الجمهورية التونسية
وزارة الصناعة

الطاقة

85
2013/6

قطاع الاستكشاف

الثاني الاول 2013

الاستثمارات في المحروقات
النتائج والتوقعات

نحو اصدار اطار قانوني واضح في مجال الطاقات المتجددة

المسؤول عن النشرية
رشيد بن دالي

مدير النشرية :
يوسف الهاشمي

المسؤول الاداري
خالد براهم

أسرة التحرير :
نجيب عصمان
رضا بوزوادة
عفاف شاشي
حبيب ملوح
حبيب النصري

كتابة التحرير :
علي بن منصور
ربيعة المفتاحي

العنوان :
17 شارع خير الدين باشا تونس
التحرير: يوسف الهاشمي
الهاتف : 71 901 594
الفاكس : 71 902 742

البريد الالكتروني :
E-mail: youssef.hechmi@mit.gov.tn
الادارة والاشتراكات :
خالد براهم
الهاتف : 71 961 631
البريد الالكتروني
E-mail : khaled.braham@maretap.tn

CONCEPTION
ET REALISATION
Media Horizon
Tél.: 71 802 557
Fax : 71 841 399

الفهـــــرس

- قطاع الإستكشاف والتطوير خلال الثلاثي الأول من سنة 2013 — 2

- حصيلة برنامج التحكم في الطاقة في 2012 بيع 4 ملايين و300 ألف فانوس مقتصد للطاقة — 5

- الإستثمارات في قطاع المحروقات — 8

- نحو إصدار إطار قانوني واضح يسمح للمستثمرين الخواص بالإنتاج في مجال الطاقات المتجددة — 12

- تعريفة اختيارية جديدة موجهة لكبار مستهلكي الكهرباء خلال الصائفة — 16

قطاع الإستكشاف والتطوير خلال الثلاثي الأول من سنة 2013

رضا بوزوادة : مدير بالإدارة العامة للطاقة

لقد تميز الثلاثي الأول من سنة 2013 بـ:

- إسناد رخصة بحث ليصبح العدد الجملي للرخص والإمتيازات السارية المفعول إلى موفى مارس من السنة الحالية، 50 رخصة و52 إمتياز إستغلال تتمتع بها 60 شركة تونسية وأجنبية وكذلك المؤسسة التونسية للأنشطة البترولية.
- تسجيل 1093 كم^2 المسح الزلزالي الثلاثي الأبعاد و 66كم ثنائي الأبعاد.
- حفر 6 آبار منها بئرين استكشافيتين

السنة		موفى مارس 2011	موفى مارس 2012	موفى مارس 2013
عدد الرخص المسندة		-	1	1
عدد الرخص المتخلى عنها		-	-	-
العدد الجملي للرخص السارية المفعول		52	52	50
عدد الشركات		73	68	60
عدد الآبار الإستكشافية		3	2	3
عدد الإكتشافات		-	-	-
عدد الآبار التطويرية		1	4	4
المسح الزلزالي	ثنائي الأبعاد (كم)	-	527	66
	ثلاثي الأبعاد (كم^2)	360	704	1093

1/ سندات المحروقات :

تعد الرخص السارية المفعول خلال الثلاثي الأول من سنة 2012، 50 رخصة تغطّي مساحتها الجمليّة 253 157 كم^2. كما تعد إمتيازات الإستغلال السارية المفعول 52 إمتيازا.

وتتمتع بسندات المحروقات (الرخص والإمتيازات) 60 شركة تونسية وأجنبية إضافة إلى المؤسسة التونسية للأنشطة البترولية.

وأهم ما تميز به الثلاثي الأول من سنة 2013 يتلخص فيما يلي :

▲ إسناد رخصة بحث عن المحروقات مسماة "عريفة" تقع بولاية تطاوين وتمسح 988 كم^2 لفائدة الشركة الأكرانية الجنسية "YNG Exploration Limited" بالإشتراك مع المؤسسة التونسية للأنشطة البترولية. وقد تم توقيع الإتفاقية يوم 7 مارس 2013.

2/ الأشغال الإستكشافية المنجزة :

تمثلت أشغال الإستكشاف خلال الثلاثي الأول من سنة 2013 في مواصلة حفر بئرين إستكشافيتين إنطلقت أشغال حفرها خلال سنة 2012 وحفر ثلاث آبار جديدة. كما تم إنجاز ثلاث عمليات مسح زلزالي.

أ) المسح الزلزالي

تم خلال الثلاث أشهر الأولى من سنة 2013 إنجاز عمليتي مسح زلزالي ثلاثي الأبعاد على رخصتي البحث البحرية "المهدية" الواقعة بخليج قابس والبرية "ببرج الخضراء" الممتدة على ولاية تطاوين تمّ خلالها تسجيل 1093 كم^2.

لقد انطلقت أشغال المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد الذي تنجزه شركة الخدمات "س ج ج" على رخصة البحث المسماة "برج الخضراء" بالجنوب التونسي للفائدة شركة آني المشغل على الرخصة يوم غرة ديسمبر 2012. وقد تم تسجيل حوالي 795 كم^2 .

كما انطلقت أشغال تسجيل المسح على الرخصة البحرية الواقعة بخليج قابس والمسماة المهدية لفائدة الشركة الأمريكية "تيتيس" يوم 23 فيفري 2013. وتقوم بأشغال المسح شركة الخدمات الصينية الجنسية المسماة "ب ج ب" حيث سجلت حوالي 248 كم^2 .

- انطلقت عملية مسح زلزالي ثنائي الأبعاد على رخص الاستكشاف «راس كوران» و «راس ريحان» و«الناظور» يوم 25 مارس 2013 بواسطة شركة الخدمات Dolphin Geophysical لحساب شركة Repsol.

ب) أشغال الحفر

تميزت أشغال الحفر خلال الثلاثي الأول من 2013 بـ :

◗ مواصلة حفر بئرين استكشافيتين انطلقت أشغالها خلال سنة 2013 وتتلخص أهم نتائجهما فيما يلي :

- بئر بنفسج الجنوبي1- (أو أم ف) على رخصة البحث "جنابن الجنوبي" التي انطلقت أشغالها بواسطة الحفارة H&P 242 في 8 نوفمبر 2012 وانتهت في 19 جانفي 2013 إلى عمق نهائي 4840 متر بطبقة الأردوفيسيان. وقد تم هجر البئر مؤقتا لإدخاله لاحقا طور الإنتاج.

- بئر واحة جنوب شرقي1- (أو أم ف) على إمتياز إستغلال "شروق" التي انطلقت أشغالها بواسطة الحفارة H&P 228 في 25 ديسمبر 2012 وانتهت في 20 جانفي 2013 إلى عمق نهائي 3662 متر بطبقة تنزفت (سوليريان). تم هجر البئر مؤقتا لاستعماله كبئر لضخ المياه.

