

Octobre 2014

Réalisé par ICEDD asbl

pour le compte du Service Public de Wallonie

Octobre 2014

Réalisé par ICEDD asbl

pour le compte du Service Public de Wallonie

## **TABLE DES MATIERES**

Intro	ductio	າ	1
1.	Facti	ıre énergétique	2
1.1	. Ev	olution des prix des énergies	2
1	1.1.1.	Produits pétroliers	
	1.1.1. 1.1.1.	9	
	1.1.1.		
1	1.1.2.	Charbon	4
1	1.1.3.	Electricité	_
	1.1.3. 1.1.3.		
,	1.1.3. 1.1.4.	Gaz naturel	
	1.1.4.	Prix pour l'utilisateur final	6
		4.1.1. Usages domestiques	
1.2		cture énergétique des consommateurs finaux	
	1.2.1.	Facture en 2012	
	1.2.2.	Evolution de la facture énergétique	
2.		paraison internationale des consommations énergétiques	
2.1		mographie	
2.2		duit intérieur brut	
2.3	_	mat	
2.4	. Co	nsommation intérieure brute totale	13
2.5	i. Int	ensité énergétique	15
2.6	. De	gré d'indépendance énergétique	17
2.7	'. Co	nsommation finale	17
2	2.7.1.	Consommation finale totale	18
2	2.7.2.	Consommation finale de l'industrie	20
2	2.7.3.	Consommation finale du secteur domestique et assimilés	22
2	2.7.4.	Consommation finale des transports	24
2	2.7.5.	Consommation finale d'électricité	26
2	2.7.6.	Part des énergies renouvelables	27
Anne	exe		29
Conv	ersion	des principales unités énergétiques	29

Multiples et sous-multiples décimaux	29
Abréviations et acronymes	29

## **TABLEAUX**

Tableau 1 - Prix des principaux combustibles pétroliers	2
Tableau 2 - Prix des carburants routiers	3
Tableau 3 - Prix annuel moyen du kérosène	4
Tableau 4 - Facture énergétique des consommateurs finaux de Wallonie en 2012 (en MEUR)	8
Tableau 5 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2012 par secteur d'activité	8
Tableau 6 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2012 par vecteur énergétique	9
Tableau 7 - Population, superficie, densité de population et PIB des pays de l'Union européenne en 2012	12
Tableau 8 - Consommation intérieure brute totale dans l'Union européenne	13
Tableau 9 - Intensité énergétique des pays de l'Union européenne en 2012	16
Tableau 10 - Consommation finale totale dans l'Union européenne	19
Tableau 11 - Consommation finale de l'industrie dans l'Union européenne	21
Tableau 12 - Consommation du secteur domestique et assimilés dans l'Union européenne	23
Tableau 13 - Consommation finale des transports dans l'Union européenne	25
Tableau 14 - Consommation finale d'électricité dans l'Union européenne	27
Tableau 15 - Tableau de conversion des principales unités énergétiques	29
Tableau 16 - Multiples et sous-multiples décimaux	29

## **FIGURES**

Figure 1 - Evolution des prix annuels moyens des principaux combustibles pétroliers	2
Figure 2 - Evolution des prix annuels moyens des principaux carburants routiers	3
Figure 3 - Evolution des prix des combustibles solides à usage industriel	4
Figure 4 - Evolution des prix de l'électricité dans le secteur résidentiel	5
Figure 5 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel	5
Figure 6 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel	6
Figure 7 - Evolution des prix du gaz naturel dans le secteur résidentiel	6
Figure 8 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel	7
Figure 9 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel	7
Figure 10 - Part des secteurs et des vecteurs dans la consommation finale d'énergie et la facture énergétique de la Wallonie	9
Figure 11 - Evolution de la facture énergétique des consommateurs finaux en Wallonie	10
Figure 12 - Degrés-jours de l'année dans l'Union européenne (moyenne 1980-2009)	12
Figure 13 - Consommation intérieure brute par habitant en 2012	14
Figure 14 - Intensité énergétique en 2012	15
Figure 15 - PIB et CIB par habitant en 2012	15
Figure 16 - Degré d'indépendance énergétique (hors chaleur nucléaire)	17
Figure 17 - Consommation finale par habitant en 2012	18
Figure 18 - Consommation par habitant du secteur industriel en 2012	20
Figure 19 - Consommation finale par habitant du secteur domestique et assimilés en 2012	22
Figure 20 - Consommation finale des transports par habitant en 2012	24
Figure 21 - Consommation finale d'électricité par habitant en 2012	26
Figure 22 - Parts des énergies renouvelables dans la consommation finale brute calculées selon la Directive 2009/28/CE	28

Introduction

## Introduction

Ce document comporte deux chapitres.

Le premier traite de la facture énergétique de l'année 2012 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 2012 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. Combustibles de chauffage

Après le plongeon enregistré en 2009, le prix du gasoil de chauffage a suivi la remontée du prix du pétrole brut de 2010 à 2012, vu qu'il n'est pas amorti par l'ampleur des accises (qui elles, ne dépendent pas des cotations internationales) contrairement aux prix des carburants comme l'essence et le diesel.

		Gasoil de chauffage	Propane en vrac
	1990	0.220	0.260
	2000	0.367	0.409
en EUR/litre	2010	0.633	0.592
	2011	0.812	0.652
	2012	0.893	0.711
	1990	100	100
en indice	2000	167	158
1990 = 100	2010	288	228
1770 - 100	2011	369	251
	2012	406	274
Evolution 1990-2012		+306%	+174%
TCAM 1990-2012		+6.6%	+4.7%
Evolution 2011-2012		+10.1%	+9.1%

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

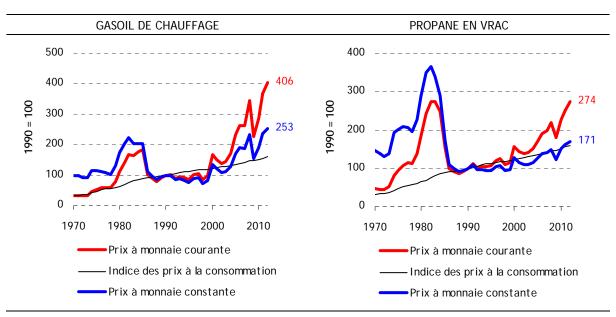


Figure 1 - Evolution des prix annuels moyens des principaux combustibles pétroliers Sources SPF EPMECME, DGSIE

#### Facture énergétique

### 1.1.1.2. Carburants routiers

Avec la hausse du pétrole brut, l'année 2012 aura vu s'emballer le prix des carburants une nouvelle fois, de +6.3 % pour le diesel à + 8.7 % pour le GPL.

		Diesel	GPL	Essence 98 RON	Essence95 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
pai iitie	2011	1.44	0.66	1.63	1.61
	2012	1.53	0.72	1.74	1.71
	1990	100	100	100	100
en indice	2000	146	148	148	147
1990 = 100	2010	216	222	198	200
1770 - 100	2011	259	249	218	221
	2012	275	270	232	235
Evolution 1	990-2012	+175%	+170%	+132%	+135%
TCAM 199	00-2012	+4.7%	+4.6%	+3.9%	+4.0%
Evolution 2	011-2012	+6.3%	+8.7%	+6.5%	+6.4%

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

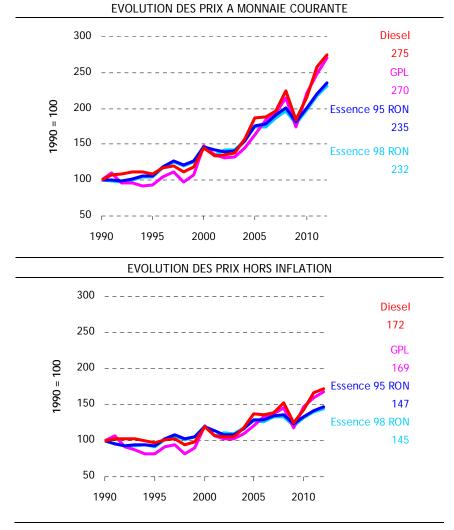


Figure 2 - Evolution des prix annuels moyens des principaux carburants routiers Sources SPF EPMECME, DGSIE (Prix maxima TVAC)

#### Facture énergétique

#### 1.1.1.3. Kérosène

De 1990 à 2012, le prix du kérosène exprimé en euros a progressé de 272 %! Echappant encore à la taxation, le kérosène reste cependant très bon marché comparé aux carburants routiers. En contrepartie, il est très sensible aux variations du prix du pétrole brut.

