%	19.9	190	+15%	+0.7%	
MLT	MALTE	2	+19%	+0.8%	3.7	35	+0%	+0.0%	
NLD	PAYS-BAS	246	+11%	+0.5%	14.8	141	-1%	-0.0%	
POL	POLOGNE	358	+13%	+0.6%	9.4	89	+13%	+0.6%	
PRT	PORTUGAL	59	+52%	+2.0%	5.6	53	+43%	+1.7%	
ROU	ROUMANIE	120	-25%	-1.4%	5.6	53	-19%	-1.0%	
GBR	ROYAUME-UNI	608	-7%	-0.3%	9.7	93	-15%	-0.8%	
SVK	SLOVAQUIE	45	-41%	-2.5%	8.4	80	-42%	-2.6%	
SVN	SLOVENIE	21	+43%	+1.7%	10.1	97	+39%	+1.6%	
SWE	SUEDE	139	+5%	+0.2%	14.8	141	-5%	-0.3%	
CZE	TCHEQUIE	113	-31%	-1.7%	10.8	103	-31%	-1.8%	
WAL	WALLONIE	44	+5%	+0.2%	12.6	120	-3%	-0.1%	

Tableau 12 - Consommation du secteur domestique et assimilés dans l'Union européenne Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

2.11.5. Consommation finale des transports

La consommation finale des transports (tous modes confondus) affiche une hausse dans presque tous les pays de l'Union européenne des 27 de 1990 à 2011. La palme revient au Luxembourg (+170 %). La hausse moyenne durant cette même période pour l'ensemble des 27 pays est de 29 %.

Ce sont les transports routiers et surtout aériens qui connaissent les progressions les plus spectaculaires. Cette situation s'observe également en Wallonie. Le transport par voie navigable et le transport ferroviaire, malgré leurs atouts environnementaux incontestables ont plutôt tendance à se tasser ou à se stabiliser au niveau européen, comme au niveau wallon.

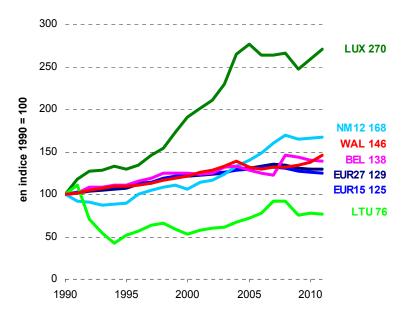


Figure 41 - Evolution de la consommation finale des transports Sources Eurostat, ICEDD

Avec 11.5 MWh par habitant en 2011, la consommation wallonne de transport par habitant reste bien supérieure à la moyenne européenne (8.4 MWh/hbt).

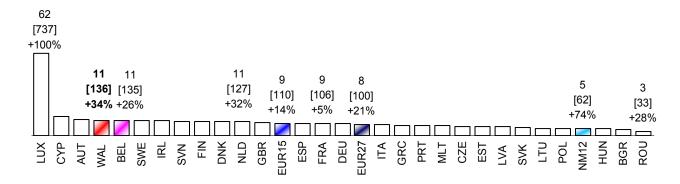


Figure 42 - Consommation finale des transports par habitant en 2011 en MWh/habitant [en indice EUR27 = 100] évolution 2011/1990 en % Sources Eurostat, DGSIE, ICEDD

