

Royaume du Maroc

Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement
Département de l'Énergie et des Mines



المملكة المغربية

وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
قطاع الطاقة والمعادن



Secteur de l'énergie

Chiffres clés

Année 2010

(données définitives)

SOMMAIRE

I- DONNEES GENERALES

I-1 Contribution à l'économie nationale

I-2 Facture énergétique

I-3 Evolution de la balance énergétique

II PRODUITS PETROLIERS

II-1 Caractéristiques 2010

II-2 Importations du pétrole brut et des produits pétroliers

II-3 Exportations des produits pétroliers

II-4 Production de la raffinerie de la SAMIR

II-5 Mise en œuvre du pétrole brut

II-6 Evolution de la consommation des produits pétroliers

III- ENERGIE ELECTRIQUE

III-1 Caractéristiques 2010

III-2 Energie électrique nette appelée

III-3 Distribution de l'électricité

III-4 Electrification rurale

I - DONNEES GENERALES :

I-1 Contribution à l'Economie Nationale

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010* |
|---|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|
| PIB | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% | 7% |
| Recettes fiscales (Milliards DH) | 12 | 12 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 15 | 16 | 17,3 | |
| Facture Energétique (Milliards DH) | 19,1 | 21,4 | 26,6 | 37,6 | 44,4 | 51,8 | 69,7 | 50,6 | 66,0 |
| Consommation Energétique (Mtep) | 10,5 | 10,9 | 11,5 | 12,2 | 12,9 | 13,7 | 14,8 | 15,1 | 16,1 |
| Investissements (Millions de DH) | 4 675 | 5 085 | 7 281 | 6 192 | 6 774 | 13 878 | 21 544 | 10 018 | |
| Consommation (tep/hab) | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,40 | 0,42 | 0,45 | 0,47 | 0,48 | 0,51 |
| Consommation (kwh/hab) | 483 | 515 | 545 | 584 | 631 | 666 | 694 | 710 | 744 |

* données provisoires

I-2 Facture Energétique

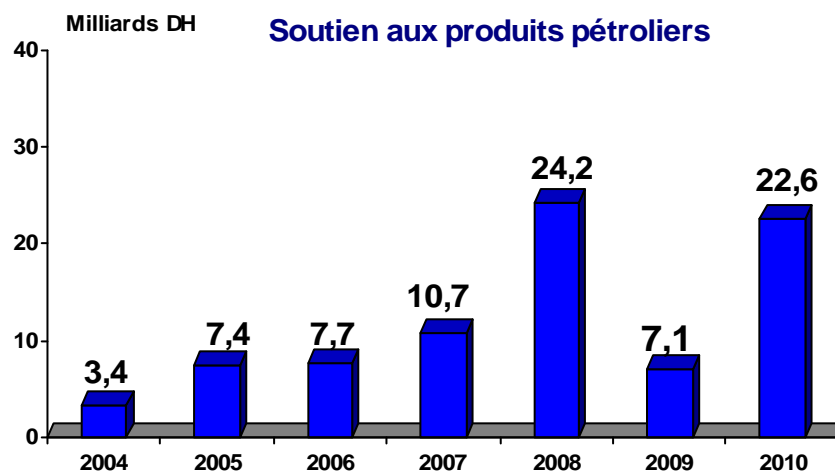
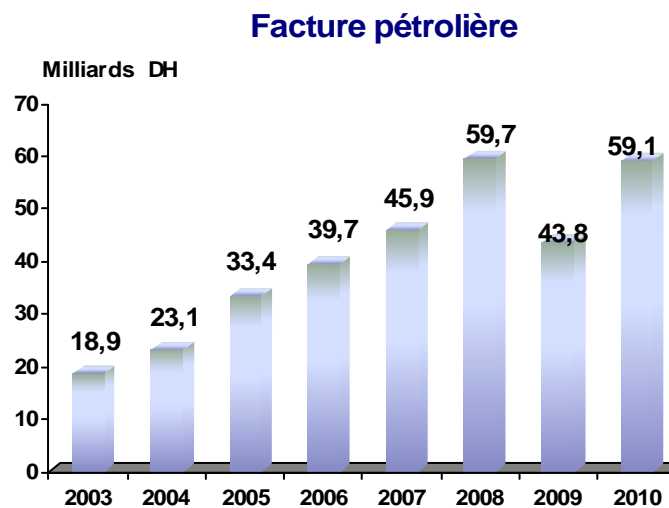
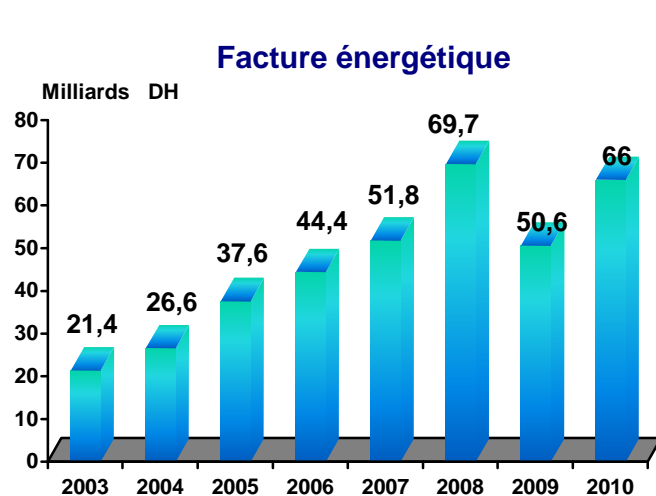
| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pétrole brut et produits pétroliers | 16,2 | 18,9 | 23,1 | 33,4 | 39,7 | 45,9 | 59,7 | 43,8 | 59,1 |
| Charbon | 2,5 | 2,0 | 3,0 | 3,7 | 3,6 | 4,3 | 6,7 | 4,5 | 4,4 |
| Electricité | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,1 | 1,6 | 3,3 | 2,3 | 2,5 |
| Total | 19,1 | 21,4 | 26,6 | 37,6 | 44,4 | 51,8 | 69,7 | 50,6 | 66,0 |

