

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05 - 182 المؤرخ في 9 ربيع الثاني عام 1426 الموافق 18 مايو سنة 2005 والمتعلق بضبط التعريفات ومكافأة نشاطات نقل وتوزيع وتسويق الكهرباء والغاز،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 06 - 198 المؤرخ في 4 جمادى الأولى عام 1427 الموافق 31 مايو سنة 2006 الذي يضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 06 - 428 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1427 الموافق 26 نوفمبر سنة 2006 الذي يحدد إجراء منح رخص استغلال المنشآت لإنتاج الكهرباء،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 06 - 429 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1427 الموافق 26 نوفمبر سنة 2006 الذي يحدد دفتر الشروط المتعلق بحقوق وواجبات منتج الكهرباء،

- وبعد موافقة رئيس الجمهورية،

### يرسم ما يأتي :

**المادة الأولى :** تطبيقا لأحكام المادة 8 من القانون رقم 02 - 01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 5 فبراير سنة 2002 والمتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، يهدف هذا المرسوم إلى تحديد أدوات ومنهجية إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء .

**المادة 2 :** تعد لجنة ضبط الكهرباء والغاز البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء لمدة عشر (10) سنوات وتعيّنه كل سنتين (2) بالنسبة للسنوات العشر (10) المقبلة وكلما اقتضت الضرورة ذلك.

**المادة 3 :** تلحق بهذا المرسوم الأدوات والمنهجية المستخدمة في إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء .

**المادة 4 :** يتم إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء ويحين من طرف لجنة ضبط الكهرباء والغاز بعد استشارة مسير المنظومة ومسير السوق والموزعين. تحدد لجنة ضبط الكهرباء والغاز كيفية الاستشارة.

**المادة 5 :** في إطار إعداد البرنامج البياني، تؤهل لجنة ضبط الكهرباء والغاز لالتماس المعلومات الواردة



## مرسوم تنفيذي رقم 09 - 25 مؤرخ في 28 محرم عام 1430 الموافق 25 يناير سنة 2009، يحدد أدوات ومنهجية إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء.

إن الوزير الأول،

- بناء على تقرير وزير الطاقة والمناجم،

- وبناء على الدستور، لاسيما المادتان 85 - 3 و 125 (الفقرة 2) منه،

- وبمقتضى القانون رقم 99 - 09 المؤرخ في 15 ربيع الثاني عام 1420 الموافق 28 يوليو سنة 1999 والمتعلق بالتحكم في الطاقة،

- وبمقتضى القانون رقم 01 - 20 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة،

- وبمقتضى القانون رقم 02 - 01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 5 فبراير سنة 2002 والمتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات، لا سيما المادة 8 منه،

- وبمقتضى القانون رقم 02 - 02 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 5 فبراير سنة 2002 والمتعلق بحماية الساحل وتثمينه،

- وبمقتضى القانون رقم 03 - 10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 08 - 365 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1429 الموافق 15 نوفمبر سنة 2008 والمتضمن تعيين الوزير الأول،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 08 - 366 المؤرخ في 17 ذي القعدة عام 1429 الموافق 15 نوفمبر سنة 2008 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 02 - 282 المؤرخ في 25 جمادى الثانية عام 1423 الموافق 3 سبتمبر سنة 2002 والمتضمن تأسيس المدونة الجزائرية للأنشطة والمنتجات،

في الجدولين رقم 1 ورقم 2 في ملحق هذا المرسوم وذلك لدى المؤسسات والهيئات والمتعاملين المعنيين.

**المادة 6 :** ينشر هذا المرسوم في الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

حرر بالجزائر في 28 محرم عام 1430 الموافق 25 يناير سنة 2009.

**أحمد أويحيى**

### الملحق

**أدوات ومنهجية إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء**

#### 1- مقدمة

يتم إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء على مرحلتين تتضمنان على التوالي ما يأتي :

- التوقع العشري للطلب على الكهرباء،  
- تحديد الحاجات من حيث وسائل الإنتاج الضرورية لتلبية هذا الطلب.

#### 2- التعاريف والمختصرات

يقصد في مفهوم هذه الوثيقة بما يأتي :

- **منحنى الحمل بالنسبة لمدة معينة :** مجموع القدرات التي تقاس بالقيمة المتوسطة خلال فترة معينة من الزمن. يظهر منحنى الحمل على شكل رسم بياني يعبر على تطور الاستهلاك.

