

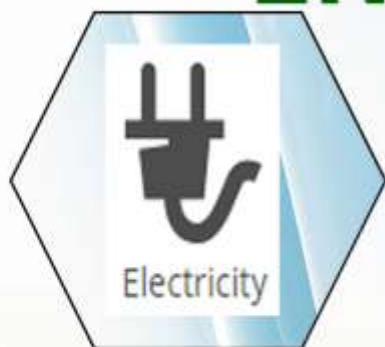


AFRICAN UNION

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



AFREC KEY AFRICA ENERGY STATISTICS



E D I T I O N
2 0 1 8



KEY AFRICA ENERGY STATISTICS

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	Royaume d'Eswatini
Guinée Bissau	Tanzanie
Guinée Equatoriale	Tchad
Île Maurice	Togo
Kenya	Tunisie
Lesotho	Zambie
Libéria	Zimbabwe
Libye	

AVANT-PROPOS

Cet ouvrage est la publication de l'année 2018 de "Key Africa Energy Statistics" 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 le bilan énergétique Africains.

Ce livre de poche très pratique est le résumé du grand volume "Statistiques énergétiques de l'Afrique" qui est également édité par l'AFREC. Il fournit des données claires et opportunes relatives à l'approvisionnement la transformation et la consommation énergétiques en Afrique de l'an 2 000 à 2 016.

Les Statistiques Energétiques Africaine 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 « Base de Données Energétiques Africaine 2018 », 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.

Parallèlement à cette copie de la version papier, un CD-ROM complémentaire, une clé USB et des versions Internet ont été produits. Le rapport principal «Base de Données Energétiques Africaine 2018 » fournit les séries chronologiques complètes des données énergétiques de chaque Nation Africaine, chaque Région et 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.

Abréviations des Unités

(Source: IEA)

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

TABLE DES MATIÈRES

APPROVISIONNEMENT

1

TRANSFORMATION

2

CONSOMMATION

3

BILAN ENERGÉTIQUE

4

FACTEURS DE CONVERSION

5

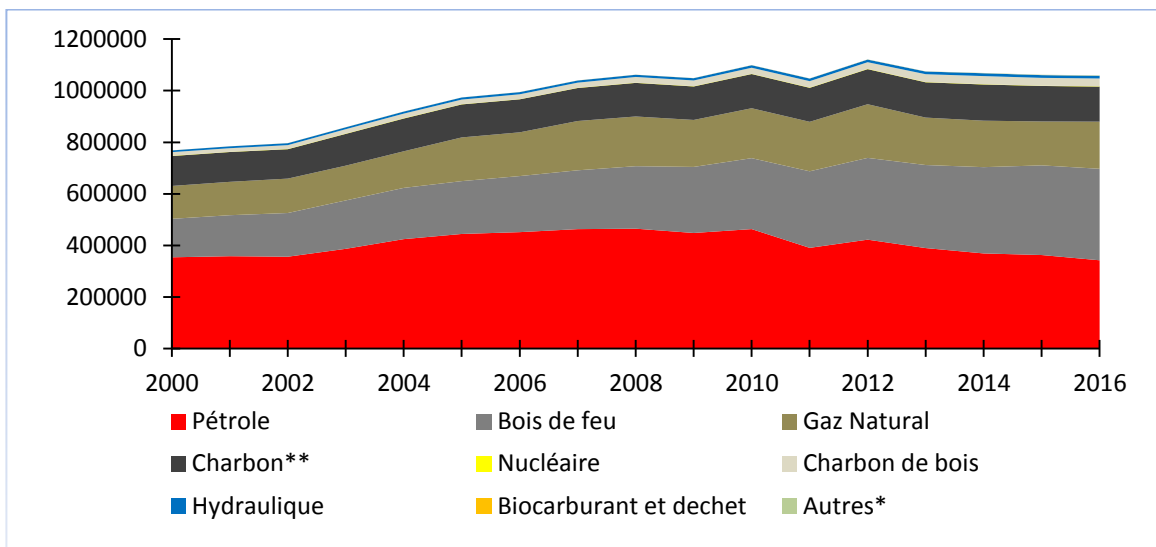
GLOSSAIRE

6

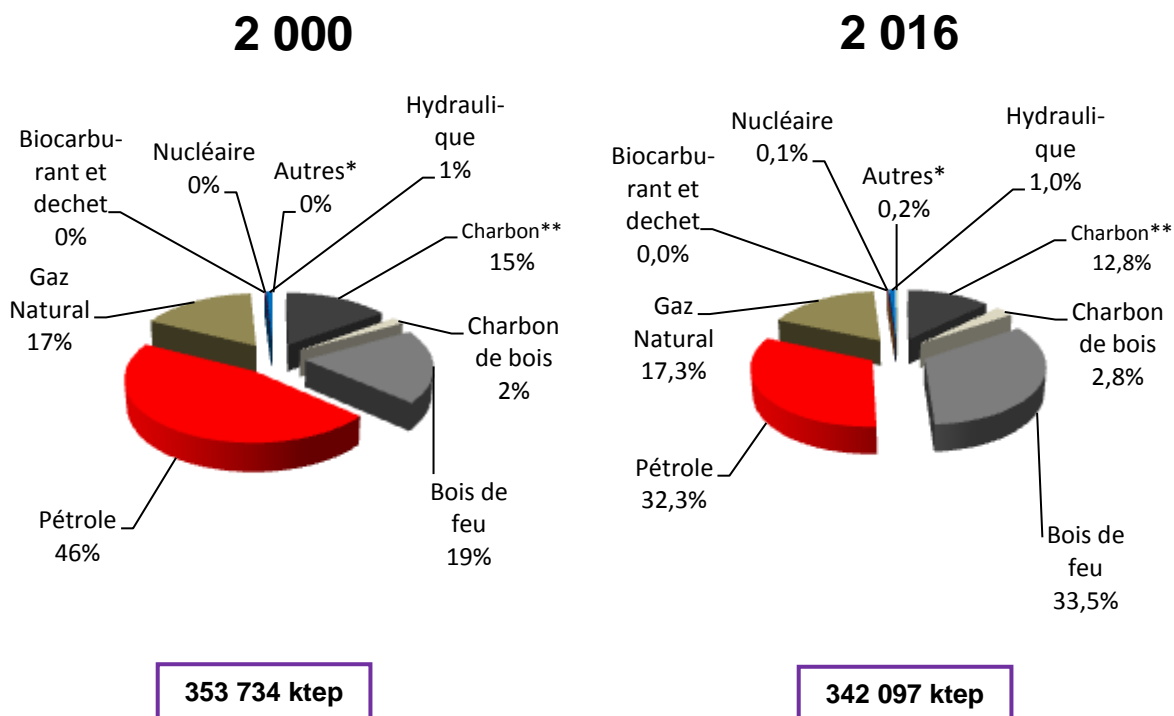
APPROVISIONNEMENT TOTAL EN ENERGIE PRIMAIRE PAR SOURCES D'ENERGIE

AFRIQUE

Approvisionnement total en énergie primaire de 2 000 à 2 016
par sources d'énergie (ktep)



Part de l'ATEP de 2 000 à 2 016 par sources d'énergie

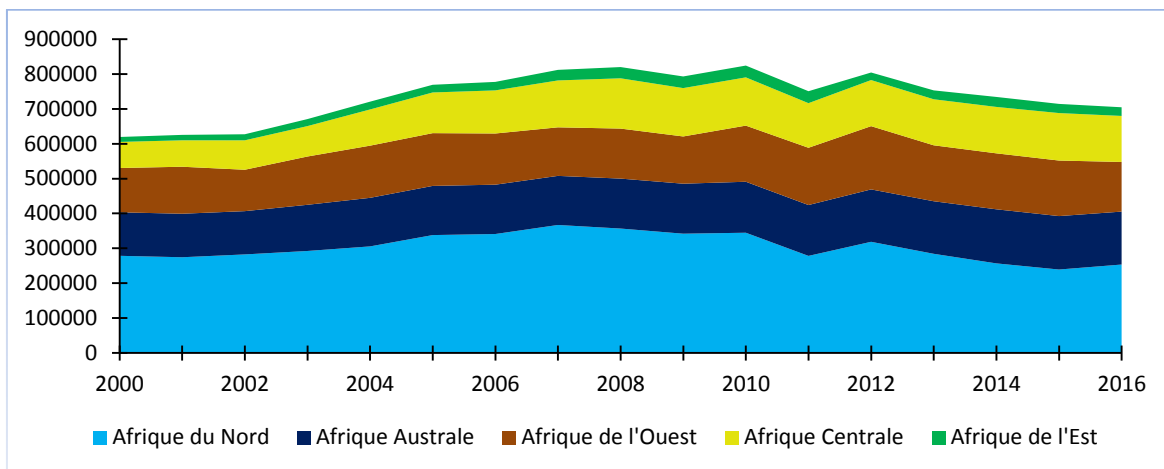


* Autres inclus géothermie, solaire, éolien, vague, etc.
 **Incluant le Charbon-vapeur, charbon à coke, lignite etc.

APPROVISIONNEMENT TOTAL EN ENERGIE PRIMAIRES PAR REGION

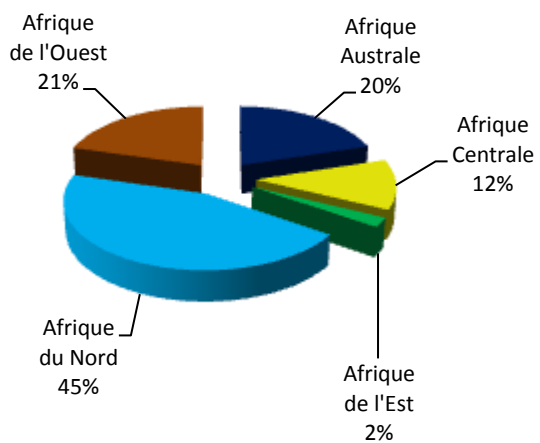
AFRIQUE

Approvisionnement total en énergie primaire de 2 000 à 2 016
par région (ktep)



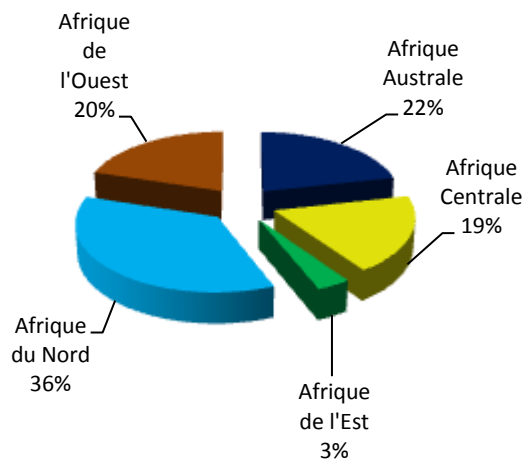
Part de l'ATEP de 2 000 à 2 016 par région

2 000



278 643 ktep

2 016

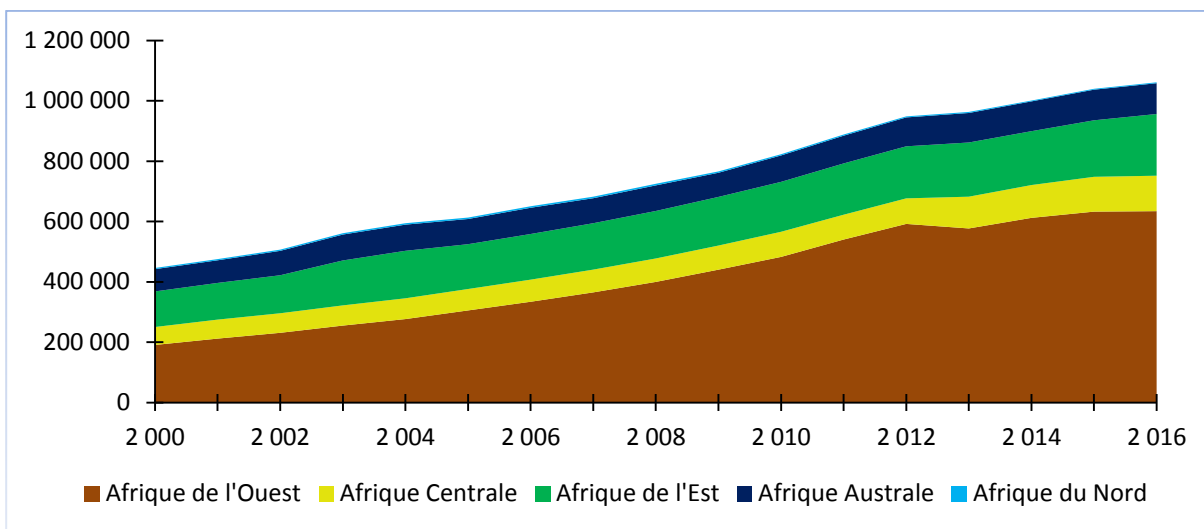


253 615 ktep

PRODUCTION DU BOIS DE FEU

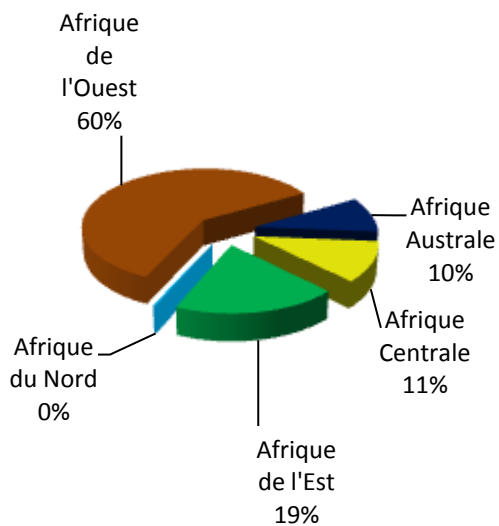
AFRIQUE

Production du Bois de feu de 2 000 à 2 016
par région (kt)