◗ حفر 3 آبار جديدة:

- البئر "شاذا1-" على رخصة البحث "عناقيد" الواقعة بولاية تطاوين حيث إنطلقت أشغال حفرها بواسطة الحفارة H&P 242 في 24 جانفي 2013 وإنتهت في 8 مارس 2013 إلى عمق 3107 متر بطبقة سوليريان.

-البئر "سمدة1-" على رخصة البحث "تاجروين" الواقعة بالشمال الغربي وقد إنطلقت أشغال حفرها بواسطة الحفارة CTF-06 في 16 فيفري 2013 وقد بلغ موفي مارس 2013، إلى عمق 3800 متر بطبقة السرج.

- «لينا - 1» على رخصة البحث عناقيد بولاية تطاوين يوم 25 مارس 2013 بواسطة الحفارة HP 242 لفائدة OMV

3) أشغال التطوير

تتلخص أهم أشغال حفر التطوير خلال الثلاثي الأول من سنة 2013 في حفر ثلاث الآبار التالية:

- تعميق البئر "البرمة -403د" الذي تمت حفرها سنة 2003 وذلك من عمق 2371 متر غلى عمق 2730 متر بطبقة الأردوفيسيان. وقد تم إنجاز اشغال التعميق بواسطة الحفارة CTF-04 خلال المدة الممتدة من 5 جانفي 2013 إلى غاية 18 فيفري 2013.

- إعـــــادة حفر البئر "عشتروت 65- " إنحرافيا على إمتياز إستغلال "عشتروت" لفائدة المشغل العام "سيربت" بواسطة الحفارة CTF-05 خلال الفترة من 26 جانفي 2013 إلى غاية 24 فيفري 2013 إلى عمق 3033 متر بطبقة القرية

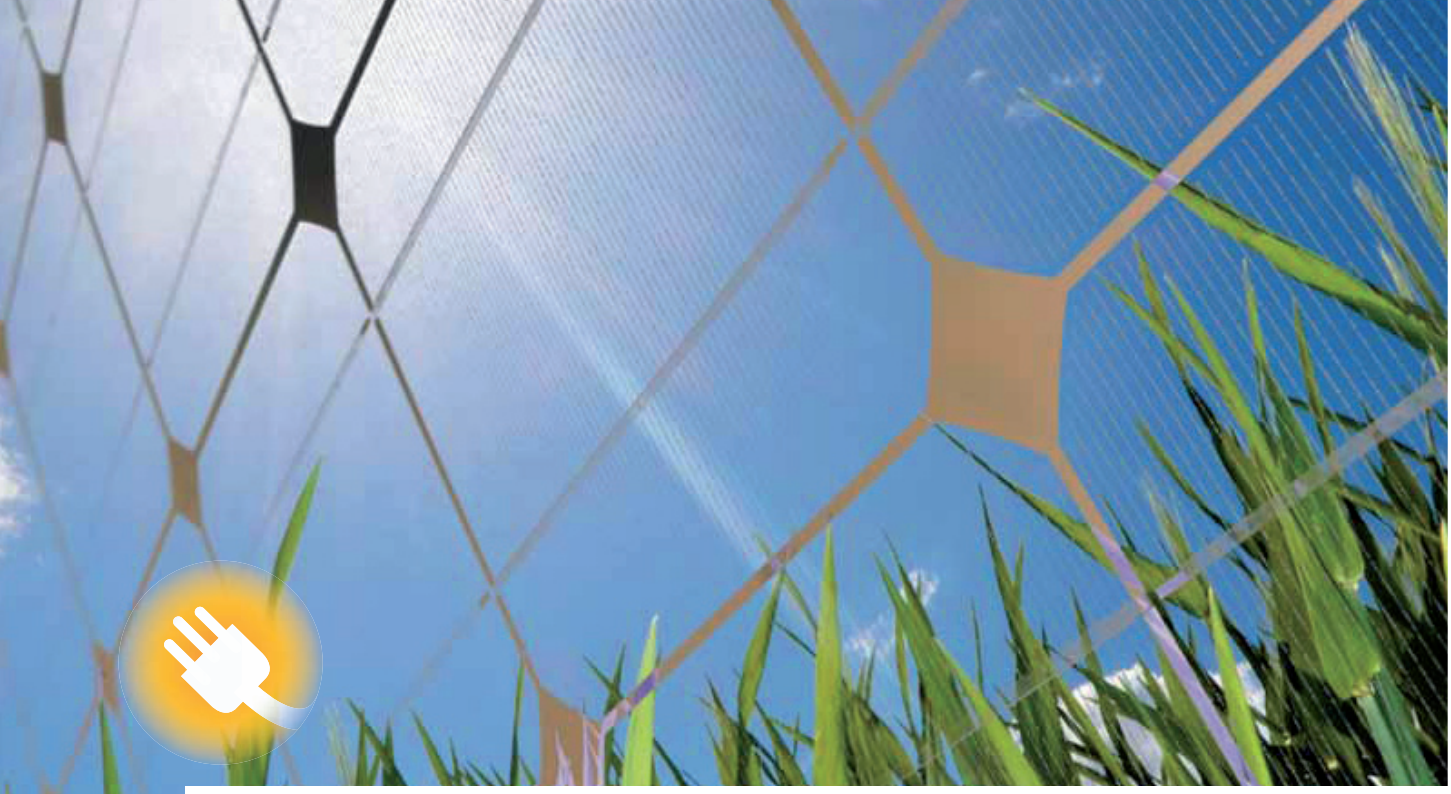
- إعادة حفر البئر "جبل قروز4-" إنحرافيا على إمتياز إستغلال "جبل قروز" لفائدة إيتاب وآني بواسطةالحفارة Pergemine خلال الفترة من 28 جانفي 2013 إلى غاية 11 فيفري 2013 إلى عمق 2737 متر بطبقة الترياس.

- بئر "فرح2-" على إمتياز إستغلال "شروق" لفائدة إيتاب وأو أم ف بواسطة الحفارة H&P 228 حيث إنطلقت أشغال حفرها في 25 مارس 2013 .

4) إنتاج المحروقات (نتائج أولية)

لقد بلغ الإنتاج الجملي للمحروقات (نفط وغاز) حوالي 1,561 مليون طن موازي نفط 0,79 مليون طن.م.ن من النفط و0,721 مليون طن.م.ن من الغاز و 0,05 مليون طن.م.ن من الغاز المسيل).

وبالرغم من تقلص إنتاج النفط بنسبة 1% فقد سجل الإنتاج الجملي للمحروقات خلال الثلاثي الأول من سنة 2013 ارتفاع بحوالي 3,6% مقارنة بنفس الفترة من سنة 2012.