	Taux de change	Prix annuel moyen du kérosène				
Année	EUR/USD	Cents de USD/gallon <sup>1</sup>	EUR/1000L <sup>2</sup>	en indice 1990 = 100		
1990	0.83	76	167	100		
2000	1.08	85	243	145		
2010	0.75	215	429	254		
2011	0.72	300	569	337		
2012	0.78	306	628	372		

Tableau 3 - Prix annuel moyen du kérosène Sources BNB (taux de change), EIA³ (US Golf Coast Kerosene-Type Jet Fuel Spot Price FOB)

### 1.1.2. 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 fortement en 2011 et rebaisser de 15 % en 2012).

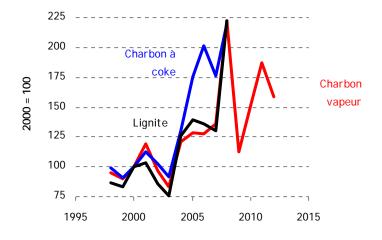


Figure 3 - Evolution des prix des combustibles solides à usage industriel Source US Energy Information Administration, Direm

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> gallon = unité américaine de mesure de volume = 3.79 litres

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> y compris 5 € par tonne pour le transport depuis Amsterdam

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> EIA = US Energy Information Administration

#### Facture énergétique

#### 1.1.3. Electricité

## 1.1.3.1. Usages domestiques

Le consommateur domestique wallon a connu en 2012 une hausse des prix de l'électricité qui se chiffre de +1.8% pour le consommateur de la classe de consommation « Da » à +4.5 % pour le consommateur de la classe « De ».

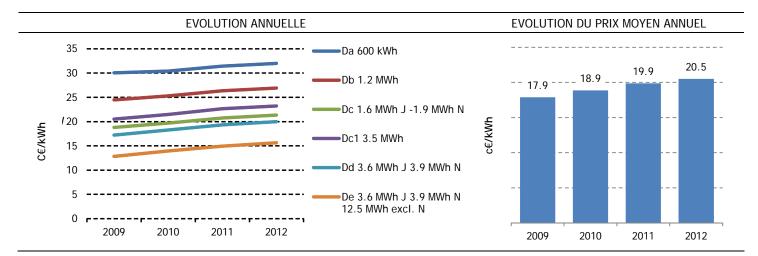


Figure 4 - Evolution des prix de l'électricité dans le secteur résidentiel Source CWaPE, calcul ICEDD (données wallonnes)

## 1.1.3.2. Usages industriels et tertiaires

Selon la classe de consommateurs industriels ou tertiaires wallons, l'évolution du prix de l'électricité s'étalait de +0.2 % à + 4.1 % de 2011 à 2012.

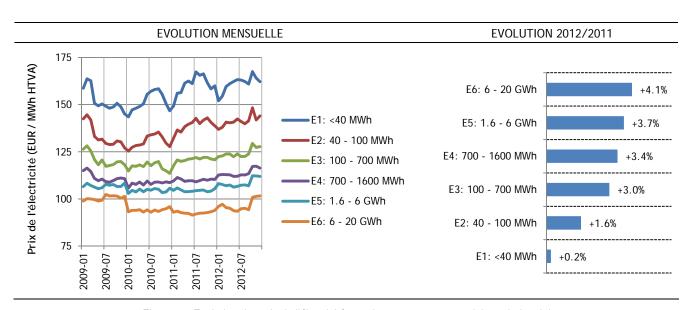


Figure 5 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel Source ICEDD pour CWaPE (prix wallons en EUR/kWh HTVA)

#### Facture énergétique

D'après les données d'Eurostat, les consommateurs industriels ou tertiaires belges de plus de 20 GWh en 2012 on vu le prix de l'électricité baisser de 2.5 % à 7.4 % selon la classe de consommation.

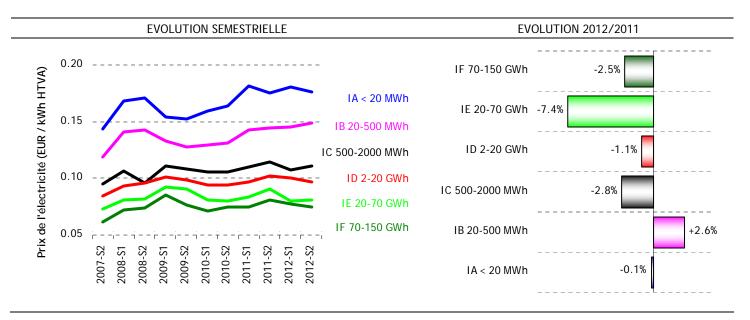


Figure 6 – Evolution des prix de l'électricité pour le consommateur tertiaire et industriel Source Eurostat (données belges en EUR/kWh HTVA)

## 1.1.4. Gaz naturel

## 1.1.4.1. Prix pour l'utilisateur final

## 1.1.4.1.1. Usages domestiques

Le prix annuel moyen du gaz naturel pour le client domestique a augmenté une nouvelle fois en 2012 par rapport à 2011 (de +5 % à + 9 % selon la classe de consommateur).

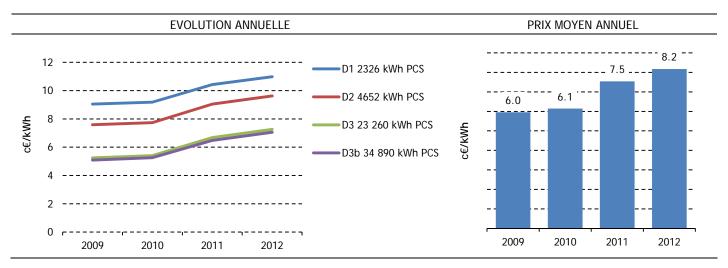


Figure 7 - Evolution des prix du gaz naturel dans le secteur résidentiel Source CWaPE, calcul ICEDD (données wallonnes)

#### Facture énergétique

### 1.1.4.1.2. Usages industriels et tertiaires

Pour ce qui concerne les clients industriels et tertiaires wallons, en 2012, petits et gros consommateurs voient le prix du gaz augmenter (de +3.3 % à +10.0 %).

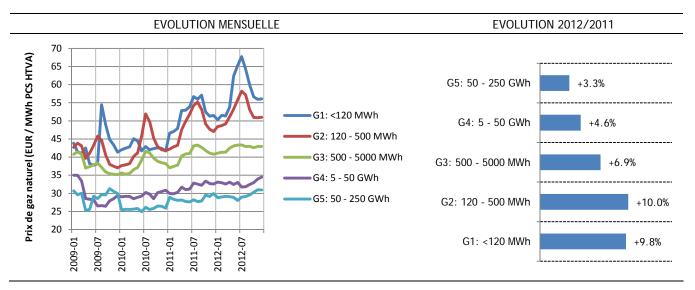


Figure 8 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel Source ICEDD pour CWaPE (données wallonnes)

D'après les données d'Eurostat, les gros clients industriels (et tertiaires) de plus de 1000 TJ (277.8 GWh) voient le prix du gaz augmenter à nouveau en 2012 (+7.1 % par rapport à l'année précédente).