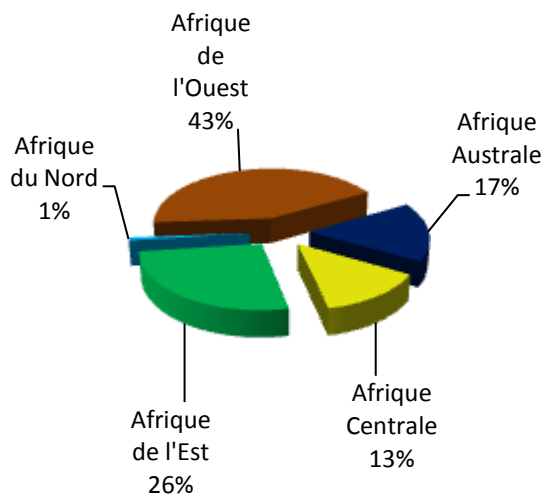
Part régionale de la production du Bois de feu de 2 000 à 2 016

2 016



190 937 kt

2 000



634 325 kt

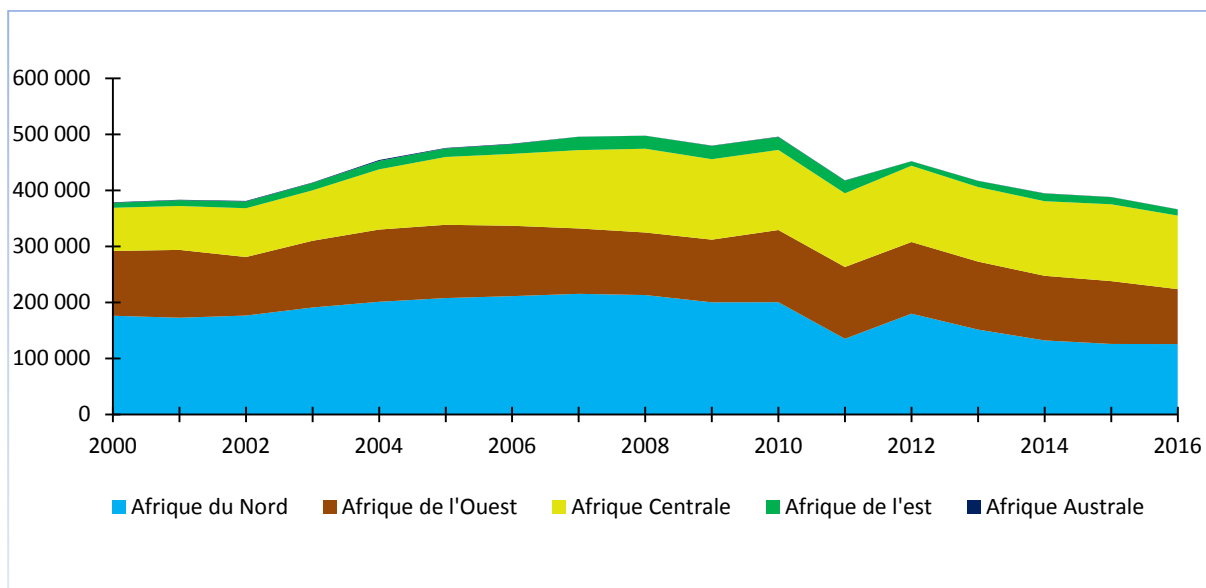
Producteurs, du Bois de feu en 2 016

Producteurs	kt
Nigéria	529 236
Ethiopie	95 742
Rép. Dém. du Congo	83 922
Ouganda	36 813
Kenya	34 131
Mozambique	18 825
Côte d'Ivoire	18 745
Zambie	18 659
Afrique du Sud	16 887
Zimbabwe	16 785
Madagascar	16 535
Soudan	15 050
Burkina Faso	13 392
Tanzanie	11 951
Ghana	11 878
Guinée	11 700
Mali	10 145
Togo	8 851
Somalie	8 106
Sierra Léone	7 690
Bénin	6 670
Malawi	6 490
Tchad	5 617
Burundi	5 566
Congo	5 369
Niger	5 156
Cameroun	4 665
Rwanda	4 298
Libéria	4 146
Angola	4 029
Namibie	3 001
Tunisie	2 908
Centrafrique	2 821
Mauritanie	2 411
Lesotho	2 348
Sénégal	1 451
Guinée Bissau	1 392
Erythrée	1 373
Eswatini	1 351
Gambie	1 344
Botswana	837
Autre Afrique	3 083
Afrique	1 031 373

PRODUCTION DU PÉTROLE BRUT

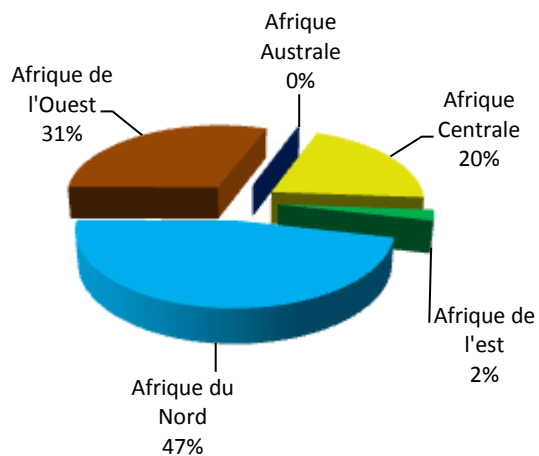
AFRIQUE

Production du Pétrole* brut de 2 000 à 2 016
par région (kt)



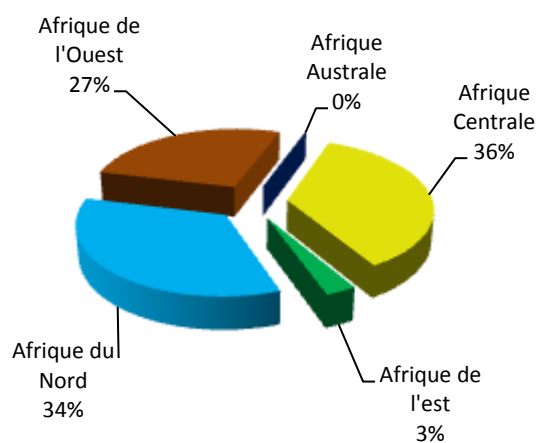
Part régionale de la production du pétrole brut de 2 000 à 2 016

2 000



176 369 kt

2 016



131 244 kt

* Inclus le pétrole brut, LGN, additives et autres.

Producteurs, exportateurs et importateurs du pétrole* brut en 2 016

Producteurs	kt
Nigéria	90 364
Angola	85 152
Algérie	68 869
Egypte	34 164
Libye	20 317
Congo	12 760
Guinée Equatoriale	11 115
Gabon	9 993
Tchad	6 554
Sud soudan	5 891
Soudan	5 099
Cameroun	4 673
Ghana	4 614
Tunisie	2 434
Côte d'Ivoire	2 013
Rép. Dém. du Congo	996
Niger	736
Mauritanie	310
Afrique du Sud	256
Maroc	5
Afrique	366 315

Exportateurs	kt
Nigéria	87 089
Angola	81 915
Algérie	30 203
Libye	16 152
Guinée Equatoriale	12 477
Congo	11 944
Egypte	10 235
Gabon	9 446
Tchad	6 142
Sud Soudan	5 821
Cameroun	2 868
Ghana	2 826
Rép. Dém. du Congo	996
Tunisie	928
Mauritanie	194
Afrique	279 235

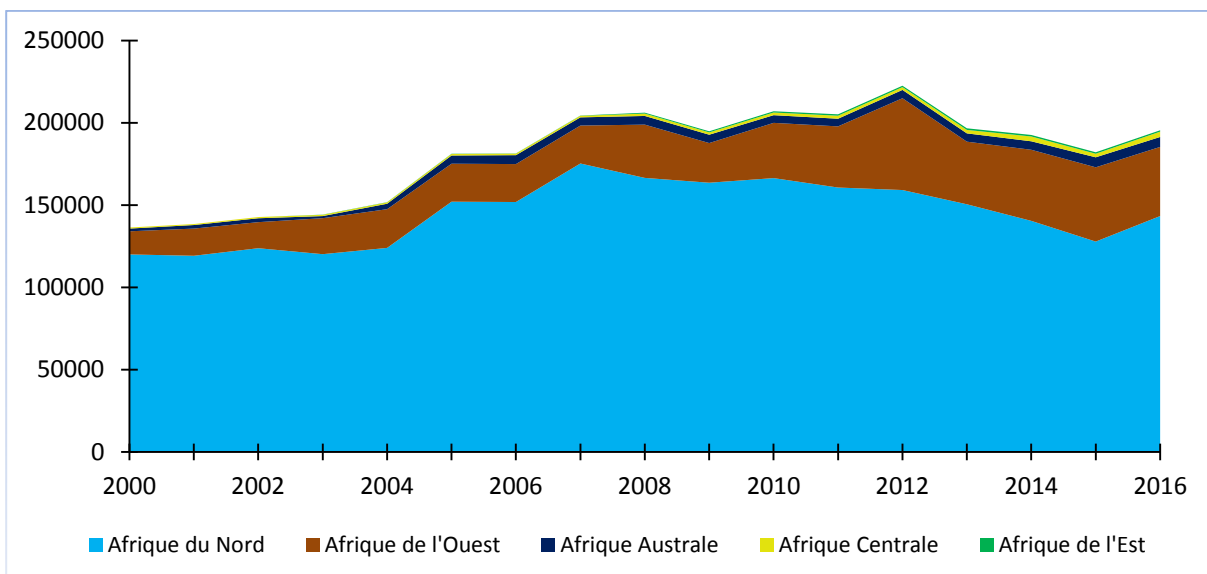
Importateurs	kt
Afrique du Sud	23 242
Sénégal	1 162
Kenya	739
Côte d'Ivoire	550
Zambie	484
Soudan	154
Afrique	26 331

* Inclus le pétrole brut, LGN, additives et autres.

