



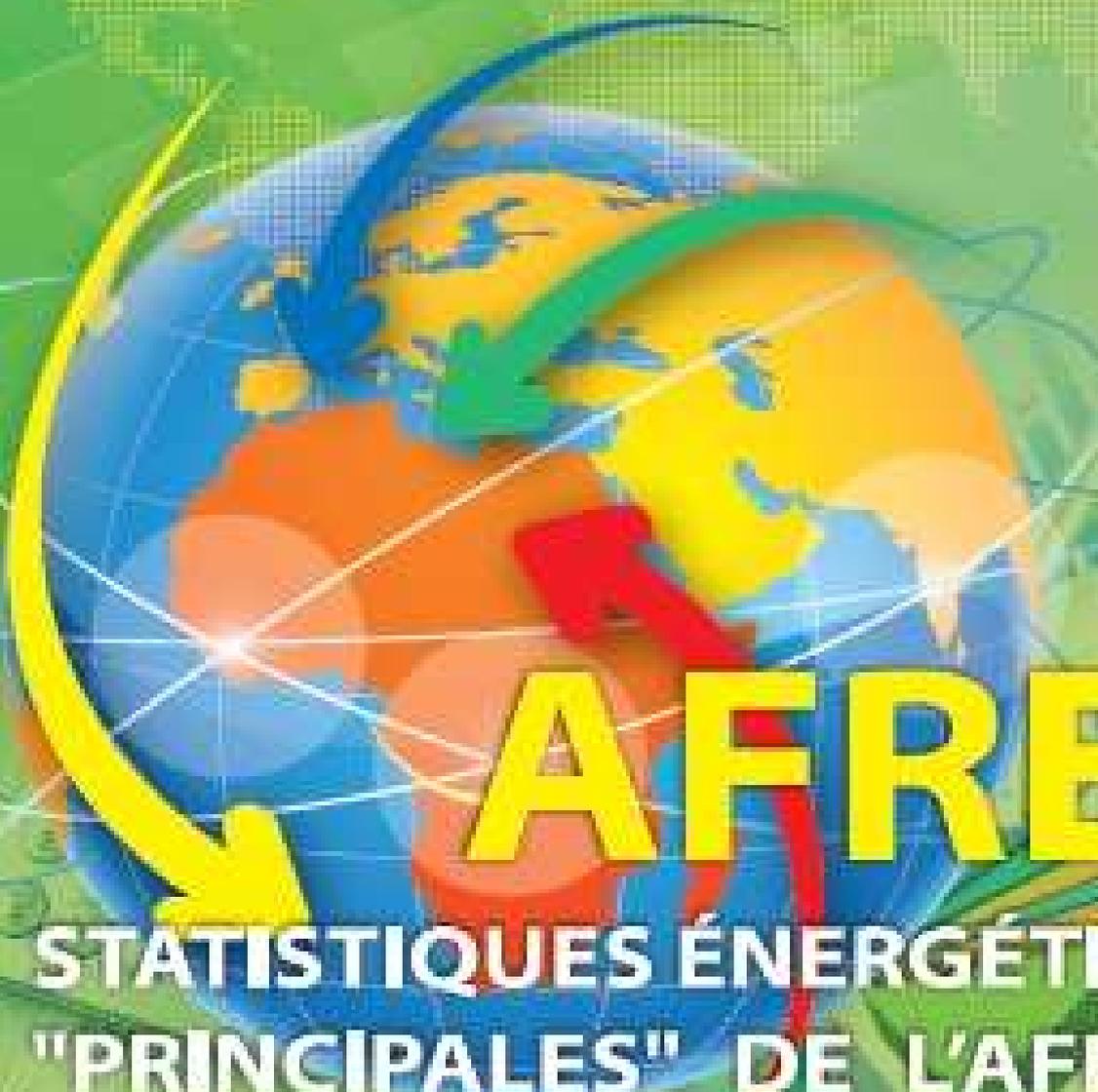
**AFRICAN UNION**



**ENERGY**

**2012**

AFRICAN ENERGY COMMISSION  
COMMISSION AFRICAINE DE L'ENERGIE  
COMISSAO AFRICANA D'ENERGIA  
اللجنة الأفريقية للطاقة



**AFREC**

**STATISTIQUES ÉNERGÉTIQUES  
"PRINCIPALES" DE L'AFRIQUE**



AFRICAN ENERGY COMMISSION  
COMMISSION AFRICAINE DE L'ENERGIE  
COMISSAO AFRICANA D'ENERGIA  
اللجنة الإفريقية للطاقة

# AFREC

STATISTIQUES ENERGETIQUES  
"PRINCIPALES" DE L'AFRIQUE

VERSION  
FRANCAISE



2 0 1 2

# **STATISTIQUES ENERGETIQUES “PRINCIPALES” DE L’AFRIQUE**

## Liste des Pays Africain membres

Afrique du Sud	Madagascar
Algérie	Malawi
Angola	Mali
Bénin	Maroc
Botswana	Mauritanie
Burkina Faso	Mozambique
Burundi	Namibie
Cameroun	Niger
Cap Vert	Nigéria
Centrafrique	Ouganda
Comores	Rép. Dém. du Congo
Congo	Rwanda
Côte d'Ivoire	Sahara Occidental
Djibouti	São Tomé & Príncipe
Egypte	Sénégal
Erythrée	Seychelles
Ethiopie	Sierra Léone
Gabon	Somalie
Gambie	Soudan
Ghana	Sud Soudan
Guinée	Swaziland
Guinée Bissau	Tanzanie
Guinée Equatoriale	Tchad
Île Maurice	Togo
Kenya	Tunisie
Lesotho	Zambie
Libéria	Zimbabwe
Libye	

## AVANT-PROPOS

Cet ouvrage est la publication 2012 de “Key Africa Energy Statistics” et le tout premier édité par la Commission Africaine de l’Energie (AFREC). Il fournit des séries chronologiques des données sur l’approvisionnement, la transformation et la consommation énergétiques ainsi que les bilans énergétiques de tous les pays africains.

Ce livre de poche très pratique est le résumé du grand volume “Statistiques énergétiques de l’Afrique” qui est également le tout premier édité par l’AFREC. Il fournit des données claires et opportunes relatives à l’approvisionnement et l’utilisation énergétiques en Afrique de l’an 2000 à 2010.

“Statistiques énergétiques de l’Afrique” est destiné à devenir la source la plus importante et la plus autorisée en matière de statistiques énergétiques et refléter la situation réelle de la gestion des ressources et produits pétroliers, du gaz naturel, du charbon, de l’électricité et des énergies renouvelables dans le continent.

Comme indiqué dans le rapport de “Statistiques énergétiques de l’Afrique”, l’AFREC a été mandatée par sa Convention pour concevoir, créer et mettre à jour une base de données énergétique continentale et faciliter la diffusion rapide de l’information et l’échange d’informations entre les Etats membres et entre les Communautés Economique Régionales (CER) et les autres agences et institutions.

En plus de la version “papier” de “Statistiques énergétiques de l’Afrique” il existe aussi sous forme de CD-ROM et en version électronique. Le rapport principal sur « Statistiques énergétiques de l’Afrique » fournit les séries chronologiques complètes des données énergétiques de chaque pays et région africains et de tout le continent.

Nous espérons que les statistiques contenues dans cette publication seront utiles à un large éventail d’utilisateurs finaux notamment les analystes, planificateurs, décideurs, chercheurs et universitaires dans le domaine de l’énergie en Afrique et à travers le monde.

L’AFREC serait heureuse de recevoir des commentaires et suggestions de la part des lecteurs et des utilisateurs finaux.

Cette publication est disponible sur le site web de l’AFREC: [www.afrec-energy.org](http://www.afrec-energy.org).

## Abbreviations des Unités

(Source: IEA)

<b>bcm</b>	Milliard de mètre cube
<b>Gcal</b>	gigacalorie
<b>GCV</b>	gross calorific value
<b>GW</b>	gigawatt
<b>GWh</b>	gigawatt heure
<b>kb/cd</b>	mille barrels par calendar day
<b>kcal</b>	kilocalorie
<b>kg</b>	kilogramme
<b>kJ</b>	kilojoule
<b>kWh</b>	Kilowatt heure
<b>MBtu</b>	million British thermal units
<b>Mt</b>	million de tonnes
<b>Mtep</b>	million de tonne équivalent pétrole
<b>ppp</b>	purchasing power parity
<b>t</b>	tonne=1000kg
<b>TJ</b>	terajoule
<b>tep</b>	tonne équivalent pétrole = $10^7$ kcal
<b>TWh</b>	terawatt heure

## TABLE DES MATIÈRES

**APPROVISIONNEMENT**

**1**

**TRANSFORMATION**

**2**

**CONSOMMATION**

**3**

**BILAN ENERGÉTIQUE**

**4**

**FACTEURS DE CONVERSION**

**5**

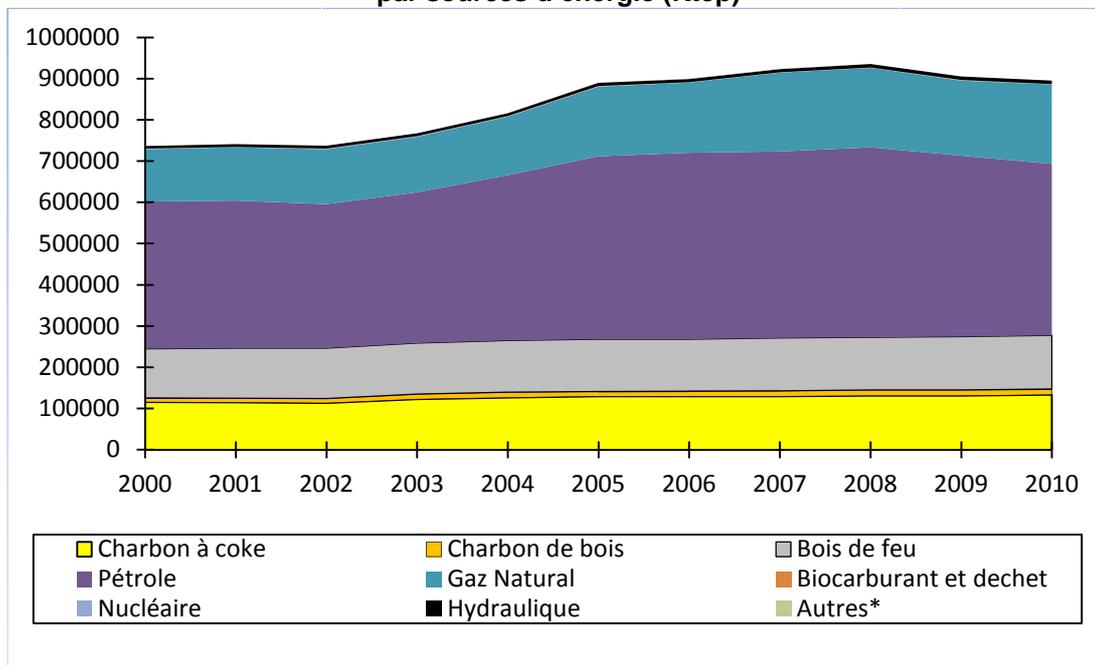
**GLOSSAIRE**

**6**

## APPROVISIONNEMENT TOTAL EN ENERGIE PRIMAIRE PAR SOURCES D'ENERGIE

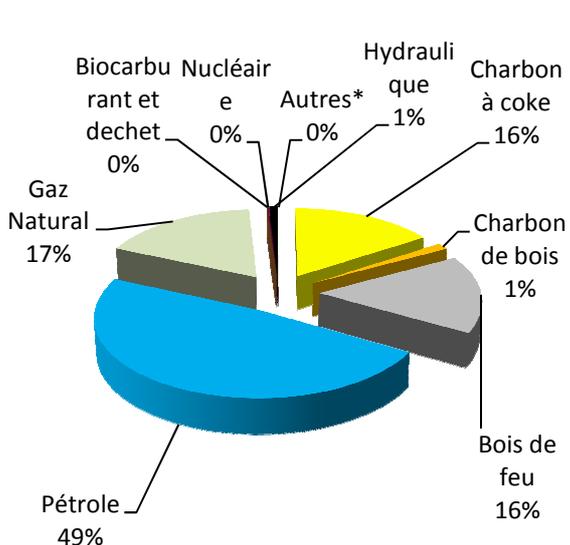
### AFRIQUE

**Approvisionnement total en énergie primaire de 2000 à 2010 par sources d'énergie (Ktep)**



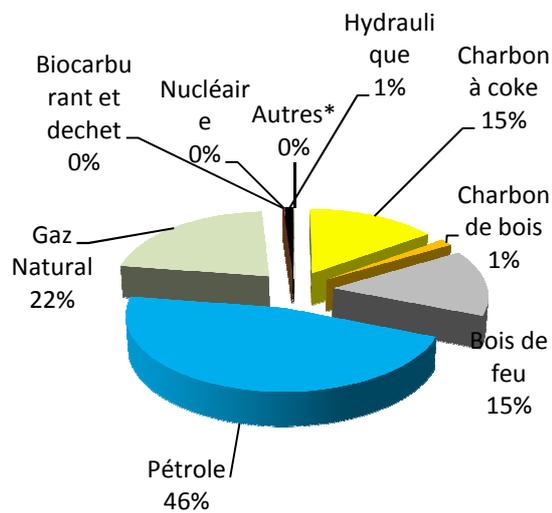
**Part de l'ATEP de 2000 à 2010 par sources d'énergie**

**2000**



**356 367 Ktep**

**2010**



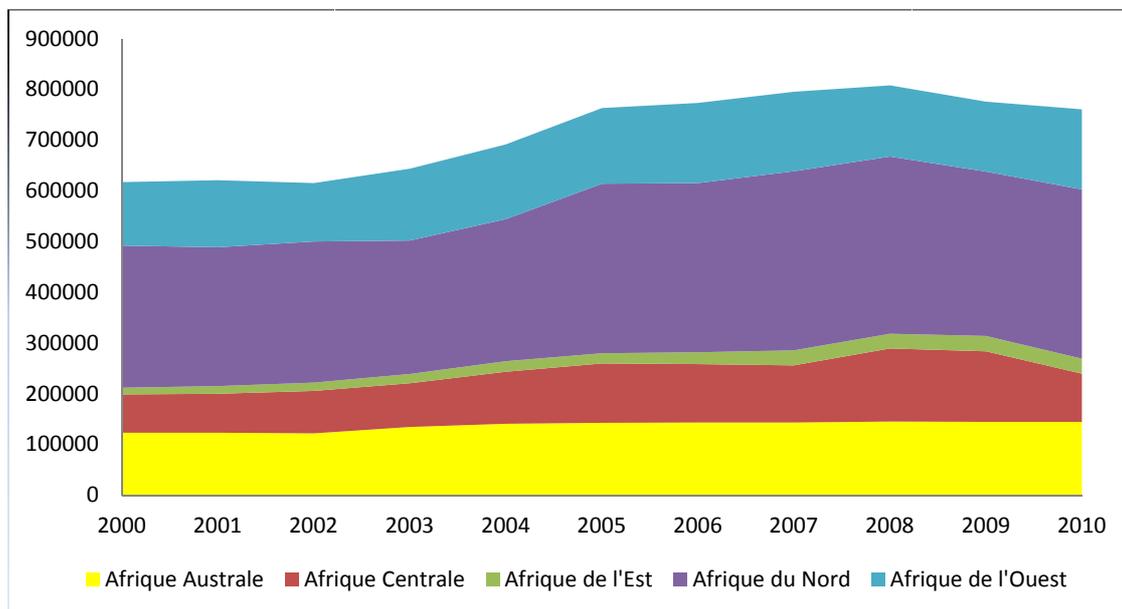
**415 538 Ktep**

\* Autres inclus géothermie, solaire, éolien, vague, etc.

