

Royaume du Maroc

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



المملكة المغربية

وزارة الطاقة
والمعادن
والبيئة



أرقام أساسية لقطاع الطاقة طبعة سنة 2019

الفهرس

- I. معطيات عامة** 4
- 1-1 : مؤشرات عامة 4
- 2-1 : الفاتورة الطاقية 4
- 1-2-1 : الواردات 4
- 2-2-1 : الصادرات 4
- 3-2-1 : الفاتورة الطاقية الصافية 4
- 3-1 : تطور الميزان الطاقى 6
- II. الهيدروكربورات** 9
- 1-II : مؤشرات سنة 2018 9
- 2-II : واردات البترول الخام والمواد البترولية 9
- 3-II : صادرات المواد البترولية 9
- 4-II : انتاج مصفاة سامير 10
- 5-II : تكرير البترول الخام 10
- 6-II : تطور مبيعات المواد البترولية (كيلو طن) 11
- 7-II : الغاز الطبيعي 12
- 1-7-II : إتارة عبور الغاز الطبيعي عبر أنبوب الغاز المغاربي الاوروي 12
- 2-7-II : امدادات الغاز الطبيعي 12
- 3-7-II : استهلاك الغاز الطبيعي 13
- III. الطاقة الكهربائية** 14
- 1-III : مؤشرات سنة 2018 14
- 2-III : تطور القدرة المنشأة 14
- 3-III : الطاقة الكهربائية الصافية المطلوبة 15
- 4-III : توزيع الكهرباء 16
- 5-III : استهلاك المحروقات لإنتاج الكهرباء 17
- 6-III : الكهربية القروية 18
- IV. انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون الناجمة عن استهلاك المواد الطاقية** 19
- V. ملحق** 21

1- معطيات عامة :

1-1 مؤشرات عامة

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | |
|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| 82,2 | 69,5 | 54,4 | 66,2 | 92,8 | 102,3 | 106,6 | 85,9 | 67,3 | 51,6 | 71 | 52,7 | 45,2 | 38,1 | 26,6 | 21,4 | 19,1 | الفاتورة الطاقية الاجمالية (مليار درهم) |
| 21,2 | 20,8 | 19,7 | 19,4 | 18,7 | 18,4 | 17,8 | 17,3 | 16,1 | 15,1 | 14,8 | 13,7 | 12,9 | 12,2 | 11,5 | 11,0 | 10,5 | الاستهلاك الطاقى (مليون طن مقابل بترول) |
| 9,6 | 10,3 | 7,1 | 8,6 | 25,3 | 35,3 | 48,1 | 43,4 | 25,3 | 9,3 | 25,7 | 12,1 | 7,7 | 7,5 | 4,6 | 2,4 | 2,1 | دعم المواد النفطية (مليار درهم) |
| 91,7 | 93,9 | 93,4 | 93,6 | 94,5 | 93,6 | 96,1 | 95,6 | 93,0 | 94,6 | 97,5 | 97,3 | 97,1 | 97,2 | 95,4 | 95,6 | 96,8 | نسبة التغطية الطاقية (%) |
| 0,60 | 0,60 | 0,57 | 0,57 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,54 | 0,51 | 0,48 | 0,47 | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,39 | 0,37 | 0,36 | الاستهلاك الطاقى (طن) مقابل بترول للفرد |
| 1063 | 1068 | 1027 | 1008 | 993 | 959 | 942 | 883 | 824 | 787 | 765 | 729 | 690 | 646 | 602 | 570 | 535 | استهلاك الكهرباء (كيلواط ساعة للفرد) |

*معطيات مؤقتة

2-1 الفاتورة الطاقية

1-2-1 الواردات

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليار درهم |
|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|
| 68,9 | 57,8 | 45,1 | 54,3 | 79,8 | 90,7 | 94,6 | 75,9 | 59,1 | 43,8 | 59,7 | 45,9 | 39,7 | 33,4 | 23,1 | 18,9 | 16,2 | البترول والمواد البترولية |
| 8,4 | 5,8 | 5,1 | 6 | 6,2 | 4,8 | 5,9 | 5,4 | 4,4 | 4,5 | 6,7 | 4,3 | 3,6 | 3,7 | 3 | 2 | 2,5 | الفحم |
| 2,6 | 2,4 | 2,0 | 2,9 | 3,6 | 3,9 | 3,3 | 1,7 | 1,3 | 1 | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | الغاز الطبيعي |
| 2,3 | 3,5 | 2,2 | 3 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,9 | 2,5 | 2,3 | 3,3 | 1,6 | 1,1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | الكهرباء |
| 82,2 | 69,5 | 54,4 | 66,2 | 92,8 | 102,3 | 106,6 | 85,9 | 67,3 | 51,6 | 71 | 52,7 | 45,2 | 38,1 | 26,6 | 21,4 | 19,1 | المجموع |

*معطيات مؤقتة

المصدر: مكتب الصرف

2-2-1 الصادرات

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليار درهم |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| 3,3 | 2,3 | 1,9 | 3,2 | 6,5 | 9,1 | 7,43 | 5,96 | 3,59 | 2,19 | 4,21 | 1,9 | 1,87 | 1,61 | 1,21 | 0,41 | 1,24 | مجموع الصادرات |

*معطيات مؤقتة

المصدر: مكتب الصرف

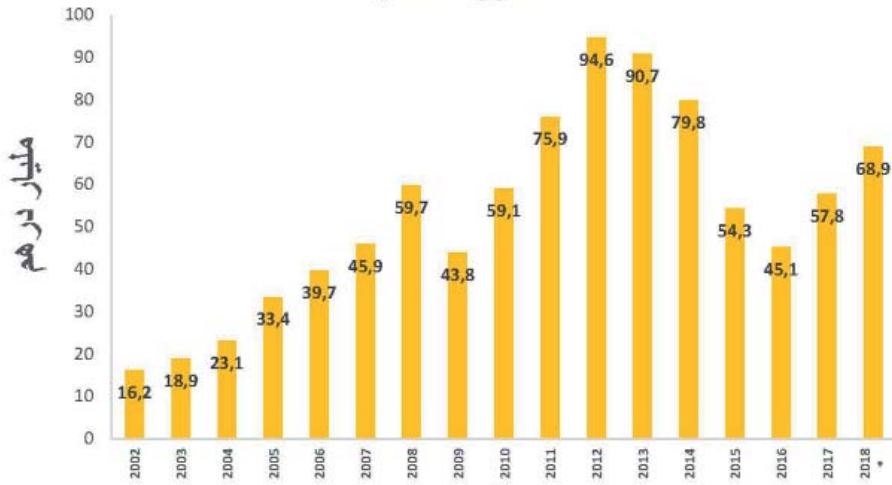
3-2-1 الفاتورة الطاقية الصافية

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليار درهم |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 78,9 | 67,2 | 52,5 | 63 | 86,4 | 93,2 | 99,2 | 79,9 | 63,7 | 49,4 | 66,8 | 50,8 | 43,3 | 36,5 | 25,4 | 21 | 17,9 | الفاتورة الطاقية الصافية (الواردات - الصادرات) |