حصيلة برنامج التحكم في الطاقة في 2012
بيع 4 ملايين و300 ألف فانوس مقتصد للطاقة

محرز الماجري

- تركيز 635 ألف متر مربع من اللاقطات الشمسية مقابل 73 ألف و500 متر مربع في سنة 2000
- تركيز قرابة 70 ألف متر مربع من اللاقطات المعدة لتسخين المياه سنة 2012
- تركيز قدرة جملية بحوالي 245 ميغاواط لإنتاج الكهرباء بطاقة الرياح في السنة الماضية

تعيش تونس حسب بعض التوقعات وضعا طاقيا محرجا ستكون تبعاته كبيرة على العديد من الأصعدة ومن أبرزها تأكيد الدراسات الاستشرافية بقرب نضب أكبر حقل في تونس وهو حقل البرمة في أفق سنة 2025 علاوة على تواصل تراجع الإنتاج الوطني من إنتاج النفط في أغلب الحقول الأخرى وهو ما قد يؤثر على تنافسية العديد من القطاعات الاقتصادية وبخاصة جعل تونس أكثر تبعية للخارج في المجال الطاقي وبالتالي فإن أمنها الطاقي سيكون مهددا.

ووجب التنكير في هنا الصدد بأن تونس تعيش عجزا طاقيا وهو أمر غير مقبول بالمرة إذ تم المرور في ظرف سنة واحدة من عجز ب 1 مليون طن مكافئ نفط في 2011 إلى عجز بنحو 1.6 مليون طن مكافئ نفط في 2012.

كما أنه في ظل ارتفاع الطلب على الطاقة الأولية بنسق أسرع من نسبة تطور الناتج المحلي الخام للظروف الاقتصادية الصعبة التي تعيشها البلاد وهو ما أدّى الى تدهور الكثافة الطاقية لأول مرة منذ 14 عاما حيث ارتفعت من 0.303 ألف طن مكافئ نفط سنة 2011 الى 0.313 ألف طن مكافئ نفط سنة 2012.

ومن هذا المنطلق وحرصا على تأمين الانتقال الطاقي، تواصل وزارة الصناعة بالتعاون مع إداراتها وهياكلها المختصة العمل على مزيد التشجيع على التوجه أكثر فأكثر نحو الطاقات المتجددة التي تمثل في نظر الخبراء والمختصين الخيار الأوحد والأمثل لبلادنا التي لا تزال تعاني عجزا هاما من الطاقة الأحفورية، فعلى امتداد السنوات الأخيرة تكثفت المبادرات والبرامج الرامية إلى حفز مختلف المتدخلين وفي مقدمتهم الصناعيين والعاملين في قطاع الخدمات والمواطنين على استعمال التقنيات المستحدثة في مجال الطاقات المتجددة وذات النجاعة على مستوى التحكم في الكلفة والتقليص من فاتورة الاستهلاك بجميع أوجهه.

ووفق المعطيات البيانية والإحصائية التي نشرها الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة فإن النتائج المتصلة بمجال التحكم في الطاقة في تونس أظهرت تحسنا ملحوظا في العديد من المجالات لا سما في اللجوء إلى الفوانيس المقتصدة للطاقة أو الإقبال على تركيب اللاقطات الشمسية أو حتى استعمال اللاقطات الفولطاضوئية المولّدة للكهرباء.

تمّ إبرام 65 عقد برنامج و9 عقود استبدال طاقي. وتتوزع هذه العقود على 41 عقدا في قطاع الصناعة، و17 عقدا في قطاع الخدمات و7 عقود في قطاع النقل.

أهم انجازات برامج التحكم في الطاقة لسنة 2012

بالنسبة إلى النجاعة الطاقية فقد بلغ الاقتصاد الجملي للطاقة من خلال انجاز برامج التحكم في الطاقة 790 ك ط م ن سنة 2012 مقابل 650 ك ط م ن سنة 2011 ومن أهم المشاريع تطوير استعمال الفوانيس المقتصدة للطاقة، تطوير النجاعة الطاقية في القطاع الصناعي واستعمال طاقة الرياح لتوليد الكهرباء.

وتشير المعطيات المتوفرة في هذا الإطار إلى تطور تسويق الفوانيس المقتصدة للطاقة خلال السنوات الأخيرة حيث تم خلال سنة 2012. بيع 4 ملايين و300 ألف فانوس مقتصد للطاقة في السنة الماضية مقابل 4 ملايين و200 ألف فانوس سنة 2011 ليصل العدد الجملي للفوانيس المقتصدة للطاقة التي تم بيعها منذ انطلاق البرنامج في سنة 2005 إلى 18 مليونا و300 ألف فانوس ومن جهة أخرى تم تركيز 635 ألف متر مربع من اللاقطات الشمسية مقابل 73 ألف و500 متر مربع في سنة 2000.

أما في يهم عقود البرامج فقد تم خلال سنة 2012 تدعيم عمليّات التّدقيق الإجباري والدّوري في الطاقة وإبرام عقود برامج مع المؤسّسات المستهلكة للطاقة في مختلف القطاعات الاِقتصاديّة (الصّناعة والنّقل والخدمات) وفي هذا الإطار

تمّ إبرام 65 عقد برنامج و 9 عقود استبدال طاقي. وتتوزع هذه العقود على41 عقدا في قطاع الصناعة،و 17 عقدا في قطاع الخدمات و7 عقود في قطاع النقل.

وبلغت الطاقة المركزة المتأتية من التوليد المؤتلف للطاقة في القطاعين الصناعي والخدماتي 36.6ميغاواط سمحت بإنتاج 236 جيغاواط ساعة.

مشاريع الطاقات المتجددة

أما بشأن مشروع النهوض بالسخان الشمسي في قطاع السكن فقد تواصل خلال سنة 2012 إنجاز برنامج التشجيع على استعمال السخانات الشمسية في القطاع السكني الذي يرتكز على إسناد منح لاقتناء السخانات الشمسية ووضع قروض بنكية لفائدة المقبلين على هذا النوع من التجهيزات يتم استخلاصها عن طريق فواتير استهلاك الكهرباء حيث تم تركيز قرابة 70 ألف متر مربع من اللاقطات المعدة لتسخين المياه سنة 2012 مما يرفع من حجم الانجازات الجملية في هذا الميدان إلى حوالي 630 ألف متر مربع.

وفي ما يتعلق بمشروع استعمال طاقة الرياح لتوليد الكهرباء فتم إلى غاية موفى سنة 2012 تركيز قدرة جملية بحوالي 245 ميغاواط لإنتاج الكهرباء بطاقة الرياح من طرف الشركة التونسية للكهرباء والغاز وهو ما يمثل نسبة مساهمة بـ 6.5% من القدرة الجملية المركزة.