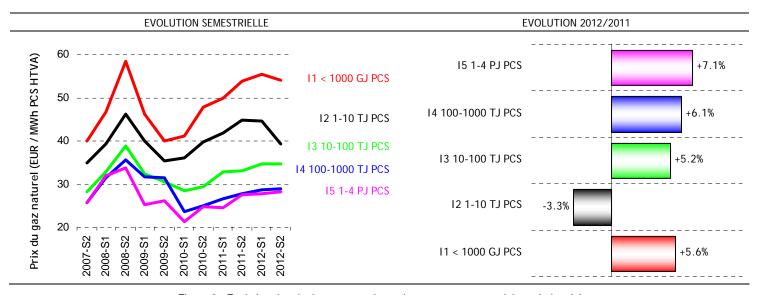


Figure 9 - Evolution du prix du gaz naturel pour le consommateur tertiaire et industriel Source Eurostat (données belges)

Facture énergétique

## 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 2012

Avec 11.9 milliards d'euros, la facture énergétique des consommateurs finaux wallons a poursuivi sa hausse en 2012. La hausse des prix des énergies a plus que compensé la baisse de la consommation (essentiellement de l'industrie et des transports). Elle augmente ainsi de 2 % par rapport à 2011, soit de 0.2 milliard d'euros.

		Combust. solides	Produits pétroliers	Gaz naturel	Electricité	Autres <sup>4</sup>	Total	% du total
Industrie		64	315	621	785	117	1 901	16%
Domestique	et assimilés	18	1 342	1 007	2 060	100	4 526	38%
	Agriculture	0	76	0	13	0	89	1%
	Logement	18	1 074	756	1 313	90	3 252	27%
	Tertiaire	0	191	251	734	9	1 185	10%
Transports		0	5 448	0	57	0	5 505	46%
Total		82	7 104	1 627	2 902	216	11 931	100%
% du total		0.7%	59.5%	13.6%	24.3%	1.8%	100.0%	

Tableau 4 - Facture énergétique des consommateurs finaux de Wallonie en 2012 (en MEUR<sup>5</sup>)

Si la part de l'industrie dans la consommation finale d'énergie est de 35 % en 2012 (pour 43 % en 2008 avant la crise), elle n'atteint que 16 % de la facture (21 % en 2008). Inversement, la part des transports qui atteint 29 % de la consommation (24 % en 2008), s'élève à 46 % de la facture énergétique (38 % en 2008).

	Consommation finale			Facture énergétique		
	2012	2012	2012/2011	2012	2012	2012/2011
	TWh PCI	%	%	MEUR	%	%
Industrie	45.5	35.4%	-12%	1 901	16%	-14%
Domestique et assimilés	45.8	35.7%	+4%	4 526	38%	+6%
dont Logement	31.1	24.2%	+3%	3 252	27%	+6%
dont Tertiaire	13.6	10.6%	+4%	1 185	10%	+7%
dont Agriculture	1.1	0.8%	-6%	89	0.7%	+3%
Transport	37.1	28.9%	-9%	5 505	46%	+6%
Total	128.3	100.0%	-6%	11 931	100%	+2%

Tableau 5 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2012 par secteur d'activité

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 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 ...

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 1 MEUR = 1 million d'euros

#### Facture énergétique

De même, l'électricité et les carburants qui n'atteignent respectivement que 19 % et 29 % de la consommation finale totale en 2012 (pour 17 % et 24 % en 2008), totalisent 24 % et 46 % de la facture énergétique la même année (pour 26 % et 38 % en 2008).

	Cons	Consommation finale			Facture énergétique			
	2012	2012	2012/2011	2012	2012	2012/2011		
	TWh PCI	%	%	MEUR <sup>6</sup>	%	%		
Combustibles solides	4.7	4%	-45%	82	1%	-60%		
Produits pétroliers	18.8	15%	-4%	1 656	14%	+6%		
Carburants	37.0	29%	-9%	5 448	46%	+6%		
Gaz naturel	30.1	23%	+0%	1 627	14%	+2%		
Electricité	24.0	19%	-2%	2 902	24%	-3%		
Autres	13.7	11%	+1%	216	2%	+9%		
Total	128.3	100%	-6%	11 931	100%	+2%		

Tableau 6 - Consommation finale d'énergie et facture énergétique de la Wallonie en 2012 par vecteur énergétique

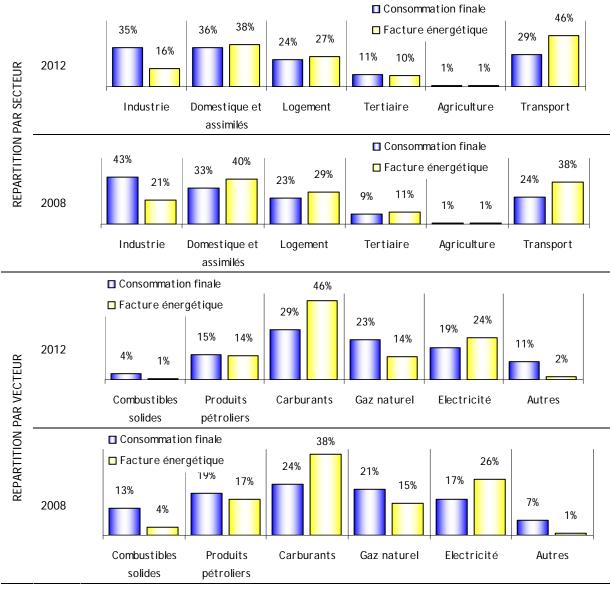


Figure 10 - Part des secteurs et des vecteurs dans la consommation finale d'énergie et la facture énergétique de la Wallonie

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> 1 MEUR = 1 million d'euros

## 1.2.2. Evolution de la facture énergétique

En monnaie courante, la facture énergétique a augmenté 146% de 1990 à 2012, alors que la consommation énergétique baissait de 12 % durant la même période. Hors inflation, l'augmentation de la facture énergétique totale se limite, si l'on peut dire, à 53 %.

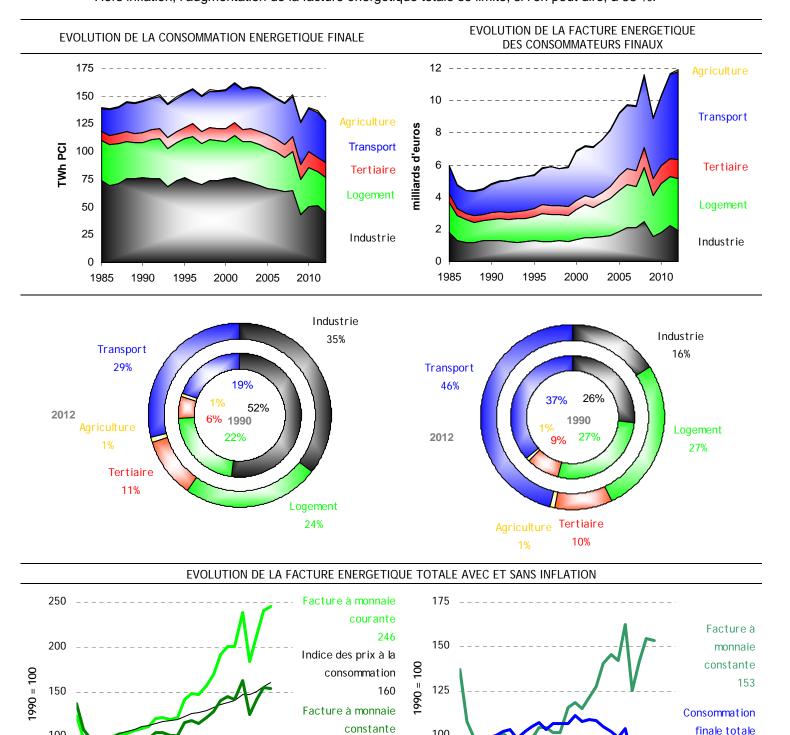


Figure 11 - Evolution de la facture énergétique des consommateurs finaux en Wallonie

1990 1995 2000

2005

2010

153

100

1985

1990

1995

2000

2005

2010 2015

Comparaison internationale des consommations énergétiques

## 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 Eurostat<sup>7</sup> 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<sup>er</sup> juillet 2013, et donc composée de 28 pays dont on trouvera la liste p. 12, et donc y compris la Croatie.