PRODUCTION DE GAZ NATUREL

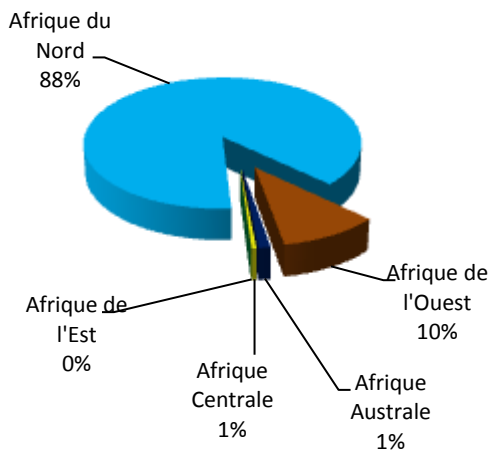
AFRIQUE

Production du gaz naturel de 2 000 à 2 016
par région (Million de mètre cube)



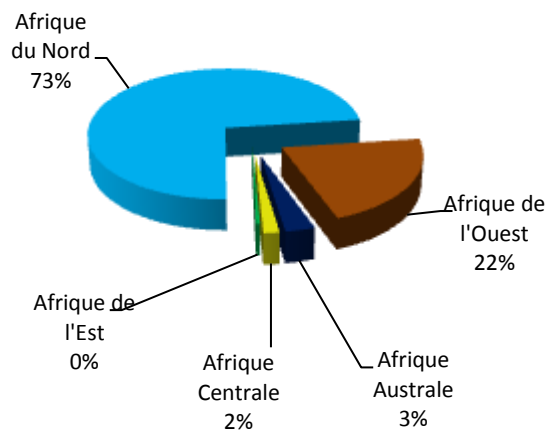
Part régionale de la production de gaz naturel de 2 000 à 2 016

2 000



120 017 Mmc

2 016



143 337 Mmc

Producteurs, exportateurs et importateurs* du gaz naturel en 2 016

Producteurs	Mm ³
Algérie	95 678
Nigéria	39 096
Egypte	35 273
Libye	9 607
Mozambique	4 959
Tunisie	2 708
Côte d'Ivoire	2 239
Angola	1 659
Afrique du Sud	1 092
Tanzanie	826
Ghana	632
Gabon	534
Cameroun	529
Guinée Equatoriale	267
Congo	253
Maroc	72
Sénégal	22
Afrique	195 446

Exportateurs	Mm ³
Algérie	54 510
Nigéria	22 575
Libye	4 657
Mozambique	4 162
Angola	883
Afrique	86 786

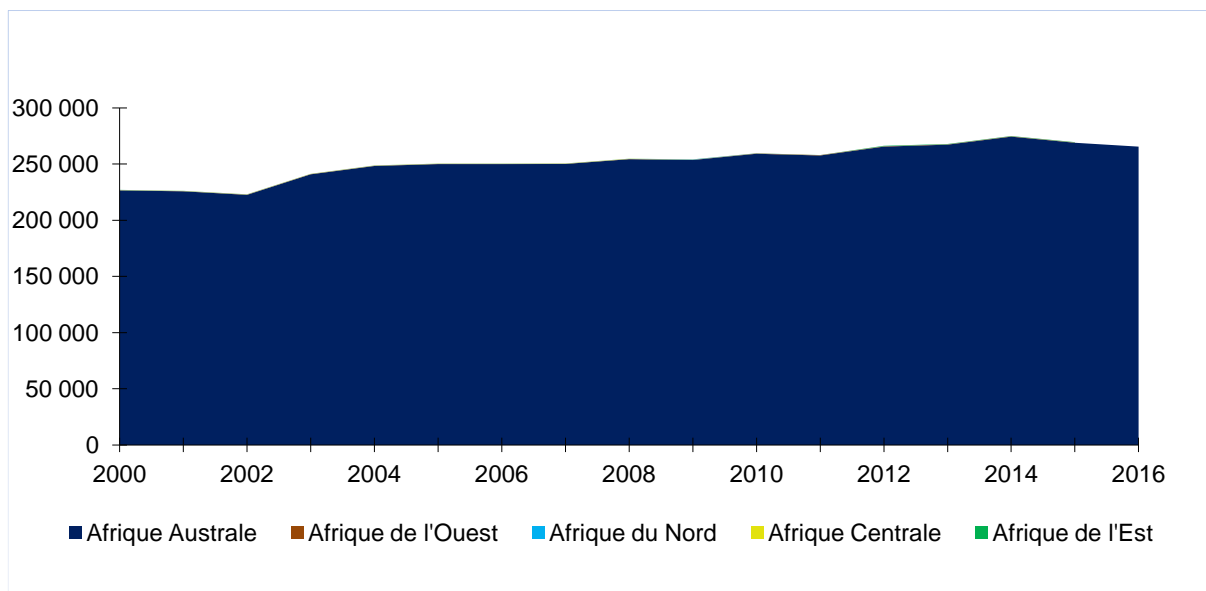
Importateurs	Mm ³
Egypte	17 958
Afrique du Sud	4 162
Tunisie	3 486
Maroc	1 154
Ghana	108
Rép. Dém. du Congo	1
Afrique	26 868

* Exportateurs et importateur incluant les gazoducs et GNL.

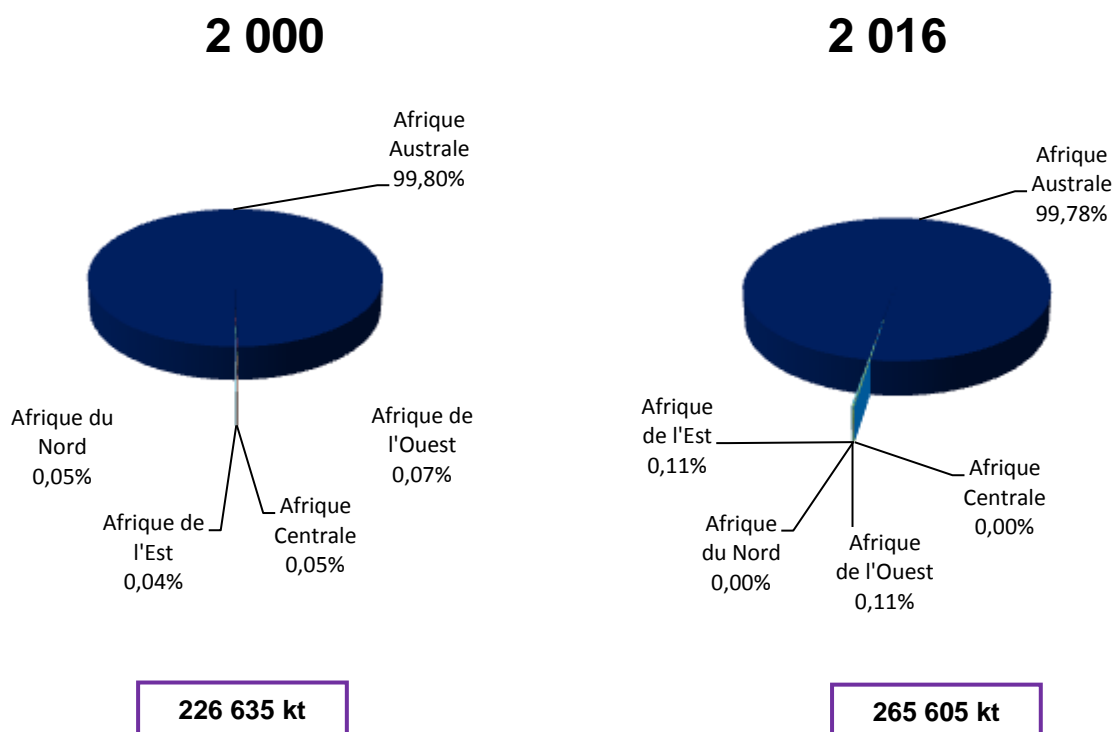
PRODUCTION DE CHARBON*

AFRIQUE

Production de charbon* de 2 000 à 2 016
par région (kt)



Part régionale de la production de charbon* de 2 000 à 2 016



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

Producteurs, exportateurs et importateurs de charbon* en 2 016

Producteurs	kt
Afrique du Sud	255 309
Mozambique	6 066
Botswana	1 877
Zimbabwe	1 636
Eswatini	330
Zambie	328
Tanzanie	276
Niger	247
Malawi	58
Nigéria	46
Ethiopie	23
Afrique	266 196

Exportateurs	kt
Afrique du Sud	69 414
Mozambique	9 237
Eswatini	351
Zimbabwe	254
Botswana	205
Afrique	79 461

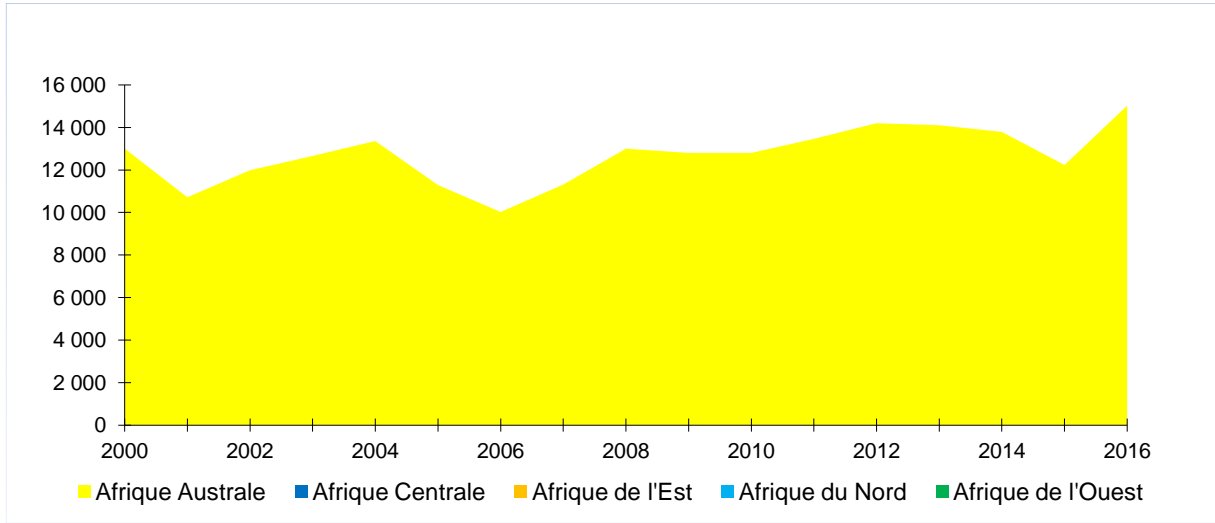
Importateurs	kt
Maroc	6 724
Île Maurice	926
Sénégal	737
Kenya	557
Ethiopie	442
Egypte	257
Bénin	120
Algérie	98
Madagascar	15
Afrique	9 876

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

PRODUCTION DE L'ENERGIE NUCLÉAIRE

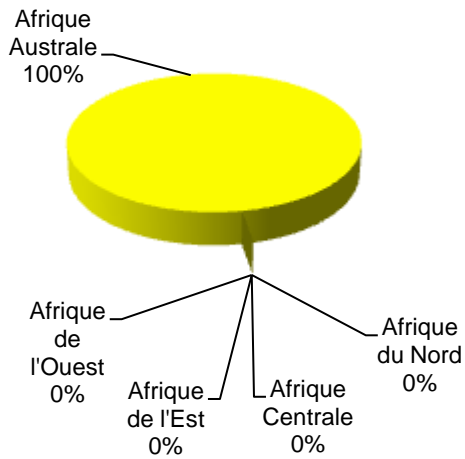
AFRIQUE

Production de l'énergie nucléaire de 2 000 à 2 016
par région (GWh)



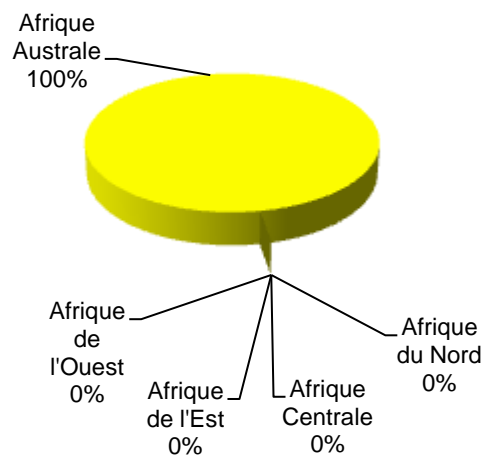
Part régionale de la production de l'énergie nucléaire de 2 000 à 2 016

2 000



13 010 GWh

2 016



15 026 GWh

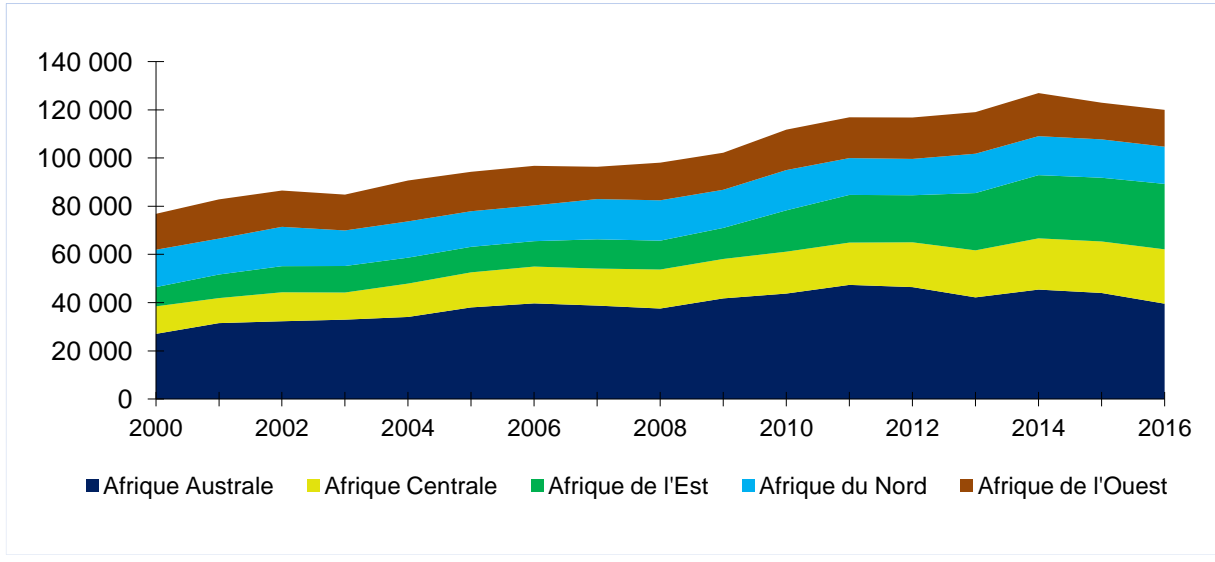
Producteurs d'énergie nucléaire en 2 016