Milliards DH

Gaz naturel : Redevance de transit du Gazoduc Maghreb Europe (GME)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Total de la redevance Millions Nm³ | 613 | 611 | 692 | 897 | 785 | 757 | 813 | 658,4 | 663,9 |

DONNEES GENERALES



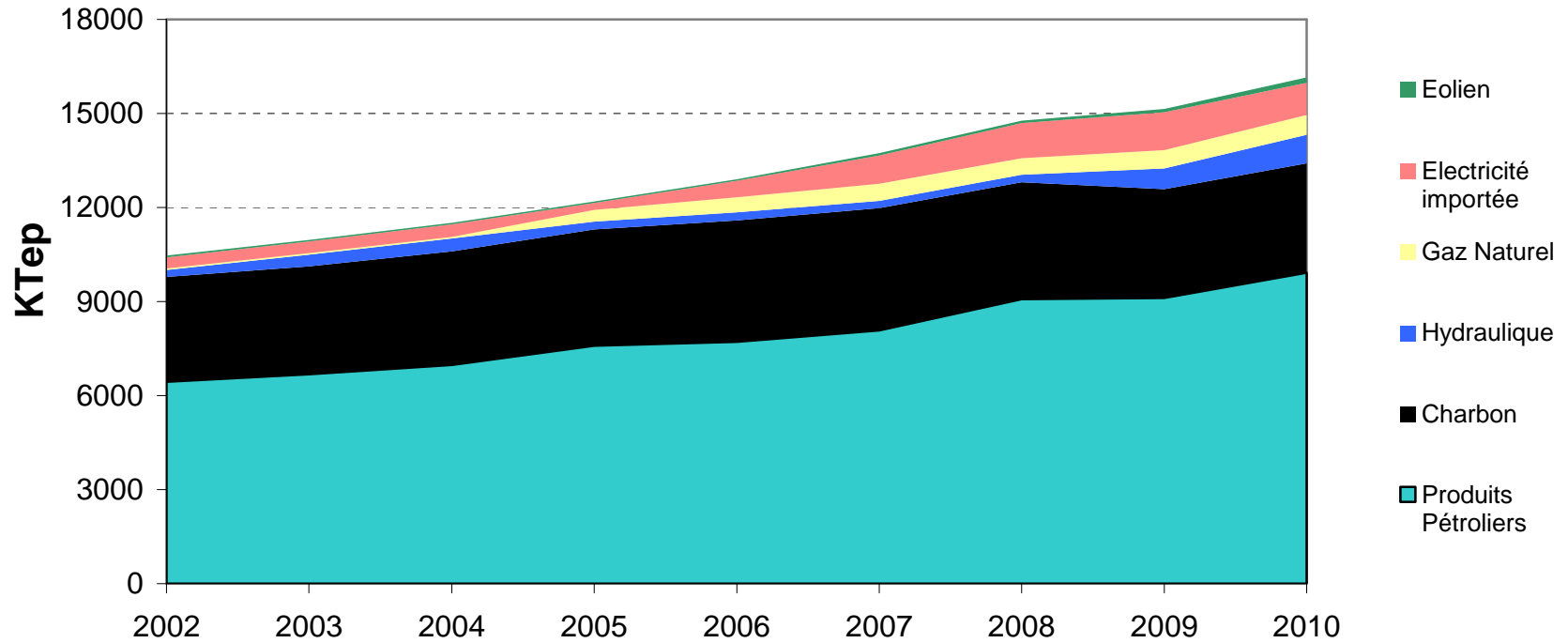
DONNEES GENERALES

I-3 Evolution de la balance énergétique

ktep

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|-------|-------|
| Production | 330 | 478 | 528 | 346 | 370 | 365 | 374 | 819 | 1133 |
| Pétrole et Gaz Naturel | 61 | 57 | 64 | 45 | 66 | 60 | 59 | 49 | 60 |
| Hydraulique | 219 | 375 | 414 | 251 | 256 | 235 | 238 | 668 | 902 |
| Eolien | 50 | 46 | 50 | 50 | 48 | 70 | 77 | 102 | 171 |
| Consommation | 10 461 | 10 961 | 11 511 | 12 190 | 12 901 | 13 734 | 14 764 | 15139 | 16147 |
| Produits Pétroliers | 6445 | 6681 | 6982 | 7582 | 7713 | 8069 | 9068 | 9106 | 9918 |
| Charbon | 3337 | 3439 | 3620 | 3716 | 3878 | 3910 | 3740 | 3475 | 3498 |
| Hydraulique | 219 | 375 | 414 | 251 | 256 | 235 | 238 | 668 | 902 |
| Gaz Naturel | 48 | 46 | 45 | 379 | 479 | 540 | 533 | 586 | 633 |
| Electricité importée | 362 | 374 | 400 | 212 | 527 | 910 | 1108 | 1202 | 1024 |
| Eolien | 50 | 46 | 50 | 50 | 48 | 70 | 77 | 102 | 171 |
| Part des Produits Pétroliers (%) | 61,6 | 61 | 60,6 | 62,2 | 59,8 | 58,8 | 61,4 | 60,1 | 61,4 |
| Dépendance (%) | 96,8 | 95,6 | 95,4 | 97,2 | 97,1 | 97,3 | 97,5 | 94,6 | 93,0 |