## 2.1. Démographie

Avec une population de 506 millions d'habitants en 2012, l'Union européenne des 28 se classait au troisième rang mondial, loin derrière la Chine (1.4 milliard d'habitants) et l'Inde (1.2 milliard d'habitants), mais devant les Etats-Unis d'Amérique (0.3 milliards d'habitants). La part de l'Union européenne des 27 dans la population mondiale était de 7 % en 2012 alors qu'elle était encore de 13 % en 1960 !

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 75. Quant à la Wallonie, elle est près de deux fois plus densément peuplée que la moyenne de l'Union européenne.

#### 2.2. Produit intérieur brut

En 2012, le produit intérieur brut (PIB) de l'Union européenne (EUR 27) atteignait près de 13 billions 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 15 fois plus élevé que le PIB bulgare en 2012.

Le produit intérieur brut par habitant de la Wallonie était pour sa part près de 3 % inférieur à la moyenne européenne des 27, à peine supérieur à ceux de l'Espagne et de Chypre.

## 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 28 connaît fort logiquement des conditions climatiques très différentes selon le pays.

En moyenne sur la période 1980-2009<sup>9</sup>, 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.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 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

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> 1 billion = 1 million de millions = mille milliards (différent du « billion » américain qui lui vaut un milliard)

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 2009: dernière année pour laquelle les degrés-jours 18/15 sont disponibles sur le site d'Eurostat

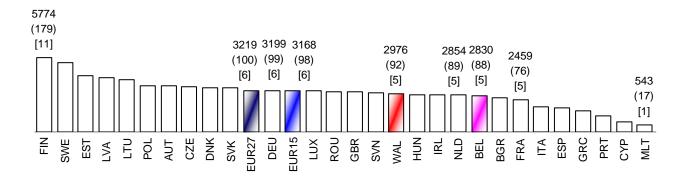


Figure 12 - Degrés-jours de l'année dans l'Union européenne (moyenne 1980-2009)
degrés-jours 18/15
(en indice EUR 27 = 100)
[en indice DJ Malte = 1]
Source Eurostat

		population 2012	superficie 2012	densité de population 2012	PIB 2012	PIB par habitant 2012
Pays		millions d'habitants	1000 km²	habitants par km²	milliards d'EUR	1000 EUR par habitant
EUR28	EUROPE 28	506.1	4380.8	116	12 959.7	25.6
EUR27	EUROPE 27	501.8	4324.2	116	12 916.3	25.7
EUR15	EUROPE 15	398.4	3236.3	123	11 909.7	29.9
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	107.7	1144.5	94	1 050.0	9.7
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	103.4	1088.0	95	1 006.5	9.7
DEU	ALLEMAGNE	81.8	357.1	229	2 666.4	32.6
AUT	AUTRICHE	8.4	83.9	100	307.0	36.5
BEL	BELGIQUE	11.1	30.5	363	375.9	33.9
BGR	BULGARIE	7.3	111.0	66	39.9	5.4
CYP	CHYPRE	0.9	9.3	93	17.7	20.6
HRV	CROATIE	4.3	56.6	76	43.5	10.2
DNK	DANEMARK	5.6	43.1	130	245.3	43.9
ESP	ESPAGNE	46.8	504.8	93	1 029.0	22.0
EST	ESTONIE	1.3	45.2	29	17.5	13.2
FIN	FINLANDE	5.4	337.0	16	192.4	35.6
FRA	FRANCE	63.4	547.0	116	2 032.3	32.1
GRC	GRECE	11.1	131.9	84	193.3	17.4
HUN	HONGRIE	9.9	93.0	107	97.0	9.8
IRL	IRLANDE	4.6	70.3	65	163.9	35.8
ITA	ITALIE	59.4	301.2	197	1 566.9	26.4
LVA	LETTONIE	2.0	64.6	32	22.3	10.9
LTU	LITUANIE	3.0	65.3	46	32.9	11.0
LUX	LUXEMBOURG	0.5	2.6	203	42.9	81.8
MLT	MALTE	0.4	0.3	1321	6.9	16.6
NLD	PAYS-BAS	16.7	40.8	410	599.3	35.8
POL	POLOGNE	38.5	312.7	123	381.5	9.9
PRT	PORTUGAL	10.5	92.1	114	165.1	15.7
ROU	ROUMANIE	20.1	238.4	84	131.6	6.5
GBR	ROYAUME-UNI	63.5	244.0	260	1 921.9	30.3
SVK	SLOVAQUIE	5.4	49.0	110	71.1	13.2
SVN	SLOVENIE	2.1	20.3	101	35.3	17.2
SWE	SUEDE	9.5	450.0	21	407.8	43.0
CZE	TCHEQUIE	10.5	78.9	133	152.9	14.6
WAL	WALLONIE	3.5	16.8	211	88.2	24.9

Tableau 7 - Population, superficie, densité de population et PIB des pays de l'Union européenne en 2012 Sources Eurostat, DGSIE, ICN

Comparaison internationale des consommations énergétiques

## 2.4. Consommation intérieure brute totale

La consommation intérieure brute totale reflète la consommation réelle totale <sup>10</sup> 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 28 s'est élevée à 19.6 PWh PCI en 2012, en hausse de 1.0 % par rapport à 1990.

	_	Consomn	nation intérieur	e brute	Conson	nmation intérieu	ure brute par ha	abitant
Pays		2012 (TWh PCI)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012	2012 (MWh/hbt)	2012 (EUR28=100)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	19 579	+1%	+0.0%	39	-5%	-0.2%	100
EUR27	EUROPE 27	19 485	+1%	+0.0%	39	-5%	-0.2%	100
EUR15	EUROPE 15	16 429	+6%	+0.3%	41	-3%	-0.1%	107
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	3 150	-20%	-1.0%	29	-17%	-0.9%	76
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	3 055	-21%	-1.0%	30	-18%	-0.9%	76
DEU	ALLEMAGNE	3 715	-10%	-0.5%	45	-13%	-0.6%	117
AUT	AUTRICHE	391	+35%	+1.4%	47	+22%	+0.9%	120
BEL	BELGIQUE	655	+16%	+0.7%	59	+4%	+0.2%	153
BGR	BULGARIE	212	-34%	-1.9%	29	-21%	-1.1%	75
CYP	CHYPRE	29	+57%	+2.1%	34	+4%	+0.2%	88
HRV	CROATIE	94	-10%	-0.5%	22	+0%	+0.0%	57
DNK	DANEMARK	211	+1%	+0.1%	38	-7%	-0.3%	98
ESP	ESPAGNE	1 480	+41%	+1.6%	32	+17%	+0.7%	82
EST	ESTONIE	71	-38%	-2.2%	54	-27%	-1.4%	139
FIN	FINLANDE	396	+19%	+0.8%	73	+9%	+0.4%	190
FRA	FRANCE	3 005	+13%	+0.6%	47	+1%	+0.1%	123
GRC	GRECE	323	+24%	+1.0%	29	+13%	+0.6%	75
HUN	HONGRIE	274	-18%	-0.9%	28	-15%	-0.7%	71
IRL	IRLANDE	161	+35%	+1.4%	35	+3%	+0.1%	91
ITA	ITALIE	1 898	+6%	+0.3%	32	+1%	+0.1%	83
LVA	LETTONIE	53	-43%	-2.5%	26	-25%	-1.3%	67
LTU	LITUANIE	82	-55%	-3.6%	27	-45%	-2.7%	71
LUX	LUXEMBOURG	52	+27%	+1.1%	99	-8%	-0.4%	255
MLT	MALTE	10	+43%	+1.6%	23	+21%	+0.9%	60
NLD	PAYS-BAS	951	+23%	+0.9%	57	+9%	+0.4%	147
POL	POLOGNE	1 139	-5%	-0.2%	30	-6%	-0.3%	76
PRT	PORTUGAL	258	+22%	+0.9%	24	+16%	+0.7%	63
ROU	ROUMANIE	411	-39%	-2.2%	20	-30%	-1.6%	53
GBR	ROYAUME-UNI	2 353	-4%	-0.2%	37	-14%	-0.7%	96
SVK	SLOVAQUIE	194	-23%	-1.2%	36	-25%	-1.3%	93
SVN	SLOVENIE	81	+23%	+0.9%	40	+19%	+0.8%	102
SWE	SUEDE	579	+5%	+0.2%	61	-6%	-0.3%	158
CZE	TCHEQUIE	498	-14%	-0.7%	47	-15%	-0.8%	122
WAL	WALLONIE	180	-14%	-0.7%	51	-21%	-1.1%	131

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

13

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.