أما انبعاثات الغازات الدفيئة الناجمة عن قطاع الطاقة فقد سجلت الفترة 2005-2012 معدل نمو سنوي لانبعاثات الغازات الدفيئة الناجمة عن قطاع الطاقة بنسبة 1.7% مقابل معدل نمو سنوي بنسبة 3,4% للفترة 1990-2004. ويعود هذا الانخفاض إلى توجه الاقتصاد التونسي نحو القطاعات الأقل انبعاث للغازات الدفيئة كالخدمات والى تطوير مشاريع النجاعة الطاقية والطاقات المتجددة و البديلة.

وفي السياق ذاته سجلت كثافة الكربون انخفاضا ملحوظا الى غاية سنة 2011 حيث تقلصت انبعاثات الغازات الدفيئة الناجمة عن قطاع الطاقة لإنتاج ألف دينار من الناتج المحلي الإجمالي من 1210 كلغ مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنة 2004 إلى 1020 كلغ مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنة 2011 لتعود الى مستوى 1050 كلغ مكافئ ثاني أكسيد الكربون سنة 2012.

تم تركيز قرابة 70 ألف متر مربع من اللاقطات المعدة لتسخين المياه سنة 2012 مما يرفع من حجم الانجازات الجملية في هذا الميدان إلى حوالي 630 ألف متر مربع

الإستثمارات في قطاع المحروقات

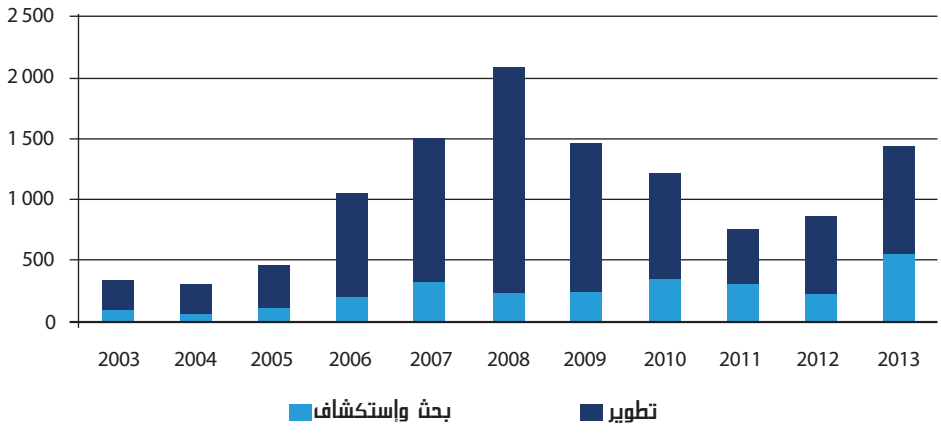
مهدي بن عامر: متفقد شؤون إقتصادية بالإدارة العامة للطاقة

بلغت إستثمارات مجال البحث وإستكشاف وتطوير المحروقات ببلادنا ما يناهز 10 مليارات دولار أمريكي خلال العشرية الماضية. وسجلت الإستثمارات معدل سنوي يقدر بحوالي 220 مليون دولار أمريكي (م.د.أ) لمجال البحث والإستكشاف وحوالي 780 م.د.أ. كما شهدت هذه الإستثمارات عديد التطورات حيث سجلت أعلى مستوياتها خلال سنة 2008 لتتجاوز 2000 م.د.أ ويعزى ذلك بالأساس للظرف الإقتصادي العالمي وما شهده سعر البرميل من إرتفاع في الأسواق العالمية وتهافت الشركات البترولية على البحث وإستكشاف مكامن جديدة وتطوير المكامن المنتجة ومدى تأثير ذلك على كلفة الخدمات البترولية بصفة عامة.

تعطل بعض المشاريع

وكل المجالات التي تأثرت بالثورة التونسية فإن إستثمارات مجال البحث وإستكشاف وتطوير المحروقات تراجعت بشكل ملحوظ حيث تدنى حجم الإستثمار عن

إستثمارات مجال البحث وإستكشاف وتطوير المحروقات
(مليون دولار)



1000 م.د.أ خلال سنتي 2011 و2012. ويفسر هنا التراجع بالحذر من الأوضاع ببلادنا لتبعات الثورة وما تمخض عن ذلك من إعتصامات وإضرابات حالت دون إنجاز عديد من الأشغال على مستوى البحث والإستكشاف على غرار صعوبة تنقل الحفارات والقيام بأشغال المسح الزلزالي وكذلك على مستوى التطوير على غرار تأجيل بعض المشاريع التطويرية تطلعا لتحسن الأوضاع وإستقرارها.

وفي هذا السياق المتعلق بتحسن الأوضاع والمؤشر لإطمئنان المستثمرين فإن تقديرات سنة 2013 تمثل خير دليل. حيث ستبلغ الإستثمارات حوالي 1400 م.د.أ. كما تجدر الإشارة إلى أن سعر النفط في الأسواق العالمية لم يعرف التراجع المفاجئ وبقي في مستوى 100 دولار للبرميل مما يحفز المستثمرين للمضي قدما في مجال البحث والإستكشاف والتطوير ببلادنا مما يتيح فرص مزيد التعمق في الأبحاث الجيولوجية ومعرفة أوضح لمواردنا من المحروقات وإمكانية تحسين الإنتاج الوطني وما يوفره ذلك من حركية في الدورة الإقتصادية نخص بالذكر توفير التشغيل و العملة الصعبة.

كما تتقاسم شركات أجنبية ومحلية هذه الإستثمارات. وتعمل ببلادنا شركات أجنبية من جنسيات مختلفة أوروبية، أمريكية، عربية وجنسيات أخرى. كما تساهم الشركات المحلية في هذه الإستثمارت من خلال شركات خاصة وشركات وطنية حكومية تساهم فيها الدولة مباشرة أو عن طريق المؤسسة التونسية للأنشطة البترولية.