## APPROVISIONNEMENT TOTAL EN ENERGIE PRIMAIRES PAR REGION

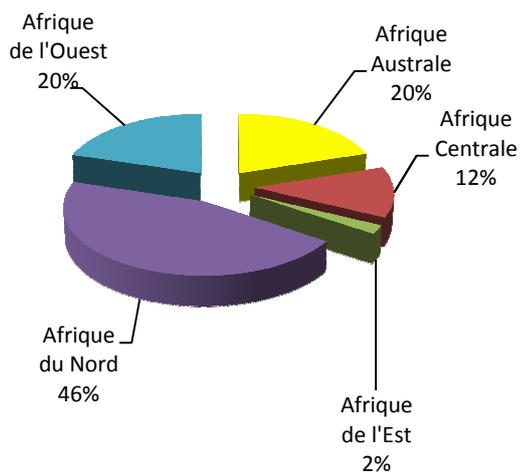
### AFRIQUE

Approvisionnement total en énergie primaire de 2000 à 2010  
par région (Ktep)



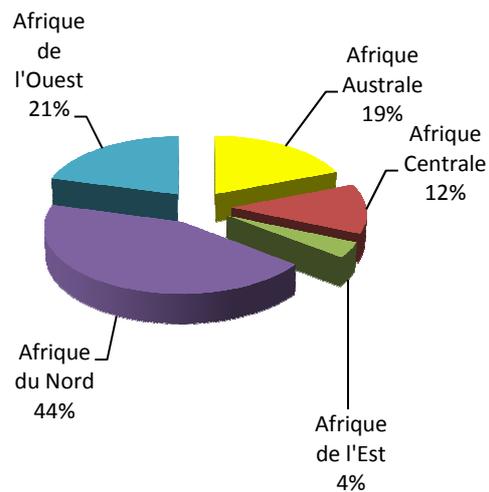
### Part de l'ATEP de 2000 à 2010 par région

2000



279947 Ktep

2010

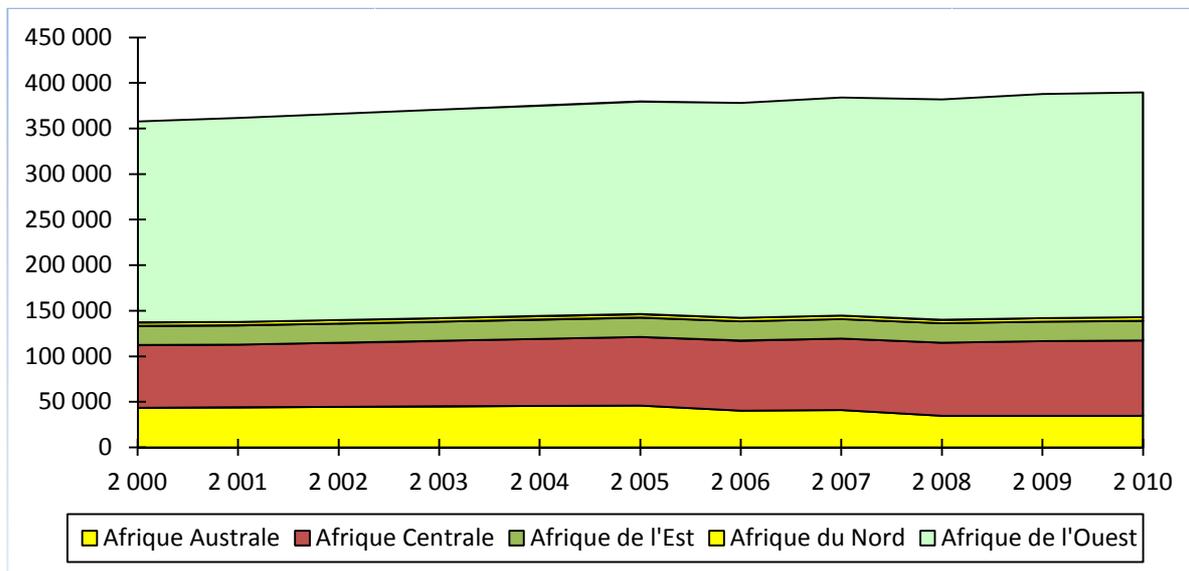


333210 Ktep

## PRODUCTION DU BOIS DE FEU

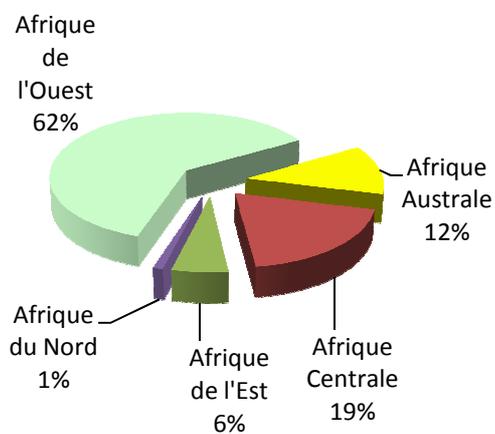
### AFRIQUE

Production du Bois de feu de 2000 à 2010  
par région (Kt)



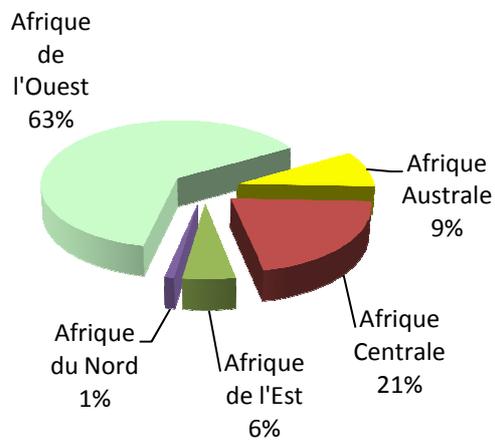
**Part régionale de la production du Bois de feu de 2000 à 2010**

**2 000**



**220 617 Kt**

**2 010**



**246 567 Kt**

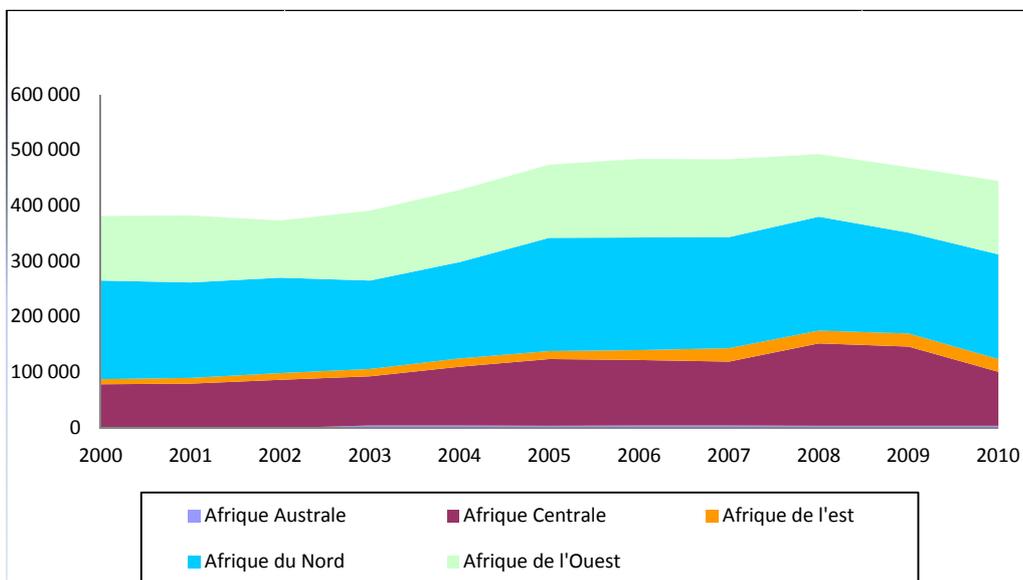
## Producteurs, du Bois de feu en 2010

Producteurs	Kt
Nigéria	143380
Niger	68414
Rép. Dém. du Congo	52793
Ouganda	16109
Zimbabwe	12785
Cameroun	11944
Ghana	9400
Mozambique	9186
Zambie	9078
Burundi	8246
Mali	7837
Bénin	5762
Burkina Faso	5762
Togo	5625
Soudan	4363
Rwanda	4128
Madagascar	3822
Tunisie	3289
Centrafrique	3180
Congo	2482
Ethiopie	1008
Egypte	656
Guinée Bissau	387
<b>Afrique</b>	<b>389636</b>

## PRODUCTION DU PÉTROLE BRUT

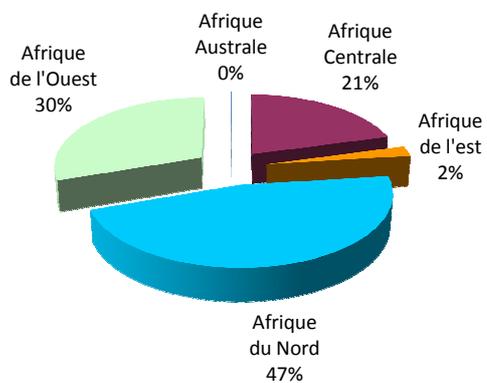
### AFRIQUE

Production du Pétrole brut de 2000 à 2010  
par région (Kt)



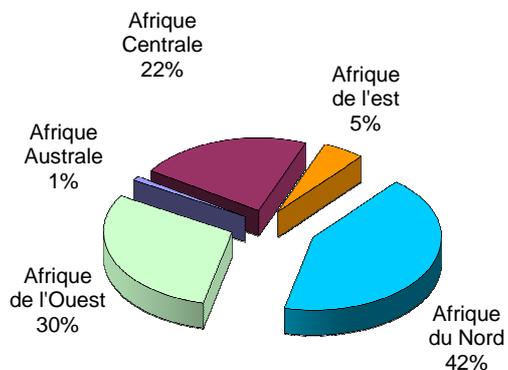
### Part régionale de la production du pétrole brut de 2000 à 2010

**2000**



177 908 Kt

**2010**



188 522 Kt

## Producteurs, exportateurs et importateurs du pétrole\* brut en 2010

Producteurs	Kt
Nigéria	129970
Libye	78425
Algérie	78120
Angola	43432
Egypte	28280
Soudan	23081
Guinée Equatoriale	15406
Congo	15274
Gabon	12370
Tchad	6059
Afrique du Sud	4143
Tunisie	3697
Cameroun	3263
Côte d'Ivoire	1989
Rép. Dém. du Congo	1054
Mauritanie	392
<b>Afrique</b>	<b>444955</b>

Exportateurs	Kt
Nigéria	113 567
Angola	88 622
Libye	51 727
Algérie	44 896
Guinée Equatoriale	15 406
Congo	12 936
Gabon	11 276
Tchad	5 986
Soudan	5 950
Cameroun	3 991
Tunisie	2 129
Egypte	1 815
Rép. Dém. du Congo	1 109
<b>Afrique</b>	<b>359 410</b>

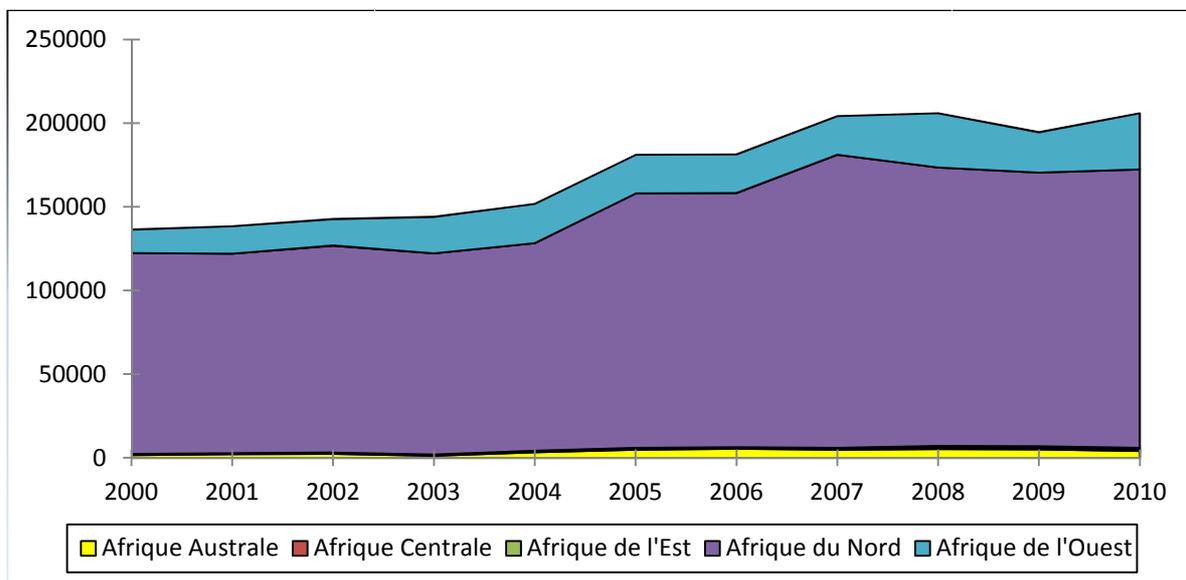
Importateurs	Kt
Afrique du Sud	25 040
Maroc	4 786
Kenya	1 628
Ghana	981
Côte d'Ivoire	780
Sénégal	655
Zambie	508
<b>Afrique</b>	<b>34378</b>

\* Inklus le pétrole brut, LGN, additives et autres.