		Conso	mmation des tra	nsports	Cons	ommation par habitant des transports		
Pays	-	2011 (TWh)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011
DEU	ALLEMAGNE	725	+6%	+0.3%	8.9	105	+2%	+0.1%
AUT	AUTRICHE	102	+70%	+2.6%	12.1	143	+54%	+2.1%
BEL	BELGIQUE	124	+38%	+1.6%	11.4	135	+26%	+1.1%
BGR	BULGARIE	34	+17%	+0.7%	4.6	55	+39%	+1.6%
CYP	CHYPRE	12	+65%	+2.4%	14.4	171	+13%	+0.6%
DNK	DANEMARK	60	+27%	+1.2%	10.8	128	+18%	+0.8%
ESP	ESPAGNE	419	+61%	+2.3%	9.1	108	+35%	+1.5%
EST	ESTONIE	9	-7%	-0.3%	6.8	81	+9%	+0.4%
EUR15	EUROPE 15	3701	+25%	+1.1%	9.3	110	+14%	+0.6%
NM12	NOUV.MEMBRES	533	+68%	+2.5%	5.2	62	+74%	+2.7%
EUR27	EUROPE 27	4234	+29%	+1.2%	8.4	100	+21%	+0.9%
FIN	FINLANDE	59	+18%	+0.8%	10.9	129	+9%	+0.4%
FRA	FRANCE	582	+20%	+0.9%	9.0	106	+5%	+0.2%
GRC	GRECE	89	+32%	+1.3%	7.9	93	+18%	+0.8%
HUN	HONGRIE	50	+38%	+1.5%	5.0	59	+43%	+1.7%
IRL	IRLANDE	50	+117%	+3.8%	11.2	133	+70%	+2.6%
ITA	ITALIE	489	+23%	+1.0%	8.1	96	+15%	+0.7%
LVA	LETTONIE	14	+6%	+0.3%	6.7	79	+36%	+1.5%
LTU	LITUANIE	18	-24%	-1.3%	5.5	65	-13%	-0.7%
LUX	LUXEMBOURG	32	+170%	+4.9%	62.1	737	+100%	+3.4%
MLT	MALTE	3	+21%	+0.9%	7.5	88	+2%	+0.1%
NLD	PAYS-BAS	178	+48%	+1.9%	10.7	127	+32%	+1.3%
POL	POLOGNE	207	+142%	+4.3%	5.4	64	+141%	+4.3%
PRT	PORTUGAL	81	+85%	+3.0%	7.6	91	+75%	+2.7%
ROU	ROUMANIE	60	+18%	+0.8%	2.8	33	+28%	+1.2%
GBR	ROYAUME-UNI	605	+14%	+0.6%	9.7	115	+5%	+0.2%
SVK	SLOVAQUIE	31	+84%	+2.9%	5.7	68	+80%	+2.9%
SVN	SLOVENIE	22	+107%	+3.5%	10.9	130	+102%	+3.4%
SWE	SUEDE	106	+25%	+1.1%	11.2	133	+13%	+0.6%
CZE	TCHEQUIE	74	+125%	+3.9%	7.0	83	+122%	+3.9%
WAL	WALLONIE	41	+46%	+1.8%	11.5	136	+34%	+1.4%

Tableau 13 - Consommation finale des transports dans l'Union européenne Sources Eurostat, DGSIE, ICEDD

2.11.6. Consommation finale d'électricité

Depuis 1990, la consommation finale d'électricité connaît une progression quasi continue en Europe. En Belgique et en Wallonie, elle semblerait se tasser depuis quelques années. Malgré cela, la consommation finale d'électricité par habitant en Wallonie, reste l'une des plus élevées d'Europe.

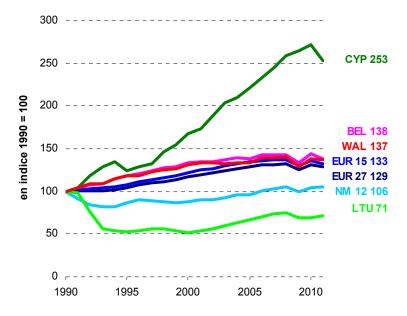


Figure 43 - Evolution de la consommation finale d'électricité Sources Eurostat, ICEDD

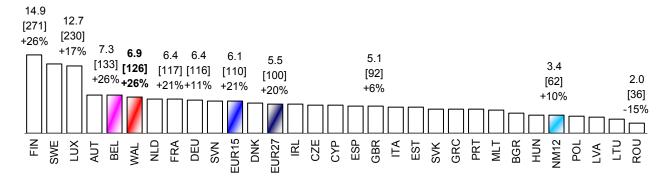


Figure 44 - Consommation finale d'électricité par habitant en 2011 en MWh par habitant [en indice EUR 27 = 100] évolution 2011/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