وتفوق إستثمارات الشركات الأجنبية في مجال الطاقة سنويا معدل 50% من جملة الإستثمارات الخارجية المباشرة كما هو مبين بالجدول التالي :

المجال	2010	2011	2012
الطاقة	61%	66%	46%
الصناعات المعملية	26%	20%	18%
الإتصالات	6%	1%	25%
السياحة والعقارات	4%	12%	3%
أخرى	3%	1%	8%

المصدر: البنك المركزي التونسي

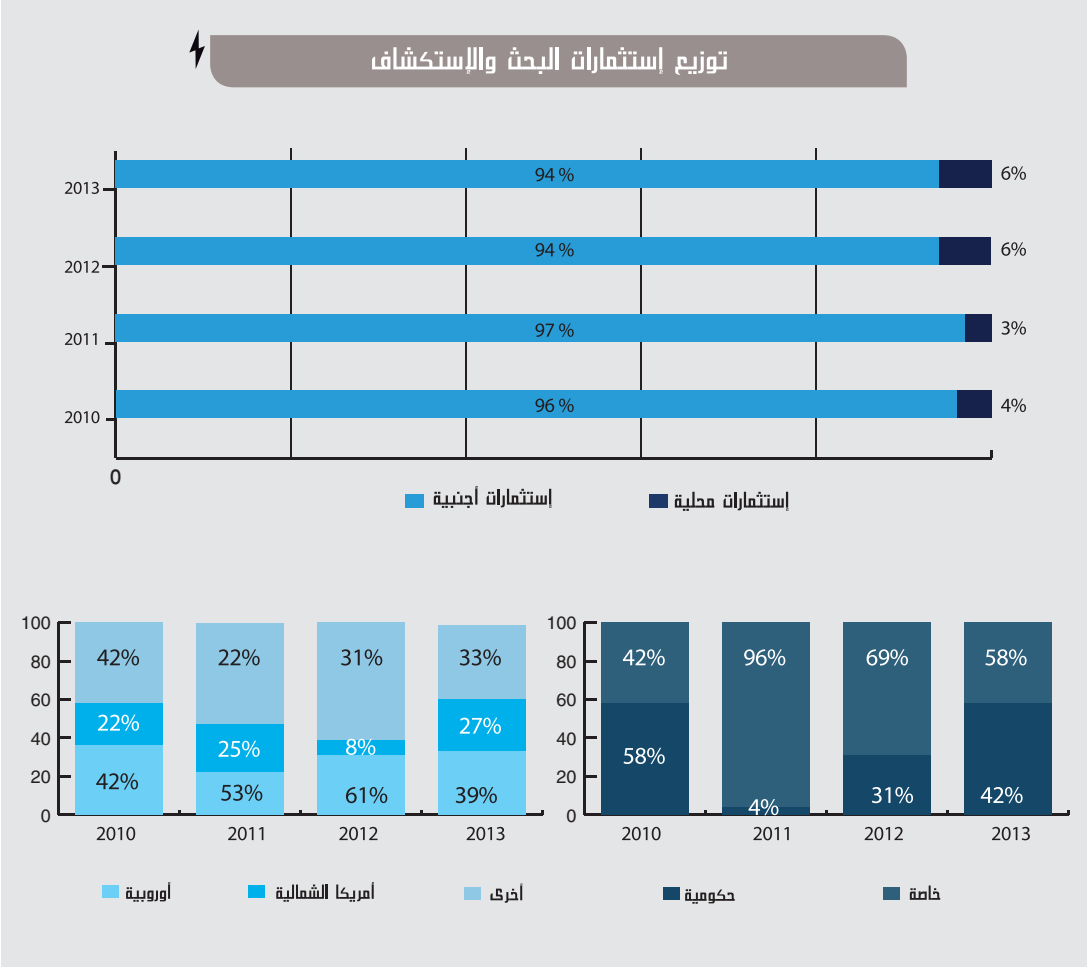
إستثمارات البحث والإستكشاف:

تعتمد إستثمارات البحث والإستكشاف لتمويل الدراسات والأشغال في رخص الإستكشاف ورخص البحث. وتهدف هذه الدراسات والأشغال إلى الكشف عن وجود محروقات بإستعمال طرق جيولوجية وجيوفيزيائية وأشغال الحفر وتجارب الإنتاج لتأكد من إحتياطي المحروقات وقابليته للإستخراج.

ويتكفل المستثمر الأجنبي بهذا التمويل على عاتقه متحملا بذلك المخاطر المطروحة خلال هذه المرحلة الدقيقة وهوما يتطلب منه دراسة معمقة وشاملة حتى تتوفر شروط نجاح مشروعه. وعلى هذا الأساس، فإن إستثمارات البحث والإستكشاف الأجنبية مهيمنة على المحلية منها ويترجم ذلك من خلال دراسة نسب توزيع الإستثمارات بين أجنبية

ومحلية وهو ما يوضحه الرسم البياني التالي:

ومن المتوقع أن تتضاعف إستثمارات البحث والإستكشاف وتساهم الشركات الأوروبية بالقسط الأكبر في الإستثمارات الأجنبية وتليها شركات أمريكيا الشمالية وشركات من جنسيات أخرى.



خلال سنة 2013 مقارنة بسنة 2012 لتبلغ حوالي 550 م.د.أ وهو ما يمثل تطور هام مقارنة بالمعدل المسجل خلال العشرية الماضية (220 م.د.أ سنويا). ويتضمن برنامج الأشغال لسنة 2013 تسجيل حوالي 3419 كيلومتر من المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد (804 كلم سنة 2012) و3625 كيلومتر مربع من المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد (1493 كلم^2 سنة 2012) وسيقع حفر 20 بئرا إستكشافية (11 بئرا سنة 2012).

إستثمارات التطوير:

تمول إستثمارات التطوير الدراسات والأشغال وخاصة منها أشغال الحفر وإستكمال الآبار وكذلك إنجاز المنشآت اللازمة لتطوير حقل محروقات وإعداده للإنتاج ومن ثم تسويق ونقل المحروقات خاصة بواسطة القنوات. كما تهدف أشغال التطوير تحسين سبل إستخراج المحروقات من حقل منتج والمحافظة على المنشآت ومعدات الإنتاج لتمديد مدة إستغلاله.

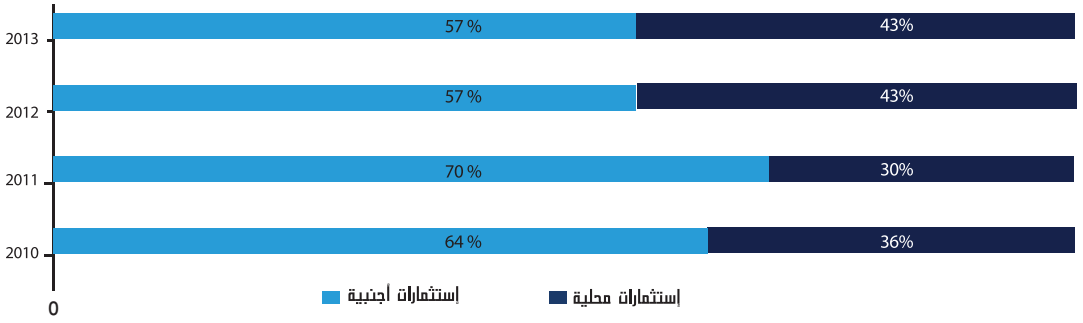
كما تعتبر نسب مساهمة الشركات المحلية في إستثمارات التطوي أهم من استثمارات البحث والإستكشاف ويعرّب ذلك لمشاركة المؤسسةالتونسية للأنشطة البترولية في تطوير إمتيازات الإستغلال التي تشارك فيها ويبلغ عددها 37 إمتيازا من مجموع 52 إمتيازا حاليا.

