

يعتبر دليل "الطاقة" من بين نشرات المرصد الوطني للطاقة والمناجم ويحتوي على أبرز مؤشرات سنة 2021 في قطاع الطاقة.

وتطمح هذه النشرة إلى أن تكون مرآة عاكسة لأهم الأنشطة والإنجازات في قطاع الطاقة، بما تتوفر عليه من معطيات تتعلق بأنشطة الاستكشاف والتطوير وكذلك إنتاج وتوريد وتصدير المحروقات والطلب على الطاقة وميزان الطاقة الأولية والطاقت المتجددة وبعض المؤشرات في الجهات ولمحة على أسعار الطاقة.

دليل "الطاقة" هي أيضا وثيقة نريد من خلالها تمكين أصحاب القرار والمسيرين والصحافيين وكافة المتدخلين الاقتصاديين من معطيات موضوعية تعتمد كمصدر رسمي للمعلومة في هذا المجال.

مؤشرات قطاع الطاقة

لسنة 2021

5

الاستكشاف والتطوير

7

التزويد

21

الاستهلاك

29

ميزان الطاقة الأولية

33

الطاقة في الجهات

37

الطاقات المتجددة

39

أسعار الطاقة



سنة 2021 في أرقام

- 19 رخصة بحث واستكشاف سارية المفعول
- 58 امتياز استغلال ساري المفعول
- 6 ابار جديدة منها 4 تطويرية و 2 استكشافية
- 1 اكتشاف جديد
- 40 ألف برميل يوميا : معدل إنتاج النفط
- 6.1 مليون م³ عادي يوميا : معدل انتاج الغاز
- 614 م³ عادي يوميا: معدل انتاج سوائل غاز في الحقول
- 23% ارتفاع الإنتاج من النفط (بما في ذلك سوائل الغاز)
- 19% ارتفاع الإنتاج من الغاز الطبيعي التجاري الجاف
- 62% من الطلب على الغاز الطبيعي تمت تغطيته بالغاز الجزائري (شراءات+اتاوة)
- 85% نسبة ارتفاع الاتاوة على الغاز الجزائري
- 18% نسبة انخفاض الشراءات من الغاز الجزائري
- 44% نسبة ارتفاع انتاج مصفاة تكرير المواد البترولية
- 8% نسبة ارتفاع استهلاك المواد البترولية
- 5% نسبة ارتفاع استهلاك الغاز الطبيعي
- 74% من الطلب على الغاز الطبيعي موجه إلى إنتاج الكهرباء
- 97% نسبة الاعتماد على الغاز الطبيعي لإنتاج الكهرباء
- 3% نسبة ارتفاع مبيعات الكهرباء
- 5% نسبة مساهمة توريد الكهرباء من الجزائر لتغطية الحاجيات الوطنية
- 4.6 مليون طن مكافئ: عجز ميزان الطاقة الأولية
- 52% نسبة تغطية الموارد المتاحة للطلب على الطاقة الأولية.

2021	2020	
0	0	عدد الرخص الممنوحة
19	24	العدد الجملي للرخص
2	1	عدد الآبار الاستكشافية
1	3	عدد الاكتشافات
4	4	عدد الآبار التطويرية
6	5	العدد الجملي للآبار

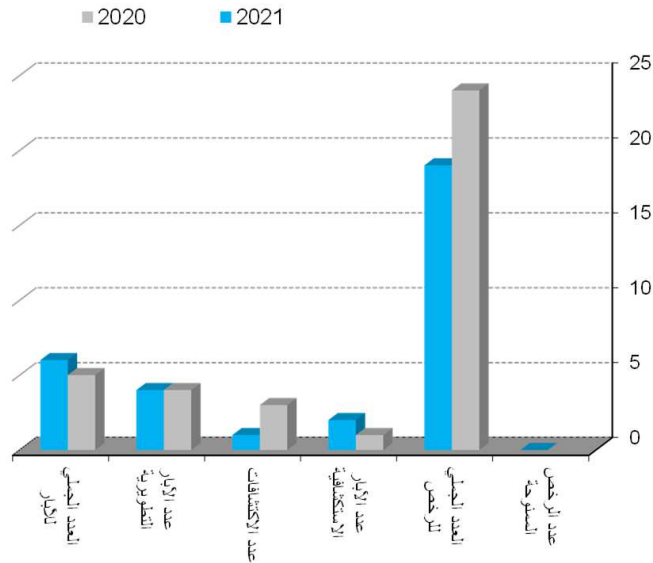
■ **19 رخصة إلى موفى 2021:** بلغ عدد الرخص السارية المفعول، إلى موفى 2021، 19 رخصة منها 12 رخصة بحث و 7 رخص استكشاف.

■ **عدم إسناد أي رخصة جديدة خلال سنتي 2021 و 2020.**

■ **58 امتياز استغلال سارية المفعول خلال سنة 2021** حيث تم تأسيس امتيازي استغلال جديدين خلال شهر سبتمبر 2021 المسماة "سيدي مرزوق" و "شلبية".

■ **حفر 06 آبار جديدة خلال سنة 2021** منها 4 آبار تطويرية وبئرين استكشافيتين مقابل 05 آبار خلال سنة 2020.

■ **العثور على اكتشاف جديد :** "عشروت-49" على امتياز استغلال "عشروت".



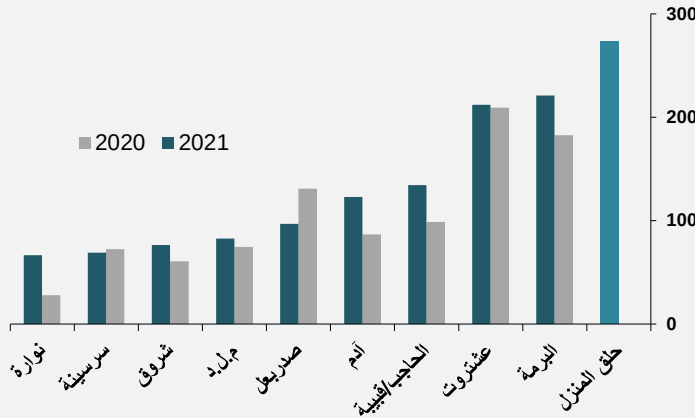
الانتاج السنوي بأهم الحقول البترولية

الوحدة: ألف طن

الحقل	2020	2021	النمو (%)
حقل المنزل	0	274	-
البرمة	183	221	21%
عشترت	209	212	1,3%
الحاجب/قبيبة	99	134	36%
آدم	87	123	42%
صديعل	131	97	-26%
م.ل.د	75	82	10,6%
شروق	61	76	26%
سرسينة	72	69	-4,8%
نوار	28	66	-
مسكل	70	64	-8%
وانزار	46	56	20%
غريب	47	39	-16%
الحقول الأخرى	579	554	-4%
المجموع	1 686	2 069	23%

بما في ذلك سوائل الغاز والمكثفات المنتجة في الحقول وفي وحدة المعالجة بقباس

انتاج أهم الحقول البترولية 2020-2021 (ألف طن)



معدل الانتاج اليومي بأهم الحقول البترولية*

الوحدة: برميل/اليوم

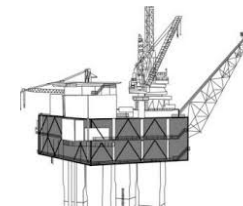
الحقل	2020	2020	النمو (%)
حقل المنزل	0	5 392	-
البرمة	3 837	4 669	22%
عشترت	4 127	4 257	3%
الحاجب/قبيبة	1 972	2 693	37%
آدم	1 992	2 687	35%
م.ل.د	1 574	2 298	46%
صديعل	3 356	2 281	-32%
نوار	634	1 687	-
شروق	1 307	1 625	24%
مسكل	1 664	1 524	-8%
سرسينة	1 428	1 388	-3%
وانزار	990	1 190	20%
الفرانق بقل طرفة	1 245	955	-23%
غريب	1 007	843	-16%
بنر بن ترتر	532	518	-3%
الحقول الأخرى	7 194	6 422	-11%
انتاج النفط الخام	32 859	40 428	23%

* دون اعتبار سوائل الغاز ومكثفات قباس

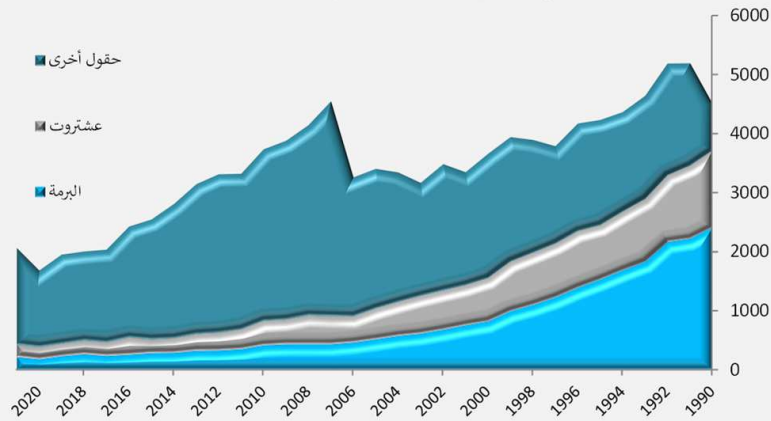
✓ معدل إنتاج النفط الخام: 40.4 ألف برميل يوميا خلال سنة

2021 مقابل 32.9 ألف برميل يوميا خلال سنة 2020.

✓ دخول امتياز استغلال "حقل المنزل" حيز الإنتاج.



تطور الانتاج السنوي من النفط الخام (الف طن) 2021-1990



ارتفاع ملحوظ لإنتاج النفط سنة 2021 بنسبة 23% مع دخول حقل "حلق المنزل" حيز الاستغلال.