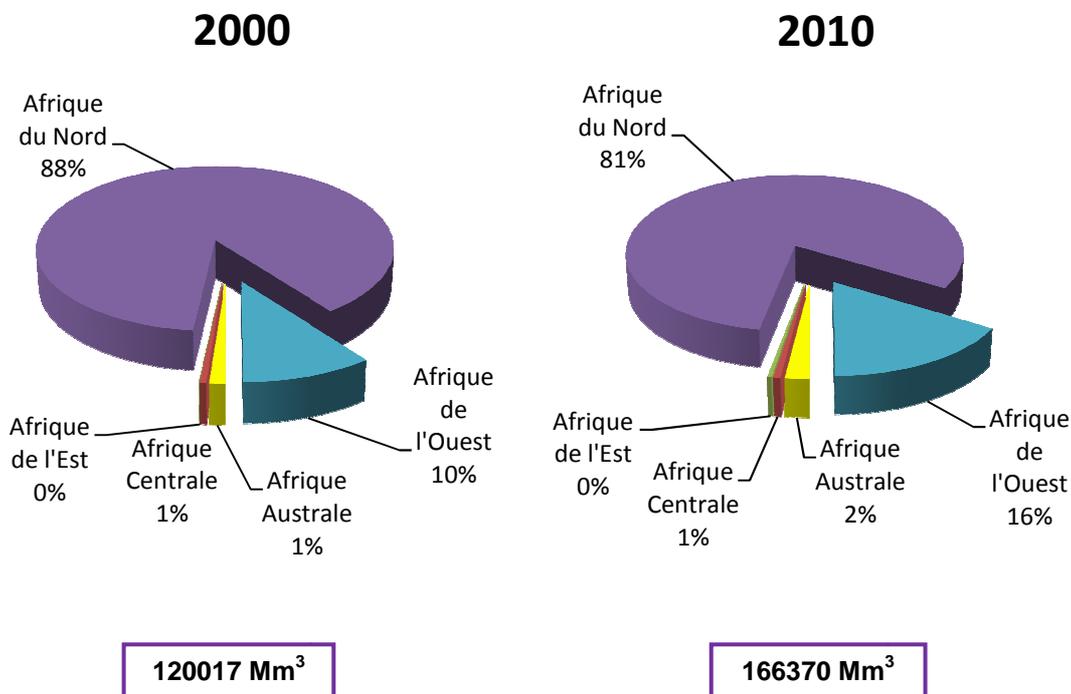
## PRODUCTION DE GAZ NATUREL

### AFRIQUE

Production du gaz naturel de 2000 à 2010  
par région (Million de Mètre Cube)



### Part régionale de la production de gaz naturel de 2000 à 2010



## Producteurs, exportateurs et importateurs\* du gaz naturel en 2010

Producteurs	Mm <sup>3</sup>
Algérie	86211
Egypte	61598
Nigéria	31920
Libye	15328
Tunisie	3185
Mozambique	3171
Côte d'Ivoire	1570
Afrique du Sud	926
Tanzanie	764
Angola	669
Cameroun	306
Gabon	179
Congo	54
Maroc	48
Sénégal	24
Rép. Dém. du Congo	9
<b>Afrique</b>	<b>205962</b>

Exportateurs	Mm <sup>3</sup>
Algérie	59 044
Nigéria	23 306
Egypte	15 397
Libye	8 770
Mozambique	3 033
<b>Afrique</b>	<b>109 551</b>

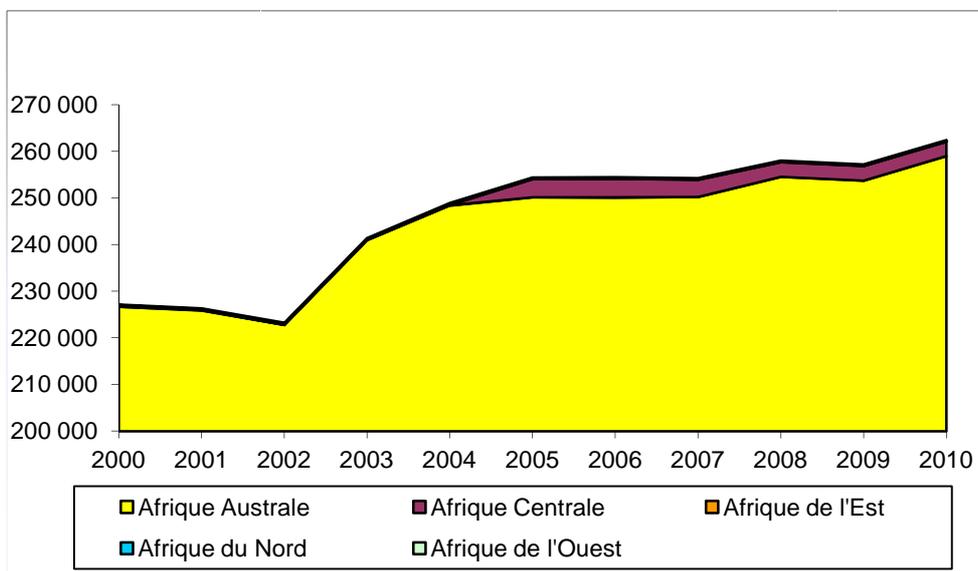
Importateurs	Mm <sup>3</sup>
Afrique du Sud	4 080
Tunisie	2 211
Maroc	583
Ghana	116
Tchad	24
<b>Afrique</b>	<b>6 991</b>

\* Exportateurs et importateur incluant les gazoducs et GNL.

## PRODUCTION DE CHARBON A COKE

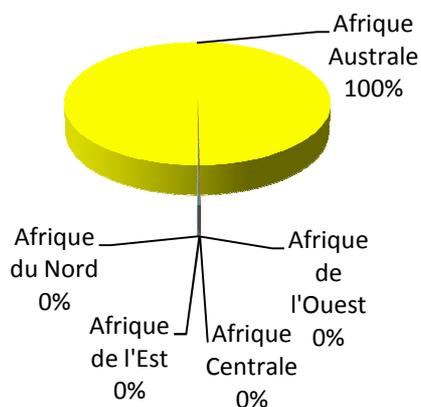
### AFRIQUE

Production de charbon à coke\* de 2000 à 2010  
par région (Kt)



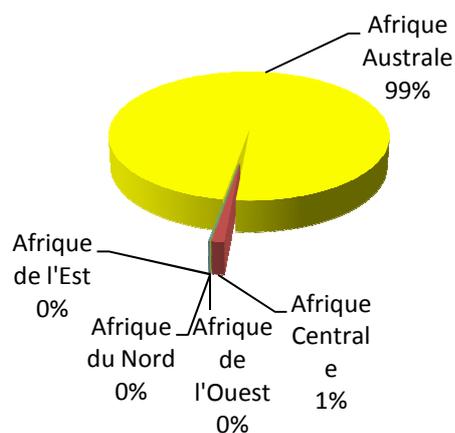
Part régionale de la production de charbon à coke\* de 2000 à 2010

2000



226 732 Kt

2010



258 987 Kt

\*Incluant le Charbon-vapeur, charbon à coke, lignite etc.

## Producteurs, exportateurs et importateurs de charbon à coke\* en 2010

Producteurs	Kt
Afrique du Sud	254727
Zimbabwe	2997
Botswana	814
Swaziland	351
Niger	198
Rép. Dém. du Congo	147
Tanzanie	105
Malawi	55
Mozambique	42
Egypte	24
Nigéria	9
Zambie	1
<b>Afrique</b>	<b>259470</b>

Exportateurs	Kt
Afrique du sud	68168
Egypte	12
Maroc	12
<b>Afrique</b>	<b>68192</b>

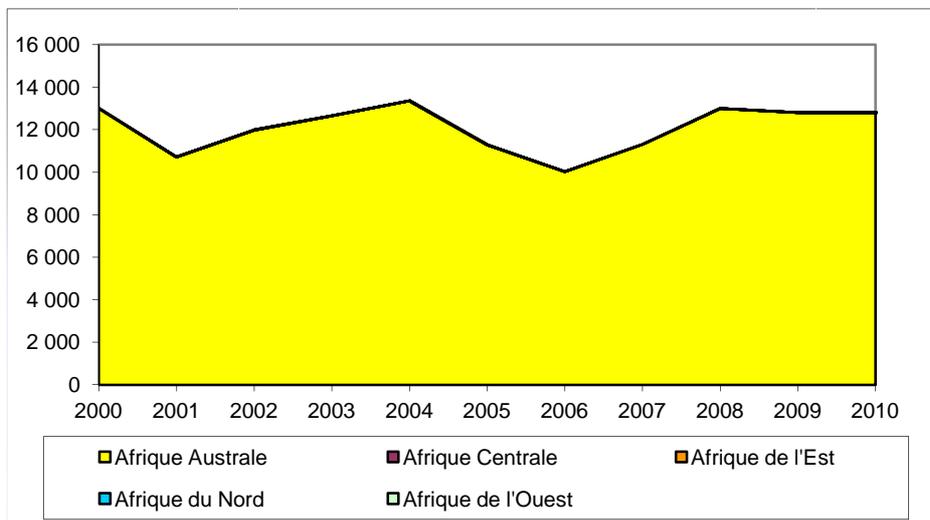
Importateurs	Kt
Maroc	3131
Egypte	1297
Mozambique	730
Île Maurice	661
Afrique du Sud	496
Algérie	166
Namibie	143
Kenya	103
Swaziland	52
Malawi	35
Ethiopie	25
Rép. Dém. du Congo	17
Botswana	3
<b>Afrique</b>	<b>6859</b>

*Incluant le Charbon-vapeur, charbon à coke, lignite etc.*

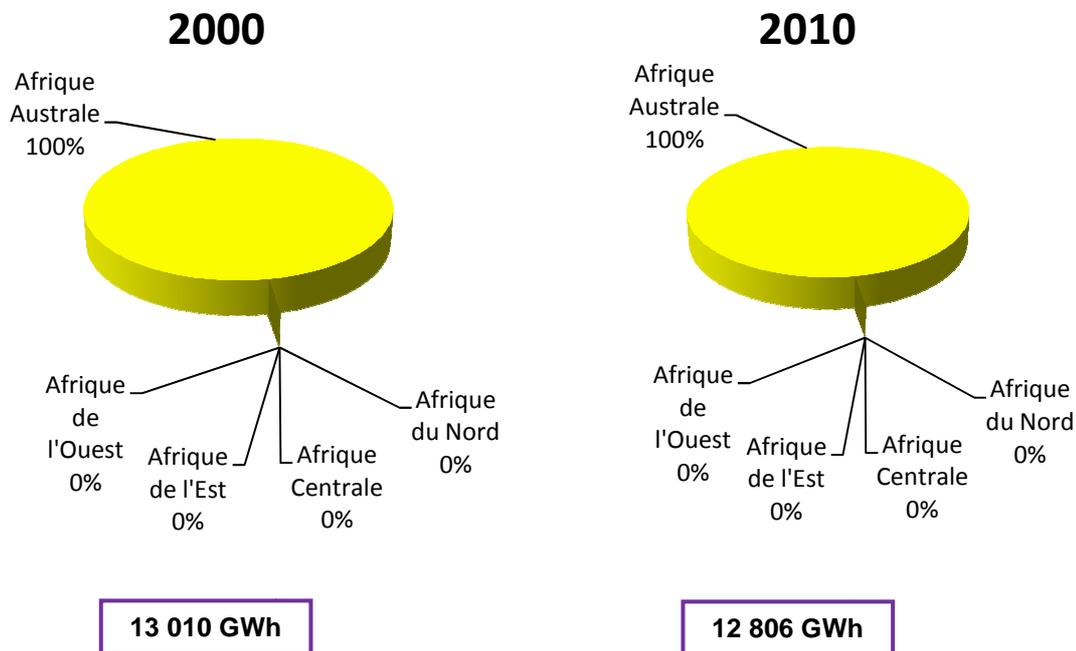
## PRODUCTION DE L'ENERGIE NUCLÉAIRE

### AFRICA

Production de l'énergie nucléaire de 2000 à 2010  
par région (GWh)



### Part régionale de la production de l'énergie nucléaire de 2000 à 2010



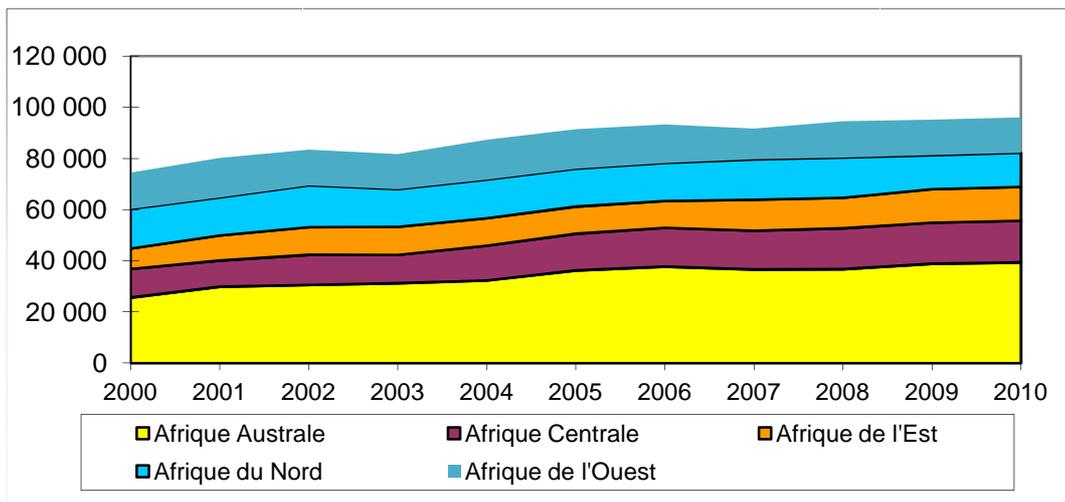
**Producteurs d'énergie nucléaire en 2010**

<b>Producteurs</b>	<b>GWh</b>
Afrique du Sud	12806
<b>Afrique</b>	<b>12806</b>

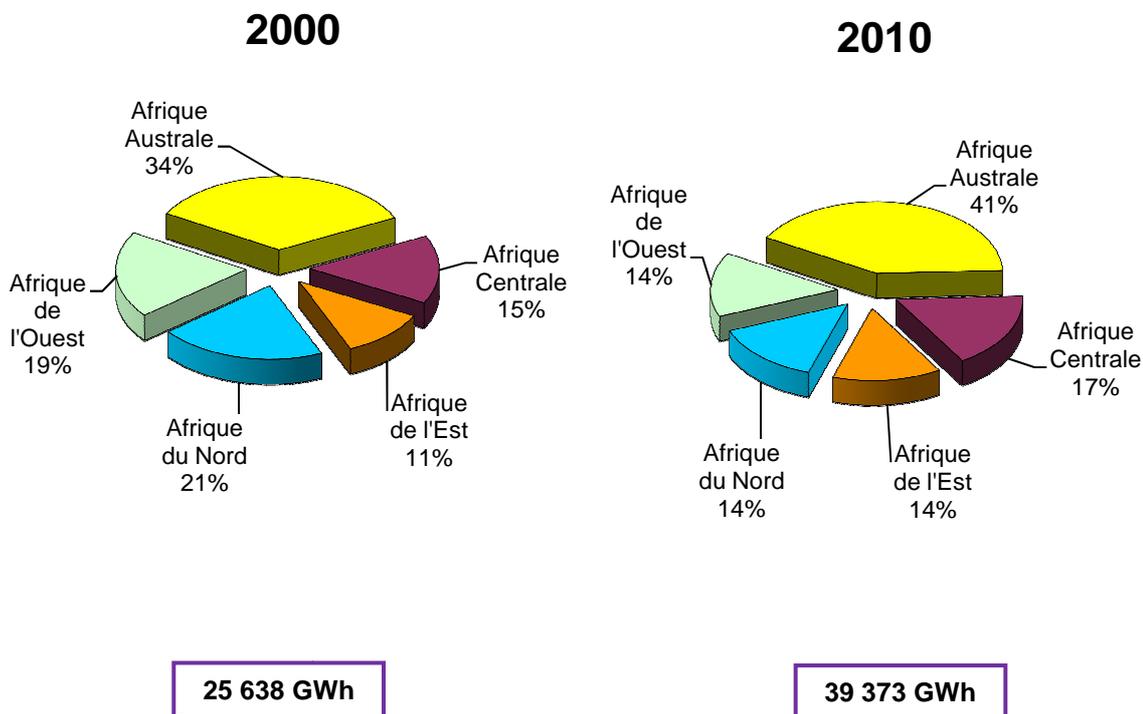
## PRODUCTION HYDRAULIQUE

### AFRIQUE

Production hydraulique de 2000 à 2010  
par région (GWh)