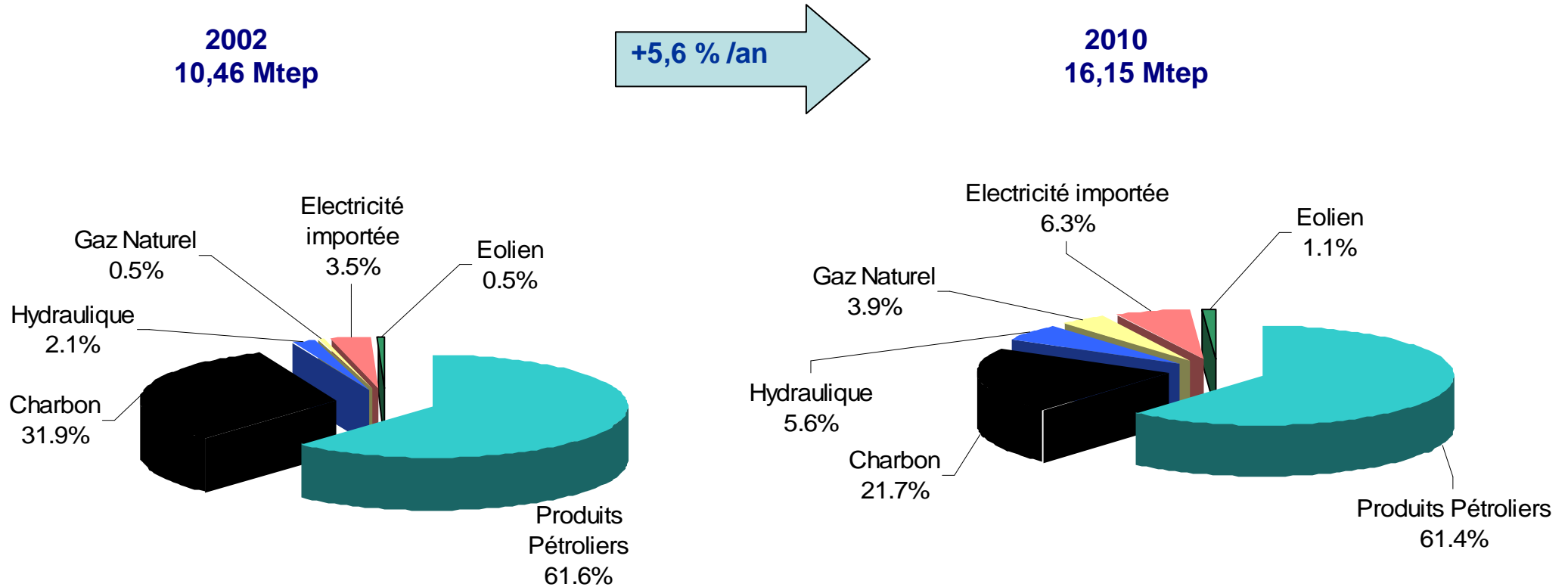
Evolution de la consommation énergétique



Ktep : 1000 Tonnes Equivalent Pétrole

DONNEES GENERALES

Répartition de la consommation énergétique



II – PRODUITS PETROLIERS

II-1 Caractéristiques 2010

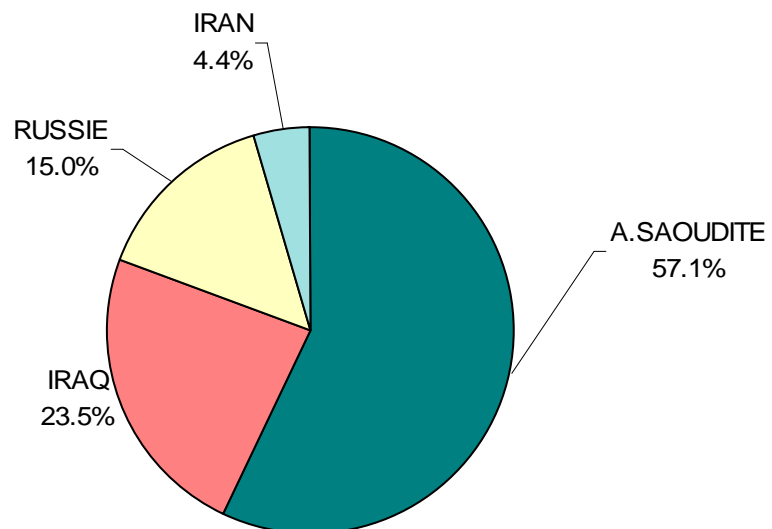
- **Consommation en produits pétroliers : 9,9 Millions tonnes**
- **Production :**
 - Pétrole **10 267 T**
 - Gaz naturel **49,9 MNm³**
- **Facture pétrolière : 61,6 Milliards de DH**
- **Gazoduc Maghreb Europe : capacité 12,5 Mrds m³/an**
- **Capacité de raffinage : 6,5 MT/an**
- **Nombre de sociétés de distribution :**
 - Produits pétroliers liquides : **15**
 - Gaz de pétrole liquéfiés : **16**
- **Nombre de stations de service : 2 255**
- **Nombre de centres emplisseurs : 35**
- **Capacité d'emplissage butane : 1,9 MT/an (1poste de 8 h/j)**
- **Capacité de stockage chez les Distributeurs**
 - Produits pétroliers liquides : **851 700 T**
 - Butane : **166 000 T**
 - Propane : **12 800 T**