Producteurs	GWh
Afrique du Sud	15 026
Afrique	15 026

PRODUCTION HYDRAULIQUE

AFRIQUE

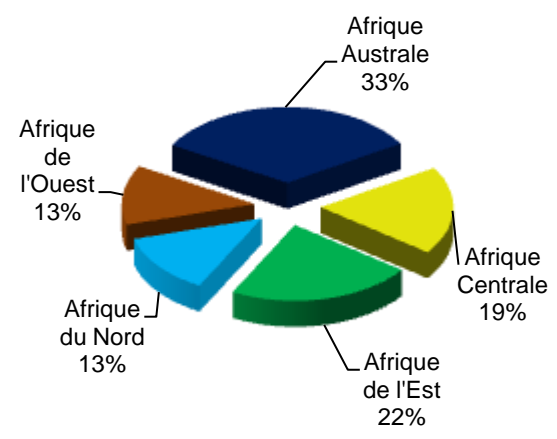
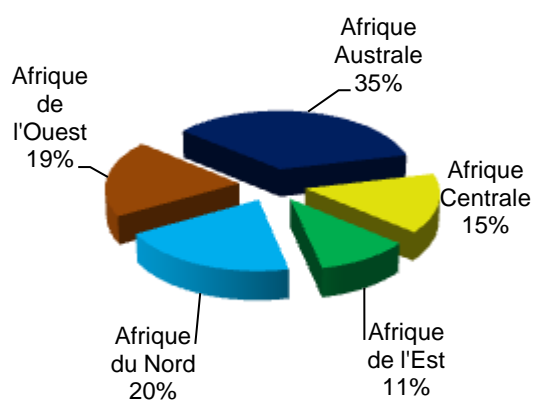
Production hydraulique de 2 000 à 2 016
par région (GWh)



Part régionale de la production hydraulique de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



27 046 GWh

39 582 GWh

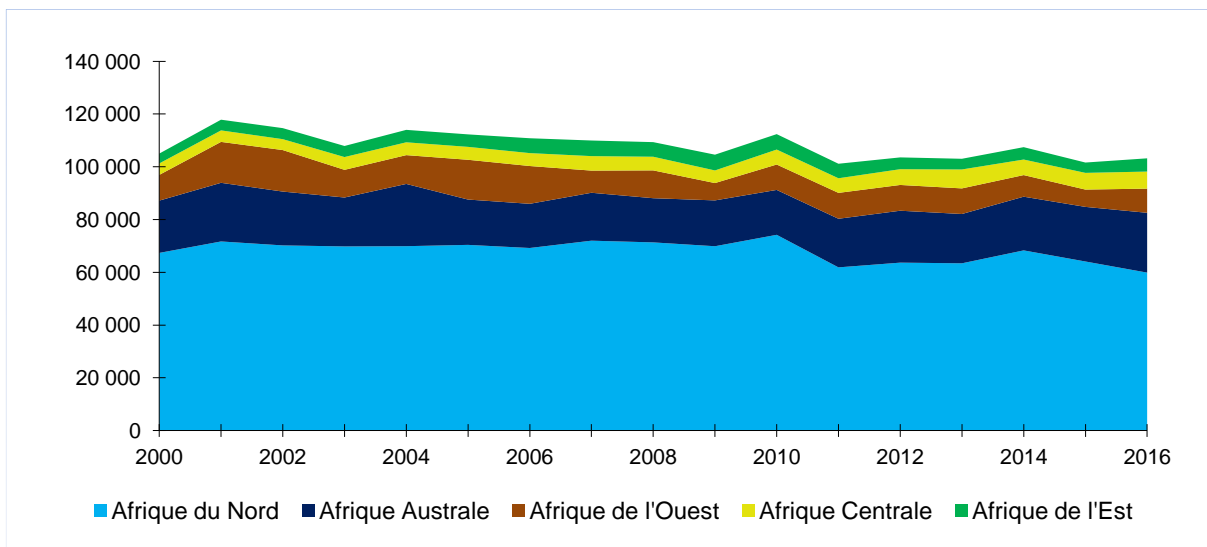
Producteurs hydroélectrique en 2 016

Producteurs	GWh
Mozambique	15 609
Egypte	13 491
Zambie	11 049
Ethiopie	10 351
Rép. Dém. du Congo	9 099
Soudan	8 025
Angola	5 815
Ghana	5 582
Nigéria	5 582
Cameroun	4 611
Afrique du Sud	3 994
Kenya	3 960
Zimbabwe	3 024
Malawi	2 702
Ouganda	2 475
Tanzanie	2 326
Maroc	1 662
Côte d'Ivoire	1 511
Namibie	1 396
Madagascar	1 047
Congo	959
Gabon	930
Mali	789
Guinée	725
Guinée Equatoriale	571
Lesotho	420
Sénégal	349
Togo	233
Eswatini	221
Rwanda	219
Algérie	218
Sierra Léone	203
Mauritanie	199
Burundi	184
Centrafrique	142
Île Maurice	116
Burkina Faso	102
Tunisie	66
São Tomé & Príncipe	12
Somalie	12
Comores	5
Afrique	119 985

PRODUITS RAFFINÉS PAR RÉGION

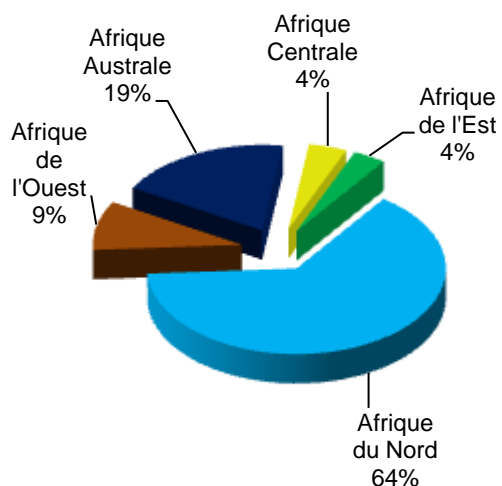
AFRIQUE

Production des produits pétroliers en raffineries de 2 000 à 2 016 par région (kt)



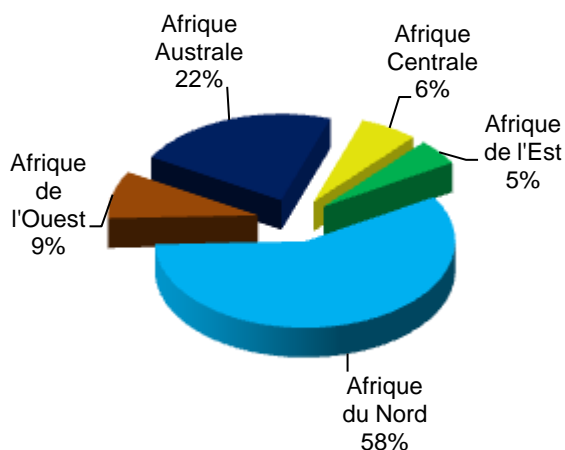
Part régionale de la production des produits pétroliers raffineries de 2 000 à 2 016

2 000



67 350 kt

2 016



59 869 kt

Producteurs, exportateurs et importateurs des produits pétroliers en 2 016

Producteurs	kt
Algérie	29 874
Egypte	24 800
Afrique du Sud	22 237
Soudan	4 330
Libye	4 025
Nigéria	3 401
Côte d'Ivoire	3 229
Angola	2 640
Cameroun	1 596
Tunisie	1 171
Sénégal	1 124
Gabon	826
Ghana	790
Congo	746
Kenya	693
Tchad	661
Niger	620
Zambie	449
Afrique	103 211

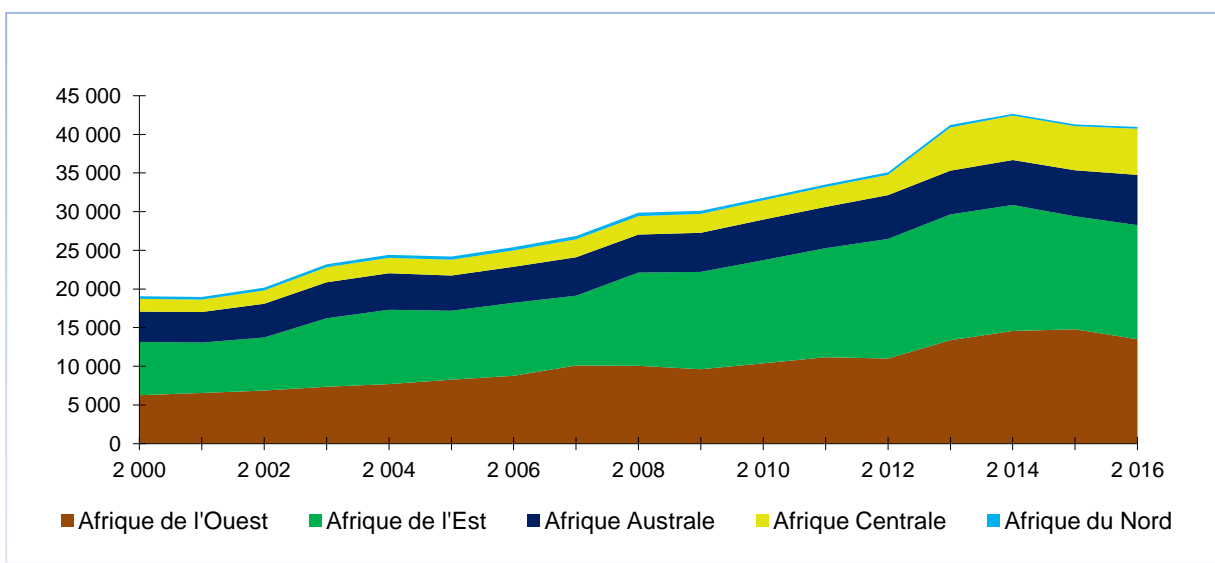
Exportateurs	kt
Algérie	19 773
Côte d'Ivoire	1 117
Niger	184
Tchad	5
Afrique	21 079

Importateurs	kt
Nigéria	18 535
Egypte	13 645
Maroc	12 512
Libye	5 707
Kenya	4 630
Angola	3 744
Ethiopie	3 643
Tunisie	3 322
Ouganda	3 245
Afrique du Sud	3 053
Tanzanie	2 900
Ghana	2 831
Mozambique	1 941
Bénin	1 748
Mali	1 492
Île Maurice	1 318
Namibie	1 268
Sénégal	1 262
Soudan	1 184
Burkina Faso	1 106
Zimbabwe	1 095
Botswana	1 041
Guinée	973
Mauritanie	861
Madagascar	816
Rép. Dém. du Congo	743
Togo	680
Zambie	585
Sud Soudan	553
Djibouti	511
Malawi	415
Sierra Léone	356
Seychelles	340
Eswatini	307
Cameroun	296
Guinée Equatoriale	292
Gabon	255
Rwanda	236
Gambie	222
Erythrée	203
Cap Vert	200
Libéria	194
Lesotho	180
Somalie	135
Sahara Occidental	85
Burundi	79
Centrafrique	58
São Tomé & Príncipe	57
Guinée Bissau	55
Comores	38
Congo	16
Afrique	100 962

PRODUCTION DU CHARBON DE BOIS

AFRIQUE

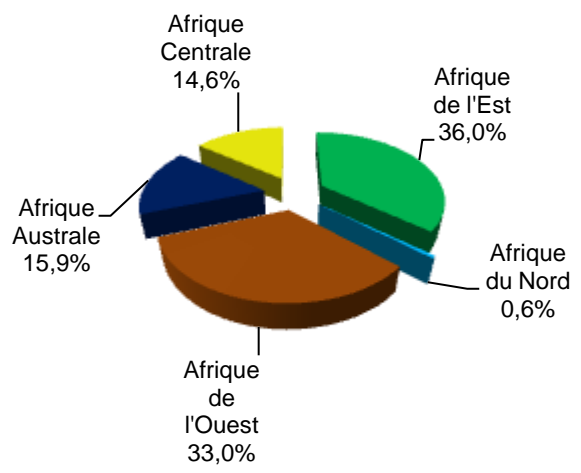
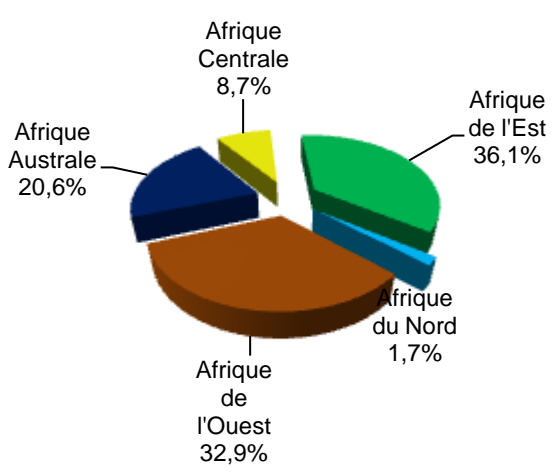
Production du Charbon de bois de 2 000 à 2 016
par région (kt)