Comparaison internationale des consommations énergétiques

L'évolution moyenne européenne (des 28) de la CIB par habitant de 1990 à 2012 est de -5 %. La Wallonie affiche pour sa part une baisse de 21 % 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 -45 % 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 2012, un Finlandais consommait près de 4 fois plus d'énergie qu'un Roumain! La consommation d'énergie par Luxembourgeois est près de 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 51 MWh par habitant en 2012, la consommation intérieure brute wallonne par habitant reste supérieure de 31 % à la moyenne européenne (des 28). 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 %).

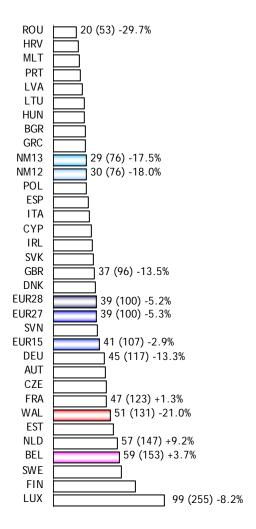


Figure 13 - Consommation intérieure brute par habitant en 2012 en MWh par habitant (en indice EUR 28 = 100] évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

## 2.5. 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 2.0 kWh consommés par euro produit en 2012, le Wallon a consommé près de 35 % de plus d'énergie que la moyenne européenne (des 28) pour produire une unité de richesse (et près de 17 % 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).

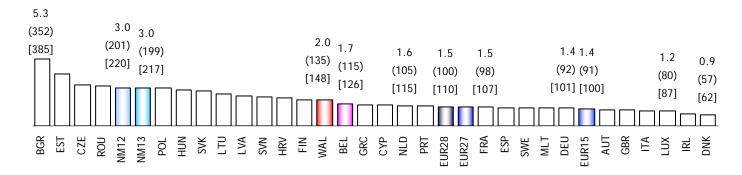


Figure 14 - Intensité énergétique en 2012 en kWh par EUR (en indice EUR28 = 100) [en indice EUR15 = 100] Sources Eurostat, ICN, ICEDD, DGSIE

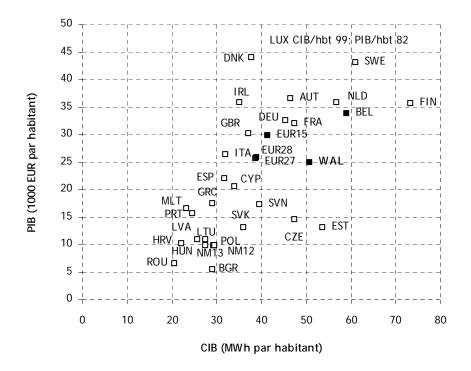


Figure 15 - PIB et CIB par habitant en 2012 Sources Eurostat, ICN, ICEDD, DGSIE

		Consommation intérieure brute par habitant	Produit intérieur brut par habitant en 2012		Intensité énergétique en 2012	
		en 2012 (CIB)	(PIB)		(CIB / PIB)	
Pays		TWh	GEUR	kWh / EUR	EUR28 = 100	EUR 15 = 100
EUR28	EUROPE 28	19 579	12 960	1.51	100	110
EUR27	EUROPE 27	19 485	12 916	1.51	100	109
EUR15	EUROPE 15	16 429	11 910	1.38	91	100
NM13	13 NOUV. MEMBRES	3 150	1 050	3.00	199	217
NM12	12 NOUV. MEMBRES	3 055	1 007	3.04	201	220
BEL	BELGIQUE	655	376	1.74	115	126
BGR	BULGARIE	212	40	5.31	352	385
CZE	TCHEQUIE	498	153	3.25	215	236
DNK	DANEMARK	211	245	0.86	57	62
DEU	ALLEMAGNE	3 715	2 666	1.39	92	101
EST	ESTONIE	71	17	4.08	270	296
IRL	IRLANDE	161	164	0.98	65	71
GRC	GRECE	323	193	1.67	110	121
ESP	ESPAGNE	1 480	1 029	1.44	95	104
FRA	FRANCE	3 005	2 032	1.48	98	107
HRV	CROATIE	94	43	2.17	144	157
ITA	ITALIE	1 898	1 567	1.21	80	88
CYP	CHYPRE	29	18	1.65	109	119
LVA	LETTONIE	53	22	2.37	157	172
LTU	LITUANIE	82	33	2.50	166	181
LUX	LUXEMBOURG	52	43	1.21	80	87
HUN	HONGRIE	274	97	2.82	187	205
MLT	MALTE	10	7	1.41	93	102
NLD	PAYS-BAS	951	599	1.59	105	115
AUT	AUTRICHE	391	307	1.27	84	92
POL	POLOGNE	1 139	381	2.99	198	217
PRT	PORTUGAL	258	165	1.56	104	113
ROU	ROUMANIE	411	132	3.13	207	227
SVN	SLOVENIE	81	35	2.31	153	167
SVK	SLOVAQUIE	194	71	2.73	181	198
FIN	FINLANDE	396	192	2.06	136	149
SWE	SUEDE	579	408	1.42	94	103
GBR	ROYAUME-UNI	2 353	1 922	1.22	81	89
WAL	WALLONIE	180	88	2.04	135	148

Tableau 9 - Intensité énergétique des pays de l'Union européenne en 2012 Sources Eurostat, ICN, DGSIE, ICEDD

## 2.6. 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 11 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 28, 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 9 % en 2012, soit 4 fois moins que la moyenne européenne. Globalement, le degré d'indépendance énergétique de l'Union européenne des 28 a continué à se détériorer, passant de 44 % en 1990, à 34 % en 2012. 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 9 %).

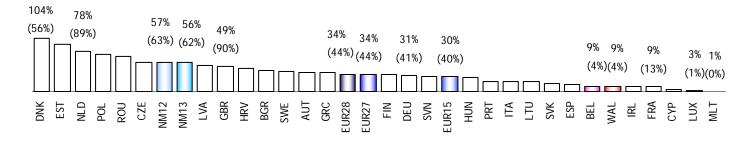


Figure 16 - Degré d'indépendance énergétique (hors chaleur nucléaire) en % en 2012 (en % en 1990) Sources Eurostat, ICEDD

### 2.7. 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.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> donnée 2003

#### 2.7.1. Consommation finale totale

La consommation finale totale <sup>12</sup> de l'Union européenne des 28 atteignait 14.0 PWh en 2012, en hausse de 1 % par rapport à 1990.

Si l'on exclut le Luxembourg (avec 93 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 56 MWh par habitant en 2012, devançant les Pays-Bas, la Belgique, 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 31 % la consommation moyenne européenne des 28.

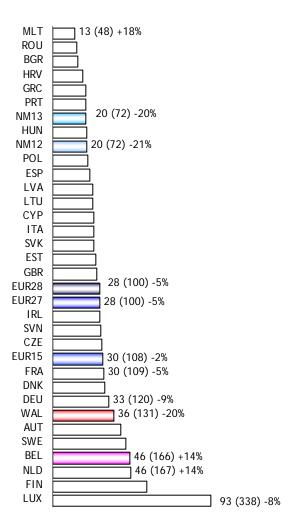


Figure 17 - Consommation finale par habitant en 2012 en MWh par habitant (en indice EUR 28 = 100) évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

18

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> 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).