PRODUITS PETROLIERS

II-2 Importations de pétrole brut et des produits pétroliers (kT)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|
| PETROLE BRUT | 6 182 | 4 614 | 6 134 | 6 910 | 6 402 | 6 268 | 5 535 | 4 786 | 5 243 |
| PROPANE | 77 | 117 | 120 | 110 | 115 | 130 | 129 | 139 | 148 |
| BUTANE | 923 | 1 098 | 1 168 | 1 186 | 1 246 | 1 474 | 1465 | 1 674 | 1 773 |
| GAS OIL | 381 | 1 585 | 978 | 997 | 1 312 | 1 813 | 2078 | 3 147 | 2 295 |
| JET | 144 | 187 | 100 | 100 | 95 | 150 | 120 | 167 | 102 |
| F,OIL | | 28 | | | | | 524 | 493 | 1 222 |
| PARAFFINE&HUILES | 11 | 86 | 53 | 8 | 7 | 6 | 6 | 31 | 21 |
| BITUMES | | 120 | 24 | | 22 | 35 | 19 | 88 | 151 |
| SUPER | | 242 | 112 | | | 58 | 44 | 223 | 230 |

Importations du pétrole brut en 2010
5243 T



PRODUITS PETROLIERS

II-3 Exportations des produits pétroliers (kTonnes)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------------|
| NAPHTA | 596,6 | 522,2 | 612,8 | 689,5 | 493,6 | 602,7 | 462,8 | 328,4 | 562 |
| HUILE DE BASE | 46,3 | | 27,6 | 32,6 | 21,6 | 4,1 | 27,8 | 23,8 | 23,1 |
| FUEL OIL | 744,2 | 298,1 | 784,5 | 623,7 | 595,8 | 624,5 | 190,5 | 222,5 | |
| BITUMES | | | | 9,0 | 20,1 | 17,0 | | | |
| GASOIL | | | | | 20,0 | 5,2 | 31,4 | 236,5 | |

Source :SAMIR

II-4 Production de la raffinerie de la SAMIR (kTonnes)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|--------------------------|---------------|--------|--------|
| BUTANE | 190,4 | 63,8 | 91,1 | 161,0 | 150,3 | 134,8 | 124,4 | 71,8 | -2,3 |
| ORDINAIRE | 76,5 | 58,1 | 49,1 | 12,8 | N'est plus commercialisé | | | | |
| SUPER | 300,0 | 74,0 | 207,8 | 358,9 | 373,2 | 365,2 | 404,3 | 313,2 | 327,9 |
| PROPANE | 41,7 | 3,5 | 13,3 | 42,7 | 41,6 | 35,5 | 46 | 30,6 | 24,6 |
| LAMPANT | 80,1 | 52,1 | 11,6 | 1,8 | 2,8 | N'est plus commercialisé | | | |
| JET A1 | 137,2 | 107,5 | 174,1 | 264,0 | 235,7 | 292,4 | 262,2 | 256,8 | 410,1 |
| GAS OIL | 2323,4 | 1535,7 | 2254,2 | 2295,0 | 2032,9 | 1996,1 | 1818,8 | 1385,4 | 2256,2 |
| FUEL OIL | 1999,5 | 1747,5 | 2263,9 | 2545,1 | 2264,7 | 2269,1 | 1879,9 | 1492,2 | 1586,2 |
| NAPHTA | 527,2 | 558,8 | 625,2 | 650,5 | 529,6 | 596,3 | 454,5 | 334,6 | 537,5 |

Source :SAMIR

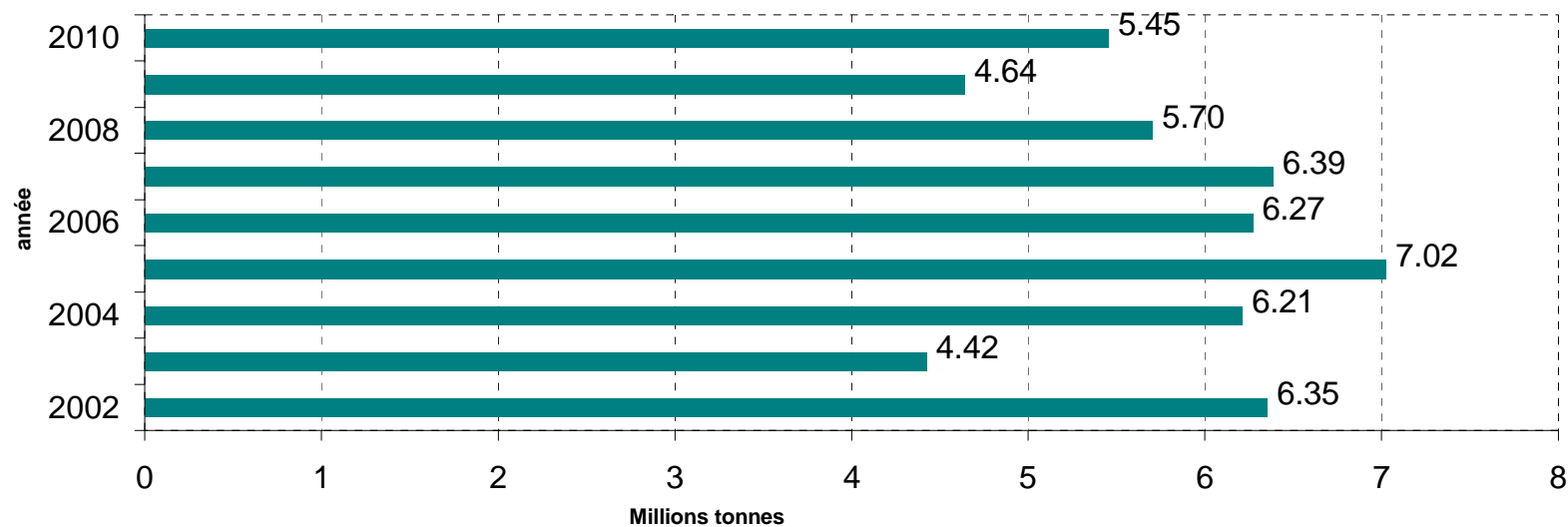
PRODUITS PETROLIERS

II-5 Mise en œuvre du pétrole brut

| en millions tonnes | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| mise en œuvre | 6,35 | 4,42 | 6,21 | 7,02 | 6,27 | 6,39 | 5,70 | 4,64 | 5,45 |