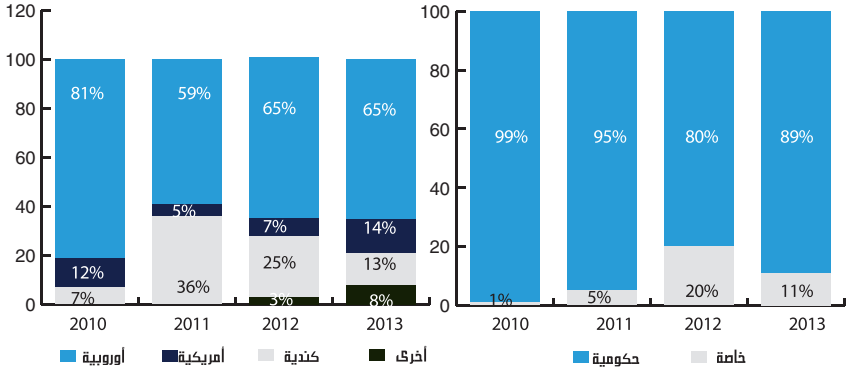
وعلى غرار إستثمارات البحث والإستكشاف، فإن الشركات الأوروبية تساهم بالقسط الأمم في استثمارات التطوير الأجنبية وتليها شركات أميريكية وكندية وتطور ملحوظ لتواجد جنسيات أخرى نذكر منها الاسترالية ونيوزلندية.

ومن المنتظر أن تبلغ إستثمارات التطوير حوالي 879 م.د.أ خلال سنة 2013 وهو ما يمثل تطورا بـ13% مقارنة بالمعدل السنوي وإرتفاعا بـ36 % مقارنة بسنة 2012. ويتضمن برنامج أشغال 2013 مواصلة إنجاز مشاريع تطويرية تخص حقول عشتروت، حلق المنزل، كسموس، نوارة وبئر بن طرطر. ويتوقع حفر ما يقارب 17 بئرا تطويرية (14 بئرا خلال 2012).

ونأمل أن تشهد إستثمارات البحث والإستكشاف والتطوير نقلة نوعية أن تسجل مستويات قياسية في المستقبل القريب مع إنطلاق إستكشاف المكامن غير التقليدية ببلادنا.

توزيع إستثمارات التطوير





السيدة نورة العروسي بن لزرق
المديرة العامة للوكالة الوطنية
للتحكم في الطاقة

نحو إصدار إطار قانوني واضح يسمح للمستثمرين الخواص بالإنتاج في مجال الطاقات المتجددة

- نحو إعداد برنامج عمل في مجال النجاعة الطاقية 2014 /2017
- قريبا الانتهاء من عملية تحيين المخطط الشمسي التونسي
- لم نجهض برنامج بروسول إلكتريك والنتائج تثبت عكس ذلك

تشهد تونس وعلى امتداد السنوات الأخيرة حركية هامة على مستوى حرص الدولة عبر وزارة الصناعة والوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة لإدراج العديد من البرامج والآليات والقوانين والتشريعات ذات العلاقة بالطاقات المتجددة التي يعتبرها جل الخبراء والمختصين السبيل الأمثل والطريق السليمة، لبلد مثل تونس متواضع الثروات الطاقية الأحفورية، في سبيل تحقيق الانتقال الطاقي بالتعويل على الطاقات الجديد والنظيفة.

وأمام تواصل تسجيل عجز طاقي تفاقم في السنوات الأخيرة، أصبح لزاما على تونس إيجاد الصيغ والسبل الكفيلة بتجاوز هذه الوضعية ورأت أن الحل يتمثل في المراهنة على الطاقات الجديدة المتوفرة بكثرة في البلاد على غرار حسن توظيف طاقة الرياح والطاقة الشمسية.

وللحديث عن مستجدات القطاع من حيث الدراسات الإستراتيجية في المجال والتشريعات التي بصدد الإعداد استضافت مجلة الطاقة السيدة نورة العروسي بن لزرق للحديث عن هذه المستجدات.

س/ شرعت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة في مراجعة عدة مجالات للتقدم ببرنامج في مجال التحكم في الطاقة وذلك من خلال القيام بعدة دراسات، فما هي أهم هذه الدراسات؟

ج// قمنا بالعديد من الدراسات خلال سنتي 2011 و2012 ومن المفروض أن تنتهي خلال السداسية الأولى لسنة 2013 ومن أهم هذه الدراسات هي المزيج الطاقي لإنتاج الكهرباء التي دامت سنتين وأفضت إلى قدرة إنتاج الكهرباء بالطاقات المتجددة في مستوى 30 بالمائة من الحاجيات في غضون سنة 2030 ومن أهم هذه الطاقات استعمال الطاقة الشمسية بواسطة تكنولوجيا الفولطوضوئية وطاقة الرياح ثم في سنة 2022 تأتي طاقة الرياح csp.

كما قمنا بدراسة ثانية حول النجاعة الطاقية من خلال تشخيص الإنجازات في السنوات الفارطة وضبط الحاجيات في أفق سنة 2020 بهدف التقليص من الإستهلاك والطلب على الطاقة في تونس ، وسيقع عرض نتائج هذه الدراسة في إطار ندوة وطنية هامة يوم 25 أفريل 2013 تضم ابرز المتدخلين من قطاعات الصناعة البناء والتجهيز والنقل والتحاور في برنامج العمل والتدخل للسنوات 2017/2014 في إطار برنامج ثلاثي مع ضبط الخطوط العريضة لبرنامج ثلاثي آخر 2020/2017.

وقامت الوكالة ايضا بدراسة أخرى تتعلق بتحيين المخطط الشمسي التونسي مع ضرورة الأخذ بعين الاعتبار مسألة الحسم في موضوع المزيج الطاقي السالف الذكر للقيام بعملية التحيين بصفة نهائية.

ووجب التأكيد على أن الدراسات مهما تكون الأهداف المرسومة والتي سوف تقررها الدولة في نهاية الأمر لا بد من إطار قانوني في الغرض.