		Cons	ommation finale	totale	Cons	ommation finale	totale par hak	oitant
Pays	_	2012 (TWh)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012	2012 (MWh/hbt)	2012 (EUR28=100)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	13 970	+1%	+0.1%	28	100	-5%	-0.2%
EUR27	EUROPE 27	13 895	+1%	+0.1%	28	100	-5%	-0.2%
EUR15	EUROPE 15	11 842	+8%	+0.3%	30	108	-2%	-0.1%
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	2 128	-23%	-1.2%	20	72	-20%	-1.0%
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	2 053	-23%	-1.2%	20	72	-21%	-1.1%
DEU	ALLEMAGNE	2 717	-6%	-0.3%	33	120	-9%	-0.4%
AUT	AUTRICHE	340	+40%	+1.5%	40	146	+27%	+1.1%
BEL	BELGIQUE	507	+27%	+1.1%	46	166	+14%	+0.6%
BGR	BULGARIE	108	-48%	-2.9%	15	54	-38%	-2.1%
CYP	CHYPRE	21	+48%	+1.8%	24	87	-2%	-0.1%
HRV	CROATIE	75	-3%	-0.2%	18	63	+8%	+0.3%
DNK	DANEMARK	171	+7%	+0.3%	31	111	-2%	-0.1%
ESP	ESPAGNE	1 028	+40%	+1.6%	22	80	+16%	+0.7%
EST	ESTONIE	33	-56%	-3.6%	25	91	-48%	-2.9%
FIN	FINLANDE	301	+16%	+0.7%	56	202	+7%	+0.3%
FRA	FRANCE	1 907	+7%	+0.3%	30	109	-5%	-0.2%
GRC	GRECE	214	+22%	+0.9%	19	70	+11%	+0.5%
HUN	HONGRIE	197	-20%	-1.0%	20	72	-17%	-0.8%
IRL	IRLANDE	128	+42%	+1.6%	28	102	+9%	+0.4%
ITA	ITALIE	1 446	+5%	+0.2%	24	88	+0%	+0.0%
LVA	LETTONIE	48	-37%	-2.1%	23	85	-17%	-0.9%
LTU	LITUANIE	70	-42%	-2.5%	23	85	-29%	-1.6%
LUX	LUXEMBOURG	49	+27%	+1.1%	93	338	-8%	-0.4%
MLT	MALTE	6	+40%	+1.5%	13	48	+18%	+0.8%
NLD	PAYS-BAS	772	+28%	+1.1%	46	167	+14%	+0.6%
POL	POLOGNE	792	+0%	+0.0%	21	74	-1%	-0.0%
PRT	PORTUGAL	204	+21%	+0.9%	19	70	+14%	+0.6%
ROU	ROUMANIE	282	-43%	-2.5%	14	51	-34%	-1.9%
GBR	ROYAUME-UNI	1 647	-4%	-0.2%	26	94	-13%	-0.6%
SVK	SLOVAQUIE	132	-31%	-1.7%	24	88	-33%	-1.8%
SVN	SLOVENIE	58	+32%	+1.3%	28	102	+29%	+1.1%
SWE	SUEDE	411	+9%	+0.4%	43	157	-2%	-0.1%
CZE	TCHEQUIE	306	-27%	-1.4%	29	106	-28%	-1.5%
WAL	WALLONIE	128	-12%	-0.6%	36	131	-20%	-1.0%

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

#### 2.7.2. 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 2012.

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.

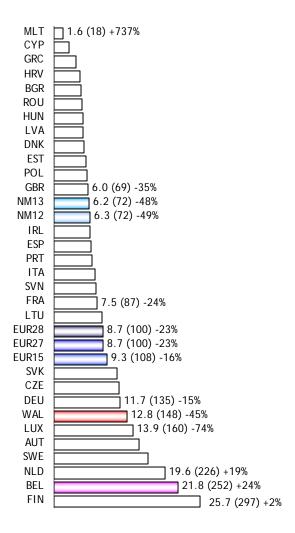


Figure 18 - Consommation par habitant du secteur industriel en 2012 en MWh par habitant (en indice EUR 28 = 100) évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

		Conson	nmation de l'inc	lustrie	Conso	mmation de l'ir	dustrie par hak	oitant
Pays	-	2012 (TWh)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012	2012 (MWh/hbt)	2012 (EUR28=100)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	4 392	-18%	-0.9%	8.7	100	-23%	-1.2%
EUR27	EUROPE 27	4 372	-18%	-0.9%	8.7	100	-23%	-1.2%
EUR15	EUROPE 15	3 723	-7%	-0.3%	9.3	108	-16%	-0.8%
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	669	-50%	-3.1%	6.2	72	-48%	-2.9%
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	650	-50%	-3.1%	6.3	72	-49%	-3.0%
DEU	ALLEMAGNE	957	-12%	-0.6%	11.7	135	-15%	-0.7%
AUT	AUTRICHE	127	+42%	+1.6%	15.1	174	+29%	+1.2%
BEL	BELGIQUE	242	+38%	+1.5%	21.8	252	+24%	+1.0%
BGR	BULGARIE	35	-71%	-5.5%	4.8	55	-66%	-4.7%
CYP	CHYPRE	2	-33%	-1.8%	2.7	31	-55%	-3.6%
HRV	CROATIE	19	-43%	-2.5%	4.5	52	-37%	-2.1%
DNK	DANEMARK	29	-15%	-0.7%	5.3	61	-21%	-1.1%
ESP	ESPAGNE	309	+3%	+0.1%	6.6	76	-15%	-0.7%
EST	ESTONIE	7	-77%	-6.4%	5.6	65	-73%	-5.7%
FIN	FINLANDE	139	+10%	+0.5%	25.7	297	+2%	+0.1%
FRA	FRANCE	478	-15%	-0.7%	7.5	87	-24%	-1.2%
GRC	GRECE	43	-17%	-0.9%	3.9	44	-25%	-1.3%
HUN	HONGRIE	51	-46%	-2.7%	5.1	59	-43%	-2.5%
IRL	IRLANDE	29	+9%	+0.4%	6.4	74	-17%	-0.8%
ITA	ITALIE	427	-20%	-1.0%	7.2	83	-23%	-1.2%
LVA	LETTONIE	11	-55%	-3.6%	5.2	59	-42%	-2.4%
LTU	LITUANIE	26	-47%	-2.9%	8.6	99	-35%	-1.9%
LUX	LUXEMBOURG	7	-64%	-4.5%	13.9	160	-74%	-5.9%
MLT	MALTE	1	+891%	+11.0%	1.6	18	+737%	+10.1%
NLD	PAYS-BAS	328	+33%	+1.3%	19.6	226	+19%	+0.8%
POL	POLOGNE	222	-35%	-1.9%	5.8	67	-36%	-2.0%
PRT	PORTUGAL	70	-10%	-0.5%	6.6	77	-15%	-0.7%
ROU	ROUMANIE	98	-68%	-5.0%	4.9	56	-63%	-4.4%
GBR	ROYAUME-UNI	379	-28%	-1.5%	6.0	69	-35%	-1.9%
SVK	SLOVAQUIE	61	-40%	-2.3%	11.2	129	-42%	-2.4%
SVN	SLOVENIE	15	-16%	-0.8%	7.4	85	-18%	-0.9%
SWE	SUEDE	156	-5%	-0.2%	16.5	190	-15%	-0.7%
CZE	TCHEQUIE	121	-45%	-2.7%	11.5	133	-46%	-2.7%
WAL	WALLONIE	45	-40%	-2.3%	12.8	148	-45%	-2.7%

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

## 2.7.3. Consommation finale du secteur domestique et assimilés

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.