النفط الخام

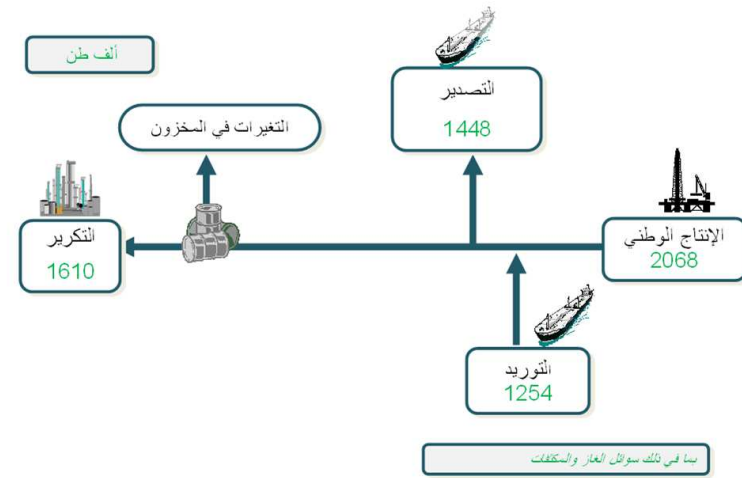
الوحدة: ألف طن

النمو (%)	2021	2020	
23%	2 069	1 686	الانتاج (1)
20%	1 448	1 208	التصدير (1)
55%	1 254	807	التوريد
45%	1 610	1 114	التكرير

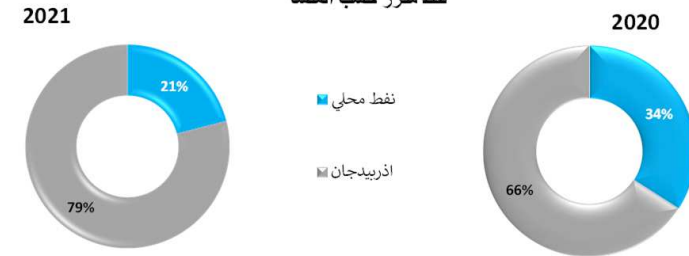
(1) بما في ذلك سوائل الغاز والمكثفات المنتجة في الحقول وفي وحدة المعالجة بقياس



النفط الخام وسوائل الغاز: سنة 2021



نفط مكرر حسب المنشأ



- ✓ تكرير 1.6 مليون طن من النفط الخام خلال سنة 2021 مقابل 1.1 مليون طن خلال سنة 2020 أي بارتفاع بنسبة 45%.
- ✓ لم يتم تسجيل أي توقف لوحدة التقطير الجوي خلال سنة 2021 مقابل تسجيل 147 يوم توقف لوحدة التهذيب.

انتاج الغاز الطبيعي**

الوحدة: ألف ط.م.ن. بالقيمة الحرارية العليا

النمو (%)	2021	2020	
-	593	185	نوارة
-9%	474	522	ميسكار
17%	293	250	الغاز التجاري بالجنوب*
-31%	242	353	صدرييل
-3%	160	164	شرقي
7%	129	121	الفرانتيق-بافل-طرفة وصبرية وغريب
21%	61	51	معصورة
19%	1953	1646	المجموع

الوحدة: ألف ط.م.ن. بالقيمة الحرارية العليا

النمو (%)	2021	2020	
-9%	527	580	ميسكار
-31%	269	392	صدرييل
17%	325	278	الغاز التجاري بالجنوب*
-	659	206	نوارة
-3%	178	183	شرقي
7%	144	135	الفرانتيق-بافل-طرفة وصبرية وغريب
21%	68	56	معصورة
-	0	0	البيبان
19%	2170	1829	المجموع

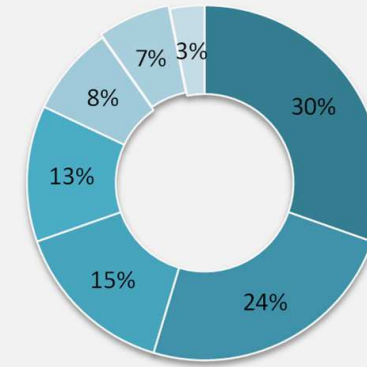
*الغاز التجاري بالجنوب: كمية الغاز المعالجة من حقل البرمة وشروق وولزار وجبل قروز وادم وشوشة السيدة ونزة وعقيد شرقي

** انتاج الغاز التجاري الجاف

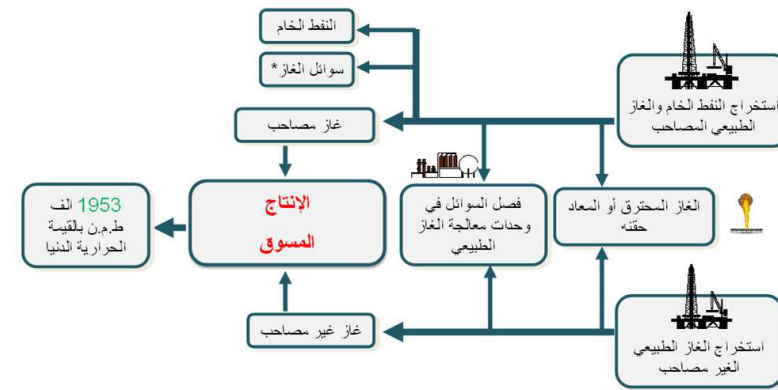
سجل الإنتاج الوطني من الغاز الطبيعي ارتفاعا بـ 19% سنة 2021 ويعود ذلك أساسا مساهمة حقل نوارة حيز الاستغلال الذي غطى 30 % من الإنتاج الوطني.

توزيع انتاج الغاز الطبيعي خلال 2021 حسب الحقول

- نوارة
- ميسكار
- الغاز التجاري بالجنوب*
- صدرييل
- شرقي
- الفرانتيق-بافل-طرفة وصبرية وغريب
- معصورة



الغاز الطبيعي: الإنتاج الوطني سنة 2021



* سوائل الغاز والمكثفات

غاز طبيعي

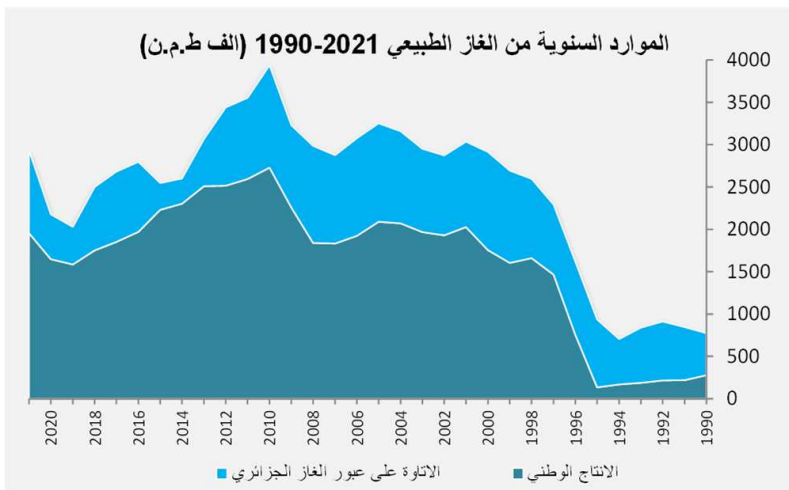
الوحدة: ألف ط.م.ن. بالقيمة الحرارية الدنيا

النمو (%)	2021	2020	
19%	1 953	1 646	الانتاج الوطني
85%	978	530	الاتاوة الجمالية
-18%	2 295	2 793	الشراءات من الغاز الجزائري

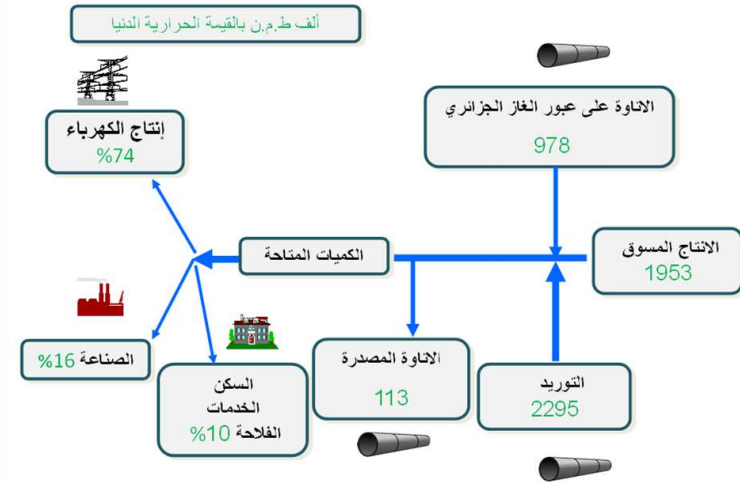
الوحدة: ألف ط.م.ن. بالقيمة الحرارية العليا

النمو (%)	2021	2020	
19%	2 170	1 829	الانتاج الوطني
85%	1 087	589	الاتاوة الجمالية
-18%	2 550	3 104	الشراءات من الغاز الجزائري

ارتفاع الاتاوة الجمالية على عبور الغاز الجزائري بنسبة 95%
مقابل انخفاض الشراءات بنسبة 18%.