Source :SAMIR

Evolution de la mise en oeuvre du pétrole brut

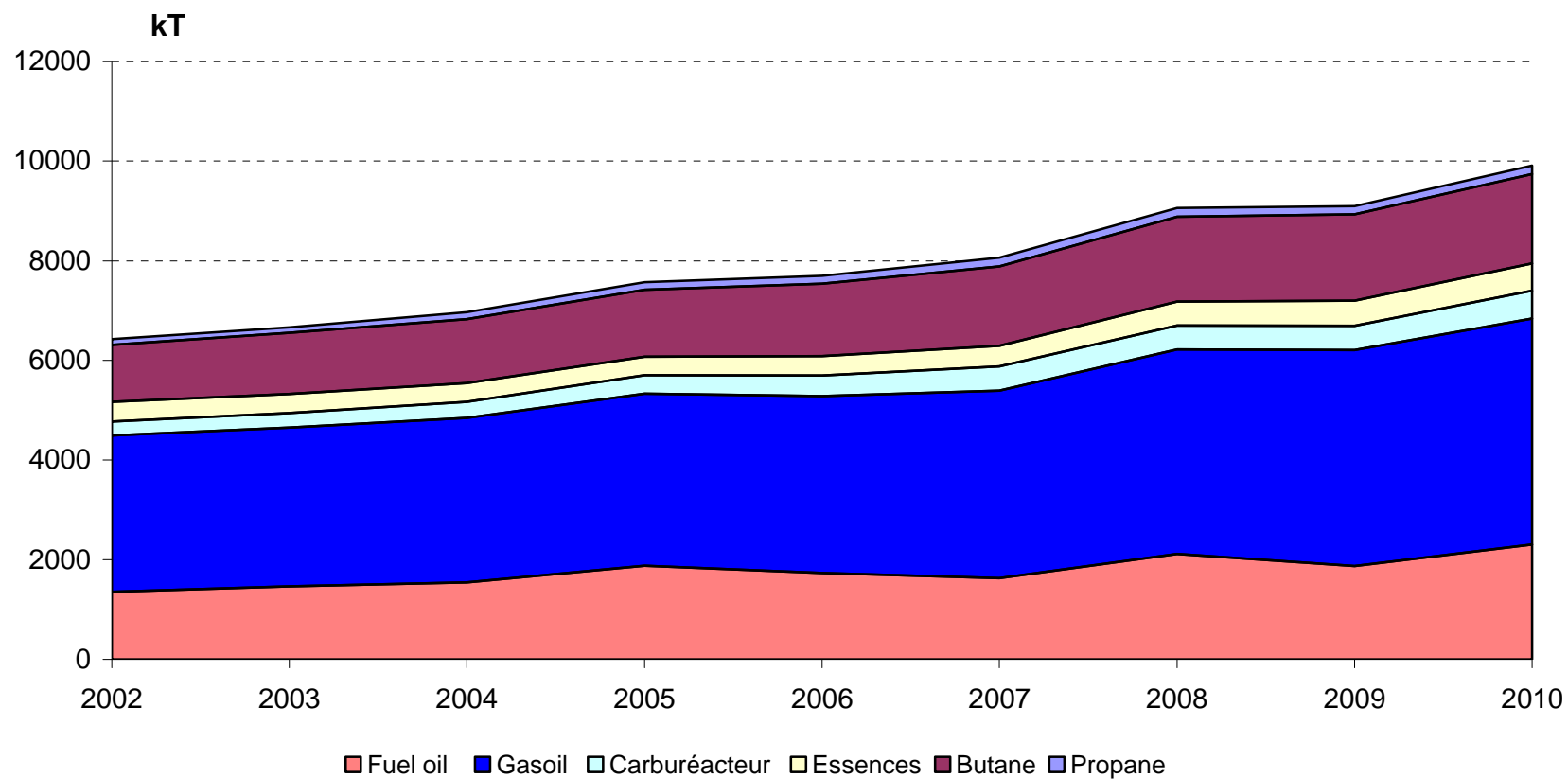


PRODUITS PETROLIERS

II-6 Evolution de la consommation en Produits Pétroliers (kTonnes)

| Produits | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | Variation 2010/2009 (%) |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------------|
| Propane | 116,1 | 113,5 | 136,3 | 151,6 | 162,7 | 170,8 | 180,2 | 165,3 | 168,8 | 2,1 |
| Butane | 1 144,1 | 1 226,0 | 1 287,5 | 1 346,5 | 1 453,6 | 1 595,6 | 1 698,5 | 1 729,4 | 1 790,1 | 3,5 |
| Essences | 399,4 | 384,8 | 379,6 | 375,7 | 387,8 | 417,3 | 478,3 | 506,4 | 549,3 | 8,5 |
| Carburéacteur | 282,2 | 291,7 | 321,3 | 367,9 | 416,6 | 483,9 | 483,5 | 487,6 | 560,0 | 14,8 |
| Gasoil | 3 132,5 | 3 184,6 | 3 303 | 3 458,2 | 3 554,8 | 3 763,3 | 4 101,9 | 4 339,1 | 4 542,6 | 4,7 |
| Fuel oil | 1 354,4 | 1 464,3 | 1 539,917 | 1 874,018 | 1 727,031 | 1 628,32 | 2 116,1 | 1 868,5 | 2 299,9 | 23,1 |
| TOTAL | 6 428,7 | 6 664,9 | 6 967,6 | 7 573,9 | 7 702,5 | 8 059,2 | 9 058,5 | 9 096,3 | 9 910,7 | 9,0 |