L'on retrouve 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.

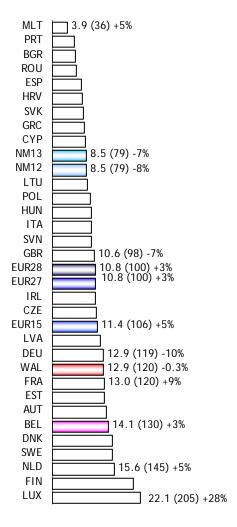


Figure 19 - Consommation finale par habitant du secteur domestique et assimilés en 2012 en MWh par habitant; (en indice EUR 28 = 100); évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

		Consommation du secteur domestique et assimilés			dı	Consommation secteur domes		lés
Pays		2012 (TWh)	Evol 1990-2012	TCAM 1990-2012	2012 (MWh/hbt)	2012 (EUR28=100)	Evol 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	5 466	+10%	+0.4%	10.8	100	+3%	+0.1%
EUR27	EUROPE 27	5 434	+10%	+0.4%	10.8	100	+3%	+0.1%
EUR15	EUROPE 15	4 551	+15%	+0.6%	11.4	106	+5%	+0.2%
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	915	-10%	-0.5%	8.5	79	-7%	-0.3%
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	883	-11%	-0.5%	8.5	79	-8%	-0.4%
DEU	ALLEMAGNE	1 052	-7%	-0.3%	12.9	119	-10%	-0.5%
AUT	AUTRICHE	114	+20%	+0.8%	13.5	125	+9%	+0.4%
BEL	BELGIQUE	156	+15%	+0.6%	14.1	130	+3%	+0.1%
BGR	BULGARIE	42	-25%	-1.3%	5.7	53	-11%	-0.5%
CYP	CHYPRE	7	+220%	+5.4%	8.4	78	+112%	+3.5%
HRV	CROATIE	32	+20%	+0.8%	7.5	69	+34%	+1.4%
DNK	DANEMARK	84	+7%	+0.3%	15.0	139	-1%	-0.1%
ESP	ESPAGNE	337	+103%	+3.3%	7.2	67	+69%	+2.4%
EST	ESTONIE	18	-33%	-1.8%	13.2	122	-21%	-1.1%
FIN	FINLANDE	111	+22%	+0.9%	20.5	190	+12%	+0.5%
FRA	FRANCE	825	+22%	+0.9%	13.0	120	+9%	+0.4%
GRC	GRECE	90	+62%	+2.2%	8.1	75	+47%	+1.8%
HUN	HONGRIE	97	-19%	-1.0%	9.7	90	-16%	-0.8%
IRL	IRLANDE	50	+20%	+0.8%	10.9	101	-8%	-0.4%
ITA	ITALIE	584	+33%	+1.3%	9.8	91	+27%	+1.1%
LVA	LETTONIE	25	-35%	-2.0%	12.2	113	-15%	-0.8%
LTU	LITUANIE	26	-48%	-2.9%	8.8	81	-36%	-2.0%
LUX	LUXEMBOURG	12	+77%	+2.6%	22.1	205	+28%	+1.1%
MLT	MALTE	2	+24%	+1.0%	3.9	36	+5%	+0.2%
NLD	PAYS-BAS	261	+17%	+0.7%	15.6	145	+5%	+0.2%
POL	POLOGNE	366	+16%	+0.7%	9.5	88	+14%	+0.6%
PRT	PORTUGAL	58	+46%	+1.7%	5.5	51	+38%	+1.5%
ROU	ROUMANIE	123	-15%	-0.7%	6.1	57	-1%	-0.1%
GBR	ROYAUME-UNI	673	+3%	+0.1%	10.6	98	-7%	-0.3%
SVK	SLOVAQUIE	43	-44%	-2.6%	7.9	73	-46%	-2.7%
SVN	SLOVENIE	20	+39%	+1.5%	9.9	91	+35%	+1.4%
SWE	SUEDE	144	+8%	+0.4%	15.2	141	-3%	-0.1%
CZE	TCHEQUIE	115	-20%	-1.0%	11.0	102	-21%	-1.1%
WAL	WALLONIE	46	+9%	+0.4%	12.9	120	-0%	-0.0%

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

## 2.7.4. 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 28 de 1990 à 2012. La palme revient au Luxembourg (+158 %). La hausse moyenne durant cette même période pour l'ensemble des 28 pays est de 24 %. Ce sont les transports routiers et surtout aériens qui connaissent les progressions les plus spectaculaires.

Avec 10.4 MWh par habitant en 2012, la consommation wallonne de transport par habitant reste bien supérieure à la moyenne européenne (8.1 MWh/hbt).

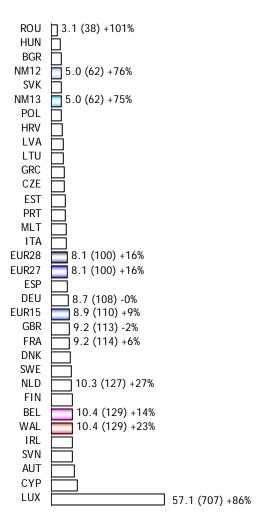


Figure 20 - Consommation finale des transports par habitant en 2012 en MWh/habitant; (en indice EUR28 = 100); évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, DGSIE, ICEDD

-		Conso	mmation des tra	nsports	Cons	ommation par ha	bitant des trar	nsports
Pays	_	<b>2012</b> (TWh)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012	<b>2012</b> (MWh/hbt)	<b>2012</b> (EUR28=100)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	4 090	+24%	+1.0%	8.1	100	+16%	+0.7%
EUR27	EUROPE 27	4 067	+24%	+1.0%	8.1	100	+16%	+0.7%
EUR15	EUROPE 15	3 548	+19%	+0.8%	8.9	110	+9%	+0.4%
NM13	13 NOUVEAUX MEMBRES	542	+69%	+2.4%	5.0	62	+75%	+2.6%
NM12	12 NOUVEAUX MEMBRES	519	+70%	+2.4%	5.0	62	+76%	+2.6%
DEU	ALLEMAGNE	715	+3%	+0.1%	8.7	108	-0%	-0.0%
AUT	AUTRICHE	98	+69%	+2.4%	11.7	144	+53%	+2.0%
BEL	BELGIQUE	115	+27%	+1.1%	10.4	129	+14%	+0.6%
BGR	BULGARIE	36	+20%	+0.8%	4.9	60	+44%	+1.7%
CYP	CHYPRE	11	+53%	+2.0%	13.1	162	+2%	+0.1%
HRV	CROATIE	23	+43%	+1.6%	5.5	68	+59%	+2.1%
DNK	DANEMARK	54	+14%	+0.6%	9.6	119	+5%	+0.2%
ESP	ESPAGNE	388	+47%	+1.8%	8.3	102	+22%	+0.9%
EST	ESTONIE	9	-9%	-0.4%	6.9	86	+8%	+0.3%
FIN	FINLANDE	56	+13%	+0.6%	10.4	128	+5%	+0.2%
FRA	FRANCE	585	+19%	+0.8%	9.2	114	+6%	+0.3%
GRC	GRECE	74	+8%	+0.4%	6.7	83	-1%	-0.1%
HUN	HONGRIE	46	+26%	+1.1%	4.6	57	+32%	+1.3%
IRL	IRLANDE	48	+105%	+3.3%	10.5	130	+57%	+2.1%
ITA	ITALIE	459	+15%	+0.6%	7.7	96	+10%	+0.4%
LVA	LETTONIE	12	-7%	-0.3%	6.0	74	+22%	+0.9%
LTU	LITUANIE	18	-21%	-1.1%	6.1	75	-3%	-0.1%
LUX	LUXEMBOURG	30	+158%	+4.4%	57.1	707	+86%	+2.9%
MLT	MALTE	3	+24%	+1.0%	7.7	96	+5%	+0.2%
NLD	PAYS-BAS	172	+43%	+1.6%	10.3	127	+27%	+1.1%
POL	POLOGNE	201	+132%	+3.9%	5.2	65	+129%	+3.8%
PRT	PORTUGAL	75	+71%	+2.5%	7.1	88	+62%	+2.2%
ROU	ROUMANIE	62	+74%	+2.6%	3.1	38	+101%	+3.2%
GBR	ROYAUME-UNI	582	+8%	+0.4%	9.2	113	-2%	-0.1%
SVK	SLOVAQUIE	27	+62%	+2.2%	5.0	62	+58%	+2.1%
SVN	SLOVENIE	22	+102%	+3.2%	10.8	133	+96%	+3.1%
SWE	SUEDE	97	+13%	+0.6%	10.2	126	+1%	+0.1%
CZE	TCHEQUIE	70	+117%	+3.6%	6.7	83	+114%	+3.5%
WAL	WALLONIE	37	+35%	+1.4%	10.4	129	+23%	+0.9%