Part régionale de la production du charbon de bois de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



6 224 kt

13 502 kt

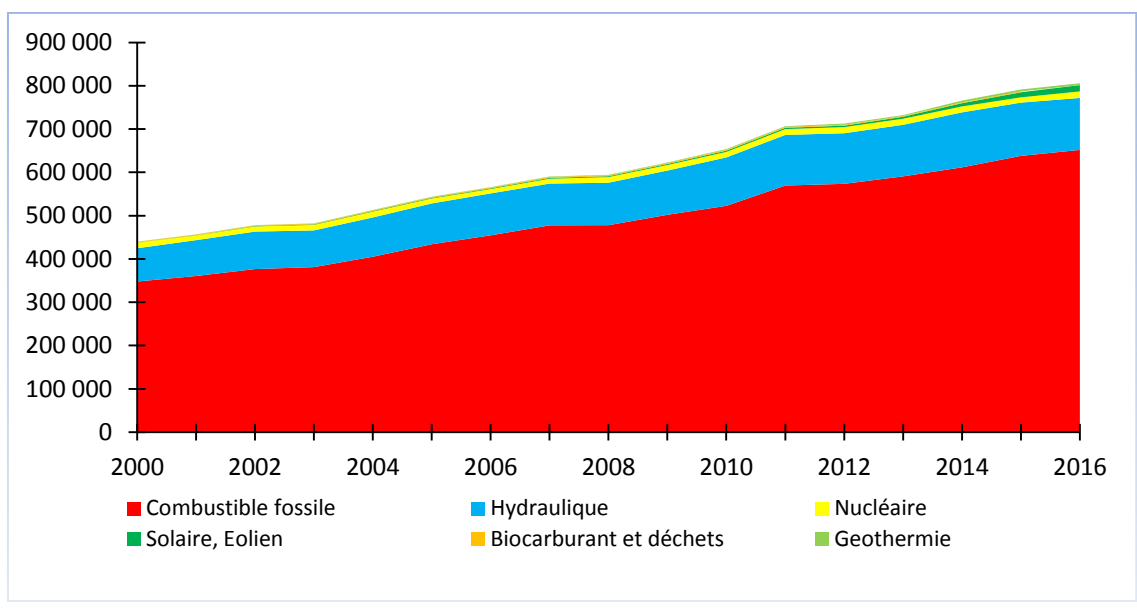
Producteurs du charbon de bois en 2 016

Producteurs	kt
Ethiopie	6 425
Nigéria	4 445
Rép. Dém. du Congo	4 074
Soudan	1 977
Guinée	1 950
Tanzanie	1 925
Ouganda	1 800
Madagascar	1 560
Côte d'Ivoire	1 498
Mozambique	1 468
Afrique du Sud	1 414
Somalie	1 225
Ghana	1 174
Kenya	1 157
Zambie	1 041
Burkina Faso	884
Togo	698
Malawi	565
Bénin	549
Mali	532
Cameroun	486
Niger	479
Tchad	468
Sierra Léone	442
Angola	358
Libéria	291
Burundi	264
Mauritanie	217
Congo	213
Tunisie	211
Sénégal	200
Erythrée	182
Namibie	161
Lesotho	107
Guinée Bissau	77
Botswana	75
Gambie	67
Djibouti	53
Eswatini	50
Rwanda	48
Comores	47
Gabon	22
Maroc	19
Centrafrique	14
Zimbabwe	12
Sud Soudan	11
São Tomé & Príncipe	11
Guinée Equatoriale	11
Algérie	2
Libye	1
Île Maurice	1
Cap Vert	1
Afrique	40 960

GENERATION D'ELECTRICITE PAR SOURCE D'ENERGIE

AFRIQUE

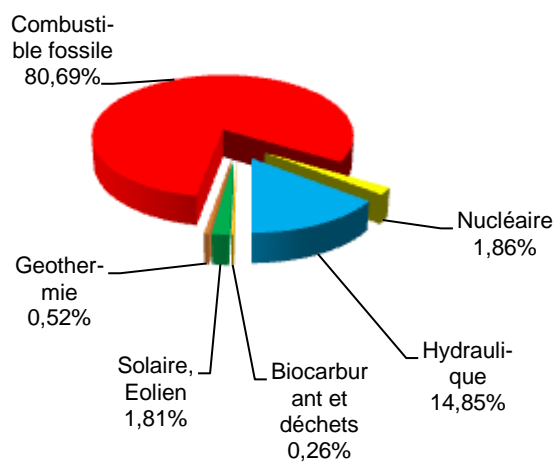
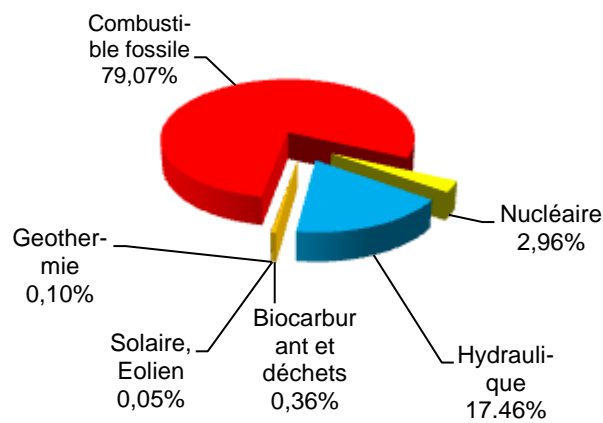
Génération d'électricité de 2 000 à 2 016
par source d'énergie (GWh)



Part de la génération d'électricité de 2 000 à 2 016
par source d'énergie

2 000

2 016



347 982 GWh

651 902 GWh

Production d'électricité par source d'énergie en 2 016

Solaire, Eolien, Géothermal, Biocarburant et déchet	GWh
Afrique du Sud	7 060
Kenya	4 391
Maroc	3 404
Egypte	2 226
Ethiopie	814
Île Maurice	565
Tunisie	558
Eswatini	352
Côte d'Ivoire	301
Ouganda	232
Soudan	229
Zimbabwe	126
Algérie	116
Nigéria	85
Cameroun	78
Sénégal	69
Mali	65
Tanzanie	48
Namibie	47
Cap Vert	38
Rép. Dém. du Congo	30
Togo	29
Madagascar	28
Mauritanie	27
Ghana	27
Seychelles	18
Malawi	14
Gabon	14
Sierra Léone	11
Libye	8
Guinée	8
Centrafrique	7
Gambie	6
Bénin	6
Rwanda	5
Angola	5
Botswana	5
Niger	5
Djibouti	3
Zambie	3
Guinée Bissau	3
Sud Soudan	2
Erythrée	2
Libéria	1
Mozambique	1
Burundi	1
Afrique	21 074

Hydraulique	GWh
Mozambique	15 609
Egypte	13 491
Zambie	11 049
Ethiopie	10 351
Rép. Dém. du Congo	9 099
Soudan	8 025
Angola	5 815
Ghana	5 582
Nigéria	5 582
Cameroun	4 611
Afrique du Sud	3 994
Kenya	3 960
Zimbabwe	3 024
Malawi	2 702
Ouganda	2 475
Tanzanie	2 326
Maroc	1 662
Côte d'Ivoire	1 511
Namibie	1 396
Madagascar	1 047
Congo	959
Gabon	930
Mali	789
Guinée	725
Guinée Equatoriale	571
Lesotho	420
Sénégal	349
Togo	233
Eswatini	221
Rwanda	219
Algérie	218
Sierra Léone	203
Mauritanie	199
Burundi	184
Centrafrique	142
Île Maurice	116
Burkina Faso	102
Tunisie	66
São Tomé & Príncipe	12
Somalie	12
Comores	5
Afrique	119 985

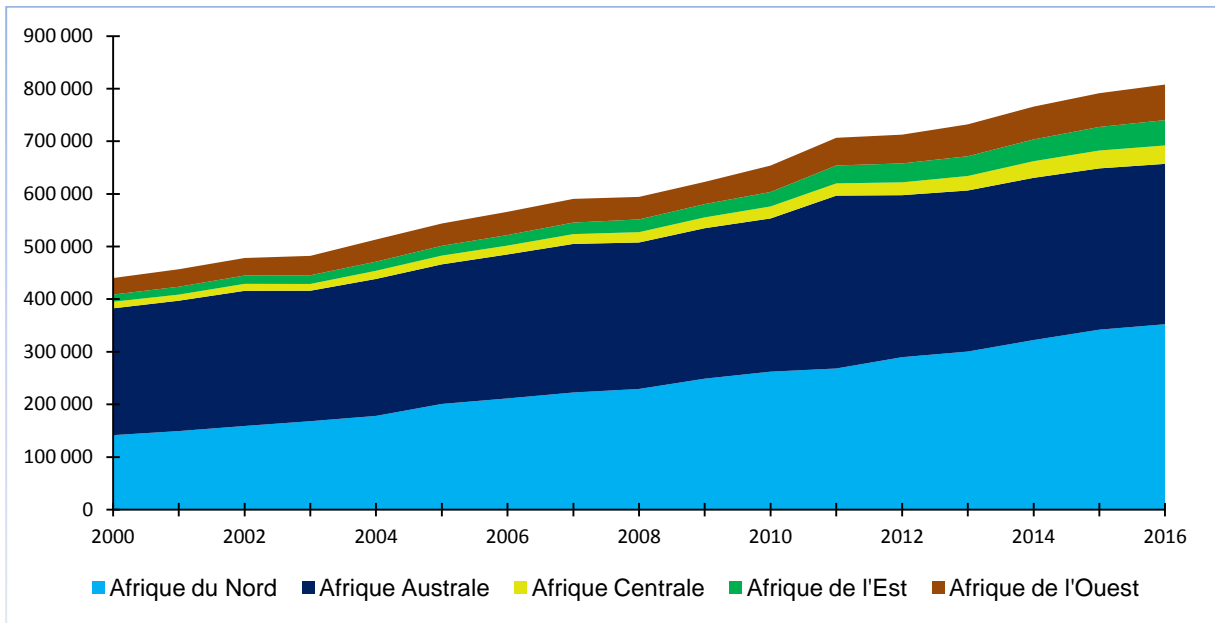
Nucléaire	GWh
Afrique du Sud	15 026
Afrique	15 026

Combustible fossile	GWh
Afrique du Sud	226 667
Egypte	178 641
Algérie	70 663
Libye	36 422
Maroc	25 776
Nigéria	25 311
Tunisie	19 002
Côte d'Ivoire	8 551
Ghana	7 435
Soudan	6 378
Tanzanie	4 586
Angola	4 546
Sénégal	3 981
Zimbabwe	3 947
Cameroun	3 753
Mozambique	3 123
Botswana	2 686
Île Maurice	2 378
Gabon	2 148
Kenya	2 020
Burkina Faso	1 801
Madagascar	1 691
Mali	1 543
Congo	794
Zambie	670
Ouganda	659
Guinée	569
Niger	521
Mauritanie	519
Sud Soudan	437
Seychelles	435
Erythrée	419
Guinée Equatoriale	411
Somalie	394
Djibouti	370
Bénin	335
Eswatini	331
Cap Vert	330
Gambie	316
Rwanda	315
Tchad	294
Sierra Léone	164
Guinée Bissau	153
Libéria	112
Sahara Occidental	106
Comores	65
Namibie	62
Togo	23
São Tomé & Príncipe	19
Rép. Dém. du Congo	14
Malawi	8
Burundi	4
Ethiopie	4
Centrafrique	1
Afrique	651 902

GENERATION D'ELECTRICITE PAR REGION

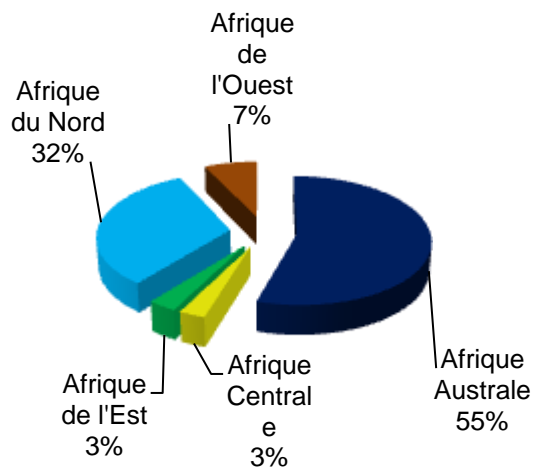
AFRIQUE

Génération d'électricité de 2 000 à 2 016
par région (GWh)