- **الطاقة غير الموفرة (ENS) :** الطاقة غير الموفرة بسبب فقد في إنتاج الكهرباء لمدة معينة.

- **العوامل الأساسية :** العوامل التي لها تأثير بليغ على تطور الطلب على الكهرباء،

- **احتمالية فقد الحمل (LOLP) :** عدد الأيام، ضمن مدة معينة، قد يتجاوز فيها طلب الذروة سعة الإنتاج الجاهزة.

- **الأمد الطويل :** المدة ما بعد عشر (10) سنوات التي يتم فيها دراسة توقعات الطلب على الكهرباء.

- **رتيبة الحمل لمدة ما :** المنحنى الذي يتم تحصيله انطلاقا من منحنى حمل باحتساب المدة التي تمضي بالنسبة لمستوى القدرة. تظهر رتيبة الحمل على شكل منحنى متناقص تمثل إحداثيتها الأفقية المدة وإحداثيتها العمودية القدرة.

- **الأمد المتوسط :** المدة من عشر (10) سنوات أو دون ذلك، يتم خلالها دراسة توقعات الطلب على الكهرباء.

- **المدونة الجزائرية للأنشطة :** مدونة أسست عن طريق التنظيم الساري المفعول (NAA).

- **المدونة الجزائرية للمنتجات :** مدونة أسست عن طريق التنظيم الساري المفعول (NAP).

- **أداة توقع الطلب :** أداة حساب تمكن من توقع الطلب على الكهرباء من طاقة وقدرة، على الأمدين المتوسط والطويل.

- **أداة تطوير وسائل إنتاج الكهرباء :** أداة حساب وتخطيط لتطوير وسائل إنتاج الكهرباء، تمكن من تلبية الطلب بأدنى تكلفة.

- الشبكة الوطنية المترابطة (RIN)،

- شبكات الجنوب المعزولة (RIS)،

- **الاستخدام :** الاستخدام النهائي للطاقة،

#### 3 - التوقع العشري للطلب على الكهرباء .

يتم إعداد التوقع العشري للطلب على الكهرباء على أساس تصنيف الطلب بالنسبة لفروع النشاط الاقتصادي وبالنسبة للاستخدام.

يتم التصنيف حسب فروع النشاط الاقتصادي على أساس المدونة الجزائرية للأنشطة والمنتجات.

تجمع فروع الأنشطة الاقتصادية حسب كل قطاع يتميز بكيفيات مماثلة في استهلاك الطاقة.

بالنسبة لكل فرع للنشاط الاقتصادي وكل استخدام، يتأثر الاستهلاك بعامل أساسي أو عدة عوامل أساسية.

يتم إعداد توقعات الطلب على الكهرباء حسب تصورات ثلاثة :

تصور مرجعي وتصورين للتأخير. يتم وضع هذه التصورات على أساس فرضيات تتعلق لا سيما بالتطور الاجتماعي والاقتصادي للبلاد وبمعطيات الاقتصاد الكلي وبالسياسة الطاقوية الوطنية وبالتطلبات في ميدان التحكم في الطلب على الطاقة.

يتم إعداد توقعات الطلب، فيما يخص القدرة، انطلاقا من منحنيات الحمولة النموذجية القطاعية التي تمكن من تحويل توقعات الطاقة للقطاع المعني إلى توقع للقدرة.

يحصل توقع إنتاج الكهرباء على المستوى الوطني بجمع الطلب المتعلق بالشبكة المترابطة والطلب المتعلق بالشبكات المعزولة مع إضافة الفقد بالشبكات المعنية.

### 1.3. كفاءات التوقع

يحدد توقع الطلب باستخدام الكيفية الأكثر ملاءمة حسب فرع النشاط الاقتصادي. تتمثل كفاءات توقعات الطلب الممكن استخدامها في الآتي :

- كفاءة التوقع البسيطة على أساس تعميم خطي أو أسّي لوحظ في الماضي، لتطور الطلب على الطاقة الكهربائية،

- كفاءة التوقع القطاعية، التي يعتبر فيها أن القدرة أو الطاقة ستتطور في المستقبل حسب نفس الاتجاه لعامل أساسي،

- كفاءة التوقع الاستهلاكي التي يعتبر فيها أن الطلب المراد توقعه، بالنسبة لقطاع معين، يساوي ناتج ضرب عدد المستهلكين في طلب كل واحد منهم.