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

#### 2.7.5. 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.

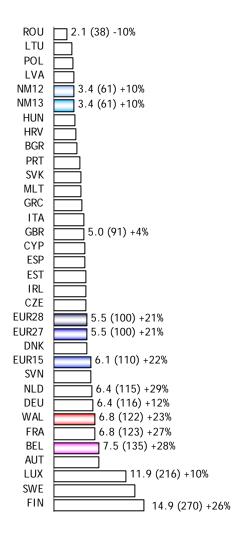


Figure 21 - Consommation finale d'électricité par habitant en 2012 en MWh par habitant (en indice EUR 28 = 100) évolution 2012/1990 en % Sources Eurostat, ICEDD, DGSIE

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).

		Consom	mation finale d'é	électricité	Consom	mation finale d'	électricité par	habitant
Pays		2012 (TWh)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012	2012 (MWh/hbt)	2012 (EUR28=100)	Evol. 1990-2012	TCAM 1990-2012
EUR28	EUROPE 28	2 796	+29%	+1.2%	5.5	100	+21%	+0.9%
EUR27	EUROPE 27	2 781	+29%	+1.2%	5.5	100	+21%	+0.9%
EUR15	EUROPE 15	2 431	+33%	+1.3%	6.1	110	+22%	+0.9%
NM13	13 NOUV. MEMBRES	365	+7%	+0.3%	3.4	61	+10%	+0.5%
NM12	12 NOUV. MEMBRES	350	+6%	+0.3%	3.4	61	+10%	+0.4%
BEL	BELGIQUE	83	+43%	+1.6%	7.5	135	+28%	+1.1%
BGR	BULGARIE	28	-21%	-1.1%	3.8	69	-5%	-0.3%
CZE	TCHEQUIE	57	+18%	+0.7%	5.4	98	+16%	+0.7%
DNK	DANEMARK	31	+10%	+0.4%	5.6	101	+1%	+0.0%
DEU	ALLEMAGNE	526	+16%	+0.7%	6.4	116	+12%	+0.5%
EST	ESTONIE	7	+3%	+0.1%	5.3	95	+22%	+0.9%
IRL	IRLANDE	24	+105%	+3.3%	5.3	96	+57%	+2.1%
GRC	GRECE	52	+83%	+2.8%	4.7	85	+66%	+2.3%
ESP	ESPAGNE	239	+90%	+3.0%	5.1	93	+58%	+2.1%
FRA	FRANCE	431	+43%	+1.6%	6.8	123	+27%	+1.1%
HRV	CROATIE	15	+15%	+0.7%	3.6	65	+29%	+1.2%
ITA	ITALIE	297	+38%	+1.5%	5.0	90	+32%	+1.3%
CYP	CHYPRE	4	+146%	+4.2%	5.1	92	+63%	+2.2%
LVA	LETTONIE	7	-18%	-0.9%	3.3	61	+7%	+0.3%
LTU	LITUANIE	9	-26%	-1.3%	3.0	54	-9%	-0.4%
LUX	LUXEMBOURG	6	+52%	+1.9%	11.9	216	+10%	+0.4%
HUN	HONGRIE	35	+11%	+0.5%	3.5	64	+16%	+0.7%
MLT	MALTE	2	+106%	+3.3%	4.5	81	+74%	+2.5%
NLD	PAYS-BAS	106	+45%	+1.7%	6.4	115	+29%	+1.2%
AUT	AUTRICHE	63	+47%	+1.8%	7.5	136	+34%	+1.3%
POL	POLOGNE	123	+27%	+1.1%	3.2	58	+26%	+1.0%
PRT	PORTUGAL	46	+96%	+3.1%	4.4	79	+86%	+2.9%
ROU	ROUMANIE	42	-22%	-1.1%	2.1	38	-10%	-0.5%
SVN	SLOVENIE	13	+36%	+1.4%	6.1	111	+32%	+1.3%
SVK	SLOVAQUIE	24	-5%	-0.2%	4.4	80	-7%	-0.3%
FIN	FINLANDE	81	+37%	+1.4%	14.9	270	+26%	+1.1%
SWE	SUEDE	127	+6%	+0.3%	13.4	243	-5%	-0.2%
GBR	ROYAUME-UNI	318	+16%	+0.7%	5.0	91	+4%	+0.2%
WAL	WALLONIE	24	+34%	+1.3%	6.8	122	+23%	+0.9%

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

## 2.7.6. Part des énergies renouvelables

Les graphiques suivants reprennent les pourcentages pris par les énergies renouvelables dans la consommation finale brute totale, dans la consommation finale brute des transports, dans la consommation finale brute d'électricité et dans la consommation finale brute de chaleur en 2012, calculés selon la Directive 2009/28/CE.

La Wallonie présente des pourcentages inférieurs à la moyenne européenne mais supérieurs ou identiques aux pourcentages belges.

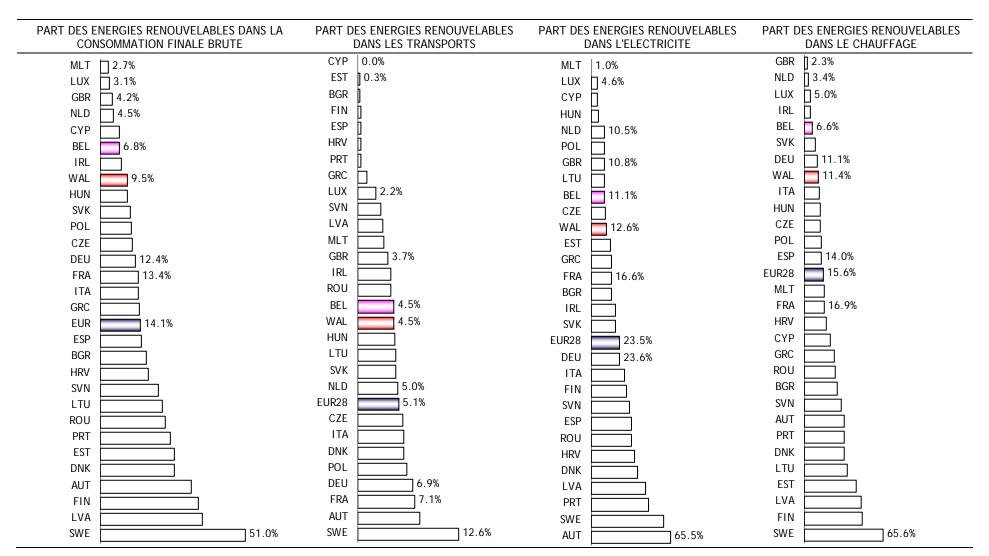


Figure 22 - Parts des énergies renouvelables dans la consommation finale brute calculées selon la Directive 2009/28/CE

#### 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	Т	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

BNB	Banque Nationale de Belgique
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)
TCAM	Taux de Croissance Annuel Moyen
TVAC	Taxe sur la Valeur Ajoutée Comprise
USD	Dollar états-unien





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