Comparaison internationale des consommations énergétiques

La part de l'électricité dans la consommation finale totale d'énergie varie considérablement selon le pays, reflétant :

- l'importance relative des secteurs (le secteur tertiaire consommant par exemple proportionnellement plus d'électricité que les autres);
- l'importance de la production d'électricité d'origine nucléaire ou hydraulique (une production importante favorisant le chauffage électrique des logements) ;
- le climat (les pays chauds consommant moins de combustibles pour se chauffer, la part de l'électricité dans la consommation totale croît, toutes choses restant égales par ailleurs).

Malgré une consommation par habitant importante, la part de l'électricité dans la consommation finale totale en Wallonie s'avère être une des plus faibles de l'Europe des 15, vu l'importance des secteurs de la sidérurgie et des minéraux non métalliques, voraces en combustibles (solides principalement).

Les pourcentages élevés rencontrés en Suède et en Finlande sont dus au secteur papetier, à l'importance du chauffage électrique et aux conditions climatiques plus défavorables qui y règnent.

Au Luxembourg, la faible part de l'électricité dans la consommation finale totale (13 %) est due à l'importance relative de la consommation des transports (et donc essentiellement de produits pétroliers), dopés par les achats des frontaliers. La consommation d'électricité par habitant y est par contre parmi les plus élevées d'Europe.

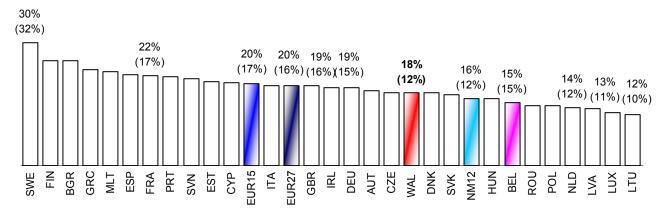


Figure 45 - Part de l'électricité dans la consommation finale totale en 2011 en % de la CF totale en 2011 (en % de la CF totale en 1990)

Sources Eurostat, ICEDD

		Consom	mation finale d'	électricité	Consommation finale d'électricité par habitant			
Pays		2011 (TWh)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011	2011 (MWh/hbt)	2011 (EUR27=100)	Evol. 1990-2011	TCAM 1990-2011
DEU	ALLEMAGNE	522	+15%	+0.7%	6.4	116	+11%	+0.5%
AUT	AUTRICHE	62	+44%	+1.7%	7.3	133	+31%	+1.3%
BEL	BELGIQUE	80	+38%	+1.6%	7.3	133	+26%	+1.1%
BGR	BULGARIE	28	-19%	-1.0%	3.9	70	-4%	-0.2%
CYP	CHYPRE	5	+153%	+4.5%	5.4	98	+72%	+2.6%
DNK	DANEMARK	31	+10%	+0.5%	5.6	102	+2%	+0.1%
ESP	ESPAGNE	240	+91%	+3.1%	5.2	94	+60%	+2.3%
EST	ESTONIE	7	-6%	-0.3%	4.9	90	+11%	+0.5%
EUR15	EUROPE 15	2417	+33%	+1.4%	6.1	110	+21%	+0.9%
NM12	NOUV.MEMBRES	349	+6%	+0.3%	3.4	62	+10%	+0.5%
EUR27	EUROPE 27	2767	+29%	+1.2%	5.5	100	+20%	+0.9%
FIN	FINLANDE	80	+36%	+1.5%	14.9	271	+26%	+1.1%
FRA	FRANCE	420	+39%	+1.6%	6.4	117	+21%	+0.9%
GRC	GRECE	52	+82%	+2.9%	4.6	83	+63%	+2.3%
HUN	HONGRIE	35	+9%	+0.4%	3.5	63	+14%	+0.6%
IRL	IRLANDE	25	+107%	+3.5%	5.5	100	+62%	+2.3%
ITA	ITALIE	302	+41%	+1.6%	5.0	90	+32%	+1.3%
LVA	LETTONIE	6	-26%	-1.4%	3.0	54	-4%	-0.2%
LTU	LITUANIE	9	-29%	-1.6%	2.6	48	-19%	-1.0%
LUX	LUXEMBOURG	6	+57%	+2.2%	12.7	230	+17%	+0.7%
MLT	MALTE	2	+99%	+3.3%	4.3	79	+68%	+2.5%
NLD	PAYS-BAS	107	+46%	+1.8%	6.5	117	+31%	+1.3%
POL	POLOGNE	122	+27%	+1.1%	3.2	58	+26%	+1.1%
PRT	PORTUGAL	48	+105%	+3.5%	4.6	83	+94%	+3.2%
ROU	ROUMANIE	43	-21%	-1.1%	2.0	36	-15%	-0.8%
GBR	ROYAUME-UNI	318	+16%	+0.7%	5.1	92	+6%	+0.3%
SVK	SLOVAQUIE	25	-1%	-0.1%	4.6	84	-3%	-0.1%
SVN	SLOVENIE	13	+36%	+1.5%	6.1	112	+33%	+1.4%
SWE	SUEDE	125	+4%	+0.2%	13.2	240	-6%	-0.3%
CZE	TCHEQUIE	57	+18%	+0.8%	5.4	98	+16%	+0.7%
WAL	WALLONIE	24	+37%	+1.5%	6.9	126	+26%	+1.1%