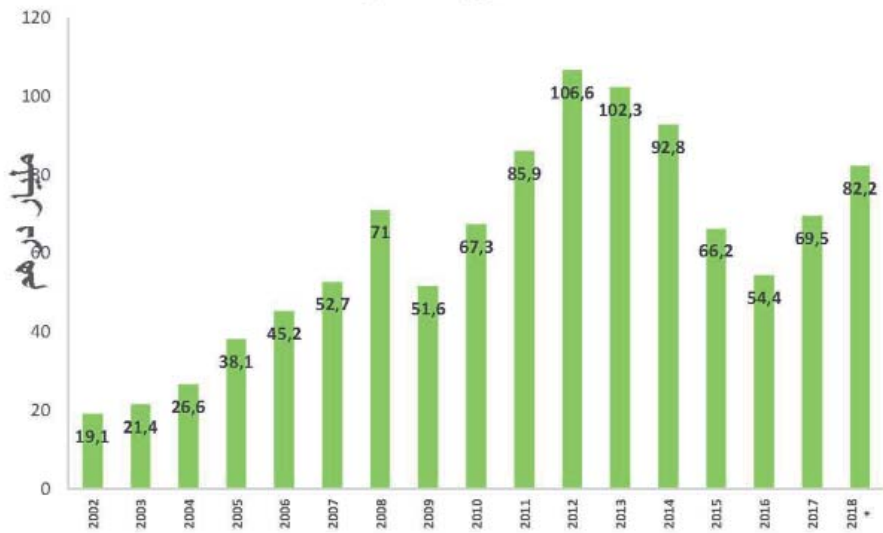
*معطيات مؤقتة

المصدر: مكتب الصرف

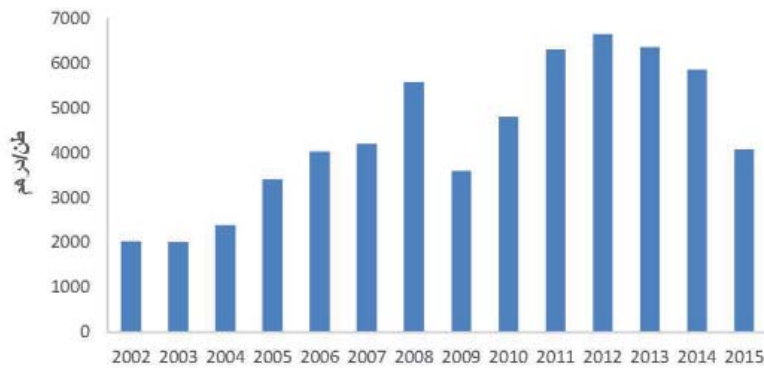
الفاتورة النفطية



الفاتورة الطاقية

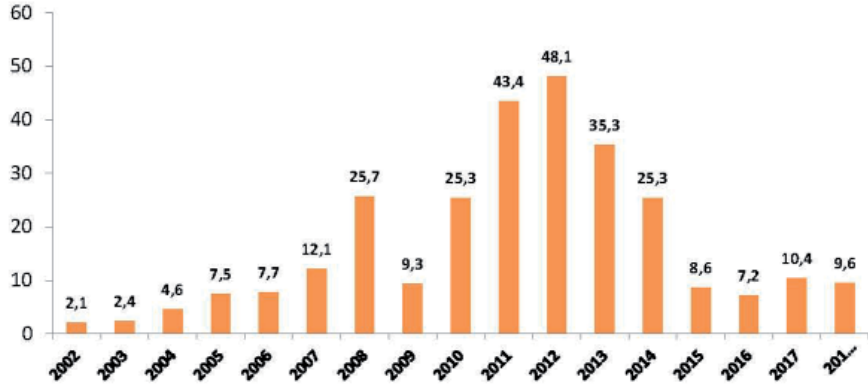


سعر البترول الخام عند الاستيراد



دعم المواد النفطية

مليار درهم



3-1 تطور الميزان الطاقى

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | كيلو طن مقابل بتترول |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| 1764 | 1278 | 1283 | 1226 | 1008 | 1161 | 683 | 755 | 1122 | 810 | 365 | 365 | 359 | 337 | 516 | 465 | 316 | الإنتاج |
| 78 | 73 | 73 | 79 | 82 | 84 | 70 | 54 | 49 | 40 | 50 | 60 | 55 | 36 | 52 | 44 | 47 | البترول والغاز الطبيعي |
| 440 | 308 | 326 | 490 | 426 | 724 | 424 | 521 | 902 | 668 | 238 | 235 | 256 | 251 | 414 | 375 | 219 | الكهروماني |
| 999 | 789 | 780 | 655 | 500 | 353 | 189 | 180 | 171 | 102 | 77 | 70 | 48 | 50 | 50 | 46 | 50 | الريحية |
| 247 | 108 | 104 | 1,482 | | | | | | | | | | | | | | الشمسي |
| 21250 | 20808 | 19694 | 19380 | 18681 | 18356 | 17822 | 17302 | 16138 | 15133 | 14757 | 13725 | 12892 | 12191 | 11513 | 10954 | 10454 | الإستهلاك |
| 11312 | 11 | 10 | 10487 | 10202 | 10751 | 10791 | 10681 | 9918 | 9106 | 9068 | 8069 | 7713 | 7582 | 6982 | 6681 | 6445 | المواد البترولية |
| 6351 | 5308 | 5152 | 5329 | 904 4 | 989 3 | 3997 | 3929 | 3498 | 3475 | 3740 | 3910 | 3878 | 3716 | 3620 | 3439 | 3337 | ** الفحم |
| 440 | 308 | 326 | 490 | 426 | 724 | 424 | 521 | 902 | 668 | 238 | 235 | 256 | 251 | 414 | 375 | 219 | الكهروماني |
| 1024 | 1135 | 1144 | 1125 | 1086 | 1136 | 1162 | 793 | 625 | 580 | 526 | 531 | 470 | 380 | 47 | 39 | 41 | الغاز الطبيعي |
| 877 | 1533 | 1340 | 1293 | 1563 | 1404 | 1259 | 1198 | 1024 | 1202 | 1108 | 910 | 527 | 212 | 400 | 374 | 362 | ***الكهرباء المتبادلة |
| 999 | 789 | 780 | 655 | 500 | 352,6 | 189 | 180 | 171 | 102 | 77 | 70 | 48 | 50 | 50 | 46 | 50 | الطاقة الريحية |
| 247 | 108 | 104 | 1,482 | | | | | | | | | | | | | | الشمسي |
| 53,2 | 55,9 | 55,1 | 54,1 | 54,6 | 58,6 | 60,5 | 61,7 | 61,5 | 60,2 | 61,4 | 58,8 | 59,8 | 62,2 | 60,6 | 61,0 | 61,7 | حصة المواد البترولية (%) |
| 91,7 | 93,9 | 93,5 | 93,7 | 94,6 | 93,7 | 96,2 | 95,6 | 93,0 | 94,6 | 97,5 | 97,3 | 97,2 | 97,2 | 95,5 | 95,8 | 97,0 | النوعية الطاقية (%) |