س/ من بين الدراسات الأخرى التي شرعت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة القيام بها تلك التي تتعلق بإرساء إطار قانوني للنهوض بالطاقات المتجددة، هل من فكرة واضحة عن هذا الإطار القانوني الجديد وما يمكن انتظاره مستقبلا في هذا المجال الذي كثرت فيه المشاريع التي بقيت غالبا دون تجسيم؟

ج// في الواقع الطاقة المتجددة ليس لها إطار قانوني واضح حاليا في تونس وخاصة بالنسبة إلى المستثمرين الخواص، على عكس المستثمرين العموميين وفي مقدمتهم الشركة التونسية للكهرباء والغاز (الستاغ) التي استثمرت في مشاريع الطاقة الهوائية في كل من الهوارية وبنزرت.

وبالنسبة إلى المستثمرين الخواص هناك إشكال قانوني لأن إنتاج الكهرباء لأجل البيع هو حكر على الدولة عبر الستاغ، وفي الإطار القانوني الجديد الذي تنكب الوكالة تحت إشراف وزارة الصناعة على صياغته سيتم النظر في جانبين، إذ يهتم الأول بالاستثمارات التلقائية لإنتاج الكهرباء والبيع للستاغ التي تتولى لاحقا التوزيع لأنها تحتكر عملية توزيع الكهرباء في تونس في الوقت الراهن.

أما الجانب الثاني من الاستثمارات سيهتم بالاستثمار لأجل التصدير على غرار مشروع "تونور" البريطاني الذي قدم مشروعا ضخما لإنتاج الكهرباء بواسطة الطاقة الشمسية لغرض تصديرها إلى أوروبا ورصد استثمارات مالية هائلة، ولعدم تعطيله قامت الوزارة بالتعاون مع الوكالة بدراسة الملف وتمت إحالته لرئاسة الحكومة التي أبرمت اتفاقية أعطته الموافقة المبدئية لإنجاز المشروع شريطة تعميقه الدراسات الفنية الخاصة بتأثيرات الجوانب البيئية والانعكاسات الاقتصادية والتكنولوجيات المعتمدة والإنتاج والجدول الزمني لإنجاز المشروع.

س/ أين وصل الإطار القانوني الجديد على مستوى إعداده؟

ج// حاليا تمت الانتهاء من كتابة الصيغة الأولى للإطار القانوني الجديد غير أن الجهة المقابلة وأعني الستاغ التي لها أكثر من 50 سنة من احتكار الإنتاج والتوزيع والنقل، لا ترغب في التفريط في هذه المجالات وهو أمر مفهوم إلى حد ما.

وتم التنصيص في مشروع القانون الجديد اعتماد الانفتاح بصفة تدريجية مع المتابعة والتقييم من خلال فتح الاستثمارات التلقائية في الطاقات

المتجددة في حدود قدرة طاقية محددة بسقف معين، فبالنسبة إلى الطاقة الشمسية تم ضبط سقف في حدود 10 ميغاواط من خلال السماح للخواص بإنجاز محطات شمسية وبيع الطاقة المنتجة للستاغ، غير أن ذلك يبقى رهين الطاقة الفنية لشبكة الستاغ ومدى استيعابها للسقف المحدد ولأجل ذلك يتعين على الستاغ مدنا بالمواقع التي تخول لنا منح رخص إنجاز مثل هذه المشاريع لإنجاز محطات شمسية.

أما بالنسبة إلى طاقة الرياح فإن الطاقة التي بالإمكان السماح إنتاجها يتعين أن تكون في حدود 50 ميغاواط ليكون المشروع ذو مردودية، إلاّ أن الستاغ تريد أن يظل المشروع في نطاق مشاريع I PP وفق قانون 1996 حسب طلب عروض لتظل الشركة الوطنية تتصرف وفق نظرها أفضل في المشروع لكي تتماشى مع تقوية شبكتها وعدم فتح المجال وتفادي عدم التصرف في الشبكة لاحقا وهو في اعتقادنا أمر مفهوم ويبقى على وزارة الإشراف الحسم في هذه المسألة.

وهناك نقطة جدل أخرى وهي قانون سنة 2009 الذي يُخوَل لكبار مستهلكي الطاقة بإنتاج الكهرباء بصفة ذاتية على غرار مصانع الإسمنت التي بإمكانها إنتاج أكثر من 100 ميغاواط من الكهرباء وفي هذه الحالة، فإن الستاغ ترى بأن هذه العملية سوف تؤثر على شبكتها وتوازناتها والتقليص من رقم معاملاتها وفي حال تعطل المحطات الخاصة بكبار المستهلكين سوف تلتجئ إلى شبكتها الأصلية علاوة على أننا أحسسنا أن هناك تخوف من التصرف في الشبكة عند إدراج الطاقات المتجددة باعتبار أنه عندما تكون كامل الشبك متكونة من الغاز الطبيعي فإن ذلك لن يطرح إشكالا بالنسبة إلى الستاغ.

وعلى هذا الأساس فإن الستاغ مطالبة بأن تستبق الأحداث وتقوي الشبكة وتطوير قدراتها في التصرف في الشبكة استعدادا لعملية ضخ القدرات الطاقية المتأتية من الطاقات المتجددة.

ووجب التذكير في هذا الصدد بأن تونس تعيش عجزا طاقيا وهو أمر غير مقبول بالمرة إذ تم المرور في ظرف سنة واحدة من عجز ب 1مليون طن مكافئ نفط في 2011 إلى عجز بنحو 1.6 مليون طن مكافئ نفط في 2012.

س/ من بين البرامج التي تشرف عليها الوكالة، برنامج النهوض بالطاقة الشمسية "بروسول إلكتريك" الذي يتعرض إلى العديد من الانتقادات من طرف المتدخلين الذين يتهمون الوكالة والستاغ بالركود وتعطيل أنشطتهم مما تسبب في إجهاض البرنامج وإخماده؟

ج// ما يمكن التأكيد عليه هو أن أي جهة أو هيكل يريد أن يولد مشروعا لن تكون في نيته قتله أو إجهاضه وعندما تم بعث هذا المشروع في سنة 2009 وعند إنجاز الوكالة بالدراسة تبين لها أن كيولواط واحد منتج من اللاقطات الفولطاضوئية يتكلف حوالي 10 ألاف دينار بواسطة هذه التقنية وحاليا تقلَص الكيلوواط إلى مستوى 6 آلاف دينار، فهل يعقل إسناد منحة بقيمة 3 آلاف دينار على كل كيواط كلفته 6 آلاف دينار، لترتفع المنحة المسندة من 30 إلى 50% وهو أمر غير مقبول والحال أن كلفة هذه التقنية المتطورة بصدد الانخفاض من سنة إلى أخرى.

ووجب التأكيد على أن دور الوكالة ليس إسناد الأموال وتوزيعها بل متابعة المؤشرات الطاقية والتكنولوجية وأسعار الطاقة ومن أهمها الطاقات المتجددة التي لاحظنا أنها تراجعت بشكل ملحوظ

وعلى هذا الأساس قمنا بتقليص المنحة بصفة تدريجية من 3000 إلى 2300 ثم 1500 دينار باعتبار أن اللاقطات الفولطاضورية المنتجة للكهرباء بصدد الانتشار و تزايد الطلب مع انخفاض الأسعار العالمية في المجال، كما أنه وجب حسن توظيف وتثمين الموارد للصندوق الوطني للتحكم في الطاقة.