Part régionale de la production hydraulique de 2000 à 2010



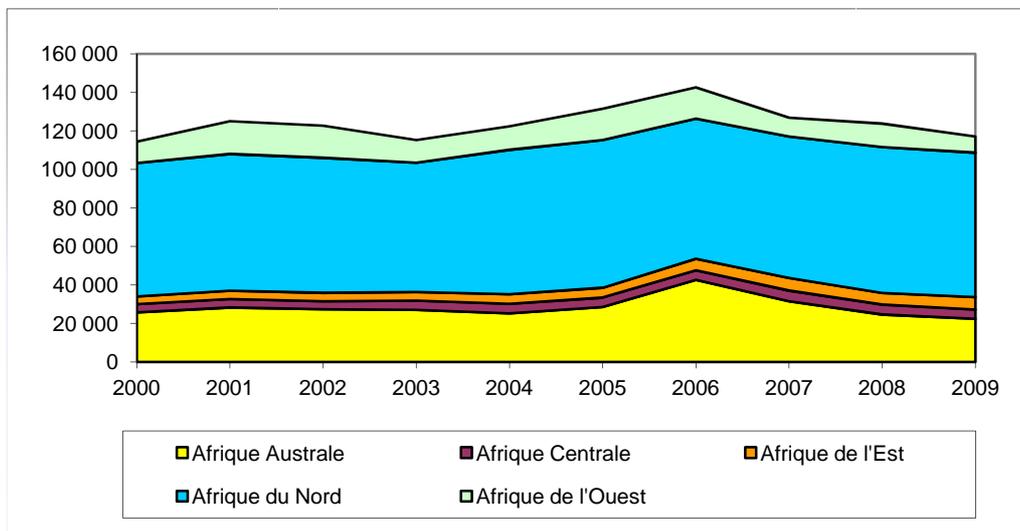
## Producteurs hydroélectrique en 2010

Producteurs	GWh
Mozambique	16640
Egypte	13046
Zambie	10276
Rép. Dém. du Congo	7520
Ghana	6877
Nigéria	4529
Zimbabwe	4202
Afrique du Sud	4194
Cameroun	4016
Ethiopie	3524
Soudan	3236
Angola	3173
Tanzanie	2784
Kenya	2170
Côte d'Ivoire	2117
Malawi	1543
Ouganda	1485
Namibie	1429
Gabon	886
Madagascar	700
Mali	695
Algérie	342
Congo	330
Swaziland	288
Sénégal	239
Burundi	230
Centrafrique	135
Île Maurice	101
<b>Afrique</b>	<b>96012</b>

## PRODUITS RAFFINÉS PAR RÉGION

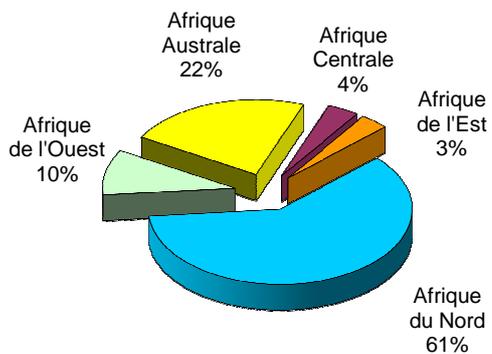
### AFRIQUE

Production des produits pétroliers en raffineries de 2000 à 2010 par région (Kt)



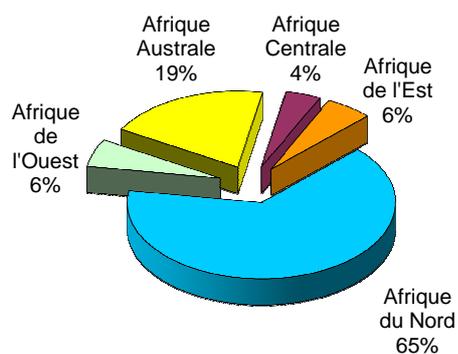
Part régionale de la production des produits pétroliers raffineries de 2000 à 2010

2000



69 345 Kt

2010



74 275 Kt

## Producteurs, exportateurs et importateurs des produits pétroliers en 2010

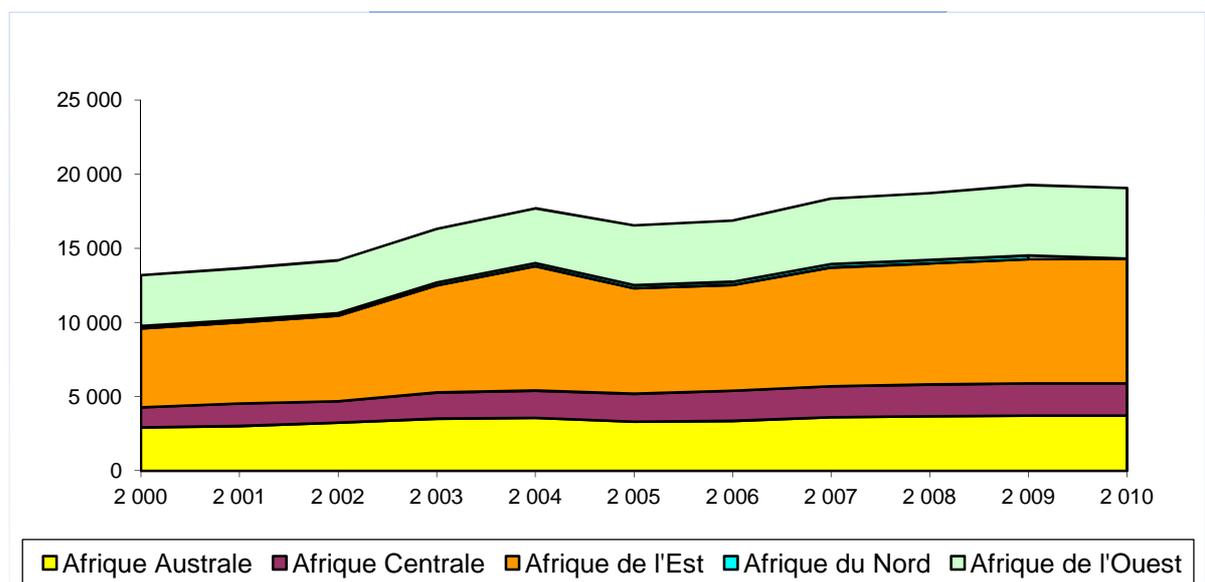
Importateurs	Kt
Afrique du Sud	8 316
Nigéria	6 495
Maroc	6 321
Tunisie	3 166
Ethiopie	2 225
Bénin	1 808
Kenya	1 783
Tanzanie	1 649
Angola	1 540
Ghana	1 379
Sénégal	1 028
Namibie	1 014
Botswana	832
Mali	781
Mozambique	733
Soudan	606
Zimbabwe	586
Ouganda	504
Rép. Dém. du Congo	503
Madagascar	429
Togo	311
Niger	305
Swaziland	201
<b>Afrique</b>	<b>42 515</b>

Exportateurs	Kt
Algérie	16 316
Libye	5 523
Egypte	4 929
Côte d'Ivoire	2 195
Soudan	606
Cameroun	357
Congo	167
Gabon	103
<b>Afrique</b>	<b>30 196</b>

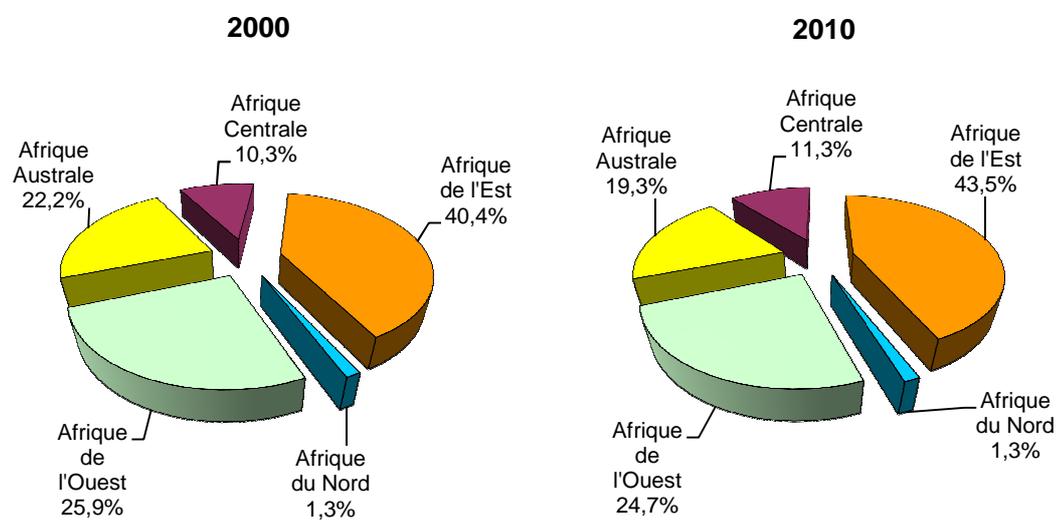
# PRODUCTION DU CHARBON DE BOIS

## AFRIQUE

Production du Charbon de bois de 2000 à 2010  
par région (Kt)



### Part régionale de la production du charbon de bois de 2000 à 2010



5 333 Kt

8 399 Kt

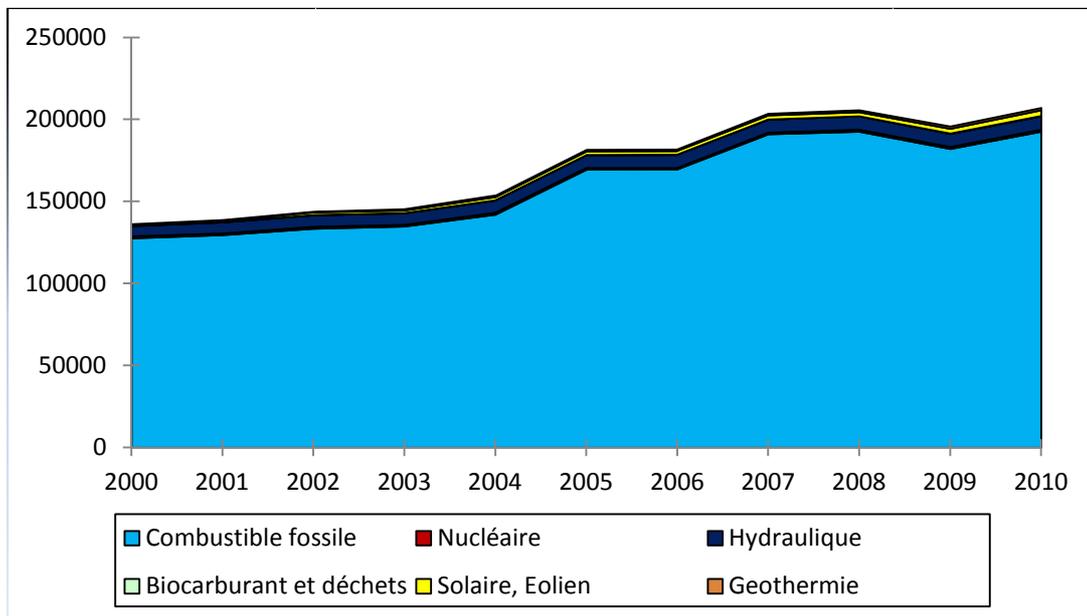
## Producteurs du charbon de bois en 2010

Producteurs	Kt
Kenya	3039
Soudan	1813
Afrique du Sud	1648
Tanzanie	1553
Ethiopie	1178
Côte d'Ivoire	1135
Nigéria	1105
Angola	1096
Zambie	980
Ghana	711
Rép. Dém. du Congo	704
Ouganda	688
Mozambique	643
Sénégal	562
Togo	556
Madagascar	452
Mali	430
Tunisie	245
Bénin	236
Cameroun	214
Congo	169
Erythrée	128
Niger	38
Île Maurice	1
<b>Afrique</b>	<b>19324</b>

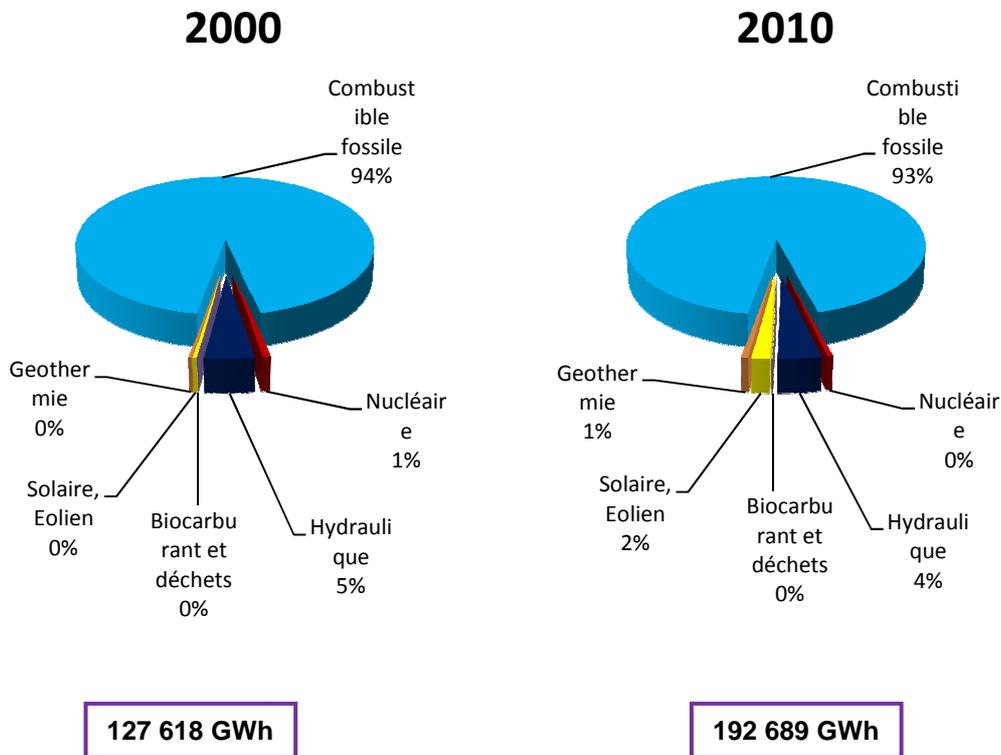
## GENERATION D'ELECTRICITE PAR SOURCE D'ENERGIE