Tableau 14 - Consommation finale d'électricité dans l'Union européenne Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

Annexe

Annexe

Conversion des principales unités énergétiques

	à kWh	à GJ	à tep
de kWh (kilowattheure)	1	0.0036	0.000086
de GJ (gigajoule)	277.8	1	0.0239
de tep (tonne d'équivalent pétrole)	11 628	41.86	1

Tableau 15 - Tableau de conversion des principales unités énergétiques

Multiples et sous-multiples décimaux

	Symbole	10 exposant	Х
kilo	k	3	1 000
méga	M	6	1 000 000
giga	G	9	1 000 000 000
téra	T	12	1 000 000 000 000
peta	Р	15	1 000 000 000 000 000

Tableau 16 - Multiples et sous-multiples décimaux

Abréviations et acronymes

TCAM

TVAC

USD

AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique
bbl	baril de pétrole (blue barrel)
BNB	Banque Nationale de Belgique
BP	British Petroleum
CIB	Consommation Intérieure Brute La consommation intérieure brute reflète la consommation réelle totale d'un pays ou d'une région, puisqu'elle comprend non seulement la consommation des utilisateurs finaux (industrie, tertiaire, logement, transports et usages non énergétiques), mais également celle du secteur de la transformation d'énergie (centrales électriques, cokeries, raffineries,) ainsi que les pertes de distribution et de transformation
CWaPE	Commission Wallonne pour l'Energie La CWaPE est l'organisme officiel de régulation de l'électricité et du gaz pour les matières relevant des compétences de la Région wallonne.
DGSIE	Direction Générale Statistique et Information Economique (ex INS Institut National de Statistique)
Eurostat	Office statistique de l'Union européenne
Figaz	ex Fédération de l'Industrie du Gaz (activités en partie reprises par Synergrid)
HTVA	Hors TVA
PIB	Produit Intérieur Brut
SPF EPMECME	Service Public Fédéral Economie, PME, Classes Moyennes et Energie

(ex Ministère des Affaires Economiques)

Taux de Croissance Annuel Moyen

Dollar états-unien

Taxe sur la Valeur Ajoutée Comprise





DIRECTION GENERALE OPERATIONNELLE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE, DU LOGEMENT, DU PATRIMOINE ET DE L'ENERGIE

Département de l'Énergie et du Bâtiment durable Direction de la Promotion de l'Energie durable
Chaussée de Liège, 140-142 – B-5100 Namur (Jambes)
Tél.: 081.48.63.11 – Fax: 081 48.63.04
energie@spw.wallonie.be - http://energie.wallonie.be