Evolution de la consommation en produits pétroliers



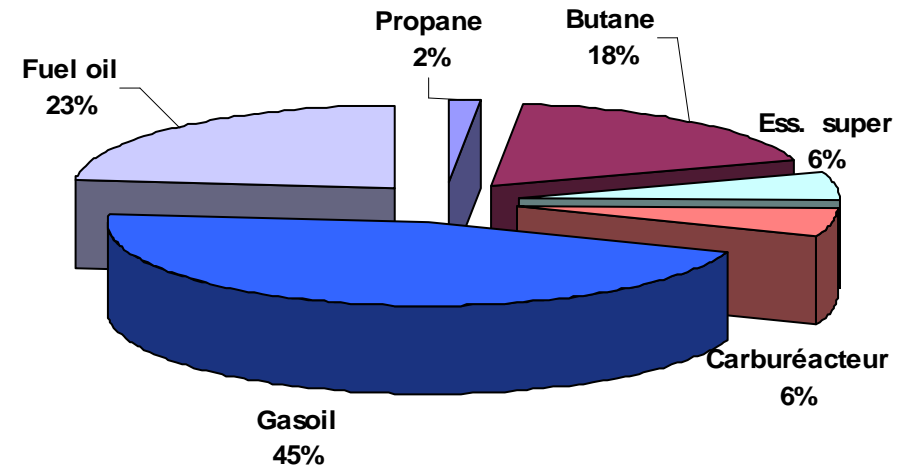
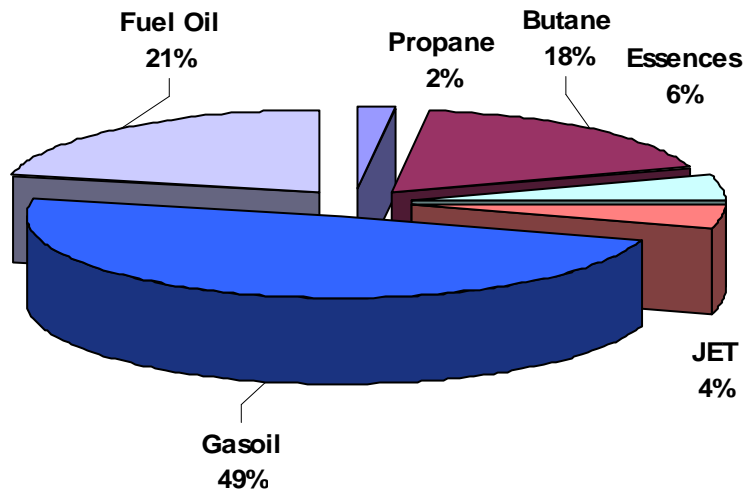
PRODUITS PETROLIERS

Répartition de la consommation des produits pétroliers

2002
6428,7 kT

+ 5,6 %/an

2010
9910,7 kT



III- ENERGIE ELECTRIQUE

III-1 Caractéristiques 2010

- Puissance installée: **6 346 MW (+ 210,5 MW/09)**
- Energie nette appelée : **26,5 TWh**
- Evolution de la consommation :**6,1% /09**
- Energie journalière appelée maximale : **90 161 MWh (+7,9% /09)**
- Puissance maximale appelée à la pointe : **4 790 MW (+9,5%/09 +415MW/09)**
- Echanges (Importations-Exportations) : **3 939,5 GWh**
- Nbre de villages électrifiés dans la cadre du PERG : **1 143**
- Taux d'électrification rurale (PERG) : **96,8%**
- Potentiel solaire : **5 KWh/m²/j**
- Potentiel éolien : **6 000 MW**