### AFRIQUE

Génération d'électricité de 2000 à 2010  
par source d'énergie (GWh)



Part de la génération d'électricité de 2000 à 2010  
par source d'énergie



127 618 GWh

192 689 GWh

## Production d'électricité par source d'énergie en 2010

Hydraulique	GWh
Mozambique	169450
Egypte	12863
Zambie	10276
Rép. Dém. du Congo	7520
Ghana	6877
Nigéria	4529
Zimbabwe	4202
Afrique du Sud	4194
Cameroun	4016
Ethiopie	3524
Soudan	3236
Angola	3173
Tanzanie	2784
Kenya	2170
Côte d'Ivoire	2117
Namibie	1429
<b>Afrique</b>	<b>89 860</b>

Produits pétroliers	GWh
Afrique du Sud	222603
Egypte	125004
Algérie	42427
Libye	30426
Maroc	18412
Nigéria	15248
Tunisie	15075
Zimbabwe	3676
Côte d'Ivoire	3656
Soudan	3137
Kenya	3029
Sénégal	2250
Ghana	2081
Tanzanie	1844
Cameroun	1716
<b>Afrique</b>	<b>490584</b>

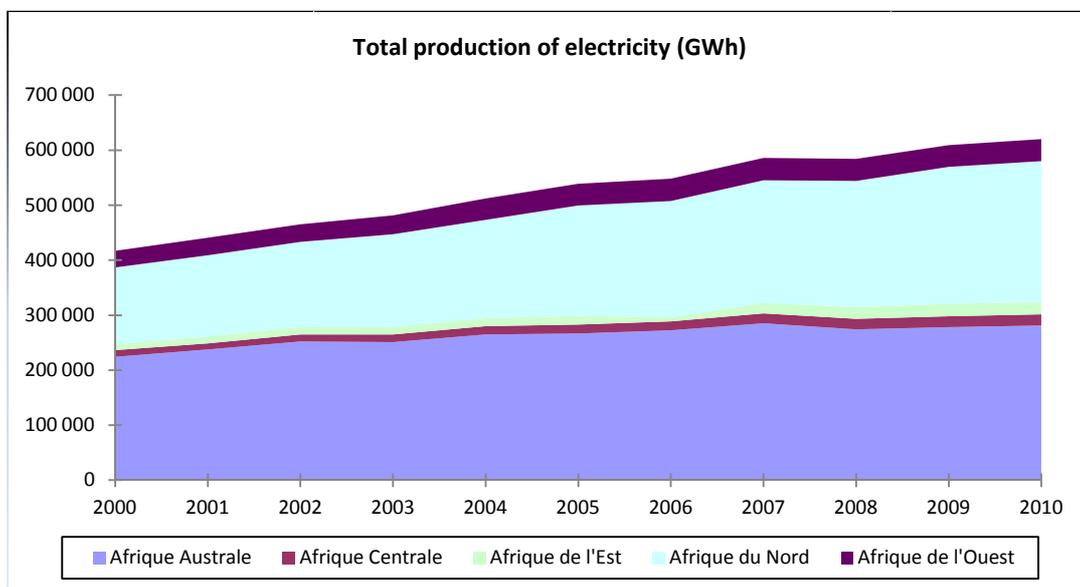
Nucléaire	GWh
Afrique du Sud	12806
<b>Afrique</b>	<b>12806</b>

Solaire, Eolien et autres	GWh
Egypte	1704
Afrique du Sud	564
Maroc	391
Tunisie	97
Sénégal	50
Erythrée	2
<b>Afrique</b>	<b>3503</b>

## GENERATION D'ELECTRICITE PAR REGION

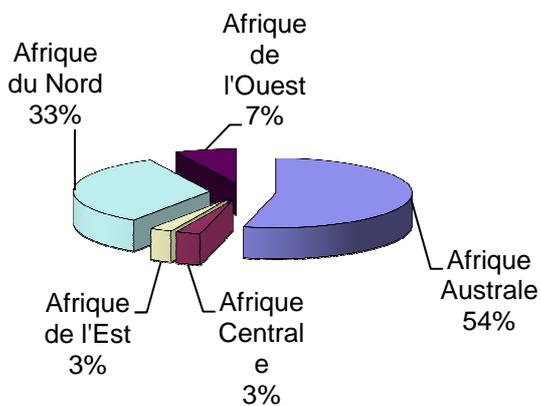
### AFRIQUE

Génération d'électricité de 2000 à 2010  
par région (GWh)



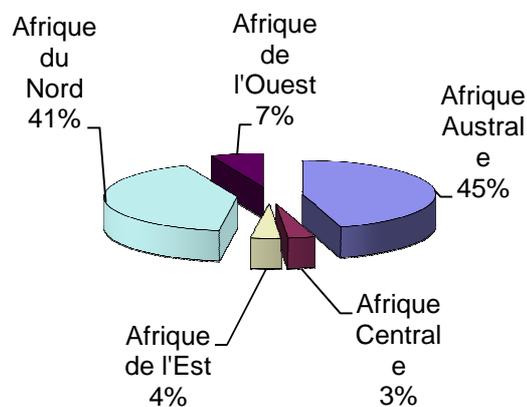
### Part régionale de la génération d'électricité de 2000 à 2010

**2000**



**224 692GWh**

**2010**



**281 382 GWh**

## Producteurs, exportateurs et importateurs d'électricités en 2010

Producteurs	GWh
Afrique du Sud	240167
Egypte	139000
Algérie	42769
Libye	30426
Maroc	21785
Nigéria	19777
Mozambique	16966
Tunisie	14954
Zambie	10308
Ghana	8958
Zimbabwe	7878
Rép. Dém. du Congo	7526
Kenya	6875
Soudan	6372
Côte d'Ivoire	5894
Cameroun	5741
<b>Afrique</b>	<b>585396</b>

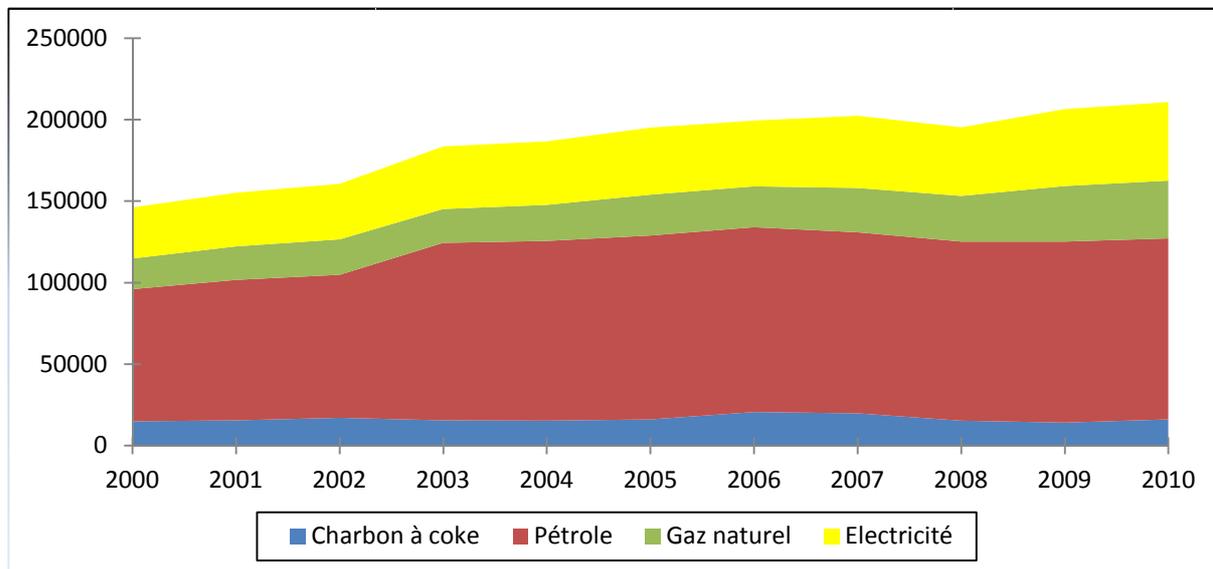
Exportateurs	GWh
Afrique du Sud	13 589
Mozambique	12 075
Egypte	1 595
Rép. Dém. du Congo	887
Ghana	554
Côte d'Ivoire	484
Libye	51
Algérie	36
Ouganda	7
<b>Afrique</b>	<b>29 278</b>

Importateurs	GWh
Zimbabwe	5 444
Maroc	4 623
Botswana	2 887
Namibie	2 058
Bénin	935
Swaziland	909
Togo	683
Niger	535
Congo	440
Sénégal	253
Zambie	179
Tanzanie	136
Burundi	84
Tunisie	47
Kenya	11
<b>Afrique</b>	<b>19 224</b>

## CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR SOURCE D'ENERGIE

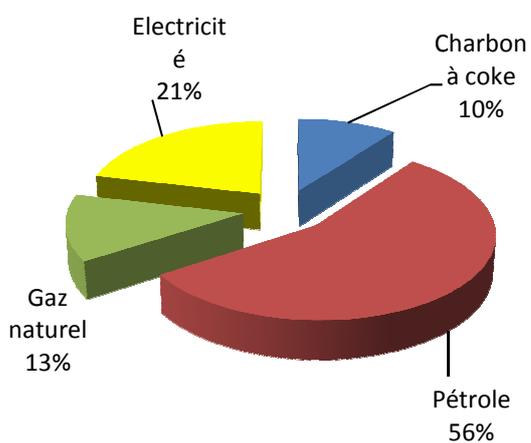
### AFRIQUE

Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par source d'énergie (Ktep)



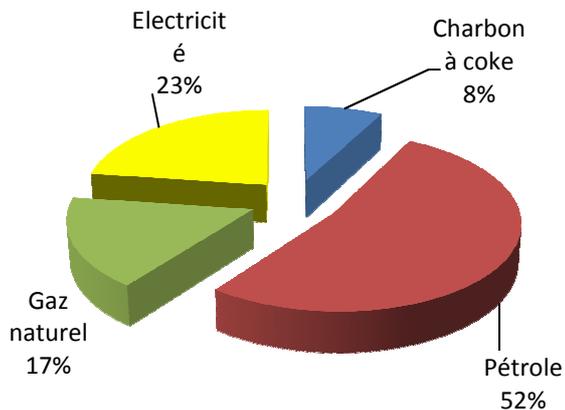
### Part de la Consommation finale totale de 2000 à 2010 par source d'énergie

2000



81188 Ktep

2010

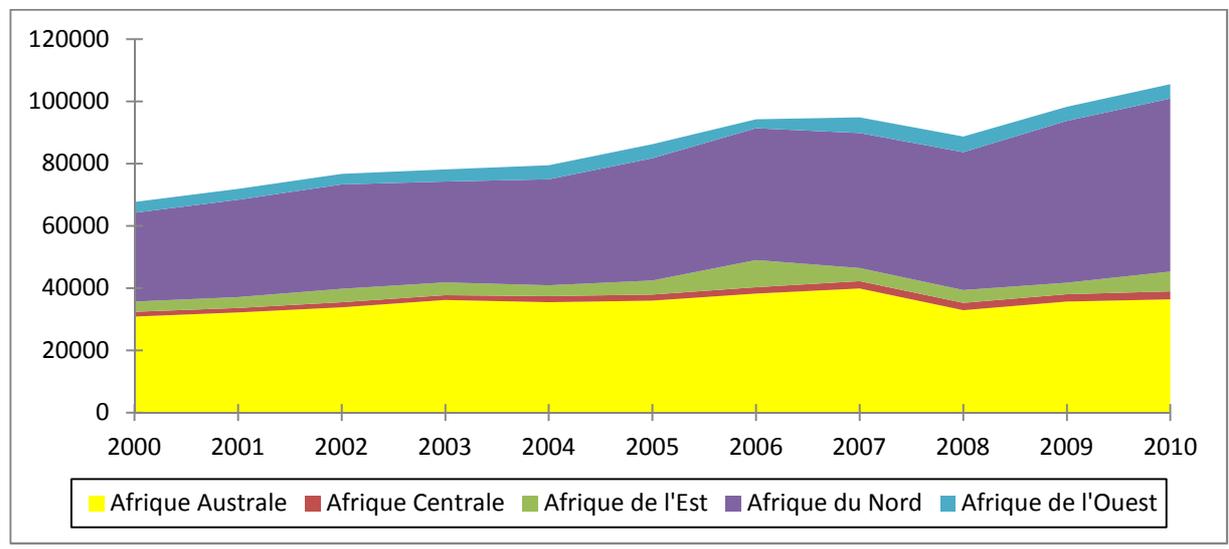


111016 Ktep

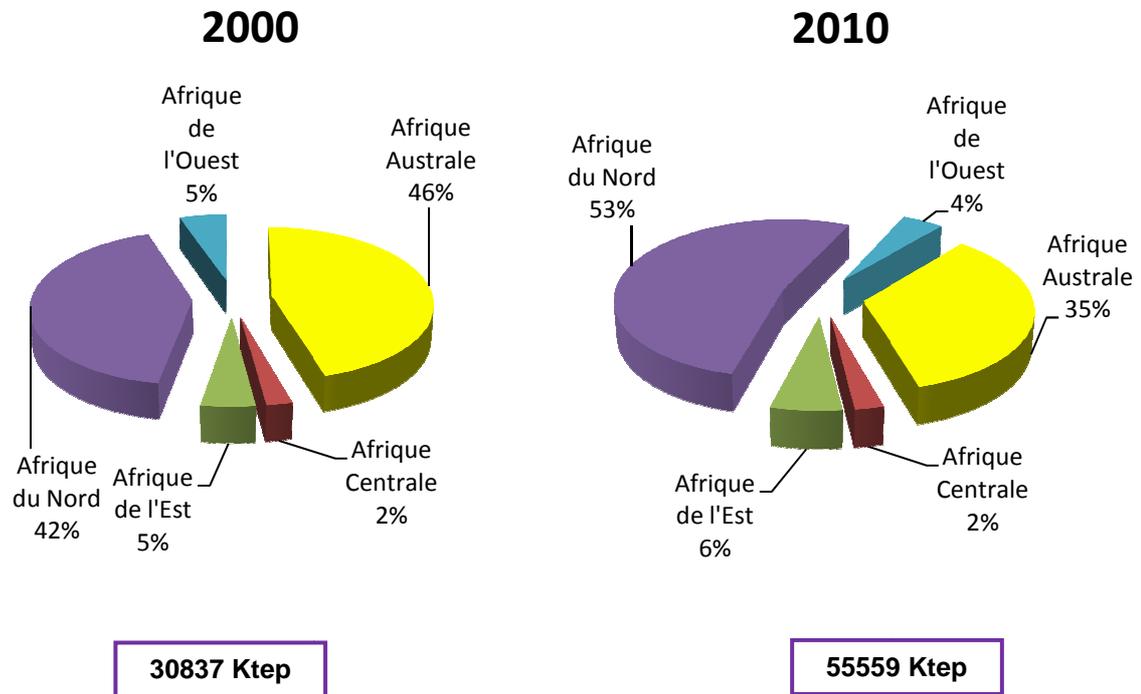
## CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR RÉGION