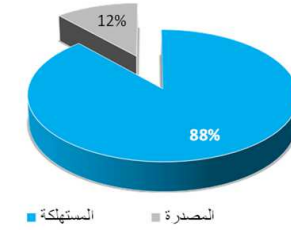
الغاز الطبيعي: الكميات المتاحة والطلب سنة 2021



توزيع الشراءات من الغاز الجزائري سنة 2021



توزيع الاتاوة الجمالية سنة 2021



انتاج المواد البترولية

الوحدة: ألف ط.م.ن

النمو (%)	2021	2020	
56%	674	432	غازوال
36%	526	386	فيول
36%	274	201	فيرجين نفطة
-	81	51	بنزين
33%	29	22	غاز البترول المسال
-8%	19	21	بترول الانارة
-	11	7	غاز الفيول
13%	8	7	وايت سبيريت
44%	1 623	1 127	المجموع

(1) بما في ذلك الاستهلاك الذاتي لمعمل التكرير

(2) انتاج الشركة التونسية لصناعات البترول قسط

الواردات من المواد البترولية

الوحدة: ألف ط.م.ن

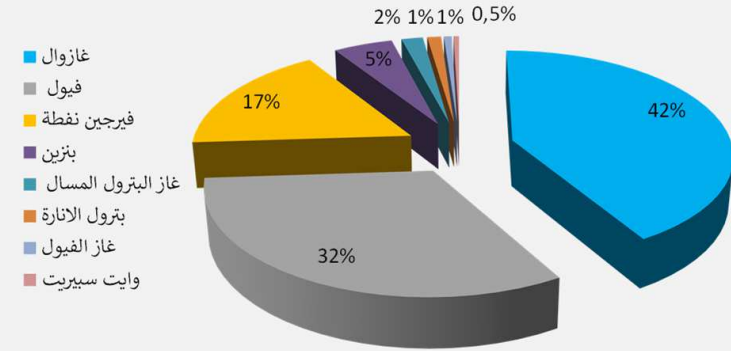
النمو (%)	2021	2020	
-8%	1 044	1 137	غازوال
-7%	647	693	بنزين
27%	611	481	فحم البترول
3%	536	522	غاز البترول المسال
-3%	353	365	غازوال بدون كبريت
18%	184	156	فيول
47%	140	95	كيروزان
2%	3 514	3 449	المجموع

تصدير المواد البترولية

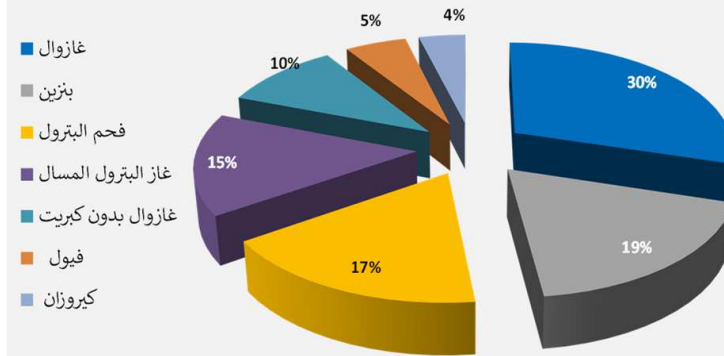
الوحدة: ألف ط.م.ن

النمو (%)	2021	2020	
43%	490	343	فيول بنسبة كبريت منخفضة
30%	263	202	فرجين نفطه
38%	753	544	المجموع

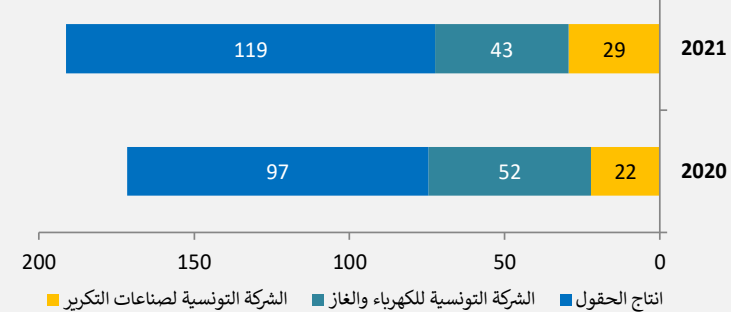
تركيبة الانتاج الوطني من المواد البترولية لسنة 2021



تركيبة الواردات من المواد البترولية لسنة 2021



الانتاج الجملي من غاز البترول المسال (بروبان+بوتان) بالالف ط.م.ن.



انتاج الكهرباء*

الوحدة : جيغواط ساعة

النمو (%)	2021	2020
-98%	0,4	19,9
4%	16 319	15 631
-39%	28	46
-9%	425	465
5515%	11,23	0,20
3,8%	16 783	16 163
-8%	3 138	3 415
1,8%	19 922	19 578

فيول + غازول

غاز طبيعي

الطاقة المائية

الطاقة الهوائية

الطاقة الشمسية

الشركة التونسية للكهرباء والغاز

المنتجين الخواص (غاز طبيعي)

المجموع

* دون اعتبار الانتاج الذاتي للكهرباء

✓ ارتفاع الإنتاج الوطني للكهرباء بنسبة 2%.

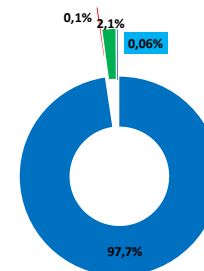
✓ لم يتم اللجوء الى استعمال الفيول لتوليد الكهرباء خلال الفترة

2021-2016

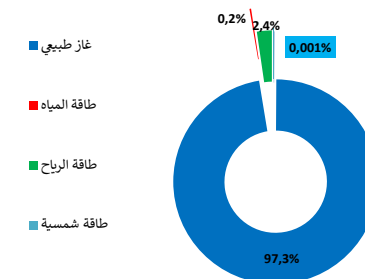
✓ ارتفاع ملحوظ لواردات الكهرباء بعد الحد من الشراءات من

الغاز من الجانب الجزائري.

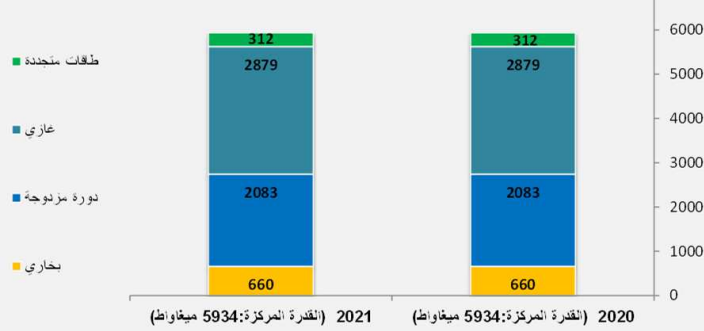
المزيج الكهربائي لسنة 2021 (الانتاج)



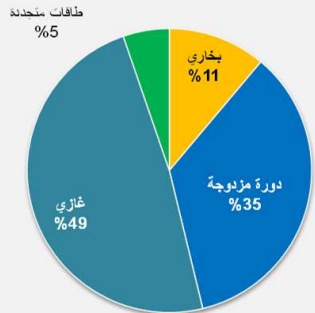
المزيج الكهربائي لسنة 2020 (الانتاج)



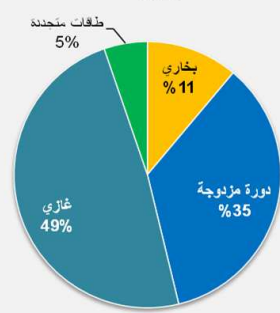
تطور قدرات انتاج الكهرباء الصافية (ميغاواط)



توزيع القدرة المركزة حسب نوعية التجهيزات لسنة 2021



توزيع القدرة المركزة حسب نوعية التجهيزات لسنة 2020



✓ المحافظة على نفس القدرة الكهربائية سنة 2021 بالمقارنة بسنة

2020 اذ لم يتم تركيز قدرات إضافية.

✓ اعتماد اسطول الكهرباء على محطات التوليد المؤتلف بنسبة

35%.

الكهرباء*

الوحدة : جيغواط ساعة

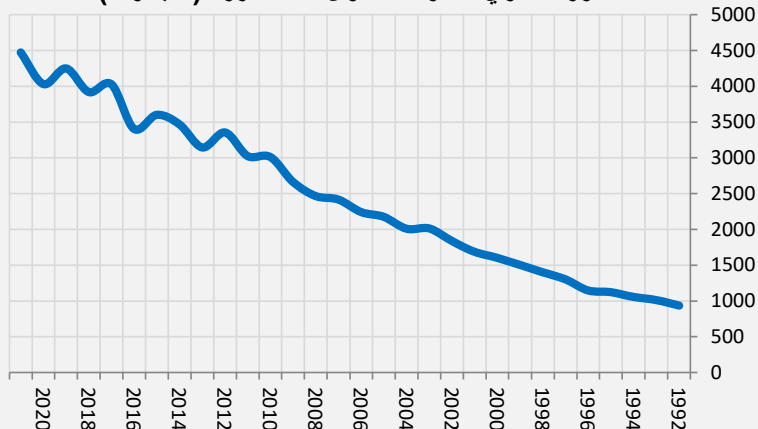
النمو (%)	2021	2020	
4%	16 783	16 163	الشركة التونسية للكهرباء والغاز
-8%	3 138	3 415	المنتجين الخواص
-1%	162	164	الشراءات من المنتجين الذاتيين
-652%	28	-5	التبادل
-91%	-62	-649	التصدير
1849%	1 062	54	التوريد

* دون اعتبار استهلاك المنتجين الذاتيين للكهرباء

تطور إنتاج الكهرباء حسب نوعية التجهيزات



التطور السنوي للقدرة القصوى عند الذروة (ميغواط)



الذروة الكهربائية : تسجيل رقم قياسي جديد: 4472 ميغواط خلال شهر أوت 2021.