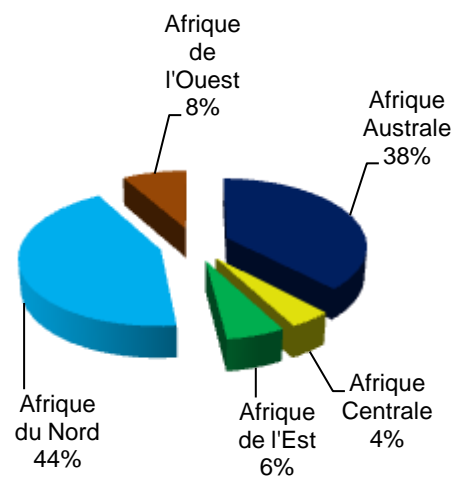
Part régionale de la génération d'électricité de 2 000 à 2 016

2 000



241 026 GWh

2 016



352 359 GWh

Producteurs, exportateurs et importateurs d'électricités en 2 016

Producteurs	GWh
Afrique du Sud	252 747
Egypte	194 358
Algérie	70 997
Libye	36 430
Nigéria	30 978
Maroc	30 842
Tunisie	19 626
Mozambique	18 733
Soudan	14 631
Ghana	13 044
Zambie	11 722
Ethiopie	11 169
Kenya	10 371
Angola	10 366
Côte d'Ivoire	10 363
Rép. Dém. du Congo	9 143
Cameroun	8 442
Zimbabwe	6 976
Tanzanie	6 960
Sénégal	4 399
Ouganda	3 365
Gabon	3 092
Île Maurice	3 059
Madagascar	2 765
Malawi	2 725
Botswana	2 691
Mali	2 396
Burkina Faso	1 903
Congo	1 753
Namibie	1 505
Guinée	1 301
Guinée Equatoriale	982
Eswatini	904
Mauritanie	745
Rwanda	540
Niger	526
Seychelles	454
Sud Soudan	439
Erythrée	421
Lesotho	420
Somalie	406
Sierra Léone	378
Djibouti	373
Cap Vert	368
Bénin	341
Gambie	322
Tchad	294
Togo	285
Burundi	189
Guinée Bissau	156
Centrafrique	151
Libéria	113
Sahara Occidental	106
Comores	70
São Tomé & Príncipe	31
Afrique	807 866

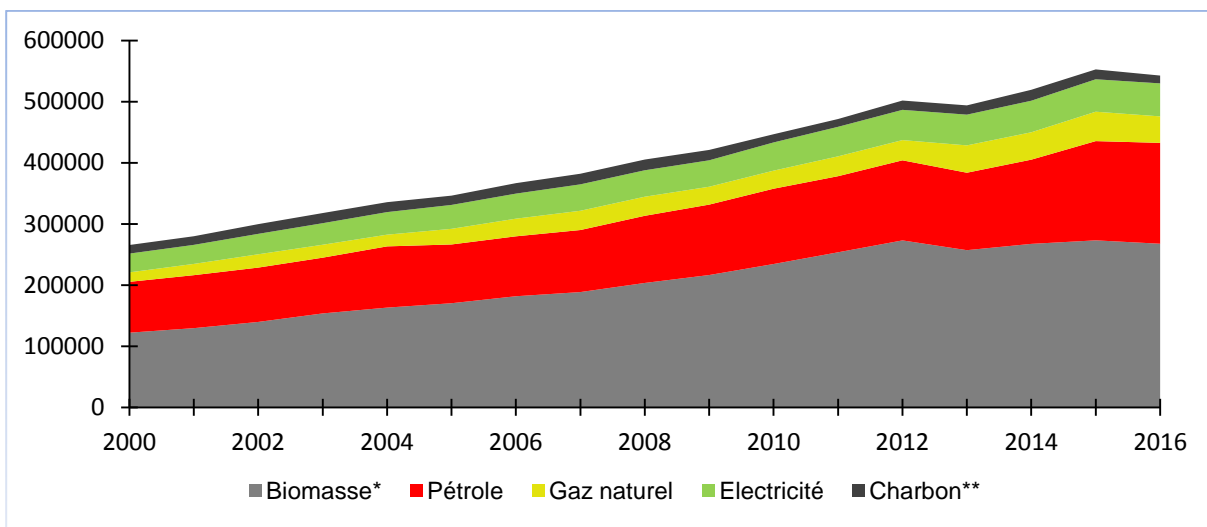
Importateurs	GWh
Maroc	5 154
Namibie	2 974
Zimbabwe	1 851
Botswana	1 673
Zambie	1 391
Togo	1 140
Bénin	1 088
Niger	779
Mali	663
Eswatini	549
Burkina Faso	423
Libye	376
Gabon	344
Sénégal	297
Lesotho	248
Kenya	162
Burundi	105
Tanzanie	102
Rwanda	98
Cameroun	55
Afrique	19 473

Exportateurs	GWh
Afrique du Sud	5 994
Mozambique	4 341
Côte d'Ivoire	1 858
Egypte	693
Rép. Dém. du Congo	400
Ghana	324
Algérie	250
Ethiopie	179
Tunisie	121
Ouganda	96
Congo	4
Afrique	7 465

CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR SOURCE D'ENERGIE

AFRIQUE

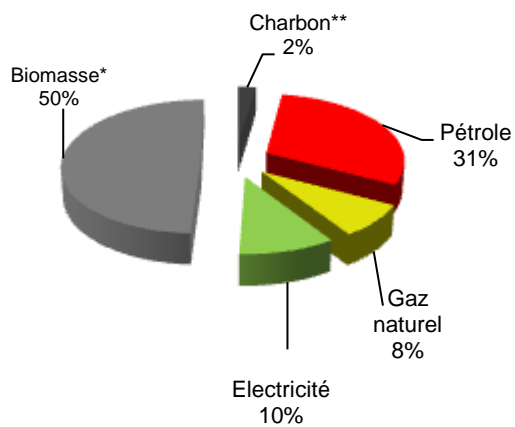
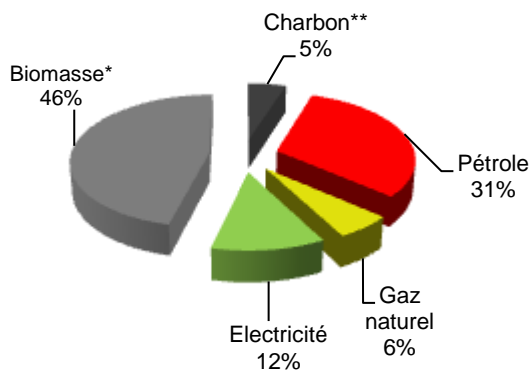
Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par source d'énergie (ktep)



Part de la Consommation finale totale de 2 000 à 2 016 par source d'énergie

2 000

2016



122 112 ktep

267 566 ktep

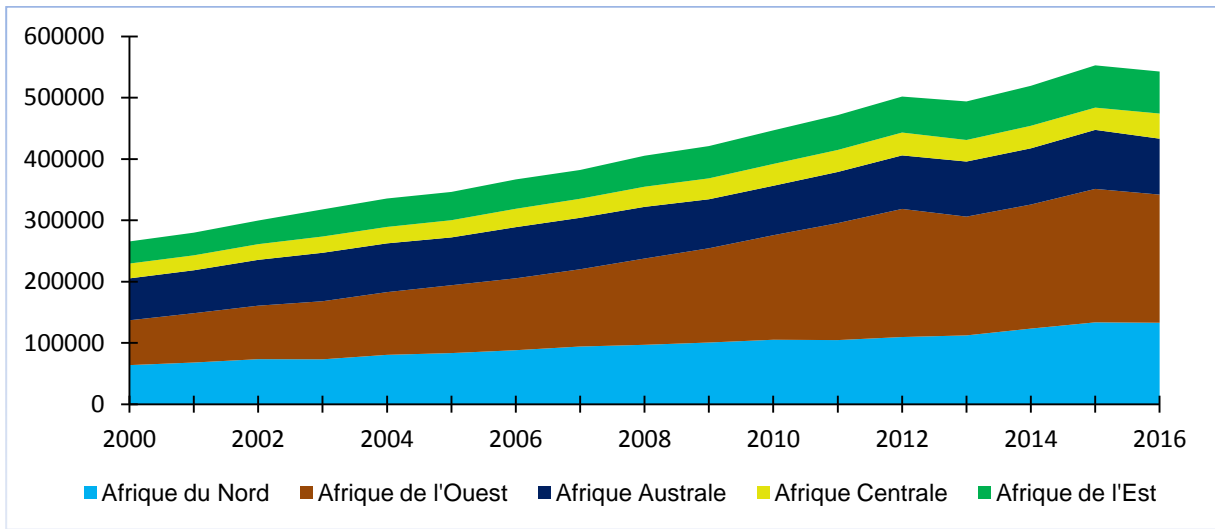
* inclus le Bois de feu et Charbon de bois.

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

CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR RÉGION

AFRIQUE

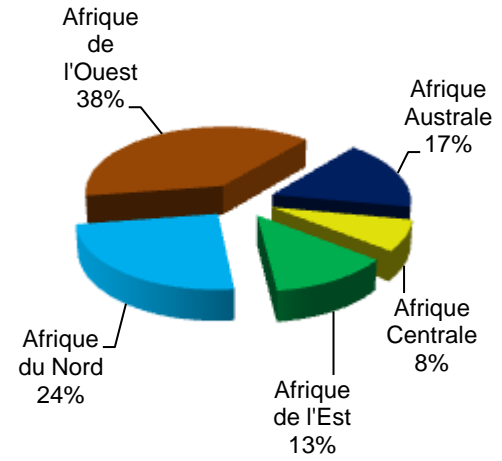
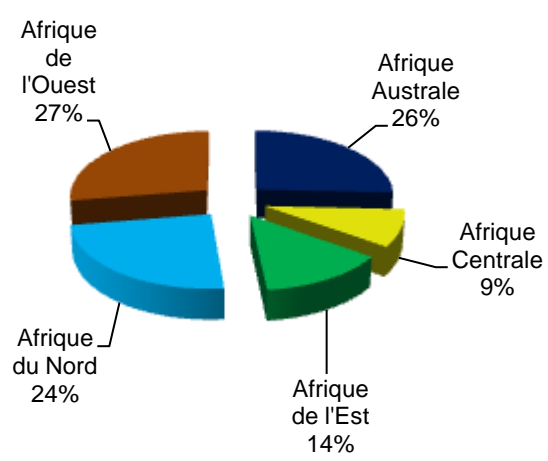
Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par région (ktep)



Part régionale de la Consommation finale totale de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



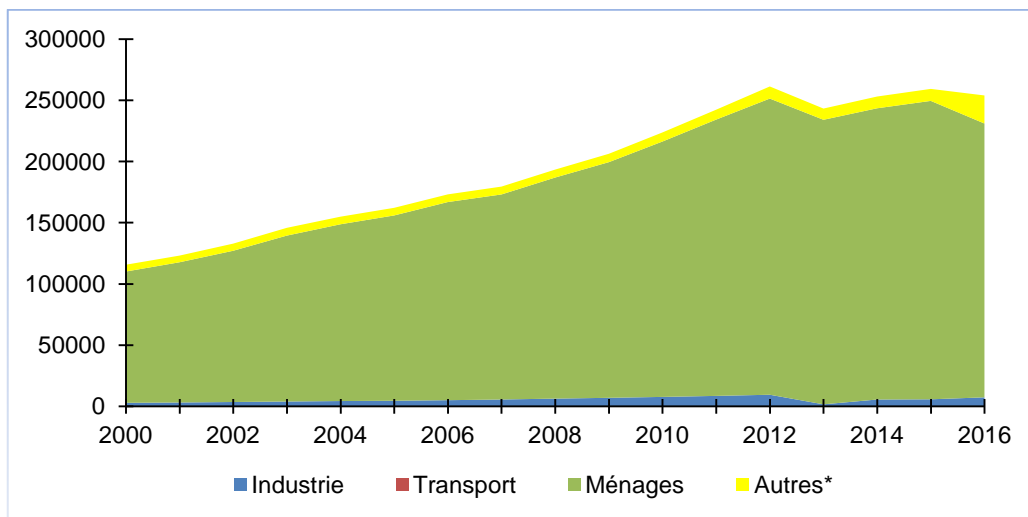
73 158 ktep

208 993 ktep

CONSOMMATION FINALE TOTALE PAR SECTEUR

Bois de feu

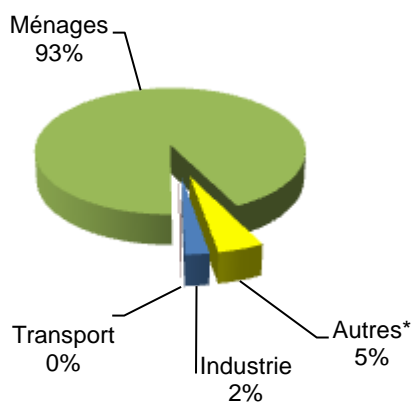
Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)