* معطيات مؤقتة

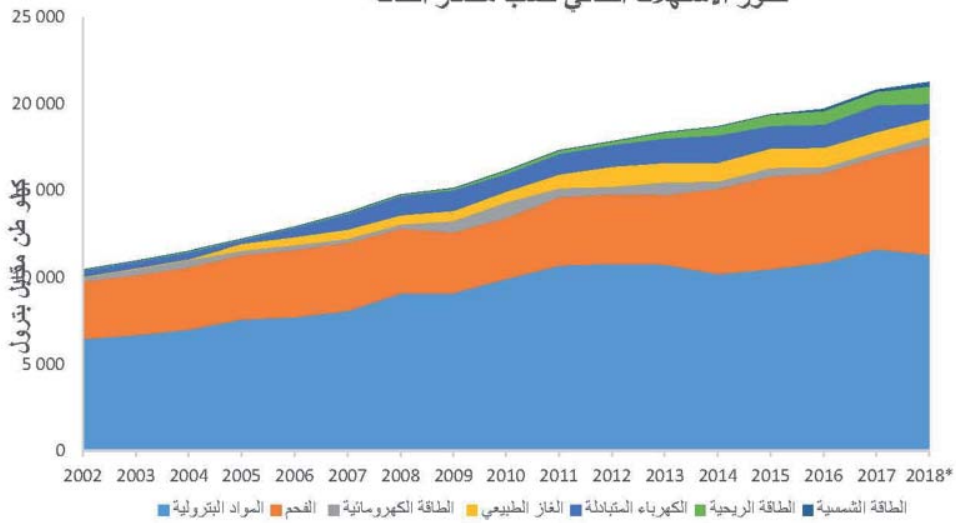
** بما في ذلك كوك البترول

***الواردات - الصادرات

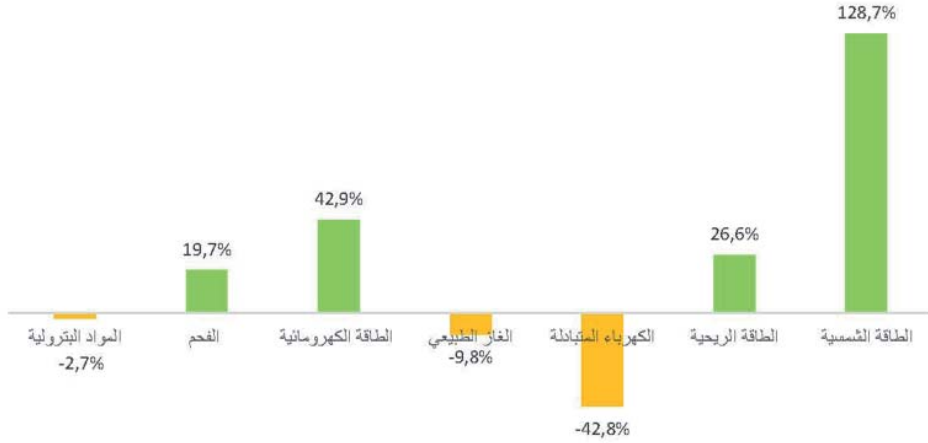
تطور معدل التبعية الطاقية



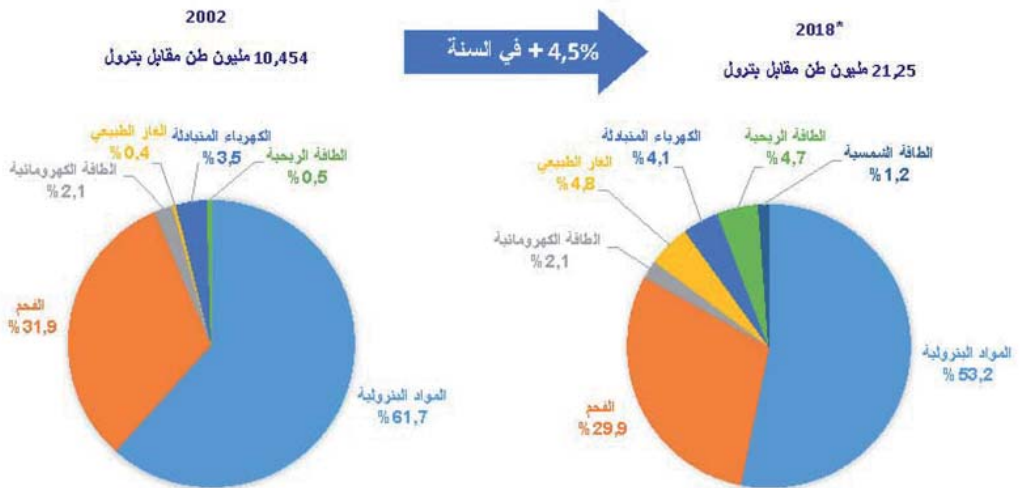
تطور الاستهلاك الطاقى حسب مصدر الطاقة



تطور استهلاك الطاقة الاولية خلال سنة 2018 مقارنة مع سنة 2017



تركيبة الاستهلاك الطاقوي



II- الهيدروكربورات :

II-1 مؤشرات سنة 2018

• الاستهلاك :

- المواد البترولية : 11,31 مليون طن
- الغاز الطبيعي : 1037,4 مليون متر مكعب

• الإنتاج المحلي :

- البترول : 4840 طن
- الغاز الطبيعي : 86,82 مليون متر مكعب

• الفاتورة البترولية : 68,9 مليار درهم

• أنبوب الغاز المغربي الاوروبي : القدرة 12,5 مليار متر مكعب في السنة

II-2 واردات البترول الخام والمواد البترولية

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | كيلو طن |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| - | - | - | 2690 | 5189 | 5487 | 5375 | 5136 | 5243 | 4786 | 5535 | 6268 | 6402 | 6910 | 6134 | 4614 | 6182 | البترول الخام |
| 155 | 161 | 131 | 125 | 120 | 108 | 116 | 117 | 148 | 139 | 129 | 130 | 115 | 110 | 120 | 117 | 77 | البروبان |
| 2437 | 2332 | 2341 | 2181 | 2135 | 1931 | 1930 | 1829 | 1773 | 1674 | 1465 | 1474 | 1246 | 1186 | 1168 | 1098 | 923 | البوتان |
| 5907 | 5771 | 5536 | 4112 | 2990 | 2788 | 2549 | 2226 | 2295 | 3147 | 2078 | 1813 | 1312 | 997 | 978 | 1585 | 381 | الغازوال |
| 743 | 717 | 640 | 371 | 30 | 15 | 50 | 88 | 102 | 167 | 120 | 150 | 95 | 100 | 100 | 187 | 144 | وقود الطائرات |
| 1217 | 1795 | 1518 | 1595 | 1548 | 2126 | 2345 | 1628 | 1222 | 493 | 524 | | | | | 28 | | الفيول |
| 111 | 109 | 103 | 61 | 28 | 33 | 24 | 22 | 21 | 31 | 6 | 6 | 7 | 8 | 53 | 86 | 11 | الزيوت والشموع |
| 356 | 404 | 427 | 208 | 13 | 152 | 62 | 72 | 151 | 88 | 19 | 35 | 22 | | 24 | 120 | | الاسفلت |
| 670 | 650 | 649 | 437 | 181 | 173 | 161 | 139 | 230 | 223 | 44 | 58 | | | 112 | 242 | | البنزين الممتاز |
| 11596 | 11939 | 11345 | 11780 | 12234 | 12813 | 12612 | 11257 | 11185 | 10748 | 9920 | 9934 | 9199 | 9311 | 8689 | 8077 | 7718 | المجموع |

*معطيات مؤقتة
المصدر: مكتب الصرف

II-3 صادرات المواد البترولية

| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | كيلو طن |
|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|-----------------|
| | | | 221,9 | 561,3 | 477,7 | 413,2 | 458,9 | 562 | 328,4 | 462,8 | 602,7 | 493,6 | 689,5 | 612,8 | 522,2 | 596,6 | النفط |
| | 0,001 | 0,9 | 30,5 | 81,6 | 40,6 | 84,5 | 41,9 | - | - | - | 17 | 20,1 | 9 | - | - | - | الغازوال |
| 0,036 | 0,027 | 0,1 | 5,2 | 20,6 | 4,5 | 38,3 | 7,45 | 23,1 | 23,8 | 27,8 | 4,1 | 21,6 | 32,6 | 27,6 | - | 46,3 | الزيوت الأساسية |
| 0,35 | 0,001 | | | 188 | 71,1 | 47,4 | 75,5 | - | 222,5 | 190,5 | 624,5 | 595,8 | 623,7 | 784,5 | 298,1 | 744,2 | الفيول |
| 0,015 | 0,001 | 0,9 | 30,5 | 81,6 | 40,6 | 84,5 | 41,9 | - | - | - | 17 | 20,1 | 9 | - | - | - | الاسفلت |
| 0,261 | 0,016 | 0,6 | | 3 | 1,5 | 5,2 | 12 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | البنزين |
| | | 8,6 | 179,8 | 291,4 | 513,9 | 422,2 | 176,1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | وقود الطائرات |
| 1,582 | 0,8 | 1,2 | 0,3 | 9 | 207,7 | 31,7 | - | - | 236,5 | 31,4 | 5,2 | 20 | - | - | - | - | الغازوال |
| 2,102 | 0,845 | 11,4 | 437,7 | 1154,9 | 1317 | 1042,5 | 764,4 | 585,1 | 811,2 | 712,5 | 1253,5 | 1151,1 | 1354,8 | 1424,9 | 820,3 | 1387,1 | المجموع |

المصدر: شركة سامير- مكتب الصرف

4-II انتاج مصفاة سامير

| 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | كيلو طن | |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| 10,0 | 16,6 | 27,4 | 28,4 | 29,8 | 24,6 | 30,6 | 46,0 | 35,5 | 41,6 | 42,7 | 13,3 | 3,5 | 41,7 | البروبان | |
| 12,6 | 68,2 | 68,7 | 86,4 | 7,8 | -2,3 | 71,8 | 124,4 | 134,8 | 150,3 | 161 | 91,1 | 63,8 | 190,4 | البيوتان | |
| انهاء تسويق البنزين العادي | | | | | | | | | | 12,8 | 49,1 | 58,1 | 76,5 | البنزين العادي | |
| 185,9 | 331,2 | 369,4 | 406,5 | 414,9 | 327,9 | 313,2 | 404,3 | 365,2 | 373,2 | 358,9 | 207,8 | 74 | 300 | البنزين الممتاز | |
| انهاء تسويق بترول الانارة | | | | | | | | | | 2,8 | 1,8 | 11,6 | 52,1 | 80,1 | بترول الانارة |
| 411,9 | 906,4 | 1059,6 | 877,5 | 553,1 | 410,1 | 256,8 | 262,2 | 292,4 | 235,7 | 264 | 174,1 | 107,5 | 137,2 | وقود الطائرات | |
| 119,7 | 1 | 2275 | 2240 | 2481,1 | 2402,7 | 2256,2 | 1385,40 | 1818,80 | 1996,10 | 2032,90 | 2295,00 | 2254,20 | 1535,70 | 2323,40 | الغازال |
| 421,9 | 1412 | 1960,1 | 2117,5 | 2441,2 | 1586,2 | 1492,20 | 1879,90 | 2269,10 | 2264,70 | 2545,10 | 2263,90 | 1747,50 | 1999,50 | العيول | |
| 204,0 | 494,3 | 481,6 | 493,5 | 448 | 537,5 | 334,6 | 454,5 | 596,3 | 529,6 | 650,5 | 625,2 | 558,8 | 527,2 | النفطا | |
| 513,4 | 645,1 | 390,1 | 450 | 114,9 | 559,2 | 333,2 | 387 | 343 | 306,4 | 293,29 | 190,49 | 36,9 | 244 | مواد أخرى | |
| 2879,4 | 6148,7 | 6596,9 | 6940,9 | 6412,4 | 5699,4 | 4217,8 | 5377,1 | 6032,4 | 5937,2 | 6625 | 5880,7 | 4237,9 | 5920 | المجموع | |