ENERGIE ELECTRIQUE

III-2 Energie électrique nette appelée

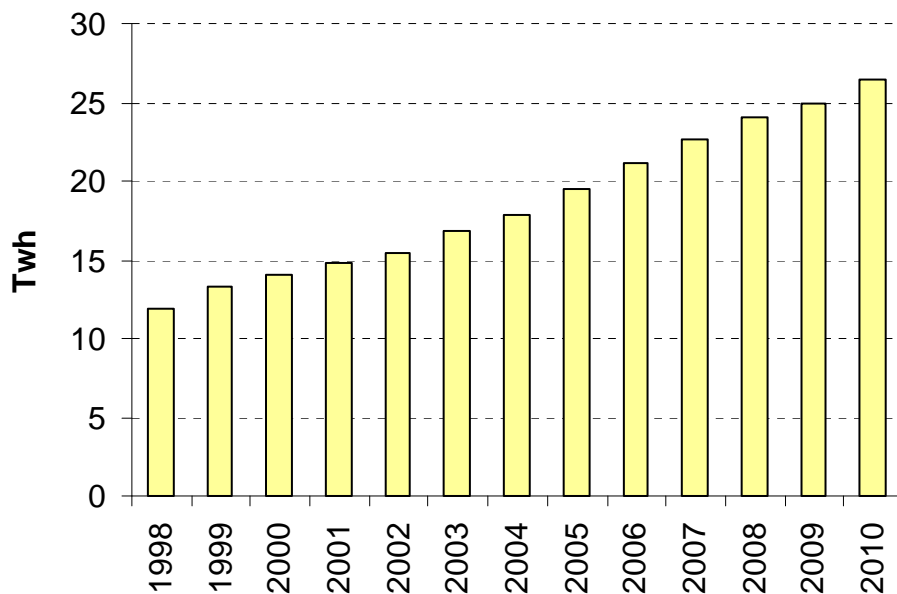
| en GWh | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ORIGINE DE LA PRODUCTION | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| 1- Production ONE | | | | | | | | | |
| -Hydraulique | 842,0 | 1 441,1 | 1 600,3 | 1 411,9 | 1 585,3 | 1 318,1 | 1 359,5 | 2952,3 | 3630,8 |
| dont STEP | | | 9,0 | 447,3 | 602,5 | 416,3 | 443,7 | 383,8 | 163 |
| -STEP énergie absorbée pour le pompage | | | -9,6 | -496,1 | -728,1 | -528,7 | -574,5 | -504,8 | -218,4 |
| -Thermique | 3 680,7 | 4 320,6 | 4 648,1 | 5 508,7 | 5 068,8 | 5 201,8 | 5 758,4 | 4850,2 | 6409,8 |
| -Parcs Eoliens | 14,4 | 14,8 | 13,1 | 15,4 | 9,0 | 96,7 | 145,6 | 233,5 | 493,2 |
| Total | 4 537,1 | 5 776,5 | 6 251,9 | 6 439,9 | 5 935,0 | 6 087,9 | 6 689,0 | 7 531,2 | 10 315,4 |
| 2-Production concessionnelle | 9566,4 | 9563,2 | 10122,1 | 12222,1 | 13159,2 | 13021,6 | 13042,1 | 12773,1 | 12165,8 |
| - JLEC (charbon) | 9 386,9 | 9 375,2 | 9 936,3 | 10 027,9 | 10 472,7 | 10 016,4 | 10 022,1 | 9771,6 | 9847,2 |
| - CED (éolien) | 179,5 | 188,0 | 185,8 | 190,9 | 174,2 | 182,2 | 152,6 | 157,9 | 165,6 |
| - EET (gaz naturel) | | | | 2 003,3 | 2 512,3 | 2 823,0 | 2 867,4 | 2843,6 | 2153 |
| 3- Echanges d'énergie (Importations -Exportations) | 1 392,4 | 1 437,9 | 1 534,9 | 813,7 | 2 026,8 | 3 506,5 | 4 261,4 | 4 622,6 | 3939,5 |
| 4- Apports des tiers nationaux | 84,2 | 44,9 | 76,3 | 85,5 | 39,5 | 32,5 | 40,0 | 126,1 | 151,8 |
| 5- Consommation Auxiliaires | -40,5 | -43,4 | -39,9 | -42,8 | -55,9 | -40,4 | -29,7 | -36,7 | -41,9 |
| Energie nette appelée | 15 539,6 | 16 779,1 | 17 945,3 | 19 518,4 | 21 104,6 | 22 608,1 | 24 002,8 | 25 016,3 | 26 530,6 |
| Taux d'évolution | | 8,0% | 7,0% | 8,8% | 8,1% | 7,1% | 6,2% | 4,2% | 6,1% |

Source :ONE

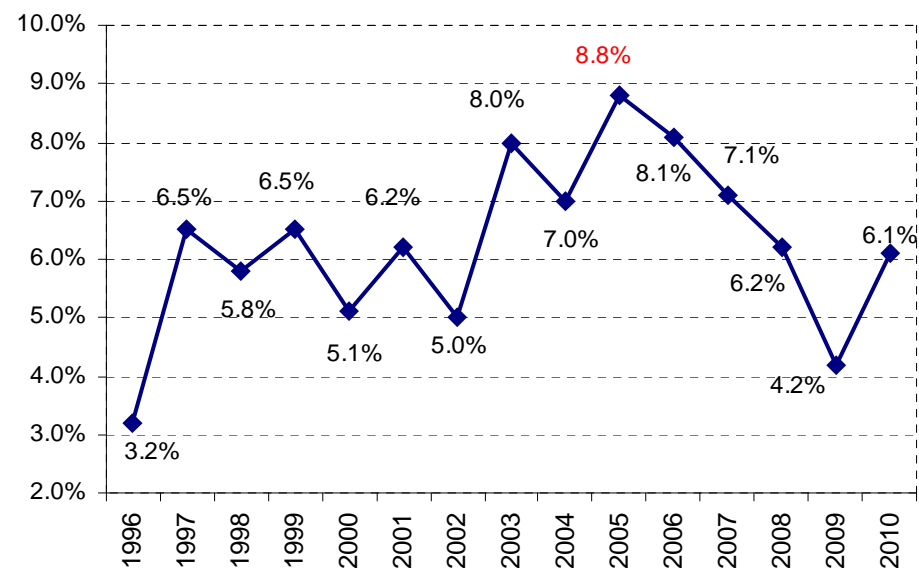
- JLEC : Central thermique de Jorf Lasfar
- CED : Parc éolien de Abdelkhalak Toress
- EET : Energie Electrique de Tahaddart