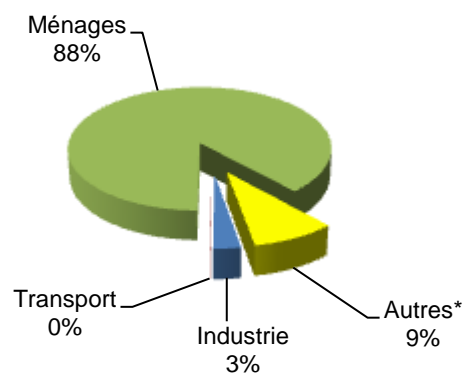
Part de la Consommation finale totale du Bois de feu de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



107 225 ktep

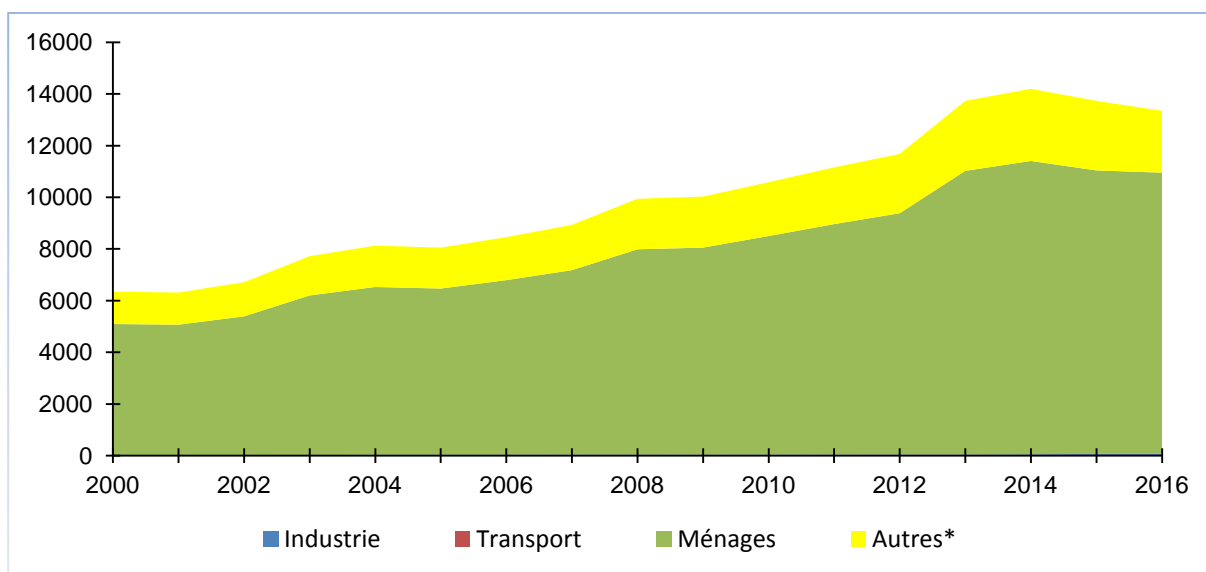


223 642 ktep

* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

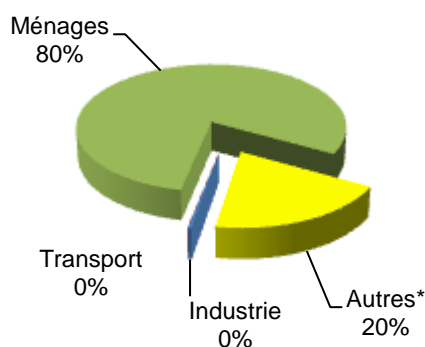
Charbon de bois

Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)



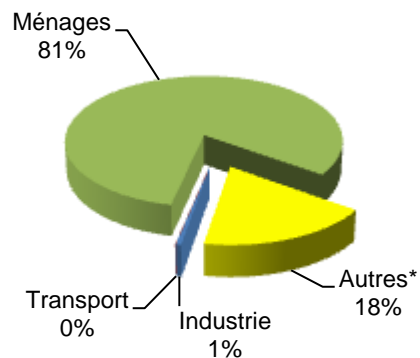
Part de la Consommation finale totale du Charbon de Bois de 2 000 à 2 016

2000



5 075 ktep

2016

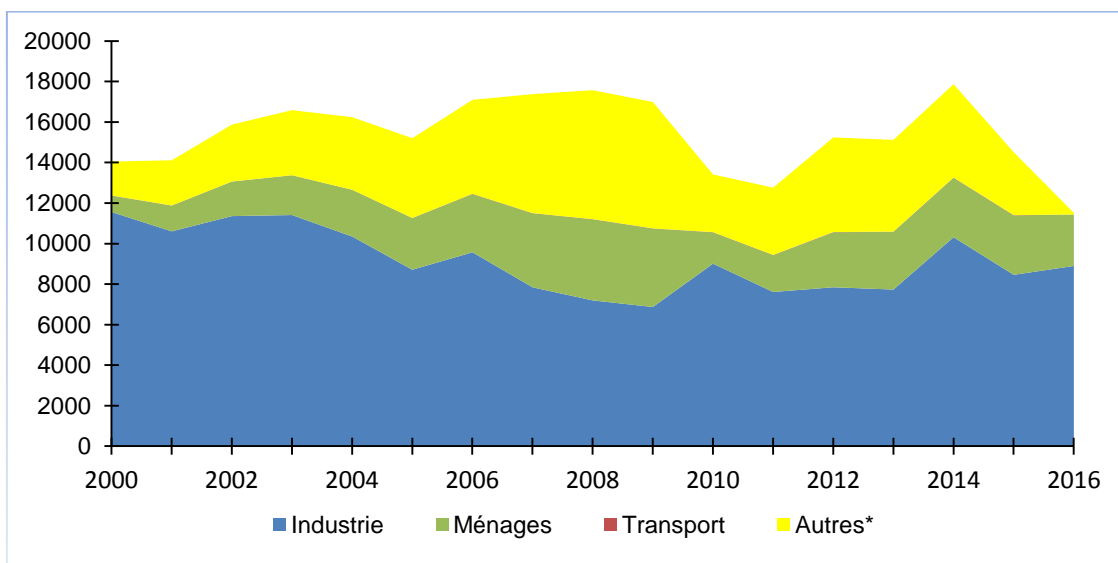


10 885 ktep

* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

Charbon**

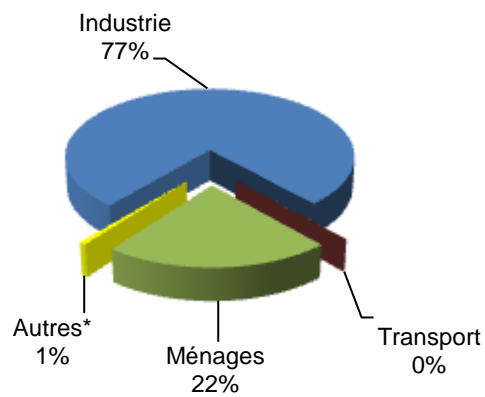
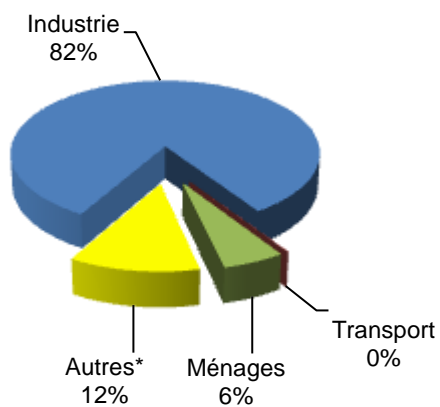
**Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)**



Part de la Consommation finale totale du charbon de 2 000 à 2 016**

2 000

2 016



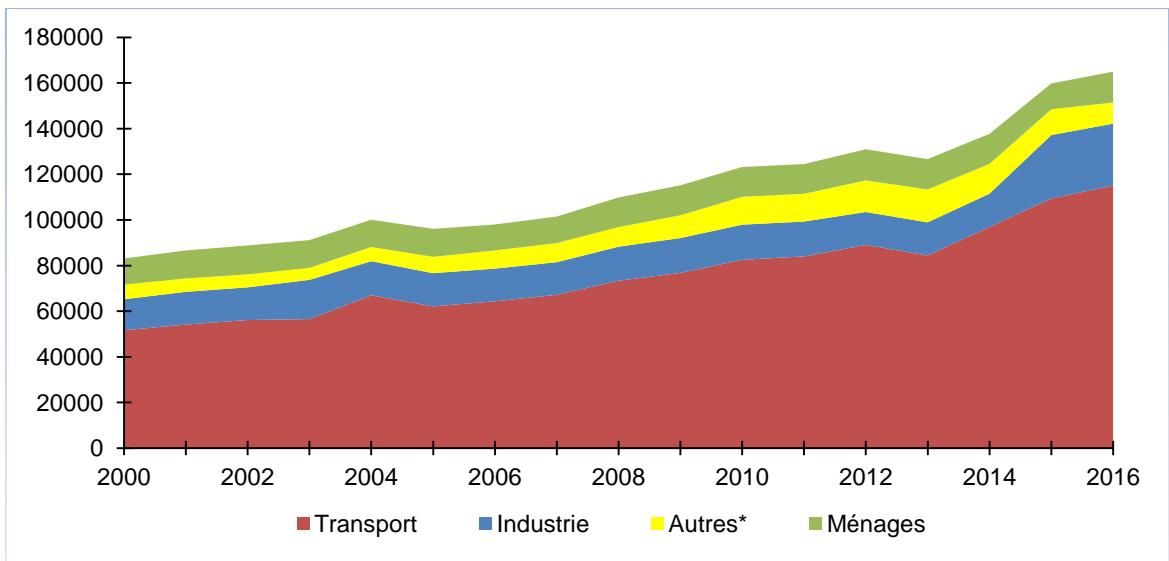
11 555 ktep

8 892 ktep

* inclus Agriculture, commerce et service public, et autres
 **Incluant le Charbon-vapeur, charbon à coke, lignite etc.

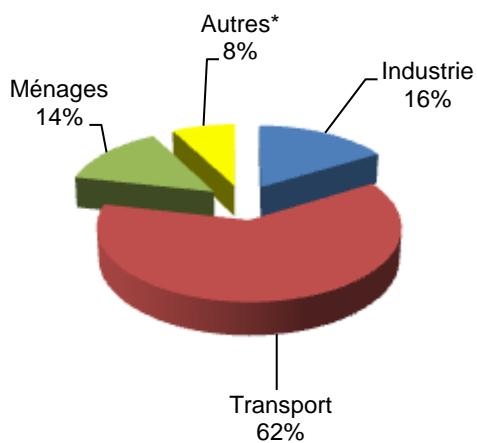
Pétrole

**Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)**



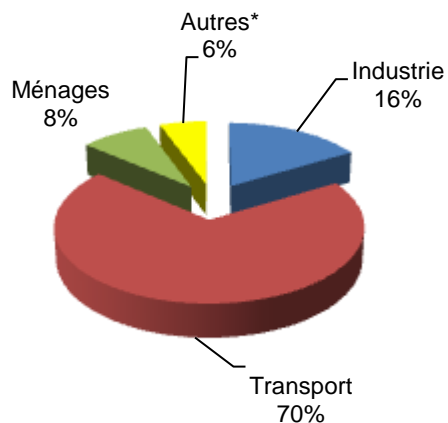
Part de la Consommation finale totale du pétrole de 2 000 à 2 016

2 000



51 670 ktep

2 016

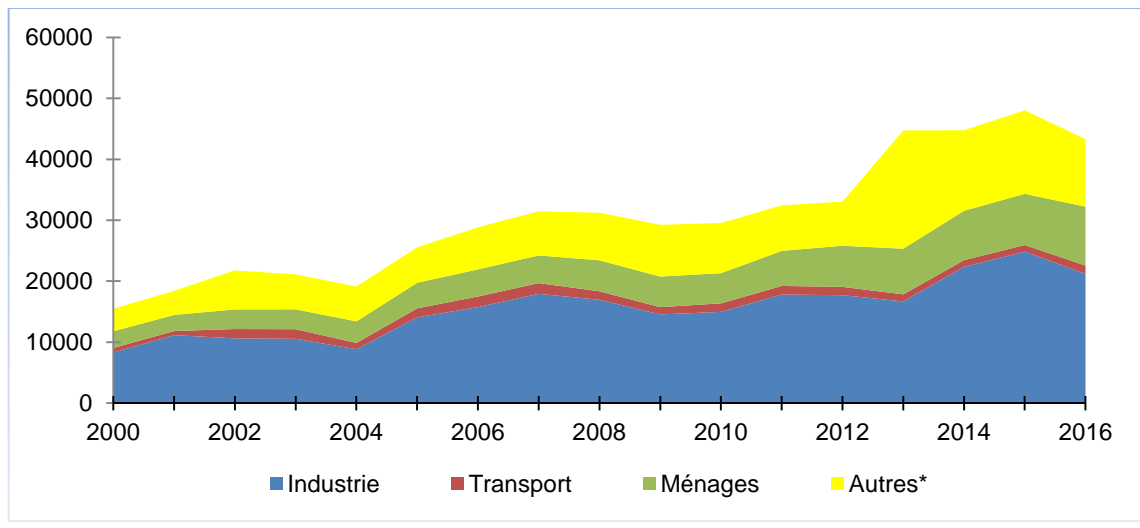


115 024 ktep

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

Gaz naturel

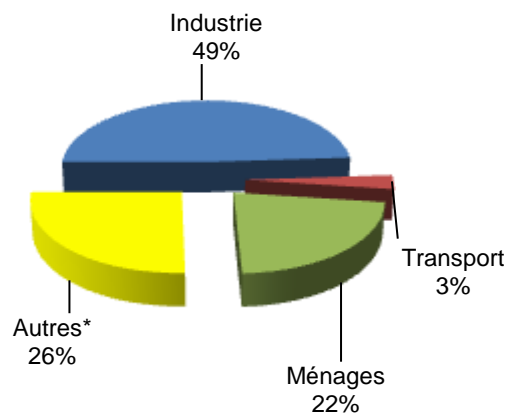
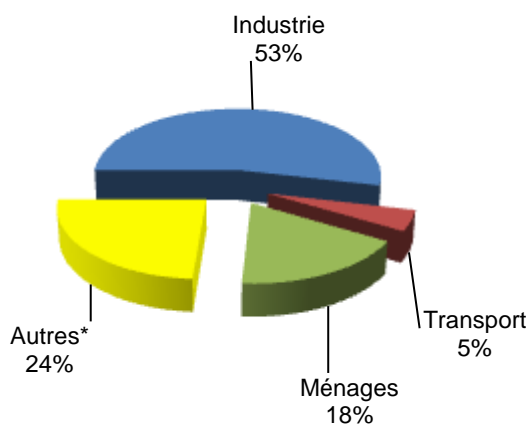
**Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)**



Part de la Consommation finale totale du gaz naturel de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



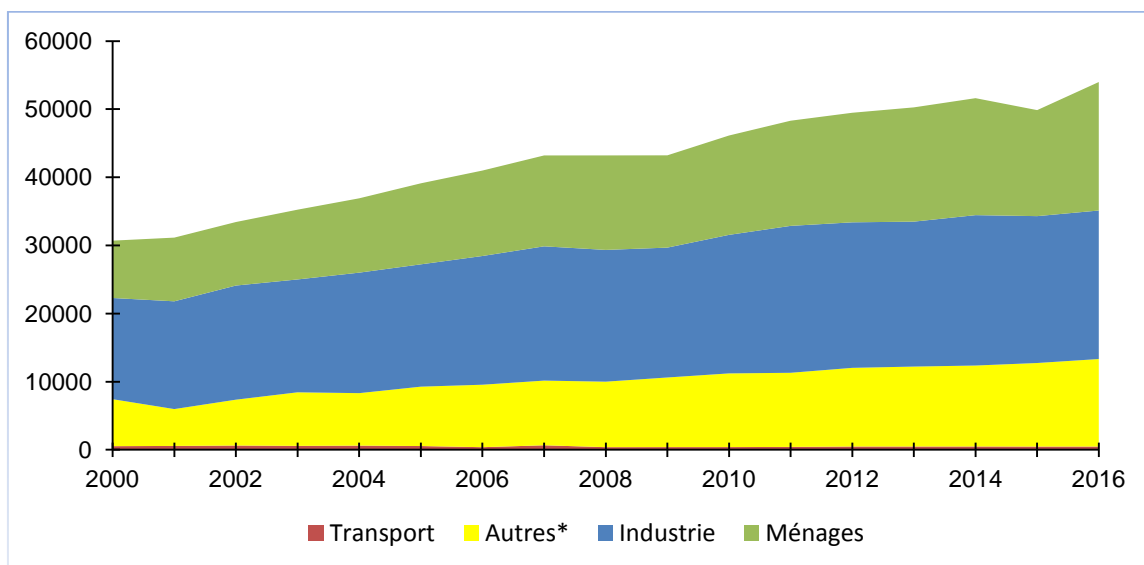
8 316 ktep

21 191 ktep

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

Electricité

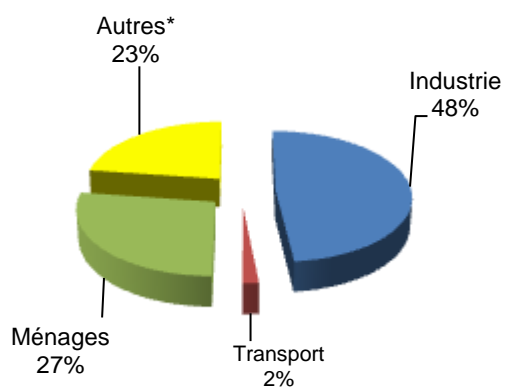
Consommation finale totale de 2 000 à 2 016
par secteur (ktep)



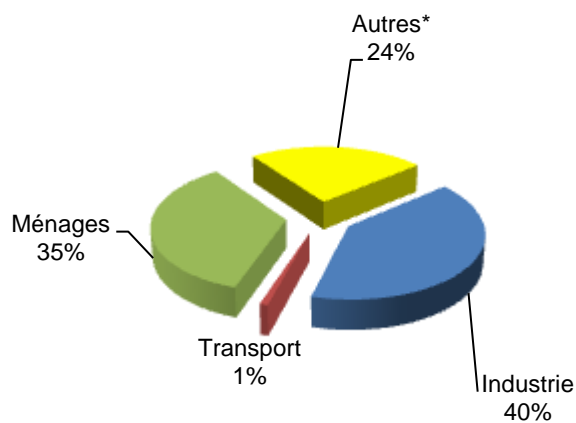
Part de la Consommation finale totale de l'électricité de 2 000 à 2 016

2 000

2 016



14 852 ktep



21 803 ktep

*inclus Agriculture, commerce et service public, et autres

BILAN ENERGETIQUE SIMPLIFIE

AFRIQUE

2 000

Mille tonnes équivalent pétrole (ktep)		Pétrole brut	Produits pétroliers	Charbon et produits houilles	Gaz Naturel	Nuclé-aire	Hydraulique	Eolien & Géothermie & Solaire	Biocarburants & déchets	Electricité	Total
APPROVISIONNEMENT PRIMAIRE	Productions	353 734	-	116 021	114 822	3 390	6 607	394	150 556	-	745 525
	Importations	25 682	23 037	3 250	1 563	-	-	-	-	1 129	54 661
	Exportations	-279 749	-36 492	-35 919	-58 226	-	-	-	-	-1 124	-411 509
	Soutages maritimes int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Soutages aériennes int.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Variation des stocks	7 938	646	931	-	-	-	-	-	-	9 515
	ATEP	107 605	-12 809	84 283	58 159	3 390	6 607	394	150 556	6	398 191
Transferts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ecarts statistiques	1 449	1 633	- 899	-12 086	-	-	-	1 598	1 224	-7 080	
TRANSFORMATION	Transformation	-107 808	94 305	-67 268	-21 983	-3 390	-6 607	-394	-50 464	37 840	-125 769
	Producteurs d'électricité	- 233	-11 037	-67 268	-21 983	-3 390	-6 607	-394	-1 391	37 840	-74 463
	Raffineries de pétrole	-107 574	105 342	-	-	-	-	-	-	-	-2 233
	Unité Pro. de Ch de bois	-	-	-	-	-	-	-	-49 073	-	-49 073
	Gaz en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Charbon en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Blast furnaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Autres transformation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utilisation propre à l'Industrie	-434	-1 755	-28	-9 994	-	-	-	-	-3 726	-15 936	
Pertes	-756	-	-2 044	-143	-	-	-	-	-4 643	-7 586	
CONSOMMATION FINALE	CFT	56	81 375	14 046	13 953	-	-	-	129 731	30 701	269 862
	Industrie	56	13 292	11 555	7 485	-	-	-	2 997	14 852	50 236
	Transport	-	50 569	10	663	-	-	-	-	529	51 770
	Ménages	-	11 212	805	2 467	-	-	-	118 390	8 332	141 205
	Com. & Serv. public	-	1 133	419	1 655	-	-	-	7 219	3 928	14 355
	Agriculture/sylviculture	-	2 392	251	-	-	-	-	-	929	3 573
	Autres (Non-spécifiés)	-	2 770	-	1 684	-	-	-	1 125	2 132	7 711
	Util. non-énergétiques	-	6	1 006	-	-	-	-	-	-	1 012

SIMPLIFIED ENERGY BALANCE TABLE

AFRIQUE

2016

Mille tonnes équivalent pétrole (ktep)		Pétrole brut	Produits pétroliers	Charbon et produits houilles	Gaz Naturel	Nucléaire	Hydraulique	Eolien & Géothermie & Solaire	Biocarburants & déchets	Electricité	Total
APPROVISIONNEMENT PRIMAIRE	Productions	342 097	-	135 997	164 566	3 915	10 317	4 877	354 906	-	1 016 676
	Importations	24 590	101 280	5 046	22 623	-	-	-	-	1 674	155 213
	Exportations	-260 774	-21 145	-40 596	-73 074	-	-	-	-	-642	-396 231
	Soutages maritimes int.	-	-4 955	-	-	-	-	-	-	-	-4 955
	Soutages aériennes int.	-	- 6 152	-	-	-	-	-	-	-	-6 152
	Variation des stocks	899	-353	2 235	-	-	-	-	-	-	2 781
	ATEP	106 813	68 675	102 681	114 115	3 915	10 317	4 877	354 906	1 033	767 331
	Transferts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ecart statistique	3 191	8 326	2 565	48	-	-	-	-4 888	-3 016	6 227
TRANSFORMATION	Transformation	-108 765	85 710	-81 698	-61 391	-3 915	-10 317	-4 877	-126 006	69 464	-241 795
	Producteurs d'électricité	-1 482	-17 827	-68 857	-58 620	-3 915	-10 317	-4 877	0	69 464	-96 430
	Raffineries de pétrole	-107 283	103 537	-	-	-	-	-	-	-	-3 746
	Unité Pro. de Ch de bois	-	-	-	-	-	-	-	-126 006	-	-126 006
	Gaz en liquides	-	-	-	-40	-	-	-	-	-	-40
	Charbon en liquides	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Blast furnaces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Autres transformation	-	-	-12 841	-2 731	-	-	-	-	-	-15 573
	Utilisation propre à l'Industrie	-538	-1 189	-10 775	-13 280	-	-	-	-	-4 527	-30 309
	Pertes	-696	-58	-	-511	-	-	-	-	-8 967	-10 232
CONSOMMATION FINALE	CFT	6	161 464	12 773	38 980	-	-	-	284 276	53 987	551 486
	Industrie	6	26 601	8 892	19 072	-	-	-	7 568	21 803	83 942
	Transport	-	112 574	3	1 236	-	-	-	-	476	114 288
	Ménages	-	13 231	2 539	8 702	-	-	-	247 894	18 861	291 227
	Com. & Serv. public	-	1 757	1 260	1 496	-	-	-	28 814	9 175	42 502
	Agriculture/sylviculture	-	4 595	-	499	-	-	-	-	1 799	6 893
	Autres (Non-spécifiés)	-	1 863	80	7 977	-	-	-	-	1 872	11 792
	Util. non-énergétiques	-	843	-	-	-	-	-	-	-	843

FACTEURS DE CONVERSION

(Source: AIE)

Facteurs Général de conversion en energie

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

Facteurs de conversion en masse

A:	kg	t	lt	st	lb
De:	Multiply by :				
kilogramme (kg)	1	0.001	9.84×10^{-4}	1.102×10^{-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	4.54×10^{-4}	4.46×10^{-4}	5.0×10^{-4}	1

Facteurs de conversion en volume

A:	gal U.S.	gal U.K.	bbbl	Ft ³	l	m ³
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 (bbbl)	42.0	34.97	1	5.615	159.0	0.159
cubic foot (ft ³)	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 ³)	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'anthracite, le charbon à coke et d'autres charbons bitumineux

Charbon-vapeur

Le charbon-vapeur comprend l'anthracite, 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 intérieurs 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 avions 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.

Écarts 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”.

A F R E C



www.afrec-energy.org

Address : 02, Rue Chenoua, BP 791
Hydra, 16035
Alger, Algérie

Tel. Bureau : +213 21 69 48 68
Fax : +213 21 69 20 83
E-mail : afrienergy@yahoo.com