يتم توقع عدد المستهلكين والطلب الواحد على أساس إحدى الكفاءات المذكورة أعلاه،

- كفاءة التوقع حسب الاستخدام التي يعتبر فيها أن الطلب الكلي لقطاع معين يحدد بناتج ضرب عدد المستهلكين في عدد التجهيزات وفي استهلاكها النوعي الواحد.

### 2.3. توقعات الطلب للمشاريع الكبرى

تبلغ حاجات كبار المستهلكين من الكهرباء من طرف المشرفين على المشاريع لمسير شبكة نقل الكهرباء المعني، الذي يخبر لجنة ضبط الكهرباء والغاز بذلك. يتم أخذ هذه الحاجات بعين الاعتبار حسب تاريخ الدخول في الخدمة والقدرة المكتتبة وكيفية الاستهلاك الخ ...

### 3.3. توقعات الطلب للقرى المونة بواسطة الشبكات المعزولة بالجانب

بالنسبة للقرى المونة بواسطة محطات الإنتاج التي تفوق قدرتها 15 ميغاوات، يكلف الموزع المعني بتوقع الطلب.

### 4.3. المعلومات من أجل إعداد توقعات الطلب

يجب أن تبلغ الأطراف المعنية المعلومات الضرورية لتوقعات الطلب إلى لجنة ضبط الكهرباء والغاز، وفقا للجدول رقم 1 بهذا الملحق.

يجب على الزبائن المؤهلين الذين يمارسون تأهيلهم تبليغ توقعات حاجاتهم من الطاقة الكهربائية لمدة عشر (10) سنوات إلى لجنة ضبط الكهرباء والغاز.

يمكن لجنة ضبط الكهرباء والغاز أن تطلب من المتعاملين والهيئات الأخرى كل معلومة إضافية ضرورية لإعداد التوقع العشري للطلب.

### 5.3. المعطيات التاريخية

تبلغ سونلغاز ش.ذ.أ من أجل إعداد البرنامج إلى لجنة ضبط الكهرباء والغاز، خلال أجل ثلاثة (3) أشهر انطلاقا من تاريخ نشر المرسوم التنفيذي رقم 09 - 25 المؤرخ في 28 محرم عام 1430 الموافق 25 يناير سنة 2009 الذي يحدد أدوات ومنهجية إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء، نسخة على حامل إلكتروني وعلى الورق، تحتوي على التسلسلات الزمنية للعشر (10) سنوات الأخيرة لاستهلاك مختلف فئات الزبائن، كالاتي :

- **بالنسبة للجهد المنخفض (BT) :** التسلسل الزمني منذ سنة 2005 للاستهلاك السكني وغير السكني والمجموع بالنسبة لكل قطاع نشاط،

- **الجهد العالي من فئة "أ" (HTA) :** التسلسل الزمني للعشر (10) سنوات الأخيرة لمجموع الاستهلاك وبالنسبة لكل قطاع نشاط اقتصادي،

- **الجهد العالي من فئة "ب" (HTB) :** التسلسل الزمني للعشر (10) سنوات الأخيرة للاستهلاك بالنسبة لكل زبون وبالنسبة لكل قطاع نشاط اقتصادي.

تبلغ سونلغاز ش.ذ.أ منحنيات الحملية النموذجية بالنسبة لكل استعمال، خلال نفس الأجل.

### 4. تحديد الحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء

يغطي البرنامج البياني للحاجات من وسائل إنتاج الكهرباء مدة عشر (10) سنوات بالنسبة لكل واحد من التصورات المذكورة في النقطة 3 من هذه الوثيقة. وتحدد حظيرة الإنتاج على الأساس الآتي :

- توقع الطلب الذي يتم إعداده وفقا للنقطة 3 من هذه الوثيقة ويستكمل بمقاييس نوعية الخدمة المحددة في وثيقة "قواعد التقنية للتوصيل بشبكة نقل الكهرباء وقواعد التحكم في المنظومة الكهربائية"،

- شكل تعديل استدرج الحملية المعبر عليه بـ "رتيبة الحملية" بالنسبة لكل سنة من مدة البرمجة،

- حظيرة وسائل إنتاج الكهرباء القائمة في السنة القاعدية للدراسة والمتكونة من وسائل الإنتاج العاملة أثناء تلك السنة،

- تنزيل درجة من الخدمة لوسائل الإنتاج التي تكون قد انتهت مدة استغلالها الاقتصادي خلال المدة،

- أنواع الوقود الممكن استخدامه حسب تكلفته والسياسات الطاقوية ووقاية البيئة،

الجدول رقم 2 بهذا الملحق ، من طرف كل شركة لإنتاج الكهرباء إلى لجنة ضبط الكهرباء والغاز خلال الثلاثة (3) أشهر الموالية لتاريخ نشر هذه الوثيقة وبطلب من لجنة ضبط الكهرباء والغاز قبل كل تحيين للبرنامج البياني.