المصدر: شركة سامير

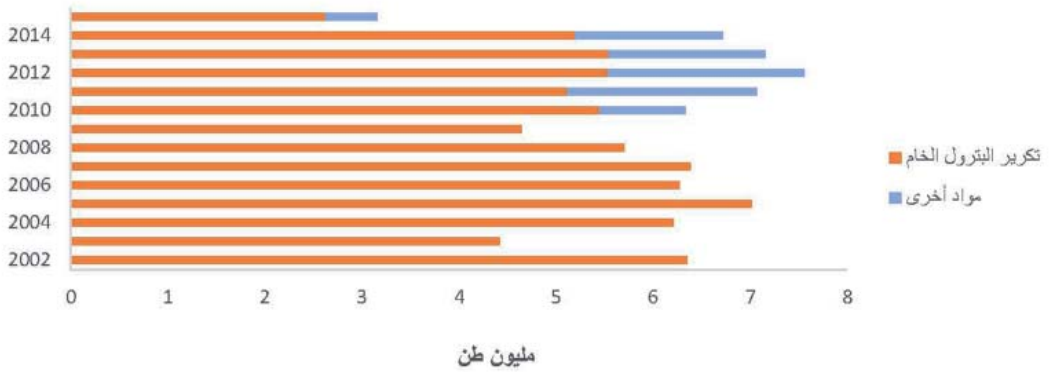
5-II تكرير البترول الخام

| 2015* | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليون طن |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| 2,62 | 5,2 | 5,55 | 5,54 | 5,12 | 5,45 | 4,64 | 5,7 | 6,39 | 6,27 | 7,02 | 6,21 | 4,42 | 6,35 | تكرير البترول الخام |
| 0,54 | 1,52 | 1,61 | 2,02 | 1,95 | 0,88 | | | | | | | | | مواد أخرى |
| 3,17 | 6,72 | 7,16 | 7,56 | 7,07 | 6,33 | 4,64 | 5,7 | 6,39 | 6,27 | 7,02 | 6,21 | 4,42 | 6,35 | المجموع |

المصدر: شركة سامير

*تم التوقف عن نشاط التكرير منذ شهر أغسطس 2015

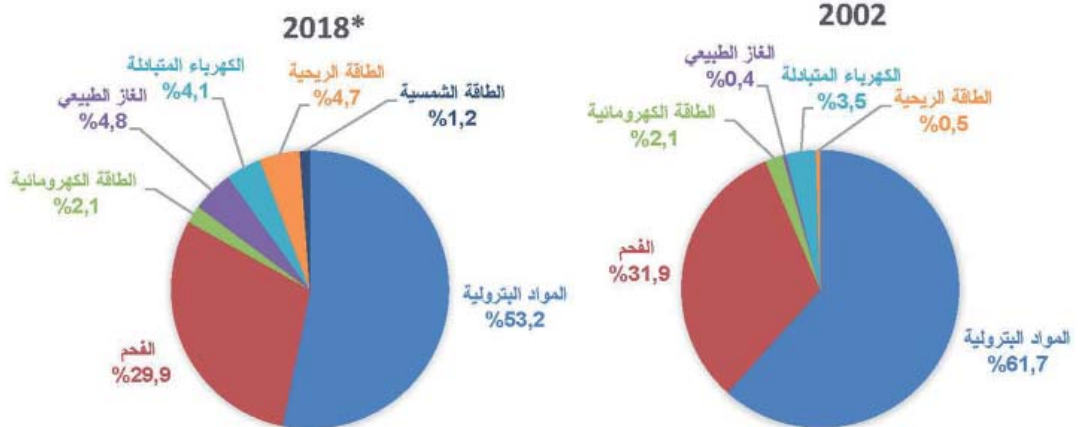
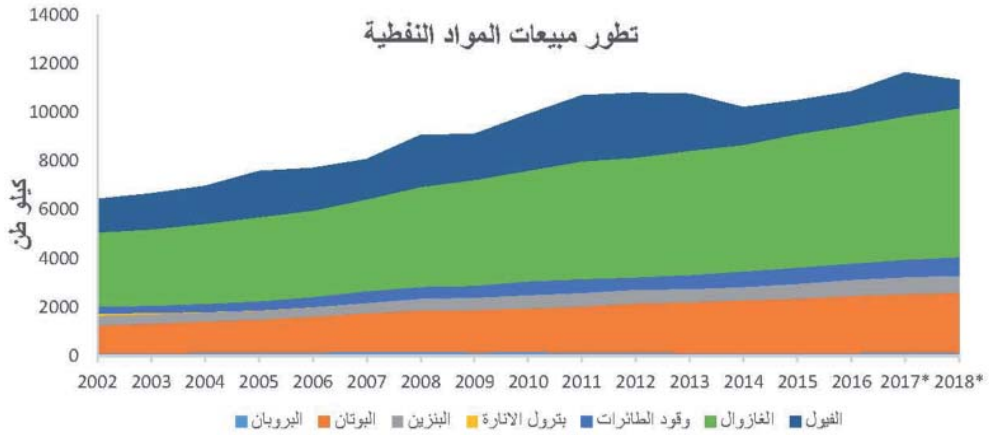
تطور تكرير البترول الخام



6-|| تطور مبيعات المواد البترولية (كيلو طن)

| التطور (%2017/2016) | 2018** | 2017* | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | كيلو طن |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------------------|
| 0,1 | 155 | 155 | 131 | 130 | 124 | 128,6 | 140,6 | 146,8 | 168,8 | 165,3 | 180,2 | 170,8 | 162,7 | 151,6 | 136,3 | 113,5 | 116,1 | البروبان |
| 2,2 | 2450 | 3972 | 3342 | 2302 | 1762 | 2075,1 | 2019,5 | 1884,9 | 1790,1 | 1729,4 | 1698,5 | 1595,6 | 1453,6 | 1346,5 | 1287,5 | 2261 | 1144,1 | البيوتان |
| 0,1 | 692 | 691 | 670 | 607 | 539,9 | 553,6 | 569,3 | 564,7 | 549,3 | 506,4 | 478,3 | 417,5 | 387,8 | 375,7 | 379,6 | 384,8 | 399,4 | البنزين |
| | | | | | | | | | | | | 5,6 | 11,5 | 16,3 | 46,6 | 91,9 | | الغول بنط الانارة |
| 7,7 | 760 | 706 | 667 | 669 | 629,9 | 575,7 | 505,6 | 563,5 | 560 | 487,6 | 483,5 | 483,9 | 416,6 | 367,9 | 321,3 | 291,7 | 282,2 | وقود المطارات |
| 3,7 | 1086 | 8895 | 6535 | 4735 | 5196,9 | 5097,9 | 4903,1 | 4830,3 | 4542,6 | 4339,1 | 4101,9 | 3766,03 | 3549,2 | 3446,7 | 2873 | 1383 | 3040,6 | الغازوال |
| -35,9 | 1145 | 7861 | 1390 | 1374 | 1531,2 | 2314,8 | 2648,6 | 2685,4 | 2299,9 | 1868,5 | 2116,1 | 1628,32 | 1727,03 | 1874,02 | 1539,92 | 1464,3 | 1354,4 | الغول |
| -2,7 | 11310 | 11623 | 10845 | 10483 | 10197,9 | 10745,7 | 10786,6 | 10675,6 | 9910,7 | 9096,3 | 9058,5 | 8062,2 | 7702,5 | 7573,9 | 6967,6 | 6664,9 | 6428,7 | لمجموع |