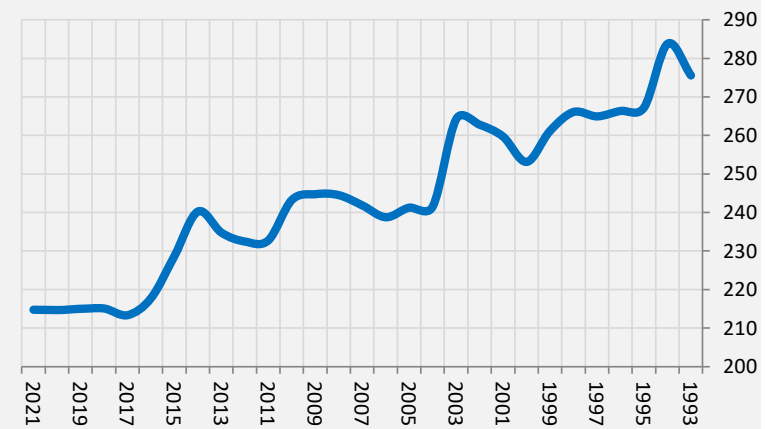
الاستهلاك النوعي الوطني للمحروقات لإنتاج الكهرباء

الوحدة : ط.م.ن/جيغواط ساعة

النمو (%)	2021	2020	
-0,6%	217	218	الشركة التونسية للكهرباء والغاز
2%	204	199	الخواص
0,05%	214,8	214,7	الاستهلاك النوعي الوطني

✓ شبه استقرار في مؤشر كفاءة إنتاج الطاقة الكهربائية الجملي مع تسجيل تحسن طفيف بالنسبة للشركة التونسية للكهرباء والغاز مقابل ارتفاع بالنسبة لمحطة الانتاج الخاصة.

التطور السنوي للاستهلاك النوعي الوطني للمحروقات لإنتاج الكهرباء (ط.م.ن/جيغواط ساعة)



الاستهلاك المواد البترولية

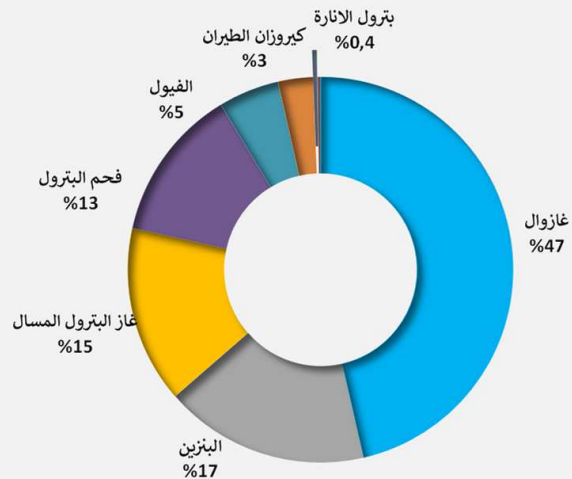
استهلاك المواد البترولية*

الوحدة: ألف ط.م.ن

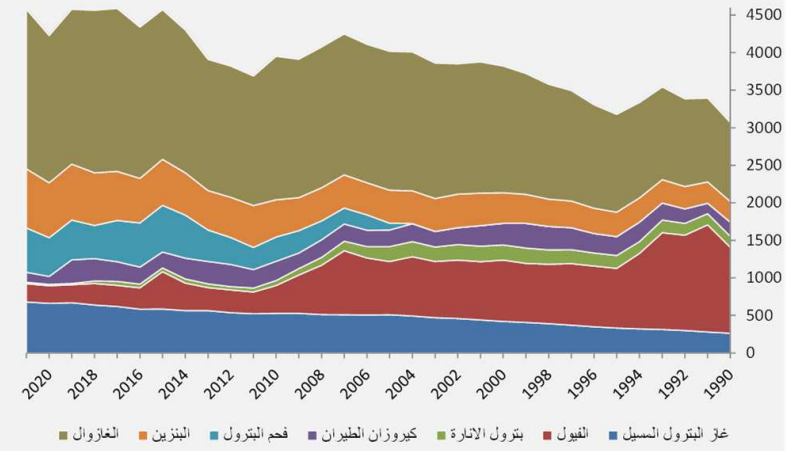
النمو (%)	2021	2020	
8,5%	2125	1958	غازو
7%	787	732	البنزين
3,1%	680	660	غاز البترول المسال
14%	589	516	فحم البترول
2,0%	233	229	الفيول
26%	134	106	كيروان الطيران
-4%	18	18	بترول الانارة
45%	11	7	غاز الفيول
8%	4578	4227	المجموع

* بما في ذلك الاستهلاك الذاتي لمعمل التكرير

تركيبة استهلاك المواد البترولية سنة 2021



تطور استهلاك المواد البترولية 1990-2021 (ألف ط.م.ن)

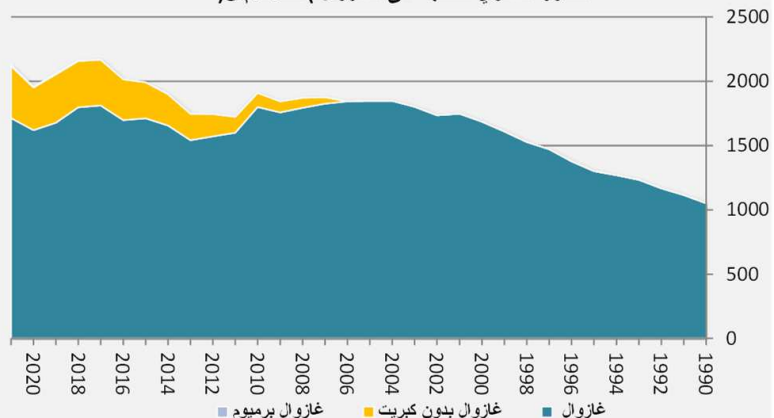


ارتفاع الطلب على المواد البترولية خلال سنة 2021 بالمقارنة بسنة 2020 بنسبة 8% بعد الرفع التدريجي للإجراءات التي تم اتخاذها لاحتواء الجائحة كوفيد 19.

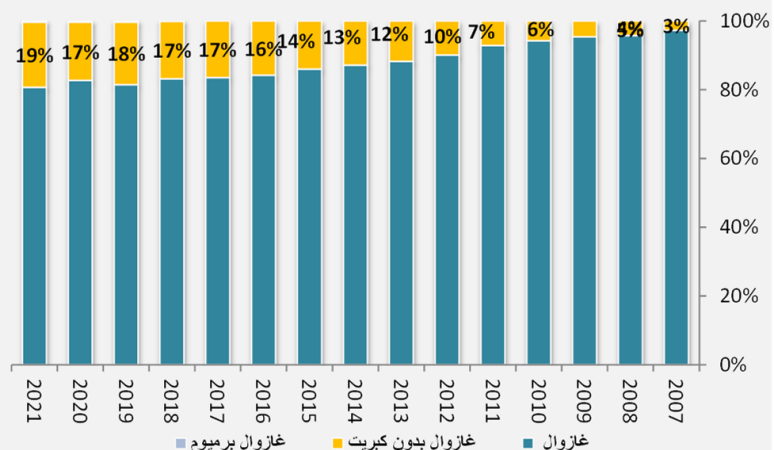
مسّ الارتفاع معظم المواد البترولية بمستويات مختلفة: الغازو (+9%) والبنزين (+7%) ووقود الطيران (+26%) وغاز البترول المسال (+3%) وفحم البترول (+14%).



التطور السنوي للطلب على الغازوال (ألف ط.م.ن)



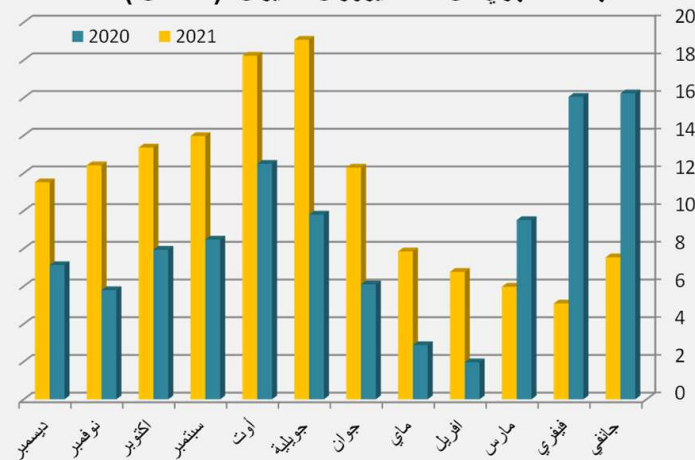
التطور السنوي لحصة الغازوال بدون كبريت في الاستهلاك الجملي للغازوال



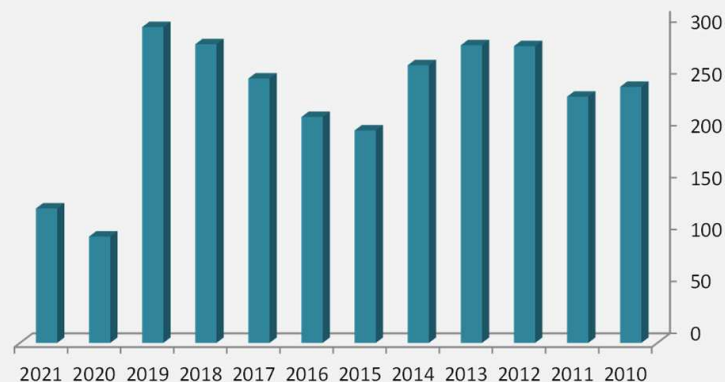
* بداية تسويق الغازوال دون كبريت عوضا عن الغازوال 50 ppm بداية من جوان 2017.