### AFRIQUE

Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par région (Ktep)



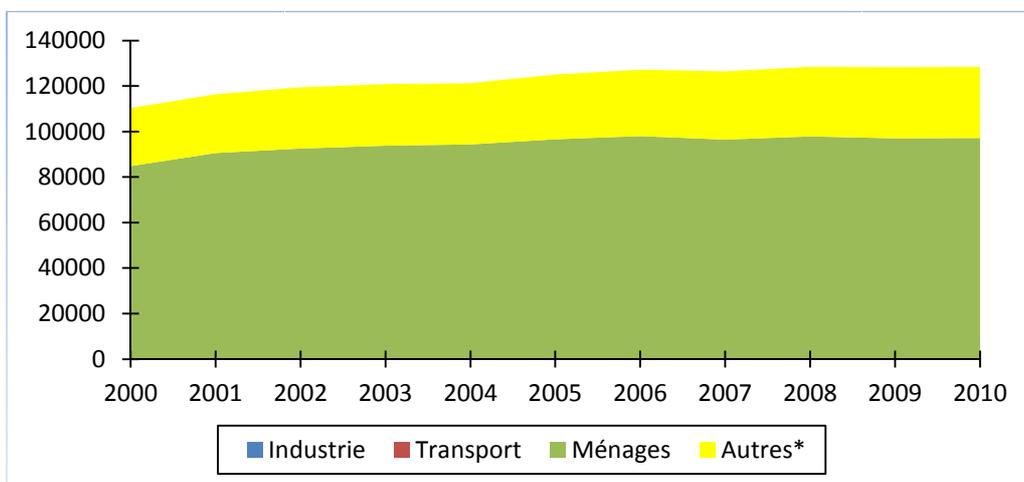
### Part régionale de la Consommation finale totale de 2000 à 2010



## CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR SECTEUR

### Bois de feu

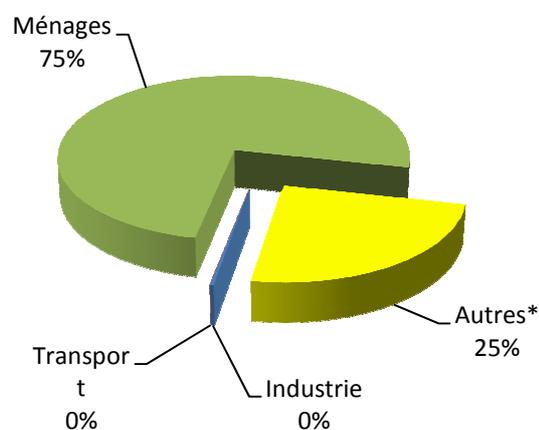
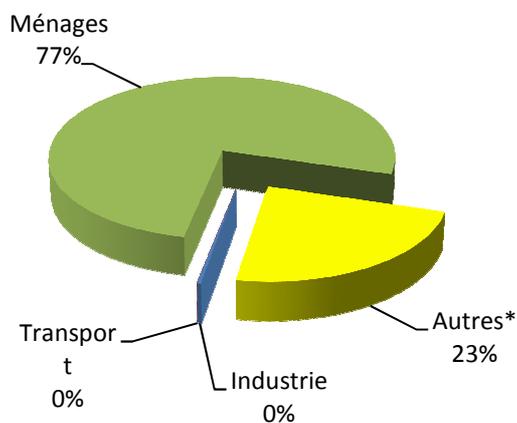
Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)



### Part de la Consommation finale totale du Bois de feu de 2000 à 2010

2000

2010



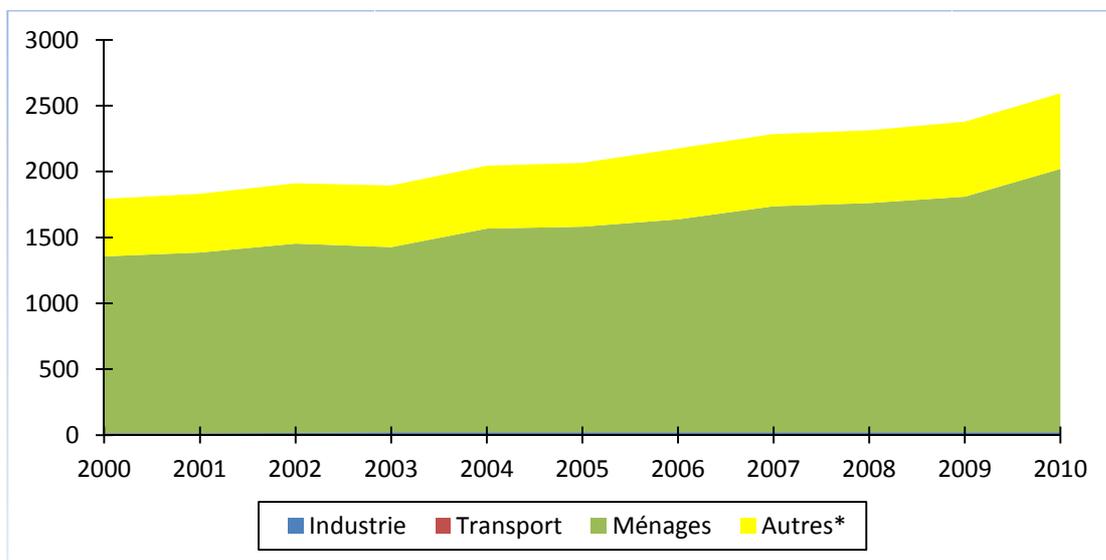
84 570 Ktep

96 842 Ktep

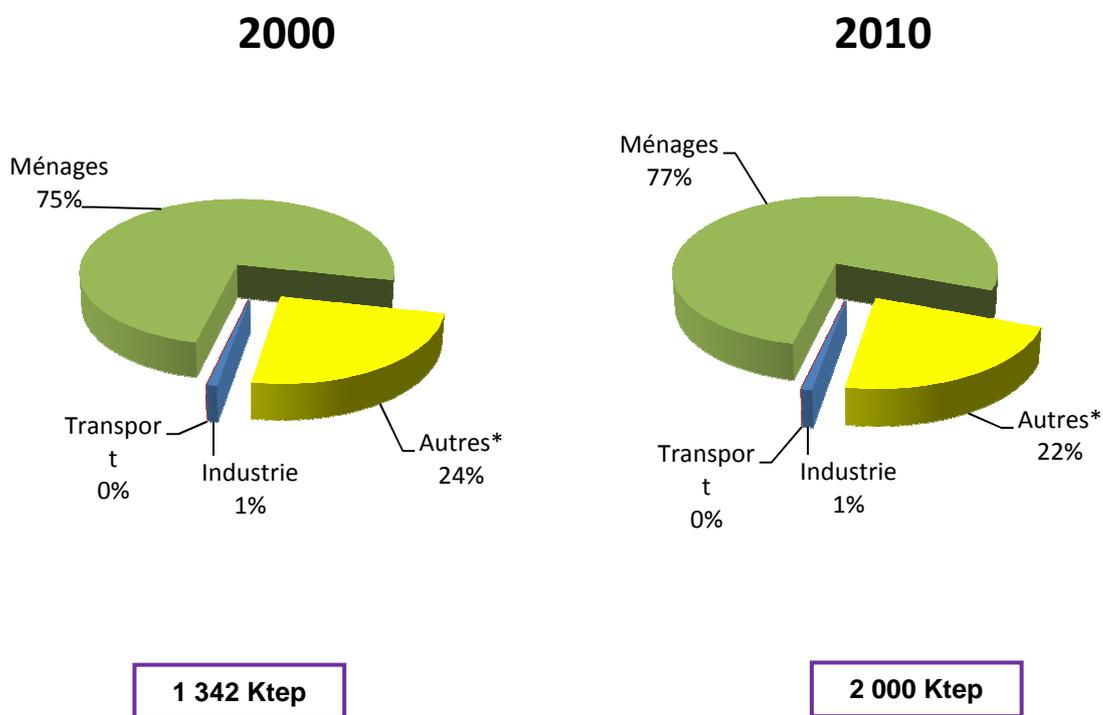
\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## Charbon de bois

**Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)**



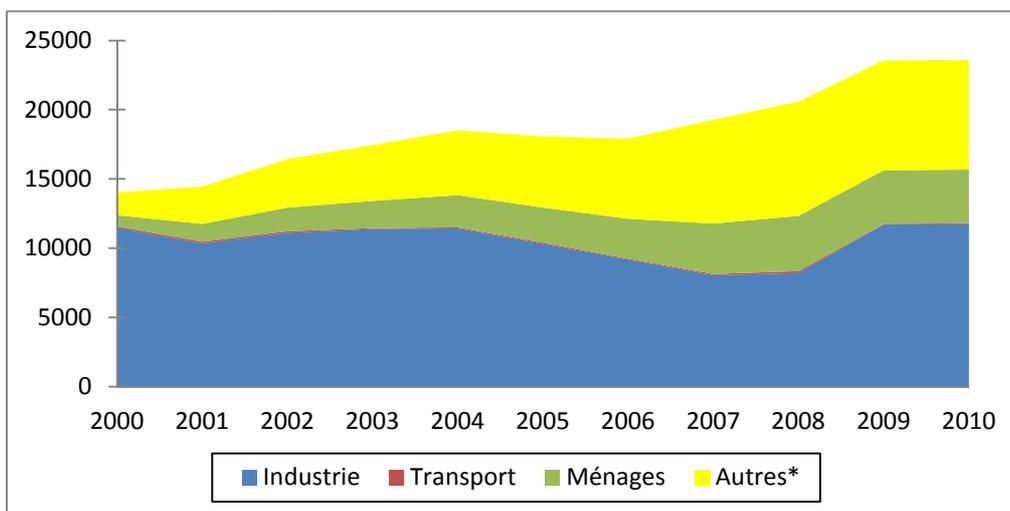
**Part de la Consommation finale totale du Charbon de Bois de 2000 à 2010**



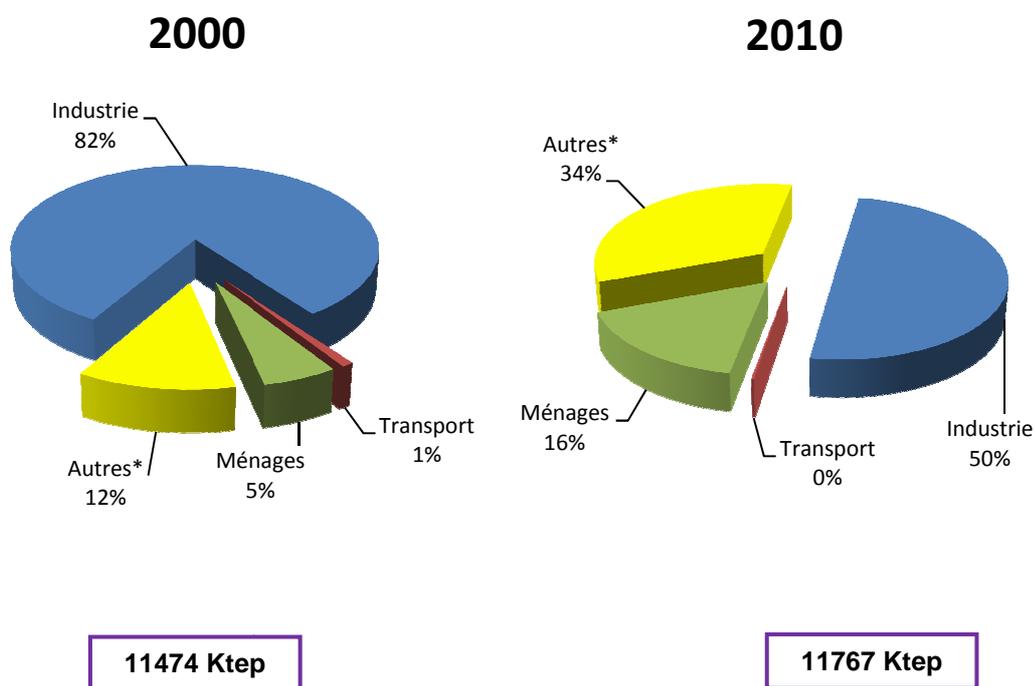
\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## Charbon à coke

Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)



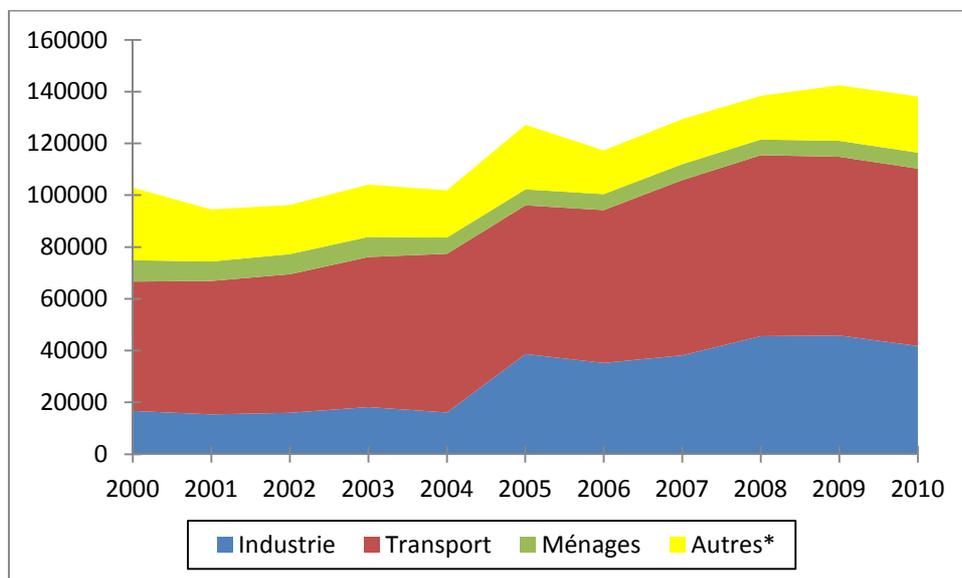
Part de la Consommation finale totale du charbon à coke de 2000 à 2010