*معطيات مؤقتة
**معطيات تقديرية مؤقتة



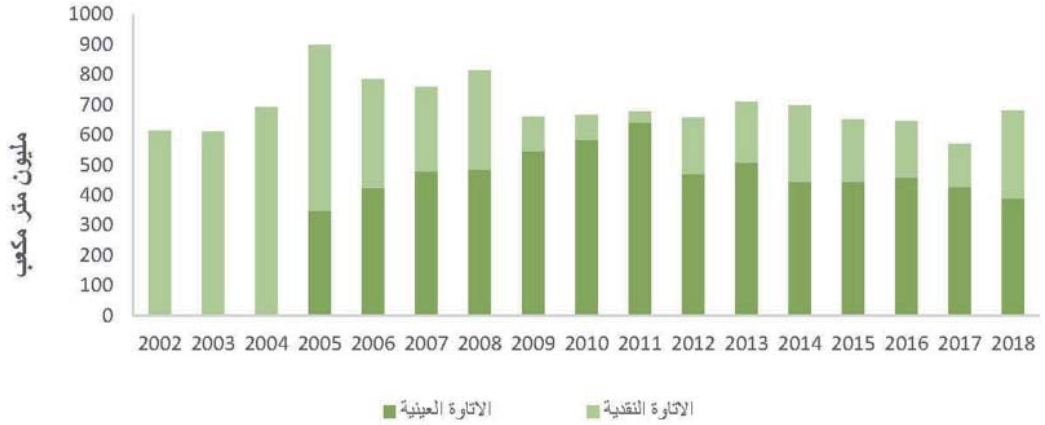
7-II الغاز الطبيعي

1-7-II إتاحة عبور الغاز الطبيعي عبر أنبوب الغاز المغربي الاوربي

| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليون متر مكعب |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| 388,6 | 426,2 | 459,4 | 445,22 | 444,28 | 507,26 | 471,26 | 640,81 | 583,23 | 545,38 | 484 | 480 | 423 | 348 | - | - | - | الاتورة العينية |
| 291,8 | 142,5 | 185,3 | 204,54 | 253,45 | 200,62 | 186,24 | 36,57 | 80,67 | 113,4 | 329 | 277 | 362 | 549 | 692 | 611 | 613 | الاتورة النقدية** |
| 680,4 | 568,7 | 644,6 | 649,76 | 697,73 | 707,87 | 657,49 | 677,38 | 663,9 | 658,78 | 813 | 757 | 785 | 897 | 692 | 611 | 613 | مجموع الاتورة |

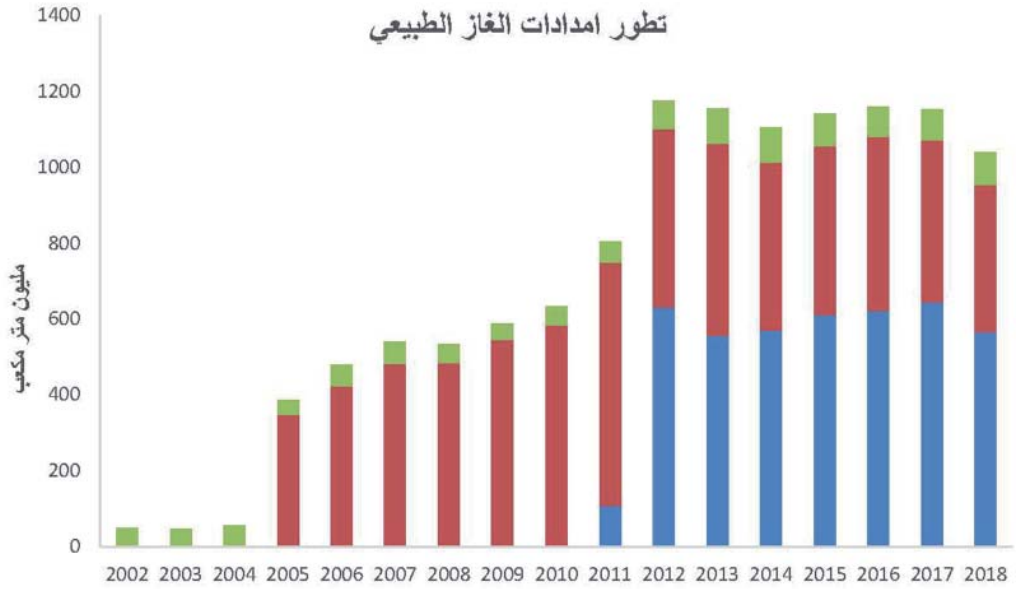
**تؤخذ قيمتها نقدا من طرف الخزينة العامة للدولة

تطور إتاحة عبور الغاز الطبيعي



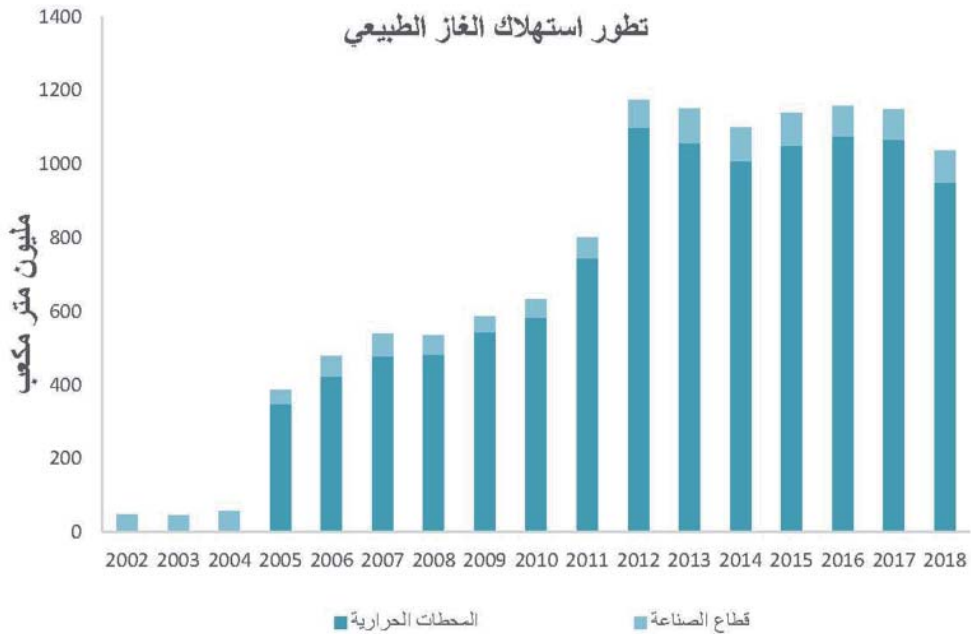
2-7-II امدادات الغاز الطبيعي

| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليون متر مكعب |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-----------------|
| 565,2 | 644,5 | 620,38 | 609,58 | 569,42 | 555,43 | 629,91 | 107,29 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | الواردات |
| 388,6 | 426,18 | 459,4 | 445,22 | 444,28 | 507,26 | 471,26 | 640,81 | 583,23 | 545,38 | 484 | 480 | 423 | 348 | - | - | - | الاتورة العينية |
| 86,82 | 81,21 | 80,24 | 87,62 | 90,96 | 92,00 | 75 | 56,19 | 49,91 | 41 | 50 | 60 | 56 | 38 | 56 | 46 | 48 | الانتاج المحلي |
| 1040,62 | 1151,89 | 1160,02 | 1142,42 | 1104,66 | 1154,69 | 1176,17 | 804,29 | 633,14 | 586,38 | 534 | 540 | 479 | 386 | 56 | 46 | 48 | المجموع |



3-7-II استهلاك الغاز الطبيعي

| 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مليون متر مكعب |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|
| 950,6 | 1066,68 | 1076,63 | 1050,76 | 1009,33 | 1057,92 | 1099,06 | 745,21 | 583,23 | 545,38 | 484 | 480 | 423 | 348 | | | | المحطات الحرارية |
| 86,82 | 81,21 | 80,24 | 87,62 | 90,96 | 92 | 75 | 56,19 | 49,91 | 41 | 50 | 60 | 56 | 38 | 56 | 46 | 48 | قطاع الصناعة |
| 1037,42 | 1147,89 | 1156,87 | 1138,38 | 1100,29 | 1149,92 | 1174,06 | 801,4 | 633,14 | 586,38 | 534 | 540 | 479 | 386 | 56 | 46 | 48 | المجموع |



III- الطاقة الكهربائية :

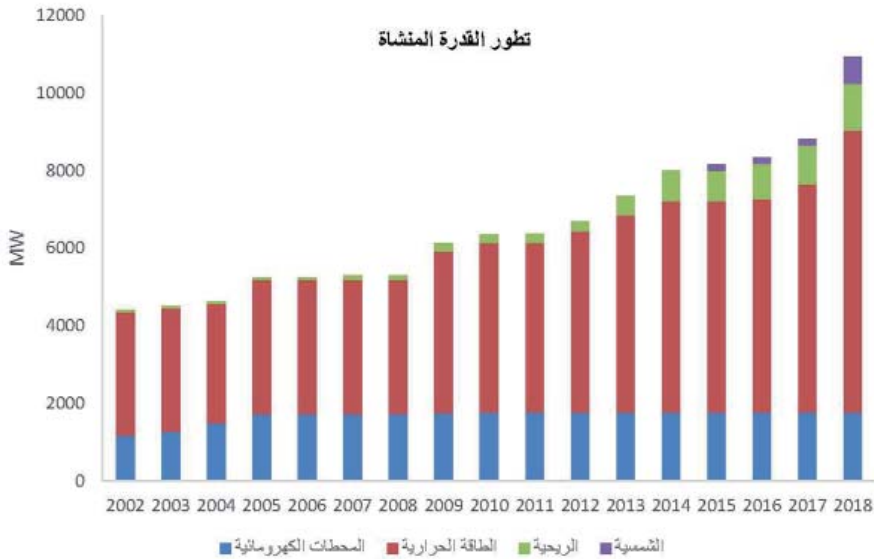
1-III مؤشرات سنة 2018

- القدرة المنشأة : 10938 ميكاواط
- الطاقة الصافية المطلوبة : 37,444 طيراواط ساعة (+0,6%/2017)
- الطاقة اليومية القصوى : 125,843 جيكاواط ساعة (+1,3%/2017)
- الحمولة القصوى : (2017/+2,1%) 6310 ميكاواط
- شبكة النقل : كيلومتر من خطوط الجهد العالي جدا والعالي 26652
- شبكة التوزيع : كيلومتر من خطوط الجهد المنخفض 226259 كيلومتر من الجهد المتوسط و89953
- المبادلات الطاقية (الواردات-الصادرات) : 3374,4 جيكاواط ساعة
- نسبة الكهربية القروية : 99,64%
- الإشعاع الشمسي : 6,5 كيلواط ساعة في المتر مربع في اليوم
- الممكن الريحي : 25000 ميكاواط في البر

2-III تطور القدرة المنشأة

| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | بالميكاواط |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------|
| 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1770 | 1749 | 1729 | 1729 | 1729 | 1729 | 1498 | 1265 | 1167 | المحطات الكهرومائية |
| 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | 464 | - | - | - | منها محطة الضخ STEP |
| 7257 | 5870 | 5503 | 5431 | 5431 | 5081 | 4671 | 4356 | 4356 | 4169 | 3453 | 3453 | 3453 | 3453 | 3069 | 3189 | 3189 | الحرارية |
| 1220 | 1017 | 897 | 797 | 797 | 495 | 255 | 255 | 221 | 221 | 114 | 114 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | الريحية |
| 691 | 161 | 161 | 161 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | الشمسية |
| 10938 | 8818 | 8331 | 8159 | 7998 | 7346 | 6696 | 6381 | 6347 | 6139 | 5296 | 5296 | 5236 | 5236 | 4621 | 4508 | 4410 | المجموع |

المصدر : المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب



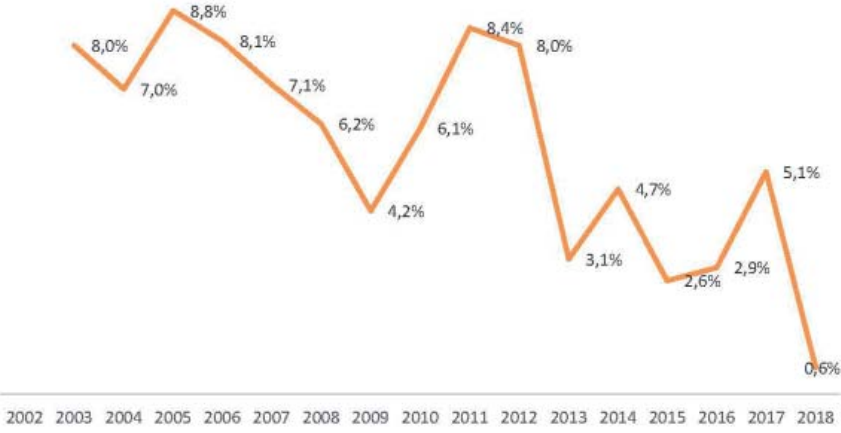
3-III الطاقة الكهربائية الصافية المطلوبة

بالجيجاواط ساعة

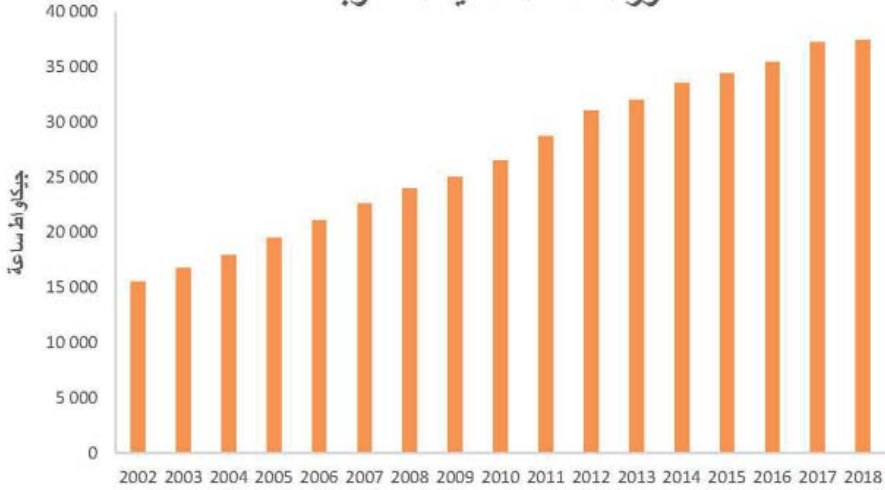
| 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | مصدر الإنتاج |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| 10586 | 10407,7 | 10033,7 | 10069,9 | 9862,8 | 13281,9 | 12940,2 | 11345,9 | 10315,4 | 7531,2 | 6689 | 6087,9 | 5935 | 6439,9 | 6251,9 | 5776,5 | 4537,1 | 1- إنتاج المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب |
| 1997,8 | 1564,7 | 1662,2 | 2281,5 | 2032,9 | 2990,4 | 1816 | 2138,7 | 3630,8 | 2952,3 | 1359,5 | 1318,1 | 1585,3 | 1411,9 | 1600,3 | 1441,1 | 842 | - الكهرومائي |
| 304,4 | 380 | 406,5 | 396,2 | 395,5 | 205,4 | 185 | 133,3 | 163 | 383,8 | 443,7 | 416,3 | 602,5 | 447,3 | 9 | | | منه محطة الضخ STEP |
| -405,6 | -509,8 | -529,2 | -423,2 | -518,9 | -274,2 | -248,3 | -180,6 | -218,4 | -504,8 | -574,5 | -528,7 | -728,1 | -496,1 | -9,6 | | | - الكهرياء المستهلكة عبر محطة الضخ |
| 8442,8 | 8738 | 8278,5 | 7626,3 | 7754,6 | 9905,3 | 10790,5 | 8852,5 | 6409,8 | 4850,2 | 5758,4 | 5201,8 | 5068,8 | 5508,7 | 4648,1 | 4320,6 | 3680,7 | -الحراري |
| 549,6 | 613,6 | 621 | 583,9 | 594,2 | 660,4 | 582 | 535,3 | 493,2 | 233,5 | 145,6 | 96,7 | 9 | 15,4 | 13,1 | 14,8 | 14,4 | - الحقول الريحية |
| 1,4 | 1,2 | 1,2 | 1,4 | | | | | | | | | | | | | | - الشمسي |
| 21491,4 | 19571,6 | 19105 | 18577,2 | 16815,3 | 12738,5 | 13167,8 | 12619,9 | 12165,8 | 12773,1 | 13042,1 | 13021,6 | 13159,2 | 12222,1 | 10122,1 | 2,9563 | 9566,4 | 2- الإنتاج الامتيازي |
| 14772,5 | 15120,6 | 14764,7 | 14930,8 | 13728,9 | 9915,3 | 10191,1 | 10134 | 9847,2 | 9771,6 | 10022,1 | 10016,4 | 10472,7 | 10027,9 | 9936,3 | 9375,2 | 9386,9 | - المحطة الحرارية بالجرف الاحمر (صفر الفحم) |
| 2203,9 | 131,4 | | | | | | | | | | | | | | | | - المحطة الحرارية باسفي |
| 124,7 | 137,6 | 135,9 | 141,6 | 140,5 | 160,5 | 146 | 156,8 | 165,6 | 157,9 | 152,6 | 182,2 | 174,2 | 190,9 | 185,8 | 188 | 179,5 | - الحقل الريحي عبد الخالق الطريس |
| 1207,6 | 1142 | 1195 | 1009,7 | 441,7 | | | | | | | | | | | | | - الحقل الريحي طرفاية |
| 2234 | 2625,9 | 2609,1 | 2490,8 | 2504,2 | 2662,7 | 2830,7 | 2329,1 | 2153 | 2843,6 | 2867,4 | 2823 | 2512,3 | 2003,3 | | | | - الدارة المركبة لتتدارت (الغاز الطبيعي) |
| 948,8 | 414,1 | 400,3 | 4,3 | | | | | | | | | | | | | | - الشمسي نور 1 |
| 3374,4 | 5896,4 | 5154,1 | 4973,5 | 6010,2 | 5399,9 | 4841,3 | 4607 | 3939,5 | 4622,6 | 4261,4 | 3506,5 | 2026,8 | 813,7 | 1534,9 | 1437,9 | 1392,4 | المبادلات الطاقية (الواردات- الصادرات) |
| 75,4 | 258,9 | 123,7 | 59,7 | 137,2 | 110,9 | 139,2 | 216,9 | 151,8 | 126,1 | 40 | 32,5 | 39,5 | 85,5 | 76,3 | 44,9 | 84,2 | 4- اسهام الخواص الوطنيون |
| 1807,7 | 1005 | 906,3 | 644,4 | 597,5 | 394 | | | | | | | | | | | | 5- المشاريع المعدة في إطار القانون 09-13 |
| -42,2 | -59,7 | -50,1 | -51,4 | -43,3 | -40,6 | -32,9 | -38 | -41,9 | -36,7 | -29,7 | -40,4 | -55,9 | -42,8 | -39,9 | -43,4 | -40,5 | 6 - الاستهلاك الداخلي |
| 37292,9 | 37080 | 35272,7 | 34273,3 | 33379,8 | 31884,6 | 31055,6 | 28751,7 | 530,626 | 25016,3 | 24002,8 | 22608,1 | 21104,6 | 19518,4 | 17945,3 | 16779,1 | 15539,6 | الطاقة الصافية المطلوبة |
| 37444 | 37216,7 | 35414,5 | 34413,1 | 33529,6 | 32025,9 | 31055,6 | 28751,7 | 26530,6 | 25016,3 | 24002,8 | 22608,1 | 21104,6 | 19518,4 | 17945,3 | 16779,1 | 15539,6 | الطاقة الصافية المطلوبة بما في ذلك الطاقة الريحية عبر شبكة الزبناء |
| 0,61% | 5,1% | 2,9% | 2,6% | 4,7% | 3,1% | 8,0% | 8,4% | 6,1% | 4,2% | 6,2% | 7,1% | 8,1% | 8,8% | 7,0% | 8,0% | | نسبة التطور |

المصدر : المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

نسبة تطور الطاقة الصافية المطلوبة (%)



تطور الطاقة الصافية المطلوبة



4-III توزيع الكهرباء

| *2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | (جيجاواط ساعة) |
|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 23090,6 | 23753 | 22628,30 | 22316,3 | 21991,5 | 21329,7 | 21428,4 | 20070 | 18613 | 17677 | 17184 | 16389 | 15429 | 14301 | 13350 | 12553 | 11729 | الجيد العالي جدا والعالي والمتوسط |
| 13049,2 | 12988,7 | 12648,90 | 12362,6 | 12093,9 | 11717,8 | 11386,5 | 10894 | 10427 | 10068 | 9703 | 9256 | 8932 | 8475 | 7984 | 7647 | 7228 | الموزعون |
| 10041,4 | 10764,3 | 9979,40 | 9953,7 | 9897,6 | 9611,9 | 10041,9 | 9177 | 8186 | 7609 | 7481 | 7133 | 6497 | 5826 | 5366 | 4907 | 4501 | زبناء اخرون |
| 7618,4 | 7603,4 | 7375,70 | 7065,2 | 6833,3 | 6499,5 | 6132,5 | 5600 | 5135 | 4736 | 4462 | 3992 | 3787 | 3329 | 2938 | 2660 | 2356 | الجيد المنخفض (زبناء المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب) |
| 30709,1 | 31356,4 | 30004,1 | 29381,5 | 28824,8 | 27769,2 | 27560,9 | 25670 | 23748 | 22413 | 21646 | 20381 | 19216 | 17630 | 16288 | 15214 | 14085 | المجموع |

المصدر : المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
* معطيات مؤقتة



5-III استهلاك المحروقات لإنتاج الكهرباء

| 18/17 (%) | 2018* | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | (جيجاواط ساعة) |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|--|
| -64,2 | 307,4 | 859,3 | 771,1 | 591,6 | 712,3 | 1264,9 | 1592,6 | 1605,6 | 1316,7 | 969,3 | 1102,2 | 735,1 | 751,3 | 814,6 | 574,2 | 528,8 | 422 | - الفول كيلوطن |
| 10,9 | 7453,6 | 6718,6 | 6463,3 | 6707,4 | 6089,6 | 4461,2 | 4567,1 | 4553,3 | 4197,5 | 4076,1 | 4404,1 | 4720,0 | 4889,0 | 4725 | 4619 | 4290 | 4250 | الفحم - كيلوطن |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 40,4 | 72,2 | 94 | 121 | 183 | 145,0 | 81 | 68 | كوك البترول- كيلوطن |
| -10,9 | 950,6 | 1066,7 | 1076,6 | 1050,8 | 1009,3 | 1057,9 | 1099,1 | 745,2 | 583,2 | 545 | 484,0 | 480 | 423 | 348 | - | - | - | الغاز الطبيعي- مليون متر مكعب طبيعي |
| -39 | 5,9 | 9,7 | 11,9 | 10,4 | 15,5 | 18,1 | 23,2 | 39,9 | 32,8 | 14 | 74,8 | 38 | 3,6 | 3,3 | 8 | 9,1 | 12,3 | كيلوطن - الغازوال |

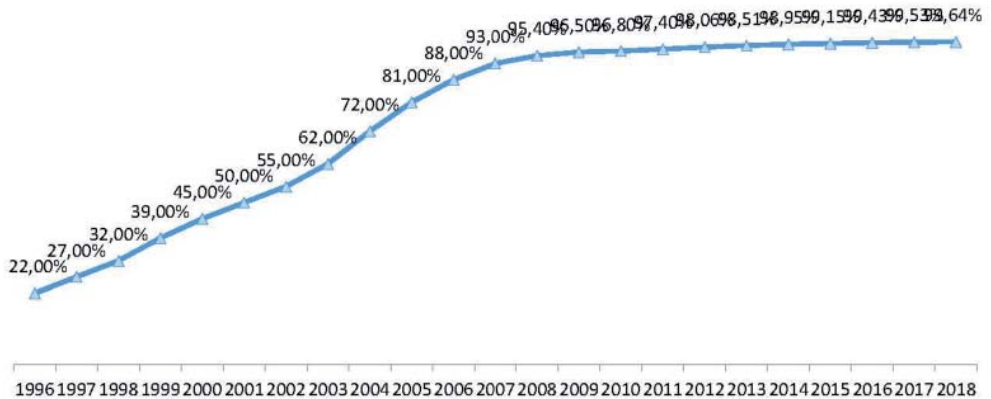
المصدر : المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
* معطيات مؤقتة

6-III الكهربية القروية

| نسبة الكهربية القروية | المجموع العام | | مجموع الألواح الشمسية | | مجموع الشبكة | | السنة |
|-----------------------|----------------|--------------|-----------------------|-------------|----------------|--------------|----------------|
| | المساكن | الدواوير | المساكن | الدواوير | المساكن | الدواوير | |
| 22% | 72133 | 557 | - | - | 72133 | 557 | 1996 |
| 27% | 108293 | 1044 | - | - | 108293 | 1044 | 1997 |
| 32% | 107973 | 1130 | 1500 | 87 | 106473 | 1043 | 1998 |
| 39% | 153985 | 1698 | 385 | 48 | 153600 | 1650 | 1999 |
| 45% | 152559 | 1817 | 976 | 102 | 151583 | 1715 | 2000 |
| 50% | 112538 | 1840 | 1308 | 80 | 111230 | 1760 | 2001 |
| 55% | 121416 | 2004 | 1218 | 48 | 120198 | 1956 | 2002 |
| 62% | 161049 | 3145 | 5070 | 581 | 155979 | 2564 | 2003 |
| 72% | 187008 | 3973 | 8322 | 363 | 178686 | 3610 | 2004 |
| 81% | 243201 | 5424 | 9533 | 585 | 233668 | 4839 | 2005 |
| 88% | 178286 | 4741 | 9177 | 646 | 169109 | 4095 | 2006 |
| 93% | 168519 | 4266 | 7230 | 623 | 161289 | 3643 | 2007 |
| 95,4% | 99592 | 2780 | 6790 | 490 | 92802 | 2290 | 2008 |
| 96,5% | 51489 | 1251 | 50 | 10 | 51439 | 1241 | 2009 |
| 96,8% | 39848 | 1143 | - | - | 39848 | 1143 | 2010 |
| 97,4% | 32456 | 920 | - | - | 32456 | 920 | 2011 |
| 98,06% | 46923 | 1530 | - | - | 46923 | 1530 | 2012 |
| 98,51% | 41411 | 1499 | - | - | 41411 | 1499 | 2013 |
| 98,95% | 39989 | 1390 | - | - | 39989 | 1390 | 2014 |
| 99,15% | 20683 | 607 | - | - | 20683 | 607 | 2015 |
| 99,43% | 11883 | 349 | - | - | 11883 | 349 | 2016 |
| 99,53% | 30863 | 1398 | 19438 | 900 | 11425 | 498 | 2017 |
| 99,64% | 13383 | 513 | - | - | 13383 | 513 | 2018 |
| 99,64% | 2195480 | 45019 | 70997 | 4563 | 2124483 | 40456 | المجموع |