الاستهلاك الشهري من مادة كيروزان الطيران (ألف طن)



الاستهلاك السنوي من مادة كيروزان الطيران (ألف طن)



الاستهلاك الغاز الطبيعي

الطلب على الغاز الطبيعي

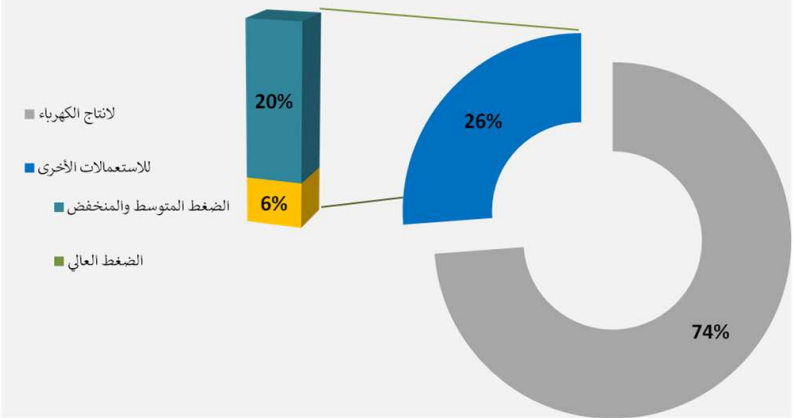
الوحدة: ألف ط.م.ن بالقيمة الحرارية الدنيا

النمو (%)	2021	2020	
2%	3762	3680	لانتاج الكهرباء
15%	1335	1162	للاستعمالات الأخرى
29%	299	231	الضغط العالي
11%	1036	931	الضغط المتوسط والمنخفض
5%	5097	4842	الطلبجمالي

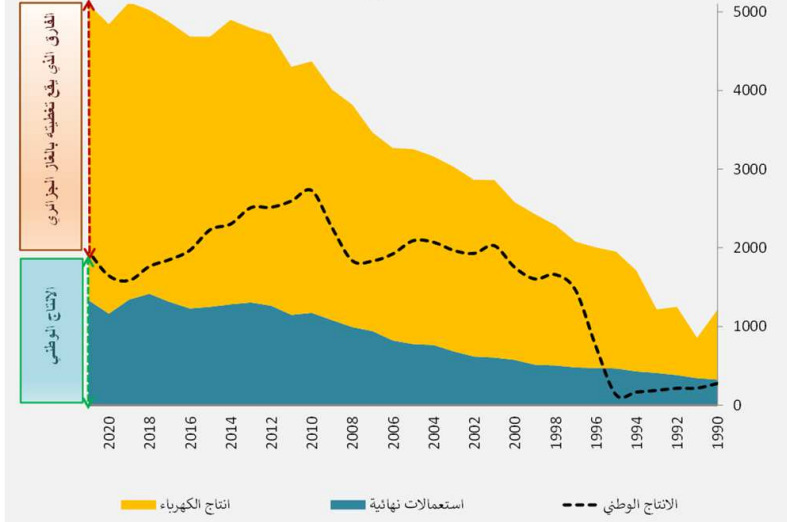
الوحدة: ألف ط.م.ن بالقيمة الحرارية العليا

النمو (%)	2021	2020	
2%	4180	4089	لانتاج الكهرباء
15%	1483	1291	للاستعمالات الأخرى
29%	332	257	الضغط العالي
11%	1151	1034	الضغط المتوسط والمنخفض
5%	5663	5380	الطلبجمالي

توزيع الطلب على الغاز الطبيعي سنة 2021



مقارنة بين انتاج واستهلاك الغاز 1990-2021 (الف ط.م.ن بفترة الحرارة الصافية)



- ✓ بلغ الطلب الوطني على الغاز الطبيعي 5.1 مليون ط.م.ن سنة 2021 مسجلا بذلك ارتفاعا بنسبة 5 % بالمقارنة بسنة 2020.
- ✓ ارتفاع في طلب قطاع الكهرباء بنسبة 2%.
- ✓ ارتفاع هام للطلب في الاستهلاك النهائي خاصة بالنسبة لحرقاء الضغط العالي.



مبيعات الكهرباء

الوحدة: ج.و.س

النمو (%)	2021	2020
5%	8 249	7 835
6,6%	6 777	6 359
15%	1 357	1 178
-91%	62	649
3%	16445	16021

الجهد المنخفض

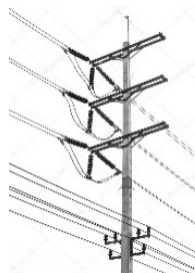
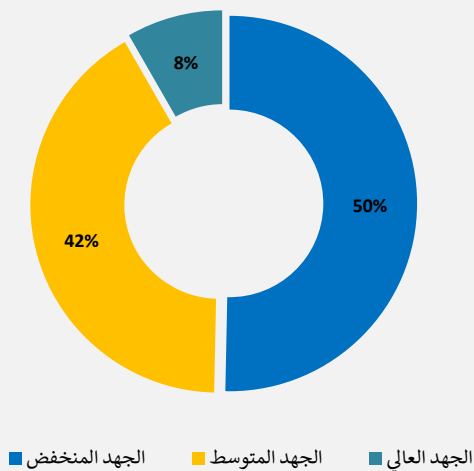
الجهد المتوسط

الجهد العالي

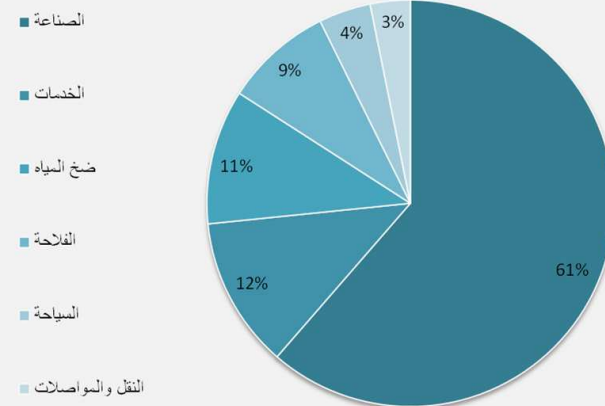
المبيعات إلى ليبيا

المجموع

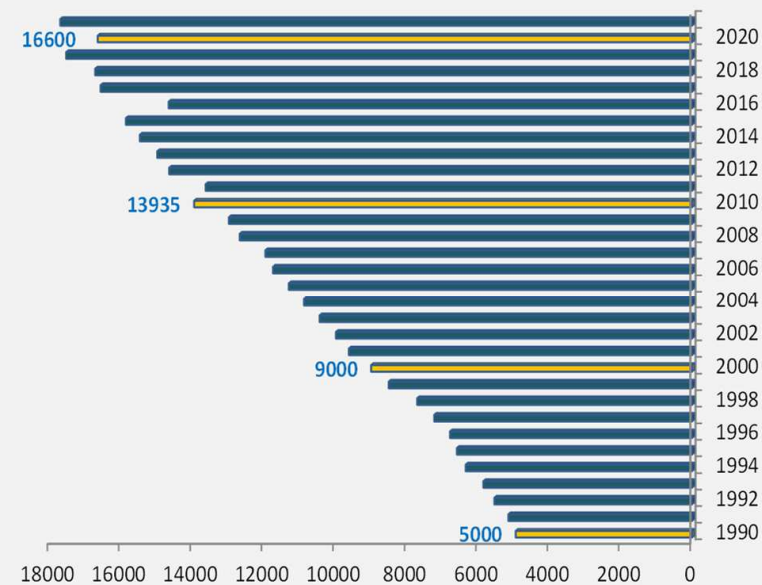
توزيع استهلاك الكهرباء حسب الجهد لسنة 2021



توزيع مبيعات الكهرباء جهد عالي وجهد متوسط حسب القطاعات سنة 2021



الاستهلاك الوطني من الكهرباء (جيجاواط ساعة)



بما في ذلك استهلاك المنتجين الذاتيين

ميزان الطاقة

ميزان الطاقة الأولية

الوحدة: ألف ط.م.ن. بالقيمة الحرارية الدنيا

2021	2020	النمو (%)
3956	5095	29%
1587	1962	23,6%
149	162	8%
2176	2932	35%
1646	1953	19%
530	978	85%
44,0	39,0	-11%
9113	9714	6,6%
4227	4578	8%
4842	5097	5%
44,0	39,0	-11%
-5156	-4619	
-5686	-5597	

الطلب على الطاقة دون احتساب الاستهلاك غير طاقوي (وايت سيبريت، الزيوت و القطران

يحتسب الغاز في ميزان الطاقة الأولية بالقيمة الحرارية الدنيا ولا تأخذ بعين الاعتبار الا كمية الغاز التجاري الجاف

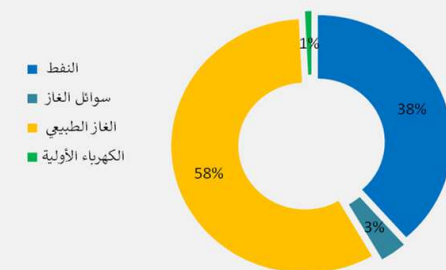
(1) نفط خام مكثفات تقايس

(2) سوائل الغاز المنتجة في الحقول - سوائل الغاز المنتجة بمحطة المعالجة تقايس

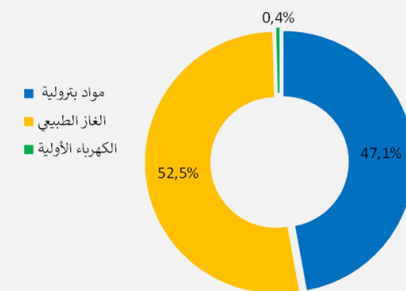
نسبة الاستقلالية الطاقية : 52 % سنة 2021 مقابل 43 % سنة 2020