وفي ردنا على الذين يتهموننا بإجهاض برنامج بروسول إلكتريك لأن البرنامج وبحسب المؤشرات المتوفرة تطور من سنة إلى أخرى بالإضافة إلى أن خط التمويل الموضوع على ذمة المواطن للتمتع بهذا البرنامج بين الوكالة والستاغ والتجاري بنك يدفعها الحريف على فترة 5 سنوات وبالرغم من أن الأسعار تراجعت بشكل لافت فإنه تم إنجاز خط تمويل آخر يدفعها المواطن الراغب في الانتفاع بالبرنامج على مدة 7 سنوات.

وللتذكير فإن قيمة المنحة المرصودة للانتفاع بالبرنامج طيلة سنة 2012 تم استنفادها في ظرف 6 أشهر الأولى فقط للتدليل على الطلب المرتفع واضطررنا إلى التمديد في المنحة في ما تبقى من العام لعدم إيقاف البرنامج.

وفي سنة 2011 كنا في مستوى 1065 منزلا تمت تغطيتها باللاقطات الفولطاضوئية ليرتفع الرقم إلى 3200 منزلا في سنة 2012 أي تضاعف العدد بثلاث مرات.

س/ هل أنجزت الوكالة الوطنية للتحكم في الطاقة بالتعاون مع رئاسة الحكومة تقييما للتوقيت الإداري الجديد الأسبوع بخمسة أيام الذي انطلق يوم 15 سبتمبر 2012 من خلال التحكم في الطاقة؟

ج// في الواقع لم نقم بتقييم في الغرض ومن المفروض إنجاز تقييم بعد انقضاء 6 أشهر على انطلاق هذه التجربة ولكن لحكومة استشارت الوكالة التي أمدتها بدراسة أولية من خلال إسقاطات في الغرض أظهرت اقتصاد في الطاقة، ولكن الثابت أن الاقتصاد في الطاقة أمر متأكد من خلال ربح يوم كامل (وهو يوم السبت) في الإدارات والمنشآت العمومية على مستوى التقليص من استعمال الإنارة واستعمال أجهزة الحواسيب والمحروقات.

حاورها محرز الماجري

تعريفة اختيارية جديدة موجهة لكبار مستهلكي الكهرباء خلال الصائفة

تعتزم الشركة التونسية للكهرباء والغاز تبني تعريفة جديدة اختيارية تحت اسم تعريفة القطع الاختيارى للتيار الكهربائي موجهة أساسا لحرفاء الجهد العالي والمتوسط.

وأوضح رئيس دائرة الدراسات الاستراتيجية المكلف بالطاقة المتجددة بالشركة التونسية للكهرباء والغاز هشام الشايبي الجمعة في حديث ل «وات» أن هذه التعريفة محددة في المدة من غرة جوان الى 30 سبتمبر 2013 وفي الزمان من الساعة الحادية عشرة صباحا الى الساعة الثالثة بعد الظهر كما أن هذه التعريفة محددة الاستعمال بمرة واحدة في اليوم و7 مرات في الشهر.

وتجابه الشركة سنويا اشكالية تزايد الطلب على الكهرباء في فصل الصيف من جوان الى سبتمبر بسبب الاقبال المتزايد على استعمال الات التكييف واشتغال مصانع الاسمنت والاجر بطاقة اضافية لتلبية الطلب على مواد البناء خلال نفس الفترة.

وسجل يوم 11 جويلية 2012 اعلى معدل استهلاك اذ بلغ عند الساعة الواحدة ظهرا من نفس اليوم 3353 ميغاواط اى بتزايد بنسبة 11 بالمائة مقارنة بسنة 2011.

وأبرز الشايبي أن اعتماد كبار مستهلكي الطاقة الكهربائية التعريفة الجديدة سيمكنهم من التقليص من استهلاك الطاقة خاصة وأن كل كيلواط يتم تجنبه خلال فترة الذروة بطلب من الشركة وفق عقد مبرم مسبقا تطبق عليه تعريفة خاصة محفزة.

وفي حال لم يكن التخفيض من الاستهلاك بطلب من الشركة خلال فترة الذروة فان الشركة تمنح تعويضا يتم ادراجه في فاتورة الاستهلاك العادية وهو تعهد مالي يطرح من الفاتورة العادية.

وتوقع ان يمكن هذا الاجراء من اقتصاد حوالي 70 ميغاواط من الكهرباء خلال فترة ذروة الطلب في فصل الصيف ويبلغ عدد حرفاء الجهد العالي للشركة التونسية للكهرباء والغاز حوالي 20 الف حريف وحرفاء الجهد المتوسط زهاء 17 الف أما حرفاء الجهد المنخفض من العائلات اساسا فيبلغ 3 ملايين و367 الف حريف.

وبخصوص توقع حصول عمليات قطع ارادى للتيار الكهربائي هذه الصائفة على الاسر وبعض المصالح الخدماتية الاخرى على غرار ما حصل في صائفة سنة 2012 شدد الشايبي على ان الشركة التونسية للكهرباء والغاز مستعدة هذه الصائفة لمجابهة الطلب على الكهرباء في فترة الذروة.

وتابع أنه تم اتخاذ كل الاحتياطات والتدابير لتجنب حصول عمليات قطع ارادى للتيار الكهربائي واضاف ان الشركة تضطر احيانا الى القطع الارادى للكهرباء كحل للمحافظة على الشبكة وحمايتها.

وحول الاستعدادات اللوجستية التي اتخذتها الستاغ لمجابهة ارتفاع الطلب على الكهرباء خلال صيف 2013 أوضح المسؤول انه تم لاول مرة كراء مولدات كهربائية متحركة بقدرة 120 ميغاواط بعد الانتهاء من عملية طلب عروض دولي أرسى على شركة أمريكية.

وأضاف أن المحطة الكهربائية ببئر مشارقة من ولاية زغوان شمال شرق ستكون جاهزة لتدخل لاشتغال قبل موفى شهر جوان 2013 بقدرة 240 ميغاواط.

وتحدث هشام الشايبي عن الحملة التحسيسية التي ستطلقها الشركة التونسية للكهرباء والغاز خلال شهر جوان 2013 للتحكم في استهلاك الطاقة الكهربائية موجهة لكبار المستهلكين من مصانع ووحدات فندقية وادارات عمومية وكذلك الى الاسر.

(بلاغ لوكالة تونس افريقيا للانباء)