يضمن المنتجون والمتعاملون نوعية المعطيات المجمعة، آخذين بعين الاعتبار طبيعة ودورية توفير المعطيات. ويسهرون على إعداد أحسن التقديرات الممكنة. ومن أجل ضمان التناسق ونوعية التسلسلات الإحصائية المجمعة، يبلغ المنتجون والمتعاملون لجنة ضبط الكهرباء والغاز بالتصحيحات التي تدخل مستقبلا على المعطيات التي تبلغ في إطار الفقرة السابقة.

- مجموع التجهيزات المتوفرة في سوق التجهيزات التي يمكن إدماجها في المنظومة الوطنية، نظرا لحجمها (بصفتها وحدات يحتمل استعمالها) والمعطيات التقنية الاقتصادية.

#### 1.4. منهجية السير

يحدد برنامج الحساب التطوير الأمثل لحظيرة إنتاج الكهرباء من أجل تلبية الطلب وذلك بشروط نوعية الخدمة والعجز والتكلفة. يمكن هذا النموذج من تقليل مجموع تكاليف الاستثمار والاستغلال والوقود بالنسبة لمستوى معين من العجز.

#### 2.4. المعلومات من أجل إعداد البرنامج البياني للحاجات من حيث وسائل إنتاج الكهرباء

تبلغ المعلومات الضرورية من أجل إعداد برنامج تطوير الحاجات من وسائل إنتاج الكهرباء، موضوع

### الجدول رقم 1 المعطيات الضرورية من أجل حساب التوقع

قطاع النشاط	المعطيات الضرورية	المصدر	دورية التبليغ
كل القطاعات	- الاستهلاك الكهربائي بالنسبة لكل قطاع نشاط - عدد المشتركين بالنسبة لكل قطاع - أهداف نسب فقد شبكة النقل - أهداف نسب فقد بالتوزيع الموصل بالشبكة المترابطة - أهداف نسب فقد بالشبكات المنعزلة بالجنوب	صاحب الامتياز صاحب الامتياز مسير شبكة نقل الكهرباء صاحب الامتياز صاحب الامتياز	شهر يونيو من كل سنة
	- القدرة الموضوعة تحت تصرف المشاريع المستقبلية	مسير شبكة نقل الكهرباء ومسير المنظومة الكهربائية	على مجرى الماء
	- المنحنيات النموذجية للحمولة الساعية بالنسبة لكل قطاع	صاحب الامتياز	شهر يونيو من كل سنة
	- منحني الحمولة النموذجية الساعية لكل زبون كبير الاستهلاك	مسير شبكة نقل الكهرباء	بعد كل قراءة
	- منحني الحمولة الساعية للشبكة المترابطة لسنة "س-1"	مسير المنظومة الكهربائية	شهر يناير من السنة "س"
	- التسلسل الزمني لدرجات الحرارة	الديوان الوطني للأرصاد الجوية	حسب الاتفاقية
	- الفعالية الطاقوية بالنسبة لكل قطاع	الوكالة الوطنية لترقية استخدام الطاقة و ترشيده	شهر مارس من كل سنة
	- توقع الناتج الداخلي الإجمالي الشامل	المحافظة العامة للتخطيط والاستشراف	شهر مارس من كل سنة

الجدول رقم 1 (تابع)