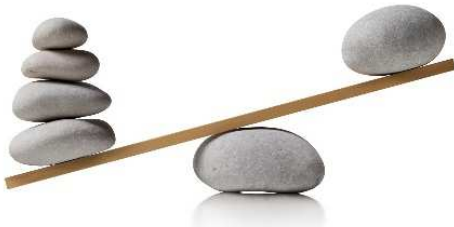
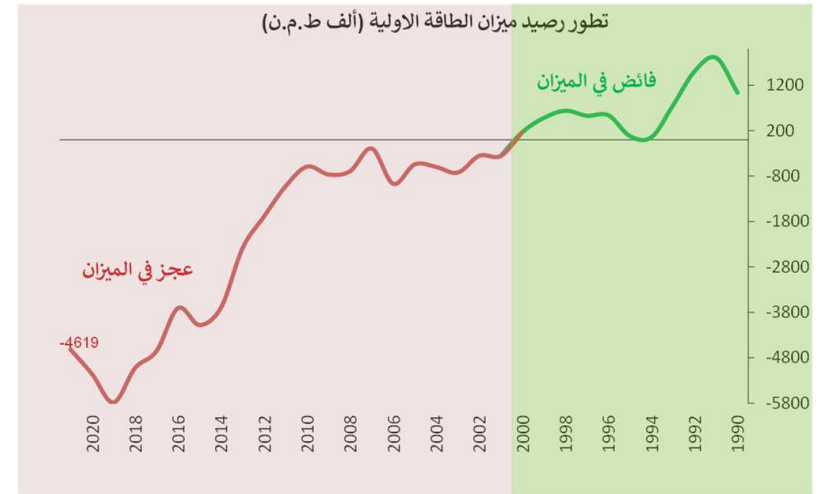
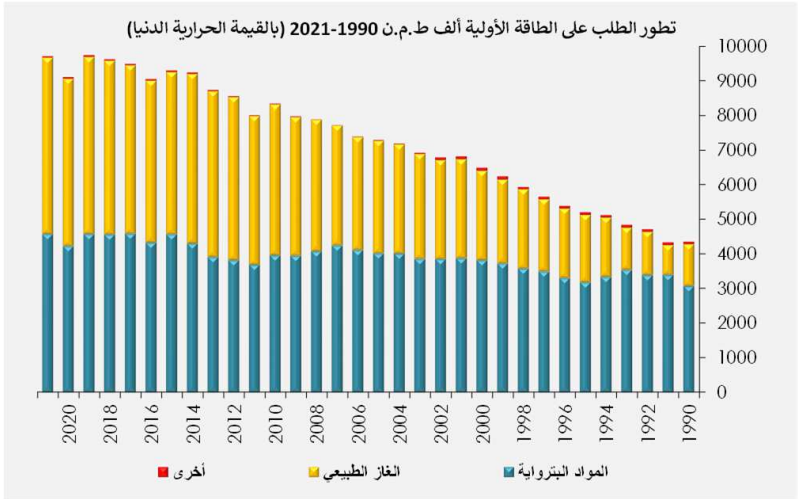
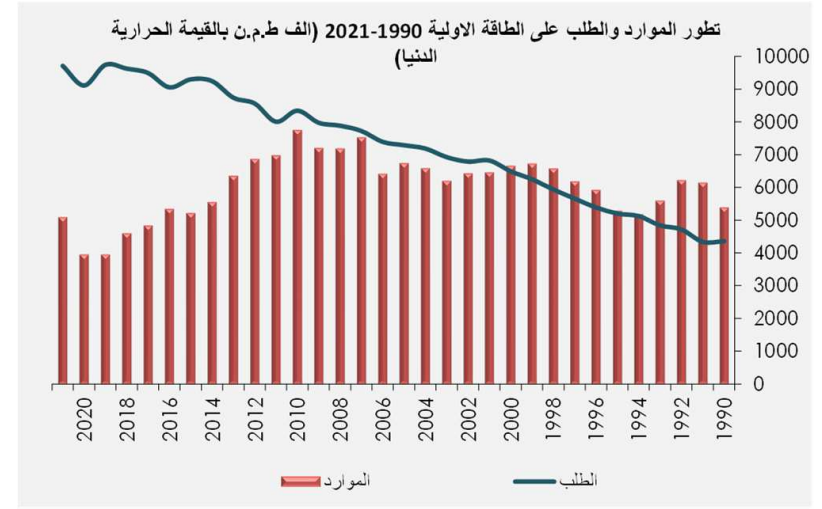
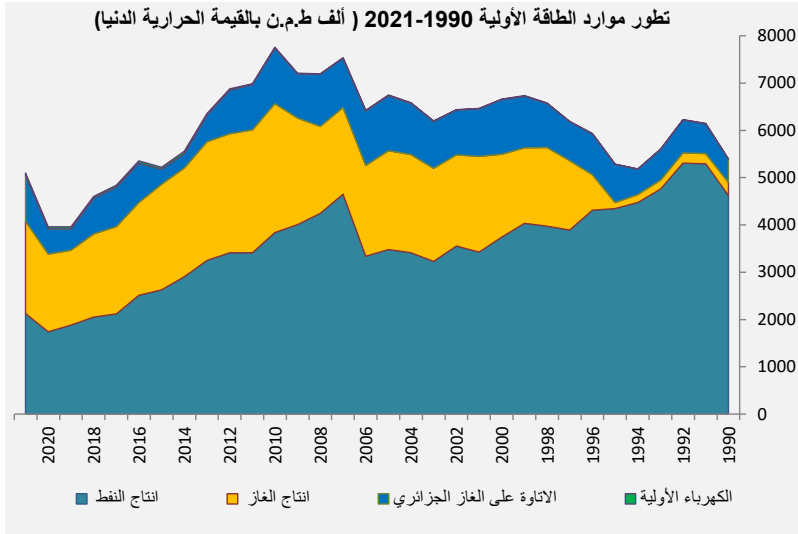
- ✓ بلغت الموارد المتاحة من الطاقة الأولية (باعتبار الأتاوة على عبور الغاز الجزائري) 5095 ألف ط.م.ن سنة 2021 مقابل 3956 ألف ط.م.ن سنة 2020، محققة بذلك ارتفاعا بنسبة 29 %،
- ✓ سجّل الطلب الجملي على الطاقة الأولية ارتفاعا بنسبة 7 %، من 9113 ألف ط.م.ن سنة 2020 الى 9714 ألف ط.م.ن.
- ✓ وقد نتج عن ذلك عجزا هيكليا بميزان الطاقة الأولية سنة 2021 بـ 5.6 مليون ط.م.ن مقابل 5.2 مليون ط.م.ن سنة 2020.

توزيع الموارد المتاحة من الطاقة الأولية سنة 2021



توزيع الطلب على الطاقة الأولية سنة 2021





الطاقة في الجهات

انتاج النفط الخام حسب الولايات

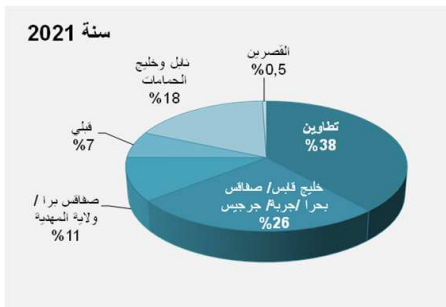
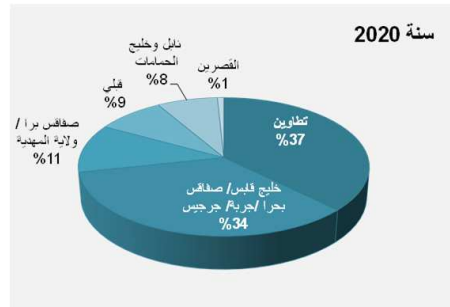
معدل الانتاج اليومي من النفط الخام حسب الولايات*

الوحدة: برميل/اليوم

2021	2020	
15 566	12 274	تطاوين
10 405	11 263	خليج قابس/ صفاقس بحرا / جربة/ جرجيس
4 379	3 732	صفاقس برا / ولاية المهدية
2 656	2 811	قبلي
7 206	2 513	نابل وخليج الحمامات
215	266	القصرين
40 428	32 859	المجموع

* دون اعتبار سوائل الغاز ومكثفات قابس

توزيع إنتاج النفط الخام حسب الولايات



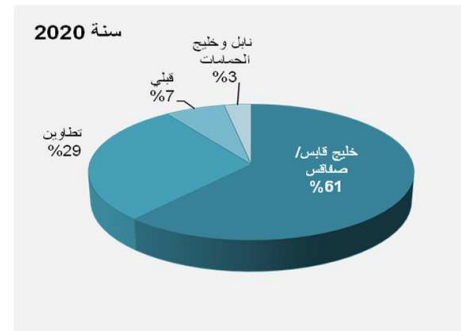
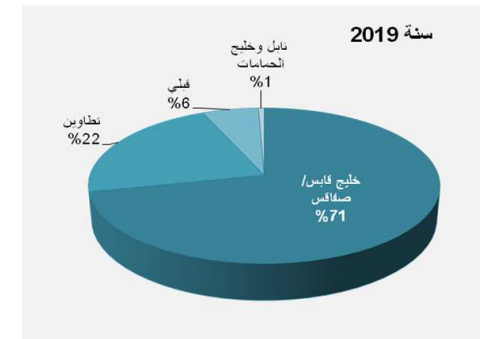
انتاج الغاز الطبيعي حسب الولايات

انتاج الغاز الطبيعي حسب الولايات

الوحدة: مليون م³/يوم

2021	2020	
2,7	3,2	خليج قابس/ صفاقس
2,8	1,4	تطاوين
0,4	0,3	قبلي
0,2	0,2	نابل وخليج الحمامات
6,1	5,1	المجموع

توزيع إنتاج الغاز الطبيعي حسب الولايات



استهلاك الكهرباء في الجهات

مبيعات الكهرباء حسب الأقاليم سنة 2021

الوحدة : ج.و.س

أقليم	جهد عالي	جهد متوسط	جهد منخفض	المجموع (1)
أقليم تونس	282	1796	2461	4540
أقليم الوسط	289	1429	1628	3345
أقليم الشمال	390	1425	1206	3021
أقليم الجنوب	110	727	866	1702
أقليم صفاقس	41	560	833	1433
الأقليم الغربي	104	465	701	1270
أقليم الشمال الغربي	142	376	555	1073
المجموع	1358	6777	8249	16384

(1) دون اعتبار الانتاج الذاتي المستهلك

أقليم تونس: تونس المدينة، أريانة، الزهراء، المروج، الكرم، باردو، المنزه ومنوبة.