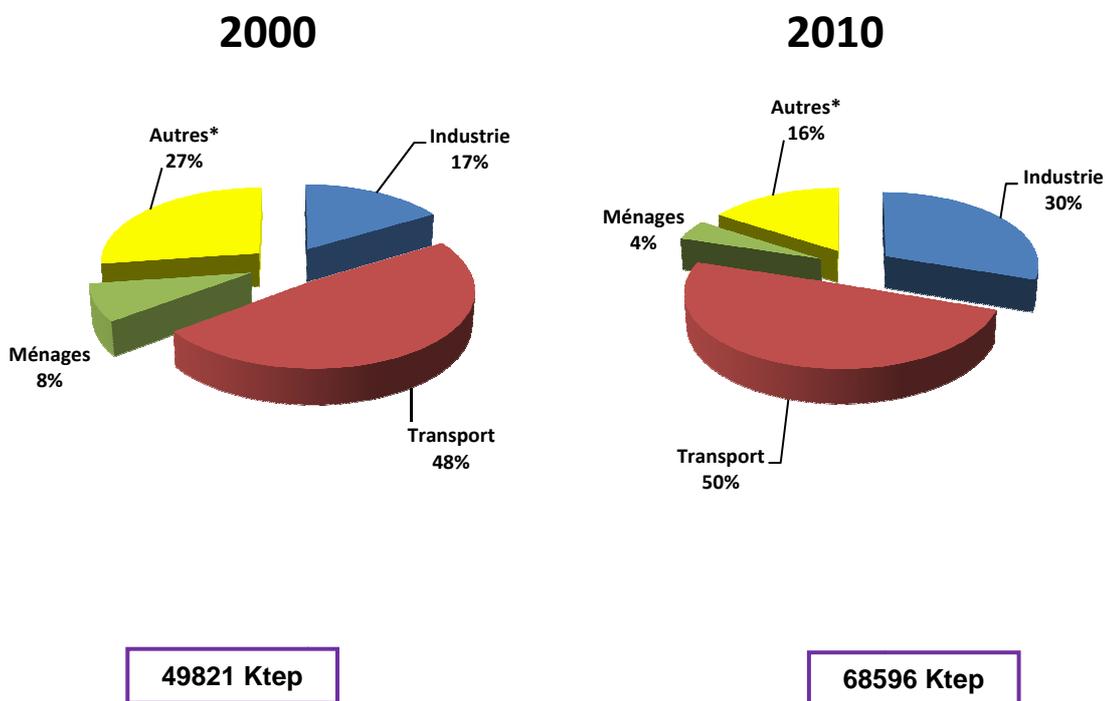
\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## Pétrole

**Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)**



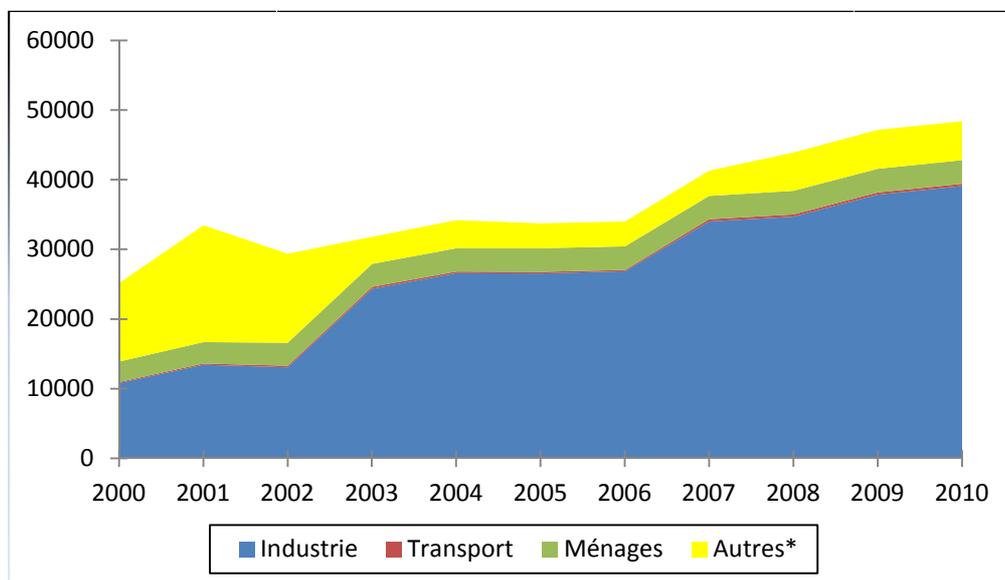
**Part de la Consommation finale totale du pétrole de 2000 à 2010**



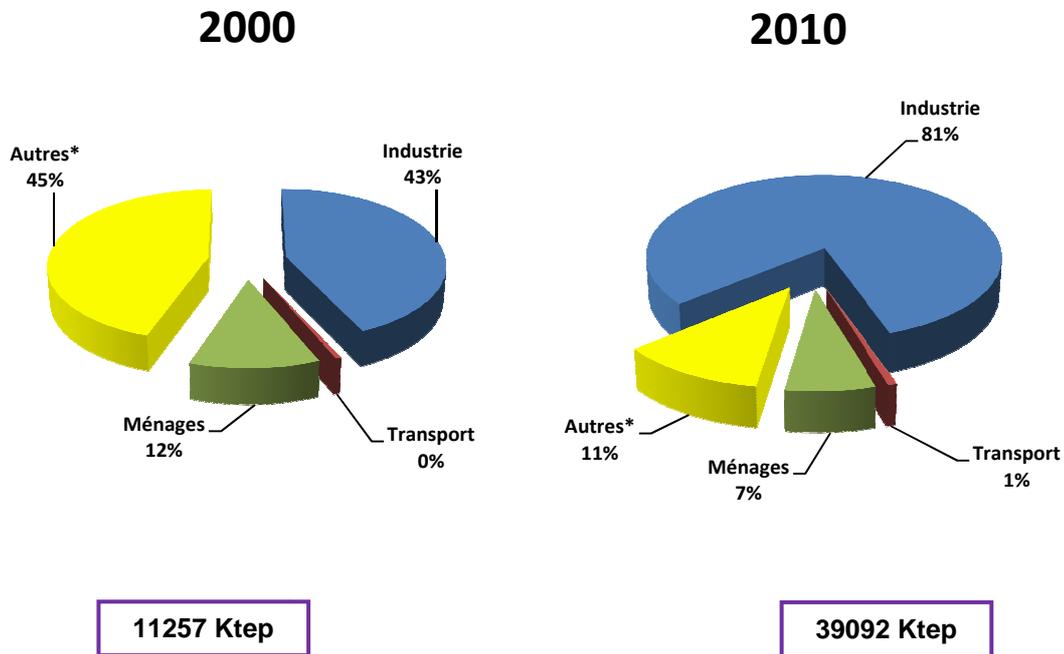
\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## Gaz naturel

**Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)**



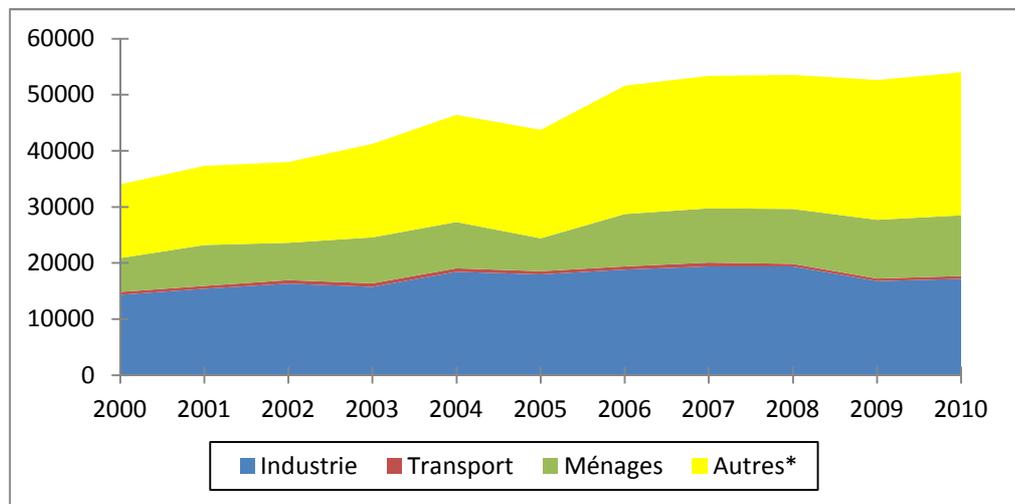
**Part de la Consommation finale totale du gaz naturel de 2000 à 2010**



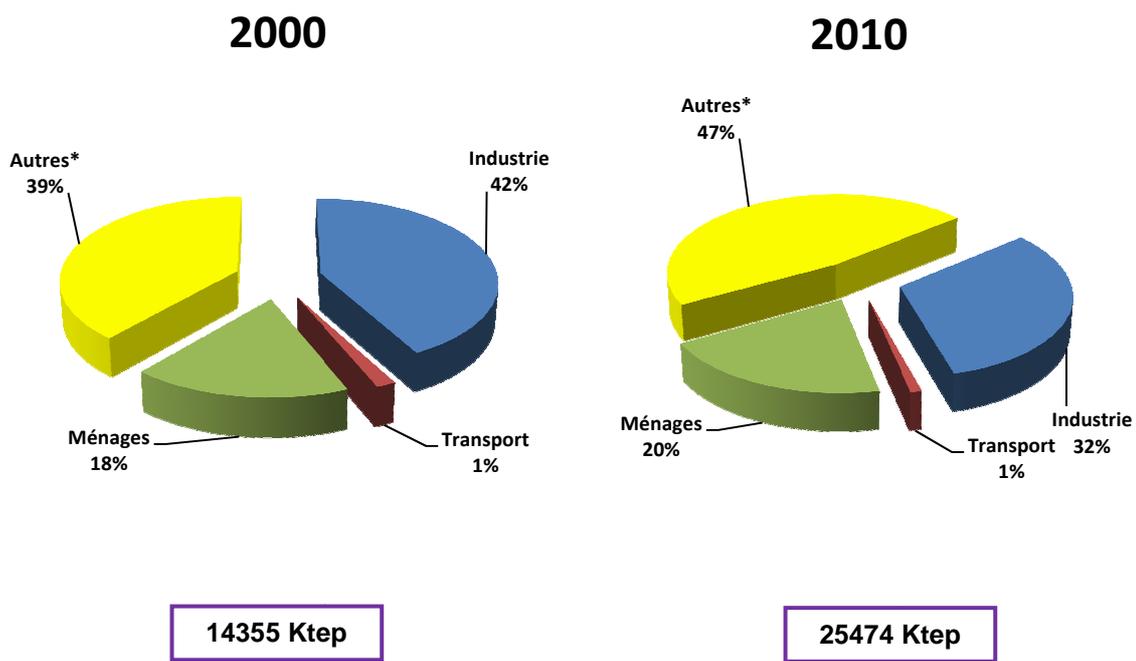
\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## Electricité

**Consommation finale totale de 2000 à 2010  
par secteur (Ktep)**



**Part de la Consommation finale totale de l'électricité de 2000 à 2010**



\* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

## BILAN ENERGETIQUE SIMPLIFIE AFRIQUE

2000

(Mtep)

Approvisionnement et consommation	Pétrole brut	Produits pétroliers	Charbon à coke	Gaz Naturel	Nucléaire	Hydro	Biocarburants & déchets	Autrer*	Total
Production	356,37	-	116,07	114,86	3,39	6,41	113,45	0,41	710,96
Importations	30,43	47,76	3,72	2,56	-	-	-	1,44	85,90
Exportations (-)	-270,38	-40,75	-0,02	-55,54	-	-	-45,75	-1,46	-413,89
Soutages maritimes int	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soutages aériennes int	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation des stocks	-	-	-14,33	0,10	-	-	-	-	-14,23
<b>ATEP</b>	<b>116,42</b>	<b>7,00</b>	<b>105,45</b>	<b>61,98</b>	<b>3,39</b>	<b>6,41</b>	<b>67,70</b>	<b>0,40</b>	<b>368,75</b>
Transferts	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecart statistiques	-0,95	-0,13	0,46	-0,55	-	-	16,96	-3,22	12,56
<b>Transformation</b>	<b>-115,46</b>	<b>106,66</b>	<b>-51,69</b>	<b>-38,78</b>	<b>-3,39</b>	<b>-6,41</b>	<b>-27,35</b>	<b>36,90</b>	<b>-99,51</b>
Producteurs d'électricité	-	-22,73	-51,69	-38,78	-3,39	-6,41	-0,91	36,90	-87,00
Raffineries de pétrole	-115,46	129,40	-	-	-	-	-	-	13,93
Unit pro de charbon de bois	-	-	-	-	-	-	-26,44	-	-26,44
Gaz en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Charbon en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blast furnaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres transf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilisation propre	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CFT</b>	<b>-</b>	<b>113,53</b>	<b>54,22</b>	<b>22,65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>57,31</b>	<b>34,08</b>	<b>281,80</b>
Industrie	-	18,60	11,47	9,77	-	-	0,95	14,36	55,15
Transport	-	54,91	0,13	0,12	-	-	-	0,54	55,70
Ménages	-	9,11	0,79	2,64	-	-	55,23	6,00	73,76
Autres	-	30,92	41,83	10,13	-	-	1,12	13,19	97,19

\* Autres comprend géothermie, solaire, éolienne, l'électricité et la chaleur, etc

# SIMPLIFIED ENERGY BALANCE TABLE

## AFRICA

**2010**

(Mtep)

	Pétrole brut	Produits pétroliers	Charbon à coke	Gaz Naturel	Nucléaire	Hydro	Biocarburants & déchets	Autrer*	Total
Production									
Importations	415,54	-	134,09	173,42	3,34	8,26	131,17	1,47	867,29
Exportations (-)	32,11	20,30	3,50	5,89	-	-	-	1,65	63,45
Soutages maritimes int	-329,22	-34,11	-34,84	-92,24	-	-	-49,09	-2,52	-542,02
Soutages aériennes int	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Variation des stocks	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>ATEP</b>	-	-	-15,81	0,18	-	-	-	-	-15,63
Transferts	<b>118,42</b>	<b>-13,81</b>	<b>86,95</b>	<b>87,24</b>	<b>3,34</b>	<b>8,26</b>	<b>82,08</b>	<b>0,61</b>	<b>373,09</b>
Ecart statistique	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Transformation</b>	-0,16	65,13	18,00	-0,49	-	-	34,52	-8,35	108,66
Producteurs d'électricité	-118,26	101,09	-61,61	-43,19	-3,34	-8,26	-41,61	61,76	-113,44
Raffineries de pétrole	-	-28,47	-61,61	-43,19	-3,34	-8,26	-	61,76	-83,13
Unité pro de charbon de bois	-118,26	129,56	-	-	-	-	-	-	11,30
Gaz en liquides	-	-	-	-	-	-	-41,61	-	-41,61
Charbon en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blast furnaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres transf.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilisation propre	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perte	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>CFT</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrie	-	<b>152,41</b>	<b>43,34</b>	<b>43,56</b>	-	-	<b>74,99</b>	<b>54,02</b>	<b>368,32</b>
Transport	-	46,07	23,61	35,18	-	-	2,05	17,20	124,12
Ménages	-	75,61	11,77	0,31	-	-	-	0,51	88,20
Autres	-	6,71	0,05	3,05	-	-	68,33	10,83	88,97
Production	-	24,02	7,91	5,01	-	-	4,61	25,47	67,03

\* Autres comprend géothermie, solaire, éolienne, l'électricité et la chaleur, etc

## FACTEURS DE CONVERSION

(Source: AIE)

### Facteurs Général de conversion en energie

To:	TJ	Gcal	Mtoe	MBtu	GWh
From:	Multiply by :				
TJ	1	238.8	$2.388 \times 10^{-5}$	947.8	0.2778
Gcal	$4.1868 \times 10^{-3}$	1	$10^{-7}$	3.968	$1.163 \times 10^{-3}$
Mtoe	$4.1868 \times 10^4$	$10^7$	1	$3.968 \times 10^7$	11630
MBtu	$1.0551 \times 10^{-3}$	0.252	$2.52 \times 10^{-8}$	1	$2.931 \times 10^{-4}$
GWh	3.6	860	$8.6 \times 10^{-5}$	3412	1

### Facteurs de conversion en masse

A:	kg	t	lt	st	lb
De:	Multiply by :				
kilogramme (kg)	1	0.001	$9.84 \times 10^{-4}$	$1.102 \times 10^{-3}$	2.2046
tonne (t)	1 000	1	0.984	1.1023	2 204.6
long ton (lt)	1 060	1.016	1	1.120	2 240.0
short ton (st)	907.2	0.9072	0.893	1	$2\,000.0^4$
pound (lb)	0454	$4.54 \times 10^{-4}$	$4.46 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-4}$	1

### Facteurs de conversion en volume

A:	gal U.S.	gal U.K.	baril	Ft <sup>3</sup>	l	m <sup>3</sup>
De:	Multiply by :					
U.S. gallon (gal)	1	0.8327	0.02381	0.1337	3.785	0.0038
U.K. gallon (gal)	1.201	1	0.02859	0.1605	4.5466	0.0045
baril (baril)	42.0	34.97	1	5.615	159.0	0.159
cubic foot (ft <sup>3</sup> )	7.48	6.229	0.1781	1	28.3	0.0283
litre(l)	0.2642	0.220	0.0063	0.0353	1	0.001
mètre cubic (m <sup>3</sup> )	264.2	220.0	6.289	35.3147	1 000	1

## GLOSSAIRE

(Source: AIE)

### **Charbon/tourbe**

Le charbon/tourbe comprend tous les combustibles de charbon primaires (comme la houille et le lignite) et dérivés (comme les agglomérés, le coke de cokerie, le coke de gaz, les BKB, le gaz d'usine à gaz, le gaz de cokerie, le gaz de haut fourneau et autres gaz résiduels). La tourbe est également incluse dans cette catégorie.

### **Houille**

La houille comprend l'anhracite, le charbon à coke et d'autres charbons bitumineux

### **Charbon-vapeur**

Le charbon-vapeur comprend l'anhracite, autres charbons bitumineux et sub-bitumineux.

### **Pétrole brut**

Le pétrole brut comprend le pétrole brut, les liquides du gaz naturel, les produits d'alimentation des raffineries et additifs ainsi que d'autres hydrocarbures.

### **Produits pétroliers**

Les produits pétroliers comprennent les liquides du gaz de raffinage, les produits d'alimentation des raffineries et additifs ainsi que d'autres hydrocarbures.

### **Produits pétroliers**

Les produits pétroliers comprennent les gaz de raffinage, l'éthane, le GPL, l'essence d'aviation, l'essence automobile, les carburateurs, le kérosène, le gazole, le mazout, le naphta, le white spirit, les lubrifiants, le bitume, les cires de paraffine, le coke de pétrole et autres produits pétroliers.

### **Gaz naturel**

Le gaz naturel comprend les gaz "associés" et "non-associés".

### **Nucléaire**

Le nucléaire indique l'équivalent thermique de l'électricité produite par une centrale nucléaire avec une efficacité thermique moyenne de 33%

### **Hydroélectricité**

L'hydroélectricité indique le contenu énergétique de l'électricité produite dans les installations hydroélectriques. La production hydroélectrique ne comprend pas le produit des usines d'accumulation par pompage hydraulique.

### **Biocarburants et déchets**

Les biocarburants et déchets comprennent les biocarburants solides et liquides, les biogaz, les déchets industriels et les déchets urbains. Les biocarburants sont définis comme toute matière végétale utilisée directement comme carburant ou convertie en carburant ( ex. charbon de bois) ou en électricité et/ou chaleur. Sont compris le bois, les déchets végétaux (y compris les résidus ligneux et les cultures utilisés dans la production de l'énergie), l'éthanol, matières et déchets animaux et les lessives bisulfiteuses. Les déchets urbains englobent les déchets produits par les ménages, les commerces et les services publics, et qui sont collectés par les autorités locales pour servir à la production de chaleur et/ou d'électricité.

### **Autres**

La rubrique "autres" englobe l'énergie géothermique, solaire, éolienne, l'énergie des marées/vagues/océan pour la production d'électricité et de chaleur. A moins que l'efficacité réelle du processus géothermique ne soit connue, la quantité d'énergie géothermique entrant dans la production de l'électricité est induite de la production électrique dans les centrales géothermique en supposant une efficacité thermique moyenne de 10%. Pour l'énergie solaire, éolienne et l'énergie des marées/vagues/océans, les quantités entrant dans la production de l'électricité sont égales à l'énergie électrique produite. L'utilisation directe de la chaleur géothermique et solaire est également comprise ici. L'électricité est comptabilisée avec la même valeur thermique que dans la consommation finale (à savoir 1GWh = 0.000086 Mtoe). La chaleur comprend la chaleur produite pour la vente et est comptabilisée dans le secteur de transformation.

**Production**

La production concerne la production d'énergie primaire, à savoir la houille, le lignite, la tourbe, le pétrole brut, les LGN, le gaz naturel, les biocarburants et déchets, le nucléaire, l'énergie hydraulique, géothermique, solaire et les pompes à chaleur, qui est extraite du milieu ambiant. La production est calculée après élimination des impuretés (ex. Le soufre du gaz naturel).

**Importations et exportations**

Les importations et exportations englobent les volumes ayant traversé les frontières nationales d'un pays, qu'ils aient fait l'objet de dédouanement ou non.

**a) Pétrole et gaz naturel**

Les quantités de pétrole brut et de produits pétroliers importés ou exportés en vertu d'accords de traitement (à savoir raffinage à façon) sont comprises. Les quantités de pétrole en transit sont exclues. Le pétrole brut, les LGN et le gaz naturel sont indiqués comme provenant du pays de première origine ; pour les produits d'alimentation des raffineries et les produits pétroliers, c'est le dernier pays de provenance qui est indiqué. Les réexportations du pétrole importé pour raffinage en zone franche sont comptabilisées dans les exportations effectuées par le pays de raffinage vers la destination finale.

**b) Charbon/tourbe**

Les importations et exportations comprennent les volumes de carburants provenant ou allant vers d'autres pays, qu'il existe ou non une union économique ou douanière entre les pays concernés. Le charbon en transit n'est pas compris.

**c) Electricité**

L'électricité est considérée comme importée ou exportée lorsqu'elle traverse les frontières nationales du pays.

**Soutes maritimes internationales**

Les soutes maritimes internationales couvrent les quantités de fuels fournies aux navires engagés dans la navigation internationale quel que soit leur pavillon. La navigation internationale peut avoir lieu en mer, dans les lacs et les voies navigables intérieures ainsi que les eaux côtières. La consommation par les navires engagés dans la navigation intérieure est exclue. La distinction intérieure/internationale est déterminée sur la base du port de départ et du port d'arrivée, et non par le pavillon ou la nationalité du navire. La consommation par les navires de pêche et les forces militaires est également exclue.

**Soutes de l'aviation internationale**

Les soutes de l'aviation internationale couvrent les livraisons de combustibles d'aviation aux aéronefs pour l'aviation internationale. Les carburants utilisés par les compagnies aériennes pour leurs véhicules routiers sont exclus. La distinction intérieure/internationale doit être déterminée sur la base des lieux de départ et d'atterrissage et non de la nationalité de la compagnie. Pour nombre de pays, ceci exclut à tort le carburant utilisé par les transporteurs nationaux pour leurs départs internationaux.

**Variations des stocks**

Les variations des stocks reflètent la différence enregistrée entre les niveaux initiaux au premier jour de l'année et les niveaux finaux au dernier jour de l'année des stocks sur le territoire national détenus par les producteurs, importateurs, industries de transformation de l'énergie et les grands consommateurs. Une augmentation des stocks est indiquée par un chiffre négatif et le prélèvement sur les stocks apparaît sous la forme d'un chiffre positif.

**Approvisionnement total en énergie primaire (ATEP)**

L'approvisionnement total en énergie primaire (ATEP) est composé de la production + les importations – exportations – soutes maritimes internationales – soutes de l'aviation internationale ± variations des stocks. Pour le total mondial, les soutes maritimes internationales et les soutes de l'aviation internationale ne sont pas déduites de l'ATEP.

**Transferts**

Les transferts englobent les transferts entre produits, les produits transférés et les produits recyclés.

**Ecarts statistiques**

Les écarts statistiques incluent la somme de différences statistiques inexpliquées pour les différents carburants, telles qu'elles apparaissent dans les statistiques sur l'énergie. Cela concerne également les différences statistiques en raison de la variété des facteurs de conversion dans les colonnes 'charbon/tourbe' et 'pétrole'.

**Centrales électriques**

Les centrales électriques sont des installations conçues pour la production de l'électricité seulement. Si une ou plusieurs unités de l'installation est une unité de cogénération (CHP) (et les inputs et outputs ne peuvent être distingués sur la base de l'unité) l'installation dans son ensemble est appelée centrale CHP. Autant les centrales des producteurs dont c'est l'activité principale que celles des auto-producteurs sont comprises ici.

**Centrales combinées de chaleur et d'électricité**

Ces centrales sont conçues pour la production combinée de chaleur et d'électricité. Elles sont parfois appelées centrales de cogénération. Lorsque cela est possible, les intrants en carburants et la production électricité/chaleur sont évalués sur la base de l'unité plutôt que sur la base de la centrale. Cependant, si les données ne sont pas disponibles sur une base unitaire, la convention pour la définition d'une centrale CHP indiquée plus haut est adoptée. Les centrales des producteurs dont c'est l'activité principale ainsi que les auto-producteurs sont compris ici.

**Hauts fourneaux**

Les hauts fourneaux contiennent les intrants et extrants de carburants à partir des hauts fourneaux.

**Gaz d'usine à gaz**

Le gaz d'usine à gaz est traité de la même manière que la production de l'électricité, avec la quantité produite apparaissant comme un chiffre positif dans la colonne charbon/tourbe ou celle du gaz naturel après mélange avec le gaz naturel, les intrants apparaissent sous des chiffres négatifs dans les colonnes charbon/tourbe et produits pétroliers, et les pertes de conversion sont indiquées dans la colonne 'total'.

**Fours à coke**

Les fours à coke contiennent les pertes dans la transformation du charbon de carburant primaire à secondaire et de secondaire à tertiaire (de la houille en coke et aggloméré, du lignite en BKB, etc....).

**Raffineries de pétrole**

Les raffineries de pétrole indiquent l'utilisation de l'énergie primaire pour la fabrication de produits pétroliers finis et la production correspondante. Ainsi, le total reflète les pertes de transformation. Dans certains cas, les données dans la colonne "total" sont des chiffres positifs. Ceci peut être dû soit à un problème dans le bilan des raffineries ou au fait que l'AIE utilise des pouvoirs calorifiques inférieurs pour les produits pétroliers.

**Usines pétrochimiques**

Les usines pétrochimiques couvrent les retours de l'industrie pétrochimique. A noter que les retours des produits pétroliers qui sont utilisés à des fins non énergétiques (comme le white spirit et les lubrifiants) ne sont pas compris ici mais dans la rubrique « utilisation non-énergétique ».

**Usines de liquéfaction**

Les usines de liquéfaction englobent divers processus de liquéfaction, comme les usines de liquéfaction du charbon et les usines de liquéfaction du gaz.

**Autre transformation**

"Autre transformation" couvre des transformations non-spécifiées et qui ne sont pas indiquées ailleurs comme la transformation de biocarburants solides primaires en charbon de bois.

**Utilisation propre du secteur de l'énergie**

L'utilisation propre du secteur de l'énergie contient l'énergie primaire et secondaire consommée par les industries de transformation pour le chauffage, le pompage, la traction et l'éclairage (CITI 05, 06, 19 et 35, Groupe 091 et Classes 0892 et 0721).

**Pertes**

Les pertes comprennent les pertes dans la distribution, la transmission et le transport de l'énergie.

**Consommation finale totale (CFT)**

La consommation finale totale (CFT) est la somme de consommation par les différents secteurs utilisateurs finaux; les retours du secteur pétrochimique ne sont pas compris dans la consommation finale.

**Industrie**

La consommation de l'industrie est spécifiée dans les sous-secteurs suivants (l'énergie utilisée par l'industrie pour le transport n'est pas comprise ici mais sous la rubrique transport):

- Le secteur du fer et de l'acier [Groupe 241 et Classe 2431 de la CITI];
- Le secteur chimique et pétrochimique [Divisions CITI 20 et 21] à l'exclusion des matières premières pétrochimiques;
- L'industrie des métaux non-ferreux [Groupe 242 et classe 2432 de la CITI];
- Les minéraux non-métalliques comme le verre, la céramique, le ciment, etc. [Division CITI 23];
- Equipements de transport [Divisions CITI 29 et 30];
- Les machines y compris les produits métalliques fabriqués, les machines et matériel autres que les équipements de transport [ISIC Divisions CITI 25 à 28]

**Industrie (suite)**

- Les mines (à l'exclusion des carburants) et les carrières [Divisions CITI 07 et 08 et groupe 099];
- Alimentation et tabac [Divisions CITI 10 et 12];
- Papier, pâte à papier et impression [Divisions CITI 17 et 18];
- Bois et produits du bois (autres que le papier et la pâte) [Division CITI 16];
- Construction [Divisions CITI 41 et 43];
- Textile et cuir [Divisions CITI 13 à 15];
- Non-spécifié (toute industrie de fabrication non indiquée plus haut) [Divisions CITI 22, 31 et 32].

**Transport**

Le transport englobe tous les carburants utilisés pour le transport [Divisions CITI 39 à 51]. Il comprend le transport dans l'industrie et couvre l'aviation intérieure, le transport routier, ferroviaire et par pipeline, la navigation intérieure et le transport non-spécifié. Le carburant utilisé pour la pêche en haute mer, côtière et en eaux intérieures (inclus dans « pêche » et « consommation militaire ») sont exclus de la rubrique « transport ».

A noter que les soutes maritimes et de l'aviation internationales sont également comprises ici pour calculer le total mondial.

**Autre**

“Autre” couvre le résidentiel, le commercial et les services publics [Divisions CITI 33, 36-39, 45-47, 52, 53, 56, 58-66, 68-75, 77-82, 84 (à l'exclusion de la classe 8422) 85-88, 90-99], l'agriculture/forêts [Divisions CITI 01 et 02], la pêche [Division CITI 03] et la consommation non-spécifiée.

**Utilisation non-énergétique**

L'utilisation non-énergétique couvre les carburants qui sont utilisés comme matières premières dans différents secteurs et ne sont pas consommés comme carburants ou transformés en un autre carburant. L'utilisation non-énergétique comprend également les matières premières pétrochimiques. L'utilisation non-énergétique est indiquée séparément dans la consommation finale sous la rubrique “utilisation non-énergétique”.