ENERGIE ELECTRIQUE

Evolutin de l'énergie nette appelée

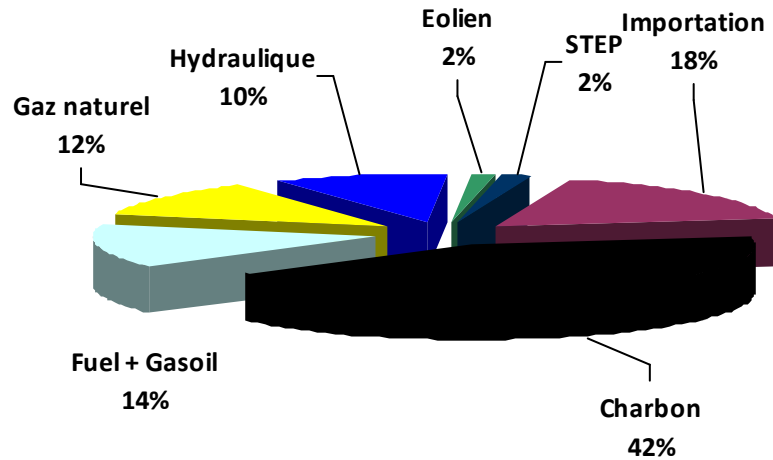


Taux d'évolution de l'énergie nette appelée

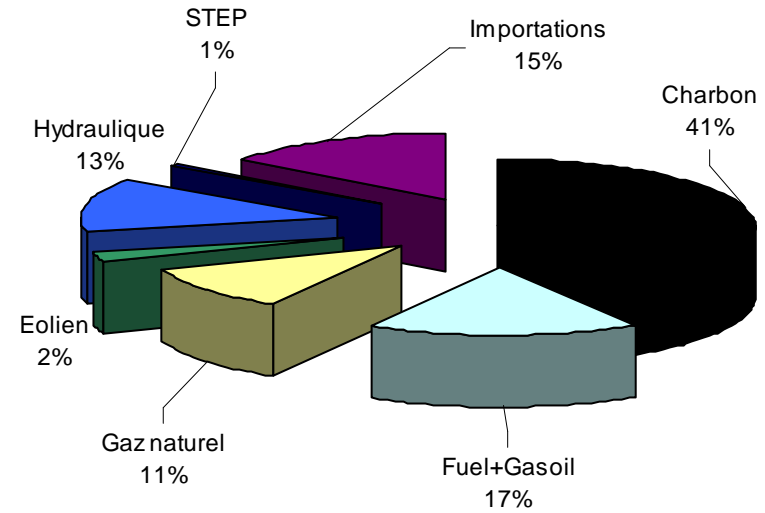


ENERGIE ELECTRIQUE

Energie injectée par nature de combustible : année 2009



Energie injectée par nature de combustible : année 2010



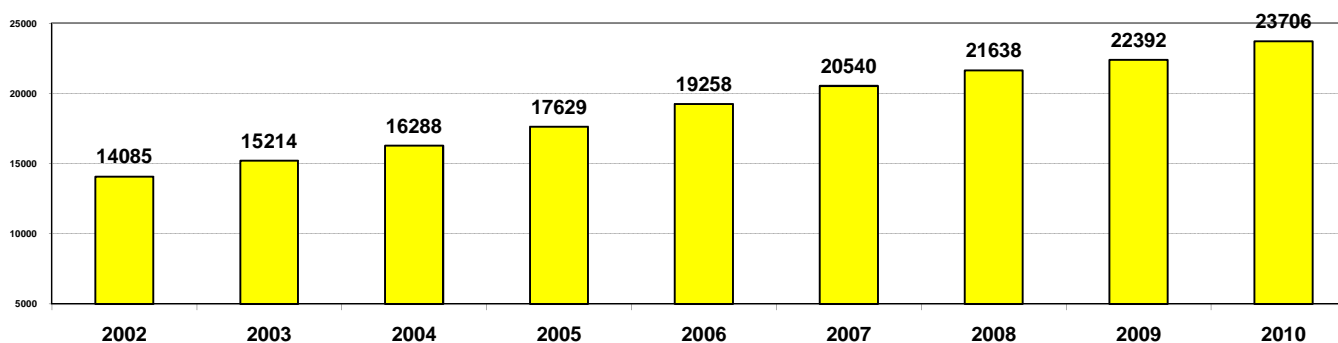
ENERGIE ELECTRIQUE

III-3 Distribution de l'Electricité

| En Gwh | 2009 | 2010 | Variation 10/09 (%) |
|-------------------------|------------------|------------------|---------------------|
| THT, HT, MT dont | 17 679,40 | 18 608,90 | 5,3 |
| Régies | 10 067,70 | 10 427,90 | 3,6 |
| Autres abonnés | 7 611,70 | 8 181,00 | 7,5 |
| Basse tension | 4712,9 | 5 096,80 | 8,1 |
| TOTAL | 22 392,30 | 23 705,70 | 5,9 |

Source :ONE

Evolution des ventes de l'électricité (Gwh)



ENERGIE ELECTRIQUE

III-4 Electrification Rurale

| Année | TOTAL RESEAU | | TOTAL SOLAIRE | | TOTAL GENERAL | | Taux Electrification Rurale |
|--------------|---------------|------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| | Village | Foyer | Village | Foyer | Village | Foyer | |
| 1996 | 557 | 72 133 | | | 557 | 72 133 | 22% |
| 1997 | 1 044 | 108 293 | | | 1 044 | 108 293 | 27% |
| 1998 | 1 043 | 106 473 | 87 | 1 500 | 1 130 | 107 973 | 32% |
| 1999 | 1 650 | 153 600 | 48 | 385 | 1 698 | 153 985 | 39% |
| 2000 | 1 715 | 151 583 | 102 | 976 | 1 817 | 152 559 | 45% |
| 2001 | 1 760 | 111 230 | 80 | 1 308 | 1 840 | 112 538 | 50% |
| 2002 | 1 956 | 120 198 | 48 | 1 218 | 2 004 | 121 416 | 55% |
| 2003 | 2 564 | 155 979 | 581 | 5 070 | 3 145 | 161 049 | 62% |
| 2004 | 3 610 | 178 686 | 363 | 8 322 | 3 973 | 187 008 | 72% |
| 2005 | 4 839 | 233 668 | 585 | 9 533 | 5 424 | 243 201 | 81% |
| 2006 | 4 095 | 169 109 | 646 | 9 177 | 4 741 | 178 286 | 88% |
| 2007 | 3643 | 161 289 | 623 | 7 230 | 4 266 | 168 519 | 93% |
| 2008 | 2290 | 92802 | 490 | 6790 | 2780 | 99 592 | 95,4% |
| 2009 | 1 241 | 51 439 | 10 | 50 | 1 251 | 51 489 | 96,5% |
| 2010 | 1 143 | 39 848 | | | 1 143 | 39 848 | 96,8 % |
| Total | 33 150 | 1 906 330 | 3 663 | 51 559 | 36 813 | 1 957 889 | - |

Source :ONE

Taux d'électrification rurale