أقليم الوسط: سوسة، سوسة الشمالية، المنستير، مكنين، المهدية، القيروان والجم.

أقليم الشمال: زغوان، بنرت، منزل بوقرية، نابل، منزل بوزلفة، منزل تميم والحمامات.

أقليم الجنوب: قابس، قبلي، جرجيس، مدنين، جربة، تطاوين، بن قردان وقابس شمالي.

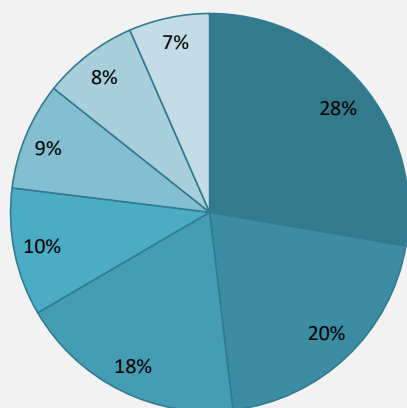
أقليم صفاقس: صفاقس المدينة، جبنانة، صفاقس الشمالية، المحرص و صفاقس الجنوبية.

الأقليم الغربي: القصيرين، سيجي بوزيد، قفصة، توزر والمكناسي.

أقليم الشمال الغربي: باجة، جندوبة، الكاف، سليانة وطبرقة.

توزيع مبيعات الكهرباء حسب الأقاليم سنة 2021

أقليم تونس
أقليم الوسط
أقليم الشمال
أقليم الجنوب
أقليم صفاقس
الأقليم الغربي
أقليم الشمال الغربي



استهلاك الغاز الطبيعي في الجهات

مبيعات الغاز الطبيعي حسب الأقاليم سنة 2021

الوحدة : ألف ط.م.ن قيمة الحرارية الصافية

أقليم	ضغط عالي	ضغط متوسط	ضغط منخفض	المجموع (1)
أقليم تونس	17	85	304	406
أقليم الوسط	65	194	95	355
أقليم الشمال	63	152	96	311
أقليم صفاقس	49	24	34	107
أقليم الجنوب	66	17	3	86
الأقليم الغربي	11	0	5	16
أقليم الشمال الغربي	27	0	0	27
المجموع	299	472	537	1308

(1) دون اعتبار الفاقد

أقليم تونس: تونس المدينة، أريانة، الزهراء، المروج، الكرم، باردو، المنزه ومنوبة.

أقليم الوسط: سوسة، سوسة الشمالية، المنستير، مكنين، المهدية، القيروان والجم.

أقليم الشمال: زغوان، بنرت، منزل بوقرية، نابل، منزل بوزلفة، منزل تميم والحمامات.

أقليم الجنوب: قابس، قبلي، جرجيس، مدنين، جربة، تطاوين، بن قردان وقابس الشمالية.

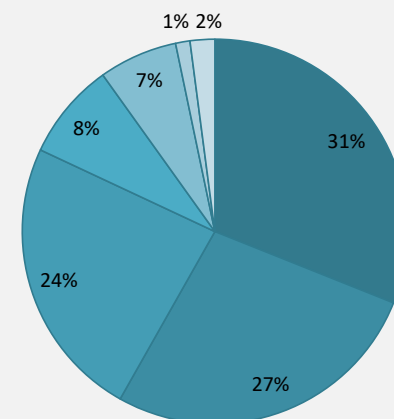
أقليم صفاقس: صفاقس المدينة، جبنانة، صفاقس الشمالية، المحرص و صفاقس الجنوبية.

الأقليم الغربي: القصيرين، سيجي بوزيد، قفصة، توزر والمكناسي.

أقليم الشمال الغربي: باجة، جندوبة، الكاف، سليانة وطبرقة.

توزيع مبيعات الغاز الطبيعي حسب الأقاليم سنة 2021

أقليم تونس
أقليم الوسط
أقليم الشمال
أقليم صفاقس
أقليم الجنوب
الأقليم الغربي
أقليم الشمال الغربي



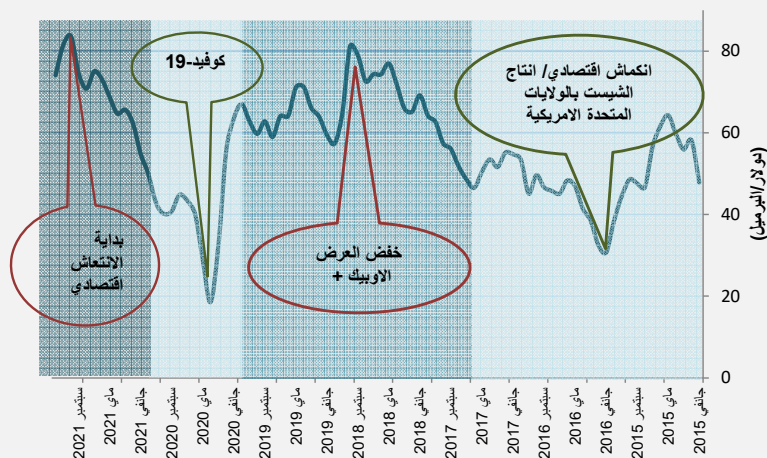
نظام	مشروع	مدى التقدم
طاقة شمسية فلاطولونية	الالتزامات	تم الانتهاء من اعداد اتفاقيات المشروع والمصادقة عليها من قبل اللجنة الفنية الخاصة. المصادقة من قبل اللجنة العليا للإنتاج الخاص للكهرباء بتاريخ 19 مارس 2021. المصادقة عليها بمراسيم رئاسية في ديسمبر 2021
	التراخيص	الدعوة الأولى (ماي 2017) تم اسناد 10 موافقات مبدئية (4 مشاريع من فئة 1 ميغاواط + 6 مشاريع من فئة 10 ميغاواط) وتأسيس 7 شركات مشاريع بداية استغلال اول مشروع من فئة 1 ميغاواط + مشروع من فئة 10 ميغاواط في انتظار الربط بالشبكة.
		الدعوة الثانية (ماي 2018) تم اسناد 16 موافقات مبدئية (10 مشاريع من فئة 1 ميغاواط + 6 مشاريع من فئة 10 ميغاواط) وتأسيس 5 شركات مشاريع
		الدعوة الثالثة (جويلية 2019) تم إيداع العروض يوم 9 جانفي 2020 تم اسناد 16 موافقات مبدئية (10 مشاريع من فئة 1 ميغاواط + 6 مشاريع من فئة 10 ميغاواط)
		الدعوة الرابعة (أوت 2020) تحديد تاريخ 9 فيفري 2021 كآخر اجل لإيداع العروض ثم تأجيله الي 25 مارس 2021 تم اسناد 16 موافقات مبدئية (10 مشاريع من فئة 1 ميغاواط + 6 مشاريع من فئة 10 ميغاواط)
	الإنتاج الذاتي	الجهد المنخفض حوالي 261 ميغاواط مركزة (تراكمية)
		الجهد العالي/المتوسط اسناد 255 ترخيص بقدرة جمالية 47 ميغاواط (بما في ذلك 01 مشروع في انتظار نشر الترخيص في الرائد الرسمي بقدرة 0.8 ميغاواط)
	الشركة التونسية للكهرباء والغاز	المحطة الفلاطولونية توزر 1 بقدرة 10 ميغاواط بداية تجارب الإنتاج يوم 2019/8/3 نسبة التقدم: 99 % بداية التشغيل الصناعي: مارس 2022
		المحطة الفلاطولونية توزر 2 بقدرة 10 ميغاواط بداية الاشغال يوم 2019/04/19 نسبة التقدم: 99 % بداية التشغيل الصناعي: مارس 2022
طاقة الرياح	الالتزامات	طلب عروض لـ 300 ميغاواط اختيار مكتب مختص للقيام بحملة قياس الرياح اقتناء التجهيزات اللازمة للقياس جاري الموافقة على تركيب التجهيزات
	التراخيص	طلب عروض لـ 200 ميغاواط بصدد إعادة الهيكلة
		الدعوة الثانية تم اسناد 4 موافقات مبدئية (4 مشاريع من فئة 30 ميغاواط وتأسيس شركتين



سعر النفط و سعر الصرف

سنة	متوسط سعر البرنت (دولار/البرميل)	معدل سعر الصرف (دولار/دينار)
2010	78,9	1,43
2011	111,2	1,41
2012	111,7	1,56
2013	108,7	1,62
2014	99,0	1,70
2015	52,5	1,96
2016	43,7	2,15
2017	54,3	2,42
2018	71,0	2,65
2019	64,3	2,93
2020	41,7	2,81
2021	70,7	2,79

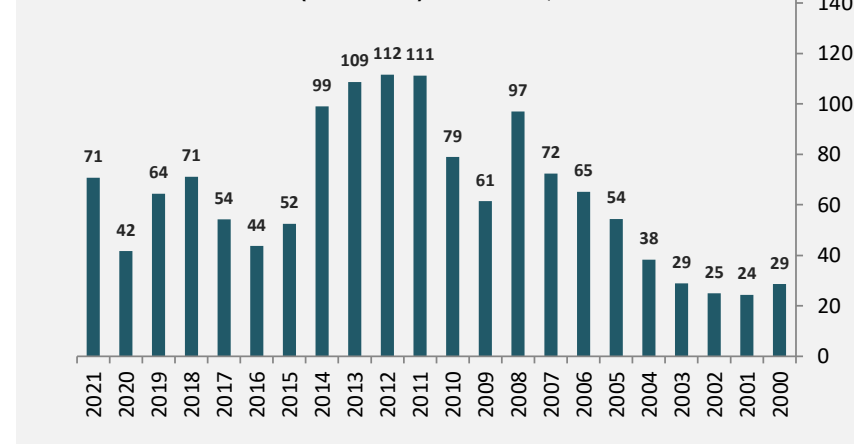
التطور الشهري لسعر البرنت 2021-2015



تطور سعر البرنت خلال سنتي 2020 و 2021 (دولار/البرميل)