قطاع النشاط	المعطيات الضرورية	المصدر	دورية التبليغ
القطاع السكني	- توقع عدد السكان - دخل الأسر	الديوان الوطني للإحصائيات	شهر مارس من كل سنة
	- توقع حظيرة السكن	وزارة السكن	شهر مارس من كل سنة
	- نسبة تجهيز الأسر - منحى الحمولة لمختلف التجهيزات - عامل التزامن - الاستهلاك النوعي لمختلف التجهيزات	الوكالة الوطنية لترقية استخدام الطاقة و ترشيده	شهر مارس من كل سنة
القطاع الصناعي	- توقع القيم المضافة بالنسبة لكل قطاع نشاط حسب المدونة الجزائرية للنشاطات و المنتجات	المحافظة العامة للتخطيط والاستشراف	حسب الاتفاقية
	- الخطة المديرية للقطاع - الإنتاج بالنسبة لكل قطاع - الزبائن الجدد	وزارة الطاقة وزارة الصناعة وزارة الموارد المائية مسير المنظومة الكهربائية ومسير شبكة نقل الكهرباء	آخر ما تم إعداده شهر مارس من كل سنة
	- توقع القيمة المضافة للقطاع	المحافظة العامة للتخطيط والاستشراف	شهر مارس من كل سنة
قطاع النقل	- الخطة المديرية للقطاع	وزارة النقل	آخر ما تم إعداده
	- توقع القيمة المضافة للقطاع	المحافظة العامة للتخطيط والاستشراف	شهر مارس من كل سنة
قطاع الفلاحة	- الخطة المديرية للقطاع - الإنتاج الفلاحي	وزارة الفلاحة	آخر ما تم إعداده
	- توقع القيمة المضافة للقطاع	المحافظة العامة للتخطيط والاستشراف	شهر مارس من كل سنة
قطاع الخدمات والتجارة	- الخطة المديرية للقطاع - مساحات الثالتي	وزارة السياحة وزارة التجارة	آخر ما تم إعداده شهر مارس من كل سنة
	- اليد العاملة بالقطاع	الديوان الوطني للإحصائيات	شهر مارس من كل سنة
	- المدن الجديدة	وزارة تهيئة الإقليم	آخر ما تم إعداده

الجدول رقم 2

المعطيات الضرورية لتخطيط وسائل إنتاج الكهرباء

1- خصائص محطات الإنتاج الحرارية

- اسم المحطة،
- عدد الوحدات بكل محطة،
- نوع الوقود،
- القدرة العليا الممكن الحصول عليها (القصوى) من كل وحدة إنتاج (الميغاوات)،
- القدرة الدنيا التقنية لكل وحدة إنتاج (الميغاوات)،
- الاستهلاك النوعي - بالقدرة الحرارية العليا - لوحدات الإنتاج عند القدرة الدنيا التقنية [كيلو حريرة/كيلووات. ساعة] بالنسبة للخمس (5) سنوات الأخيرة،
- الاستهلاك النوعي - بالقدرة الحرارية العليا - لوحدات الإنتاج عند القدرة العليا الممكن الحصول عليها (كيلو حريرة/كيلووات. ساعة)،
- النسبة المئوية (%) لعدم الجاهزية العشوائية لكل وحدة إنتاج (%) بالنسبة للسنوات الخمس (5) الأخيرة،
- برنامج الصيانة السنوي لوحدات الإنتاج بعدد الأيام في السنة، بالنسبة للخمس (5) سنوات الأخيرة،
- برنامج الصيانة العشري بعدد الأيام في السنة،
- تكاليف الاستغلال الثابتة و تكاليف صيانة كل وحدة إنتاج (الوحدة المالية/كيلووات. شهر)،
- تكاليف الاستغلال المتغيرة و تكاليف صيانة كل وحدة إنتاج (الوحدة المالية/ميغاوات. ساعة)،
- القدرة الحرارية لأنواع الوقود المستخدم بالنسبة لكل محطة إنتاج (قياس الحرارة المنتجة بحرق كغ واحد من الوقود) (كيلو حريرة/كغ)،
- معامل انبعاث الملوث (SO<sub>2</sub>) من كل محطة إنتاج (نسبة انبعاث "SO<sub>2</sub>" على كمية الوقود المحروق) (%) بالنسبة للخمس (5) سنوات الأخيرة،
- معامل انبعاث الملوث (NO<sub>x</sub>) من كل محطة إنتاج (نسبة انبعاث "NO<sub>x</sub>" على كمية الوقود المحروق) (%) بالنسبة للخمس (5) سنوات الأخيرة،
- المدد المجمعة لساعات سير كل وحدة إنتاج لسنة "س-1"،
- تقويم التوقف النهائي من الخدمة المتوقع (لوحدات الإنتاج).

2 - خصائص محطات الإنتاج الكهرمائية

- القدرة الكهرمائية المركبة (ميغاوات)،
- التكاليف الثابتة للاستغلال والصيانة (الوحدة الصرفية/كيلووات. شهريا)،
- الاحتياطي الطاقوي السنوي للحظيرة الكهرمائية (جيغاوات. ساعة)،
- المساهمة الطاقوية للحظيرة الكهرمائية في كل فترة (جيغاوات. ساعة)،
- القدرة الجاهزة للحظيرة الكهرمائية بالنسبة لكل فصل [ميغاوات]،
- التسلسل الزمني للإنتاج الكهرمائي.