المصدر : المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

تطور نسبة الكهربية القروية

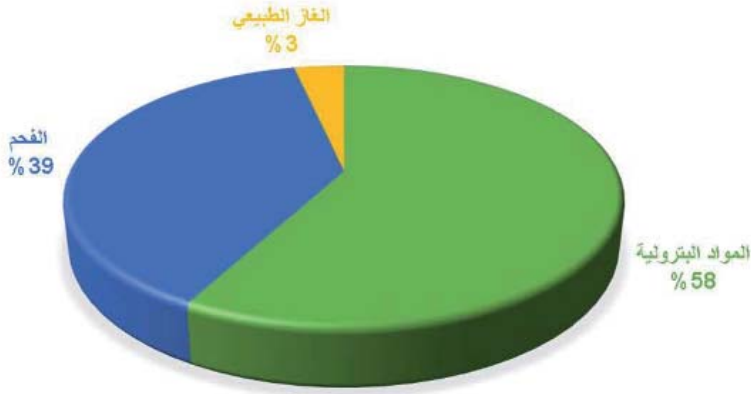


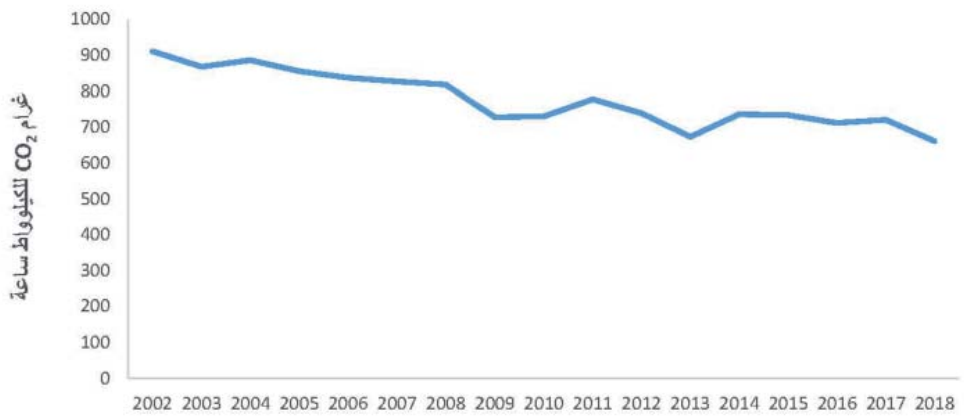
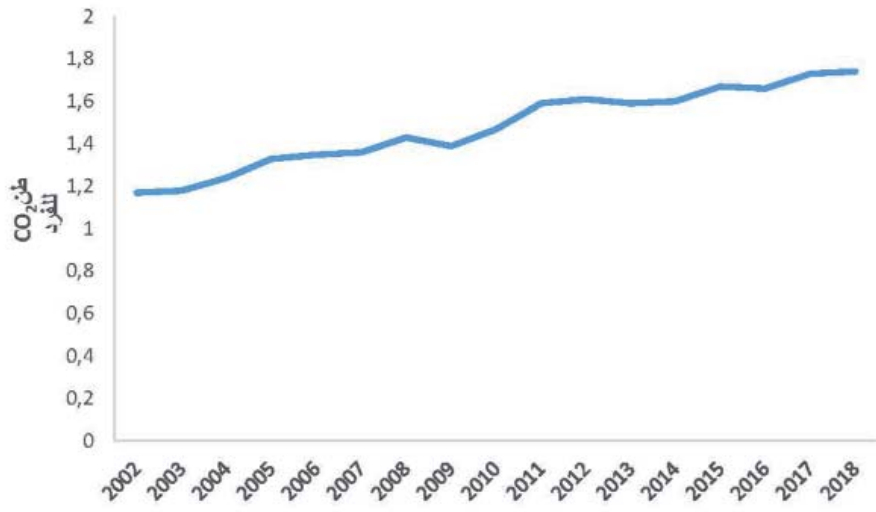
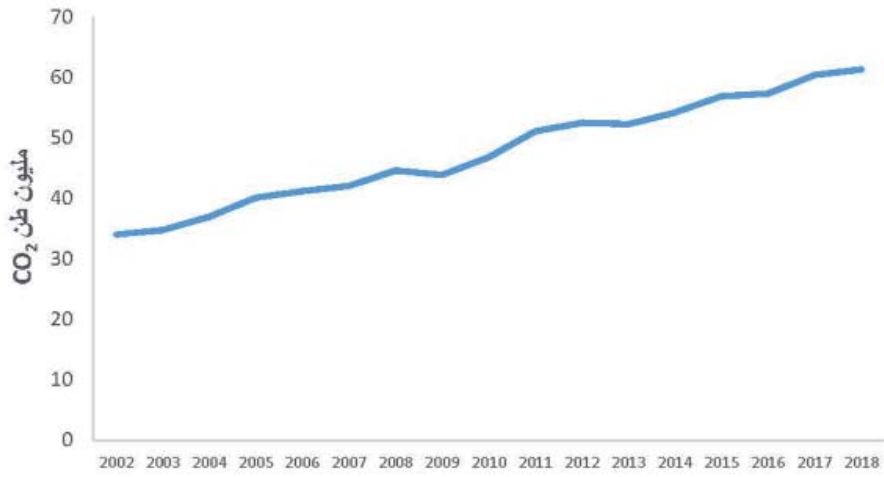
IV- انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون الناجمة عن استهلاك المواد الطاقية :

| *2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| 61,3 | 60,4 | 57,3 | 56,9 | 54,2 | 52,3 | 52,5 | 51,1 | 46,8 | 43,9 | 44,6 | 42,1 | 41,2 | 40,1 | 37,0 | 34,8 | 34,0 | **انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون (مليون طن) |
| 1,7 | 1,73 | 1,66 | 1,67 | 1,60 | 1,59 | 1,61 | 1,59 | 1,47 | 1,39 | 1,43 | 1,36 | 1,35 | 1,33 | 1,24 | 1,18 | 1,17 | انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون لكل فرد (فرد / CO2 طن) |
| 661,1 | 720,5 | 711,9 | 733,5 | 735,8 | 673,4 | 738,8 | 777,8 | 730,1 | 728,2 | 817,5 | 826,8 | 836,8 | 854,8 | 885,8 | 867,5 | 910,4 | انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون الناتجة عن انتاج الكهرباء (كيلوواط ساعة / CO2 غرام) |

المصدر : حساب مديرية الرصد والتعاون والتواصل
*معطيات مؤقتة
**بما في ذلك النقل الدولي الجوي والبحري

توزيع انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون حسب مصدر الطاقة خلال سنة 2018





V- ملحق :

| معاملات التحويل | |
|--|------------------------|
| 1 طن=1 طن مقابل بترول | المواد النفطية |
| 1 طن=0,66 طن مقابل بترول | الفحم |
| 1 طن=0,72 طن مقابل بترول | كوك البترول |
| 1 جيجاواط ساعة= 260 طن مقابل بترول | الكهرباء المستوردة |
| 1 مليون متر مكعب طبيعي = 1000 طن مقابل بترول | الغاز الطبيعي المستورد |
| 1 مليون متر مكعب طبيعي = 840 طن مقابل بترول | الغاز الطبيعي المحلي |
| 1 جيجاواط ساعة= 260 طن مقابل بترول | الطاقة الكهرومائية |
| 1 جيجاواط ساعة= 260 طن مقابل بترول | الكهرباء الريحية |
| 1 جيجاواط ساعة= 260 طن مقابل بترول | الكهرباء الشمسية |

Royaume du Maroc

Ministère de l'Energie,
des Mines et de
l'Environnement



المملكة المغربية

وزارة الطاقة
والمعادن
والبيئة

شارع أبو مروان السعدي

BP : معاهد الرباط 6208 - أوت أكداال - الرباط - المغرب

Tèl : (+212) 0 537 68 84 00 / Fax : (+212) 05 37 68 88 75

WWW.MEM.GOV.MA / WWW.OBSERVATOIRENERGIE.MA