المعدل السنوي لسعر البرنت (دولار/البرميل)



المواد البترولية					
البنتين بدون رصاص	البنتين بريسيوم	الغازوال العادي	الغازوال بدون كبريت		
الوحدة	طلم/ل	طلم/ل	طلم/ل		
سعر التوريد	1510	-	1366	1457	2021
سعر البيع للصوم	1915	2250	1470	1650	
من 01/01 إلى 02/05	1995	2250	1530	1720	
من 03/11 إلى 04/19	2095	2250	1605	1805	
من 20/04 إلى 31/12	1981	2250	1514	1746	
لمعدل لسنتوي					

المواد البترولية					
الغازوال بريسيوم	الفيول	غاز البترول المسيل (قنبنة 13 كغ)			
الوحدة	طلم/ل	د/طن	د/ قارورة		
سعر التوريد	-	1110	24,6	2021	
سعر البيع للصوم	2000	780	7,7		
من 01/01 إلى 02/05	2000	780	7,7		
من 03/11 إلى 04/19	2000	780	7,7		
من 20/04 إلى 31/12	2000	780	7,7		
لمعدل لسنتوي					

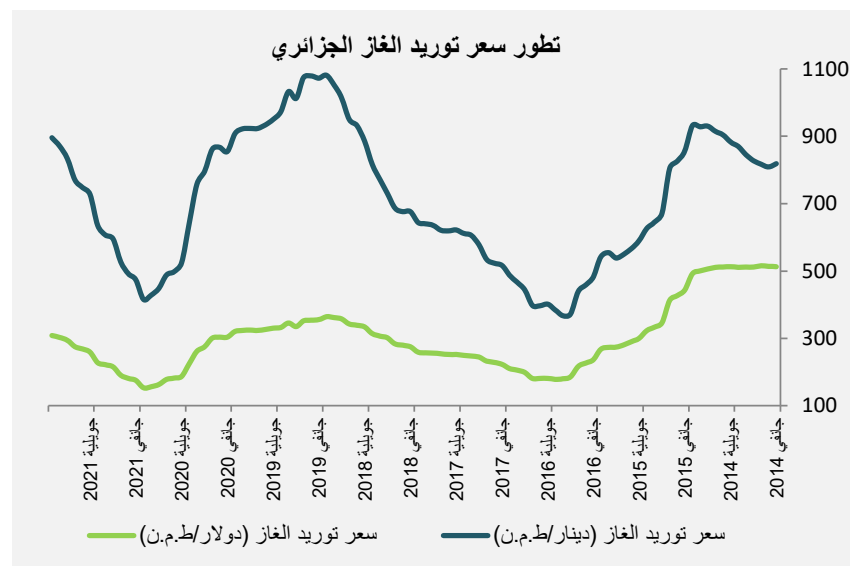
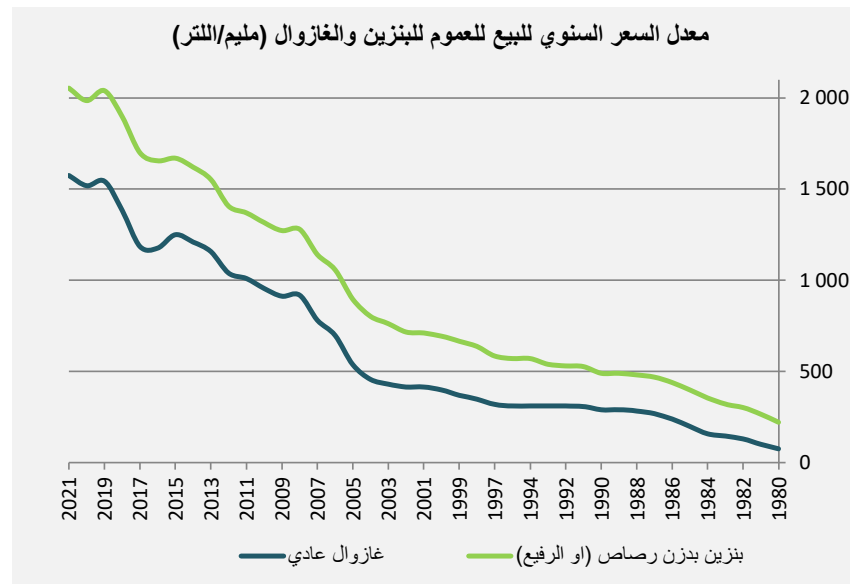
لغاز الطبيعي (دينار/ ط.م.ن. بقيمة الحرارة العليا)

2020	2021 ^(*)	
626	697	سعر توريد الغاز الجزائري
723,2	801,9	سعر التكلفة
616,0	609,1	معدل سعر البيع (دون احتساب الاداءات)

لكهرباء (ملم/ك.و.س)

سعر التكلفة	2020	2021
267,0	305,0	
248,6	244,8	

(*) ارقام مؤقتة



وحدات القيس ووحدات التحويل المكافئة

المضاعفات الشائعة الاستخدام

المضاعف	تحت المضاعف
كيلو	10 ³
ميغا	10 ⁶
جيجا	10 ⁹
تيرا	10 ¹²
ملي	10 ⁻³
ميكرو	10 ⁻⁶
نانو	10 ⁻⁹
بيكو	10 ⁻¹²

الوحدات المكافئة للتحويل بين وحدات الحجم

من:	الى:	برميل	ل	م ³
برميل		1	159	0,159
لتر (ل)		0,0063	1	0,001
متر مكعب (م ³)		6,289	1 000	1

النفط الخام

المكافئ بين ط.م.ن/طن	نوعية عشتروت
1,03	نوعية زرزيدين
1,008	معدل 2020*
1,022	

*المعدل السنوي المرجح حسب الكمية لإنتاج النفط الخام لسنة 2021

المواد البترولية*

الكثافة	المكافئ بين ط.م.ن/طن	
0,965	0,979	الفيول
0,844	1,027	الغازوال
0,798	1,032	بتترول الانارة
0,771	1,045	البنزين الخالي من الرصاص
0,794	1,035	كيروزان الطيران
0,560	1,106	غلز البترول المسيل
0,720	1,054	فرجين نقطة
0,775	1,041	وايت سبيريت

*وقع تحديدهم بقرار من وزير الطاقة والمناجم بتاريخ 18 مارس 1987

الكهرباء

من:	الى:	ج.و.س	ألف ط.م.ن
جيجاواط ساعة (ج.و.س)		1	0,086
ألف طن مكافئ نفط (ألف ط.م.ن)		11,630	1

القيمة الحرارية العليا و القيمة الحرارية الدنيا للغاز الطبيعي

$$1PCI^* = 0,9 PCS^{**}$$

* PCI = القيمة الحرارية الدنيا أو الصافية

** PCS = القيمة الحرارية العليا أو الجمالية

تتكون الطاقة الأولية من مجموع المنتجات الطاقية التي يتم استعمالها مباشرة دون تحويل و تتكون أساسا من الطاقة الأحفورية (النفط الخام، الغاز الطبيعي...) و الطاقة المتجددة (الطاقة المائية، طاقة الرياح...)	الطاقة الأولية
مجموع إنتاج جميع مواد الطاقة الغير محولة مع إضافة الاتاوة الجمالية على الغاز الطبيعي الجزائري.	الموارد المتاحة من الطاقة الأولية
يتكون من الاستهلاك النهائي للطاقة والاستهلاك الذاتي لقطاع الطاقة والتحويل والخسائر المنجزة عنها	الاستهلاك الوطني من الطاقة الأولية
تتعلق الاستقلالية في ميدان الطاقة بقدرة بلد ما على تلبية جميع حاجياته من الطاقة دون اللجوء إلى التوريد. ويعتبر بلد ما قد حقق استقلاليته في مجال الطاقة عند قدرته على توفير الطاقة التي تلزمه بنفسه بداية من الإنتاج مرورا بالتحويل والمعالجة والنقل. في المقابل اذا كان البلد غير قادر على ذلك فإنه يلجأ لاستيراد الطاقة لتلبية حاجياته على مستويات مختلفة.	الاستقلالية الطاقية
هي وحدة قيس للطاقة تعادل الطاقة التي تنجر على احتراق طن من النفط. وتستخدم لمقارنة الإنتاج والاستهلاك الوطني للطاقة بغض النظر عن مصدرها ونوعها. مع العلم وأن مليون طن مكافئ نفط يعادل 10^7 مليار سعرة حرارية.	طن مكافئ نفط
القدرة الحرارية لنوع ما من الوقود هي كمية الحرارة المنبعثة عند الاحتراق. وتقاس بمليون جول/ م ³ أو مليون جول/ كغ.	القدرة الحرارية

القدرة الحرارية العليا	القدرة الحرارية العليا أو الإجمالية تمثل كمية الطاقة الناتجة عن الاحتراق الكامل لوحدة وقود بما في ذلك الكمية التي تختفي في المياه والتي تتشكل أثناء الاحتراق.
القدرة الحرارية السفلى	القدرة الحرارية السفلى أو الصافية أو الدنيا لا تأخذ بعين الاعتبار كمية الطاقة المحترقة خلال تبخر المياه والتي تتشكل أثناء الاحتراق.
الغاز الطبيعي	يحتسب الغاز في ميزان الطاقة الأولية بالقدرة الحرارية السفلى، و لا تأخذ بعين الاعتبار إلا كمية الغاز التجاري أو الجاف أي الغاز الذي تمت معالجته لإزالة كل السوائل منه ليصبح صالحا للاستعمال مباشرة.
القدرة المركزة	هي قدرة إنتاج المحطات الكهربائية. عادة ما تقاس بميغاواط أو جيجاواط، يمكن أن يكون مصدرها هيدروليكي، نووي، حراري، الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح.