

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر

بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

أ. ساريج نصرالدين جامعة سطيف 1

أ.د. صالح صالح جامعة سطيف 1

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى:

تحليل السياسات الحالية في مجال إستغلال الثروة الغازية سواء من الناحية التصديرية أو من الناحية الإستخدامية الداخلية، والوقوف على مكان الخلل فيها وتبيان خطورتها.

تقديم رؤية متكاملة حول أفضل سياسات الإستغلال الأمثل للثروة الغازية الجزائرية التي تحقق التوازن المصلي بين المتطلبات التنموية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية؟

الكلمات المفتاحية: الغاز الطبيعي، التنمية المستدامة، السوق الطاقوية الدولية.

مقدمة: بالرغم من امتلاك الجزائر لاحتياطيات معتبرة من الثروة البترولية والغازية، إلا أنها غير مستغلة بشكل أمثل، حيث يتم حرق نسب هامة من الغاز المصاحب، كما يذهب الجزء الأكبر من الإنتاج التجاري إلى ناحية التصدير دون الإستفادة منه (كطاقة أو كمادة أولية) في تحريك عجلة التنمية الخاصة بالقطاعات المولدة للثروة داخل الإقتصاد الوطني، الأمر الذي يعد بالغ الخطورة خاصة في ظل التوترات والتقلبات الدورية التي تمس أسعار البترول والغاز المرتبطة به في السوق الطاقوية الدولية وبقاء الإقتصاد الجزائري رهينة لهذه التقلبات الدورية.

لهذا فإن بلورة رؤية متكاملة تعنى بالإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر، وتحقيق التوازن المصلي بين الإلتزامات التصديرية الخارجية، وبين متطلبات التنمية الداخلية للإقتصاد الوطني، تعد أمرا هاما وضروريا، خاصة في ظل الرهانات الحالية التي تمر بها الجزائر سواء على المستوى الداخلي أو الخارجي.

أ. إشكالية البحث: على أساس المنطلق السابق فالإشكالية المطروحة تتمحور حول

ماهي سياسات وآليات الإستغلال الأمثل للثروة الغازية الجزائرية التي تحقق التوازن المصلي بين المتطلبات التنموية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية؟

ج. أهداف البحث: يهدف هذا البحث أساسا للوصول إلى تحديد السياسات والآليات المثلى لاستغلال الغاز الطبيعي في الجزائر التي تحقق التوازن المصلي المستدام بين المتطلبات التنموية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية.

د. حدود الدراسة: الحدود الزمنية (الفترة 1970-2014) / الحدود المكانية: قطاع الغاز الطبيعي في الجزائر.

و. محاور البحث: فمنابتقسيم البحث إلى المحاور التالية

المحور الأول: الإمكانيات الطبيعية والأهمية الإستراتيجية للثروة الغازية الجزائرية.

المحور الثاني: تحليل سياسات تصدير الثروة الغازية الجزائرية للأسواق الإقليمية.

المحور الثالث: تحليل سياسات الإستخدام الداخلي للثروة الغازية في الجزائر.

المحور الرابع: إجراءات وآليات الإستغلال الأمثل للثروة الغازية الجزائرية.

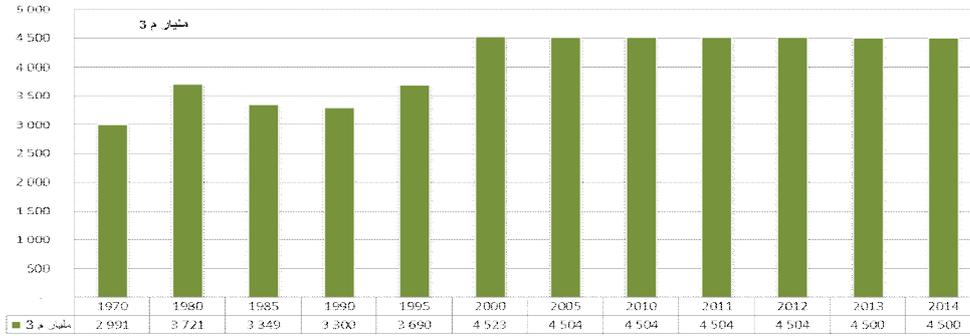
سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

المحور الأول: الإمكانيات الطبيعية والأهمية الإستراتيجية للثروة الغازية الجزائرية

تتجلى أهمية الثروة الغازية في الاقتصاد الوطني من خلال العديد من الوظائف الحيوية التي تؤديها سواء كطاقة محرّكة أو كمصدر للثروة المالية، أو غيرها من الوظائف الأخرى.

أولا - الإحتياطيات المؤكدة منالغاز في الجزائر: تمتلك الجزائر احتياطيات معتبرة من الغاز، كما يوضحه الشكل التالي

شكل رقم (01): تطور الاحتياطيات المؤكدة للثروة الغازية الجزائرية (1970-2014)



المصدر: إعداد الباحث اعتمادا على - منظمة الأوبك، التقرير الإحصائي السنوي 2012، الأوبك، الكويت، 2012، ص 12.

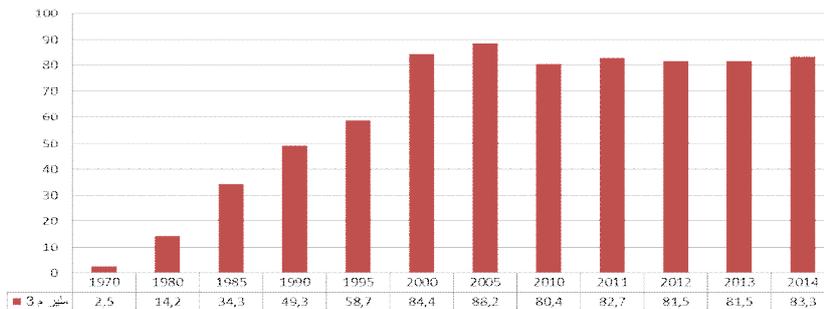
-BP, Statistical Review of World Energy 2015, 64th Edition, June 2015, P.20.

-Amor KHELIF, les limites de la libéralisation des exportations de gaz en Algérie, Medénergie, N° 02, 2002, P.23.

عرفت إحتياطيات الغاز الطبيعي في الجزائر ارتفاعا معتبرا من 2991 مليار م³ سنة 1970 إلى حدود 4523 مليار م³ سنة 2000 ويعود هذا أساسا لإرتفاع الطلب العالمي على الغاز خاصة بعد ارتفاع أسعار البترول سنة 1973 ما أدى إلى زيادة وتيرة الإنتاج والتي ترافقها عادة وتيرة أكثر في مجال الإستكشافات ما يساهم في زيادة الإحتياطيات المؤكدة. بعد سنة 2005 نلاحظ أن حجم الإحتياطيات المؤكدة من الغاز الجزائري انخفض ليستقر في حدود 4500 مليار م³ خلال الفترة 2008-2014، ويعود هذا أساسا إلى وتيرة الإنتاج الكثيف للغاز، نتيجة للسياسة التي انتهجتها وزارة الطاقة لتثمين جميع الحقول المكتشفة واستغلالها وفق إستراتيجيتين، تعتمد الأولى على تصدير كميات كبيرة من الغاز إلى السوق الأوروبية عن طريق الأنابيب، أما الإستراتيجية الثانية فتعتمد على تكثيف الاستخدام الداخلي للغاز، وزياد استهلاكه في السوق المحلية كمصدر طاقي وكمادة أولية.

ثانيا-تطور الإنتاج التجاري للغاز في الجزائر: تحتل الجزائر المركز العاشر على المستوى العالمي من حيث إنتاج الغاز،¹ ما يعكس الأهمية الإستراتيجية لهذا المورد الطبيعي بالنسبة للاقتصاد الجزائري.

شكل رقم (02): تطور الإنتاج التجاري للغاز في الجزائر (1970-2014)



Source: BP, Statistical Review of World Energy 2014, OpCit, P.22.

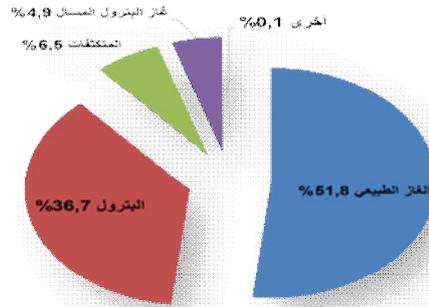
سياسات الاستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

إرتفع إنتاج الغاز من 2.5 مليار م3 سنة 1970 إلى 88.2 مليار م3 سنة 2005 (+97%)، ويرجع هذا الإرتفاع المعترف في الإنتاج أساسا إلى تزايد الطلب العالمي على الغاز كمصدر طاقي، منذ سنة 1973، تاريخ بداية الأزمة البترولية العالمية وما رافقها من ارتفاع لأسعار النفط، وكذلك إلى التحول النسبي للبلدان الصناعية الكبرى من استخدام البترول إلى استخدام الغاز كطاقة بديلة في مختلف نشاطاتها الاقتصادية. ثم انخفض الإنتاج الى حوالي 83.3 مليار متر مكعب نهاية 2014، نتيجة لانخفاض الاكتشافات وعدم دخول بعض المشاريع الخدمة في وقتها المحدد.

ثالثا - الأهمية الإستراتيجية للثروة الغازية في الاقتصاد الوطني: لا يعتبر الغاز مصدرا طاويا فقط بالنسبة للاقتصاد الجزائري، فأهميته تنبع من طبيعة الوظائف الإستراتيجية المنبثقة عن استغلاله.

1- يساهم الغاز بنسبة 51.8% من الحصة الإجمالية لإنتاج الطاقة الأولية في الجزائر، كما يساهم إنتاج غاز البترول المسال (GPL) بـ 4.9% من إجمالي إنتاج الطاقة الأولية في الجزائر، وهذا ما يؤكد الأهمية الإستراتيجية للغاز في الجزائر، فإننتاجه يمثل أكثر من نصف الإنتاج الإجمالي للطاقة الأولية في الجزائر.

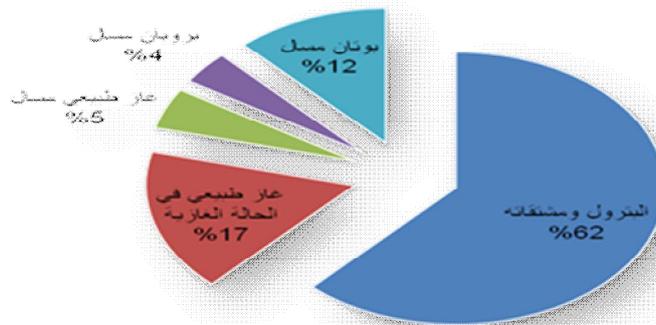
شكل رقم (03): حصة الغاز ضمن إجمالي إنتاج الطاقة الأولية في الجزائر (2014)



Source: Ministère de l'énergie, Bilan Énergétique National 2014, Baosem, Edition 2015, P.9.

2- من ناحية أخرى فالثروة الغازية تساهم بحوالي 38% من القيمة الإجمالية لصادرات المحروقات الجزائرية (حوالي 23.9 مليار دولار (2014)، حيث يساهم الغاز بشكله الطبيعي بنسبة 17%، و5% بشكله المسال، فيما يساهم كل من البروبان والبوتان (غاز البترول المسال) بحوالي 19% من القيمة الاجمالية لصادرات المحروقات.

شكل رقم (04): حصة الغاز من قيمة إجمالي صادرات المحروقات الجزائرية (2014)



Source: Ministère du commerce, Le Commerce extérieur un miroir économique 10 mois 2014, agence nationale de promotion du commerce extérieur, ALGEX, Algérie, Décembre 2014, P.24.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

وفضلا عن كون العائدات المالية الناتجة عن تصدير الغاز والبتروول تشكل مصدرا ماليا مهما بالنسبة للعديد من الدول المنتجة والمصدرة، فهي تعد بالنسبة للجزائر المصدر الإستراتيجي الرئيسي في تمويل التنمية (62.96 مليار دولار قيمة صادرات المحروقات 2013)²، وتوفير إحتياجات الصرف من العملات الأجنبية، التي تجاوزت 198 مليار دولار³ سنة 2013.

3- أيضا يلعب قطاع الغاز دورا رئيسيا في الحركة التجارية على المستويين الداخلي والخارجي، فمساهمته معتبرة في حركة الصادرات الجزائرية نحو الخارج، فالمحروقات تمثل المصدر الرئيسي للصادرات بنسبة تقارب 97%⁴، ويمثل الغاز منها ما نسبته 38%⁵، أما على المستوى الداخلي فللغاز العديد من التشكيلات السلعية تساهم بشكل كبير في تفعيل حركة التجارة الداخلية.

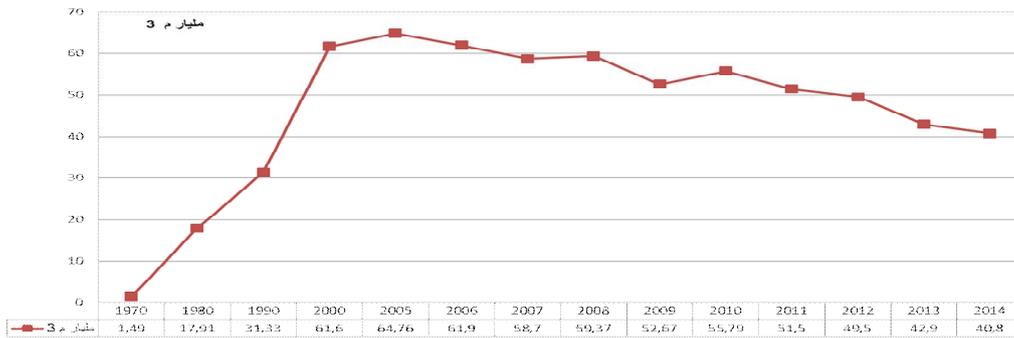
المحور الثاني: تحليل سياسات تصدير الثروة الغازية الجزائرية للأسواق الإقليمية

تسعى الجزائر إلى تعظيم مواردها الاقتصادية من خلال زيادة تصدير الغاز ضمن توجهاتها العامة لتحقيق صادرات تفوق 85 مليار متر مكعب بنهاية سنة 2018 (حسب الأهداف المعلنة من طرف وزارة الطاقة الجزائرية)، من خلال تنفيذ العديد من مشاريع ترقية الإنتاج وبناء مصانع التسييل، وتطوير مشاريع نقل الغاز وتصديره، والسؤال المطروح هنا هل حققت الجزائر أهدافها من خلال تبنيها لإستراتيجية التصدير المكثف؟ وهل إلتزام الجزائر بتأمين إمدادات السوق الأوروبية بالغاز له أثار سلبية على الإقتصاد الوطني؟

أولا - تحليل الإتجاه العام لتطور الصادرات الإجمالية من الثروة الغازية الجزائرية

واجهت الجزائر عدة مصاعب خلال فترة السبعينات من القرن الماضي، حالت دون تنفيذ مشاريعها التوسعية لتصدير الغاز الطبيعي المسال (قبل بداية تصدير الغاز الطبيعي عن طريق الأنابيب سنة 1983)، بسبب ارتفاع التكاليف الإستثمارية اللازمة لإنشاء مركبات التسييل، وما يستلزمه ذلك من توفير ناقلات خاصة لنقل الميثان، بالإضافة إلى إيجاد تسهيلات خاصة في الموانئ المخصصة للتفريغ.⁶

شكل رقم (05): الإتجاه العام لتطور صادرات الغاز الجزائري (1970-2014)



Source: BP, Statistical Review of World Energy 2015, OpCit, P.29.

-IEA, Key World Energy Statistics 2014, Paris, Cedex, P.13.

-Amor KHELIF, OpCit, 2005, P.126.

إبتداء من سنة 1985 عرفت صادرات الغاز الجزائرية منحا آخر، حيث ارتفعت هذه الأخيرة بشكل كبير على إثر دخول الأنبوب الرابط بين الجزائر وإيطاليا الخدمة سنة 1983، ثم الأنبوب الرابط بين الجزائر وإسبانيا سنة 1996، وبهذا ارتفع حجم الصادرات إلى حدود 64.76 مليار م³ سنة 2005، ويمكن إرجاع ذلك إلى السياسة الجزائرية في مجال تصدير مواردها الطاقوية المرتبطة أساسا بالإلتزام بتأمين الإمدادات للسوق الطاقوية الدولية.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

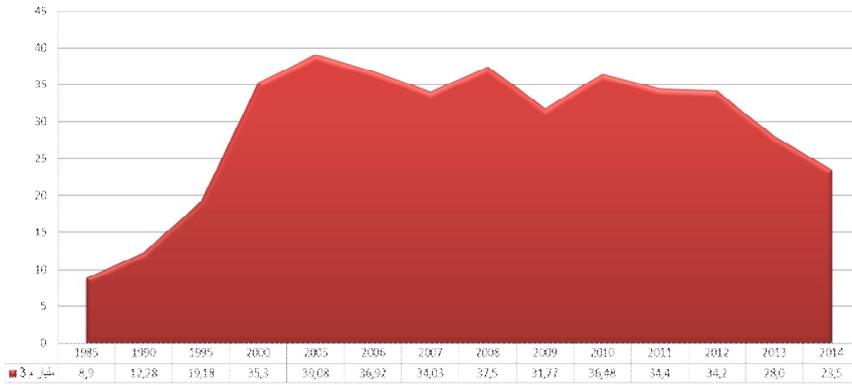
وخلال السنوات 2009-2014 سجلت صادرات الغاز الجزائرية تراجعا حادا إلى حدود 40.8 مليار م³، نتيجة للمنافسة الشرسة المفروضة على الغاز الجزائري في أسواقه التقليدية، حيث أدى انهيار أسعار الغاز في الأسواق الحرة إلى الدفع بزبائن الجزائر الرئيسيين في الإتحاد الأوروبي إلى التوجه نحو هذه الأسواق للتزود بالغاز الطبيعي المسال بأسعار منخفضة جدا مقارنة بسعر الغاز الجزائري المصدر إليها عبر الأنابيب، وأخذ الكميات الدنيا التي ينص عليها العقد ودفع مقابلها بسعر التعاقد، واللجوء إلى الأسواق الحرة لسد أي عجز محتمل في التزود بالغاز الطبيعي أو الغاز المسال بسعر السوق.

ثانيا - إستراتيجية تصدير الغاز عن طريق الأنابيب

تعتمد الجزائر على تصدير الغاز بشكل رئيسي عبر الأنابيب، كما تساهم بنسبة كبيرة من حركية التجارة العالمية في هذا المجال، ساعدها في ذلك قربها الجغرافي من السوق الأوروبية، حيث يتم تصدير الغاز لها عن طريق: خط أنبوب "أنريكو ماتي" "Enrico Mattei" يمتد من الجزائر إلى إيطاليا، وخط "بيدرو دوران فاريل" "Pedro Duran Farell" الرابط بين الجزائر وإسبانيا، كما فعلت الجزائر مشروع "ميدغاز" (Medgaz) نهاية 2012، ومشروع "غالسي" (Galsi) و (TSGP) الذين لازالا قيد الدراسة.⁷

وقد بدأ تصدير الغاز الطبيعي الجزائري عبر الأنابيب سنة 1983، بدخول خط "أنريكو ماتي" الخدمة بطاقة تصديرية قدرت بـ 08 مليار م³ سنويا، ثم شهدت كميات الغاز المصدر عبر الأنابيب ارتفاعا معتبرا منذ سنة 1985.

شكل رقم (06): تطور صادرات الغاز الطبيعي الجزائري عبر الأنابيب (1985-2014)



المصدر: منظمة الأوابك، تنمية موارد الغاز الطبيعي في الدول العربية، إدارة الشؤون الفنية، الكويت، 2009، ص 73.

-BP, Statistical Review of World Energy 2015, Op.Cit, P.28.

-Amor KHELIF, Op.Cit, 2005, P.126.

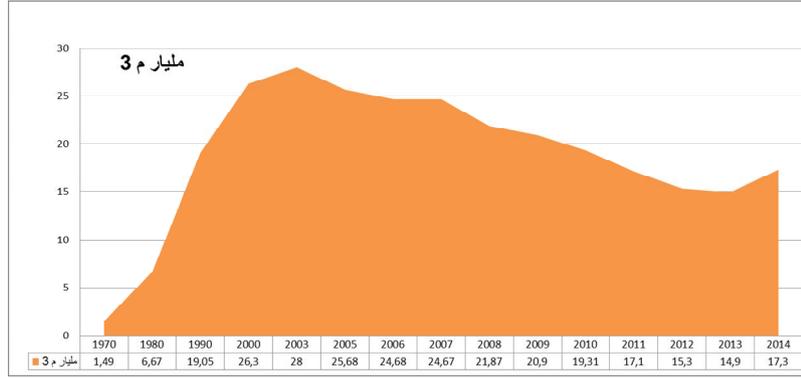
من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الصادرات الجزائرية من الغاز الطبيعي المنقول عبر الأنابيب عرفت تذبذبا ملحوظا خلال الفترة 2005-2008، لتتخفض بشكل كبير سنة 2014 إلى حدود 23.5 مليار م³، ويمكن إرجاع ذلك إلى انهيار أسعار الغاز في الأسواق الحرة مما دفع بزبائن الجزائر الرئيسيين في الإتحاد الأوروبي إلى التوجه إلى هذه الأسواق للتزود بالغاز المسال بأسعار منخفضة مقارنة بسعر الغاز الجزائري، والاكتفاء باستيراد الحد الأدنى من الكميات المتفق عليها في العقود المبرمة مع الجزائر.

ثالثا - إستراتيجية تصدير الغاز الطبيعي المسال (GNL)

يوضح الشكل الموالي تطور الصادرات الجزائرية من الغاز الطبيعي المسال.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

شكل رقم (07): تطور صادرات الغاز الطبيعي المسال الجزائري (1970-2014)



Source: BP, Statistical Review of World Energy 2015, Op.Cit, (xls/pdf), P.28

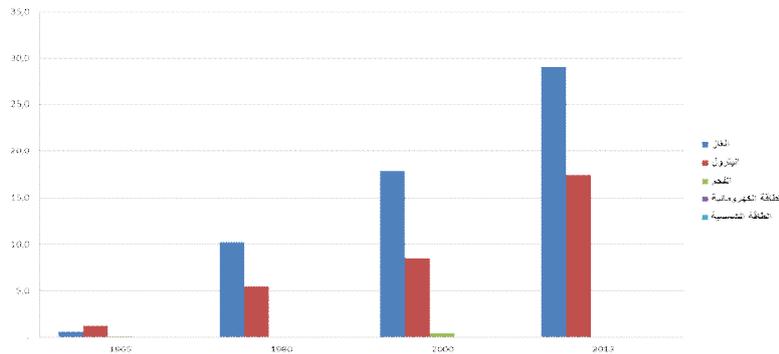
نلاحظ من هذا الشكل أنه بعد سنة 2003 بدأت الصادرات الجزائرية من الغاز المسال بالانخفاض لتصل إلى 17.3 مليار م³ نهاية 2014، ويرجع ذلك للمنافسة الشرسة التي تتعرض لها الجزائر في هذا المجال خاصة من طرف قطر التي تعتبر أكبر مصدر للغاز المسال في العالم، بحيث استحوذت هذه الأخيرة على العديد من زبائن الجزائر السابقين نتيجة لانخفاض أسعارها في السوق الحرة للغاز مقارنة بسعر الغاز الجزائري. هذا إضافة إلى تأخر تسليم العديد من المشاريع الجديدة، كمشروع قاسي الطويل المدمج لإنتاج الغاز والمصنع الجديد لتسييل الغاز في أرزيو.

المحور الثالث: تحليل سياسات الإستخدام الداخلي للثروة الغازية في الجزائر

تتمحور إستراتيجية الإستخدام الداخلي للغاز في الجزائر على تلبية الطلب المتزايد عليه من طرف مختلف القطاعات الاقتصادية، وتلبية احتياجات الزبائن الصناعيين ومحطات توليد الطاقة الكهربائية، وتعميم برامج التوزيع العمومي للغاز عبر القطر الوطني.

أولا - مكانة الغاز ضمن نموذج الاستهلاك الوطني للطاقة ومجالات استخدامه: تندرج إستراتيجية إستخدام الغاز في الجزائر ضمن الإطار العام للسياسة الوطنية للطاقة، والتي يعتبر نموذج الاستهلاك الوطني للطاقة أحد دعائمها، حيث تميل سياسة إستهلاك الطاقة إلى تعزيز إستخدام الطاقات المتوفرة والأقل تلويثا للبيئة،⁸ خاصة الغاز الطبيعي.

شكل رقم (08): تطور إستهلاك الغاز مقارنة بباقي الأنواع الطاقوية الأولية (1965-2014)

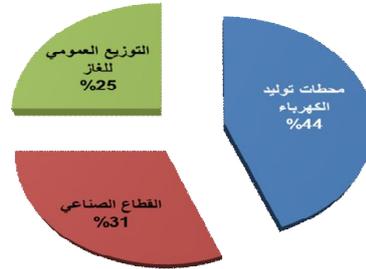


Source : BP, Statistical Review of World Energy 2015/2011/2009, OpCit, Différente Pages.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن استهلاك الغاز في الجزائر ارتفع بنسبة 98% (منذ 1965)، وأضحى اليوم يهيمن على ميزانية استهلاك الطاقة الأولية في الجزائر بنسبة 60%، ويعود هذا أساسا إلى زيادة الطلب المحلي عليه من حدود 18 مليار م³ سنة 1998 إلى حوالي 27.5 مليار م³ سنة 2010،⁹ بسبب زيادة متطلبات القطاع الصناعي ومحطات

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية
توليد الكهرباء، إضافة إلى زيادة برامج التوزيع العمومي للغاز المسطرة من طرف الحكومة خاصة خلال الفترة 2000-2014.

شكل رقم (09): توزيع الإستخدام الداخلي للثروة الغازية حسب أهم المجالات الإستراتيجية (2014)



Source: Commission de Régulation de L'électricité et du Gaz, Rapport d'activité 2014, CREG, Alger, 2014. P.08.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن الحصة الأكبر من استخدام الغاز في الجزائر توجه إلى محطات توليد الطاقة الكهربائية، حيث يعتبر الغاز الوقود الأمثل والأكثر كفاءة في هذا المجال. أما فيما يخص التوزيع العمومي للغاز فإن برامج هذا الأخير استهلكت حوالي 8.92 مليار م3 من الغاز لسنة 2014 أي ما نسبته 25% من إجمالي استهلاك الغاز في الجزائر، ويرجع هذا أساسا للجهود المبذولة من طرف الحكومة في مجال ربط مختلف المدن الجزائرية بالغاز والكهرباء، فمن أصل 48 ولاية على المستوى الوطني، هناك 46 ولاية مزودة بالغاز الطبيعي، وواحدة بغاز البروبان ممثلة في ولاية بشار، أما بالنسبة لولايتي تندوف وتمنراست فهما غير مربوطين بالغاز الطبيعي لغاية اليوم، وقد تم تزويدهما جزئيا بغاز البروبان نهاية 2010. كما وصلت نسبة الربط بالغاز إلى حوالي 37%،¹⁰ على المستوى الوطني.

ثانيا - سياسات استخدام الغاز في الصناعات البتروكيماوية: تعتبر الصناعة البتروكيماوية في الجزائر من بين أهم الصناعات وأكثرها استهلاكاً للغاز الطبيعي، نظرا لتوفره بالكميات المناسبة وبأسعار منخفضة مقارنة مع باقي المصادر الطاقوية الأخرى. وتقوم سياسة الجزائر في مجال ترقية استخدام الغاز في الصناعة البتروكيماوية على مركبين اثنين:

1. مجمع سكيكدة للبتروكيماويات (CPI.K): تم مباشرة العمل الإنتاجي به سنة 1978،¹¹ حيث يحتوي على وحدة لإنتاج 120 ألف طن سنويا من "الإيثيلين" (Ethylène)¹² جزء منه يوجه إلى الصناعات البلاستيكية والصناعات الدوائية، أما الباقي فيصدر نحو الخارج.

2. مجمع أرزيو للبتروكيماويات (CPIZ): تقدر طاقته الإنتاجية الفعلية بحوالي 113 ألف طن سنويا من "الميثانول"،¹³ الذي يدخل في تركيب العديد من المواد البلاستيكية، فيما تبلغ القدرة الإنتاجية التصميمية لهذه الوحدة حوالي 745500 طن سنويا.¹⁴

كما تم وضع برنامج لتطوير الصناعات البتروكيماوية في الجزائر يعتمد على الشراكة الدولية وتبادل الخبرات، حيث تم إبرام العديد من عقود الشراكة لتطوير مجموعة من المشاريع تتمثل في:¹⁵

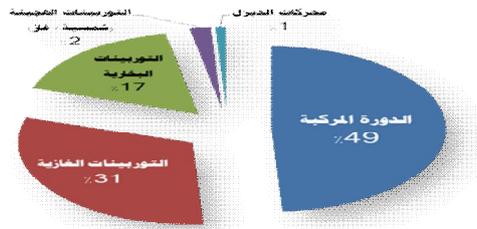
- تجديد وحدة إنتاج "الكلور" و"الأمونيا" بسكيكدة لزيادة طاقتها الإنتاجية إلى 35 ألف طن سنويا؛
- مجمع جديد للبتروكيماويات بأرزيو، وذلك بالشراكة بين سوناطراك وشركة توتال (TOTAL)، ويضم وحدة لتكسير الإيثان بطاقة 1.4 مليون طن في السنة، لإنتاج 1.1 مليون طن من الإيثيلين؛

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

- مصنع الأسمدة الأزوتية بأرزويو، بالشراكة بين سوناطراك وشركة أوراسكوم المصرية، ويضم وحدتين لإنتاج "الأمونيا" بطاقة 2000 طن/يوم، ووحدة لإنتاج "اليوريا" بطاقة 3250 طن/يوم.

ثالثا - سياسة استخدام الغاز في إنتاج الطاقة الكهربائية: يعد الغاز الطبيعي أحد أهم المصادر الطاقوية المستعملة في إنتاج الكهرباء بالجزائر، حيث تساهم كل من تقنية التوربينات الغازية وتقنية الدورة المركبة التي تعمل بالغاز الطبيعي، في إنتاج حوالي 56.2 THW،¹⁶ كما هو موضح في الشكل التالي.

شكل رقم (10): توزيع الإنتاج الوطني للكهرباء حسب تقنيات الإنتاج (2014)



Source : CREG, Rapport d'activité 2014, Op.Cit, P.04.

يساهم الغاز بـ 80% من إجمالي الإنتاج الوطني للطاقة الكهربائية بشكل مباشر، من خلال استعماله كوقود في المحطات الكهربائية التي تعتمد على تقنيتي التوربينات الغازية والدورة المركبة، كما يتم استخدامه بشكل غير مباشر في المحطات التي تعتمد على تقنيات التوربينات البخارية، وبالتالي فالمساهمة الإجمالية للغاز في إنتاج الكهرباء في الجزائر تقدر بـ 97%.

كما أنشأت الجزائر أول محطة هجينة في العالم من حيث إنتاج الطاقة الكهربائية بالاعتماد على تقنية المزاجية بين الطاقة الشمسية والغاز الطبيعي في منطقة حاسي الرمل، تبلغ طاقتها الإنتاجية 150 ميغاواط من الكهرباء منها 25 ميغاواط عن طريق الطاقة الشمسية لوحدها،¹⁷ ووضع حجر الأساس للشروع في تجسيد هذه المحطة في 03 نوفمبر 2007.¹⁸

المحور الرابع: إجراءات وآليات الإستغلال الأمثل للثروة الغازية الجزائرية

حسب تصور الباحث (بناء على المعطيات العلمية النظرية والدراسات السابقة وبناء على الوقائع العملية) فإن هذه الإجراءات والآليات تتمثل أساسا لا حصرا في:

أولا - الإستخدام الأمثل للاحتياجات الغازية الجزائرية: إن تسطير سياسات رشيدة تُعنى بالاستخدام الأمثل للاحتياجات الغازية يعد أمرا هاما وضروريا للمحافظة على حقوق الأجيال اللاحقة منها، ويتطلب ذلك الإلتزام بما يلي:

1. إستغلال الإحتياجات بناء على الإحتياجات التنموية الفعلية: إن الاعتماد على مؤشرات الطلب في الأسواق الإقليمية للغاز كأساس لتحديد حجم الإنتاج يعتبر أمرا خطيرا من الناحية الاقتصادية، لأن هذا الوضع يؤدي إلى هدر هذا المورد الاقتصادي الناضب، من خلال تكثيف تصديره بشكله الأولي الخام، فمن أجل تلبية الطلب المتزايد على الغاز الجزائري في الأسواق الإقليمية له خاصة السوق المتوسطية، يستدعي ذلك زيادة حجم الإنتاج بشكل مفرط، مما يؤدي إلى تسريع وتيرة نضوب الإحتياجات المؤكدة من هذه الثروة غير المتجددة، وعدم الإستفادة منها في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية الداخلية للبلاد، ففي الجزائر أصبح قطاع المحروقات بصفة عامة وقطاع الغاز بصفة خاصة مندجما بشكل كبير في السوق العالمي للطاقة، وهذا ما يجعل قيمة التكاليف الاستثمارية في هذا القطاع تتحدد على أساس تنمية قدرات الإنتاج الموجه للتصدير، وليس على أساس متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة للبلاد، وبالتالي أصبح هذا القطاع منعزلا بشكل كبير عن الاقتصاد الوطني ومتكاملا مع سوق الطاقة العالمي، وترتبط معظم مخرجاته الأولية بشكل رئيسي مع إحتياجات الغاز للدول الأوروبية.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

والسياسة الجزائرية سواء بعد تأمين قطاع المحروقات سنة 1971، أو في ظل السياسة الانفتاحية الحالية وما ارتبط بها من زيادة نشاط الشركات الطاقوية الكبرى، لازالت تسير في اتجاه الارتباط بالسوق الدولية للطاقة والانعزال عن متطلبات التنمية المحلية المستدامة، نظرا لكون نسبة 65% من إجمالي الإنتاج التجاري من الغاز توجه بشكل كامل ومباشر للتصدير، فيما لا يتم الاستفادة إلا من 35% لتلبية متطلبات السوق الداخلية.

وعلى هذا الأساس فإن مراجعة السياسة الجزائرية في مجال توجيه الاحتياطات الغازية بالشكل الذي يخدم متطلبات التنمية الشاملة المستدامة، يعد حجر الزاوية في وضع أي إستراتيجية تعنى بترقية الكفاءة الاستخدامية للثروة الغازية.

2. الاستخدام الأمثل للغاز كطاقة وكمادة أولية لإحداث تحولات جوهرية في مختلف القطاعات الاقتصادية: بالرغم من كل النتائج الإيجابية التي حققتها السياسات الحكومية في مجال ترقية وتطوير استخدام الغاز في القطاع الصناعي. بمختلف فروعها، إلا أنها لا تزال غير كافية ودون المستوى المطلوب، وهذا بالرغم من أن الجزائر تمتلك جميع مقومات قيام صناعات بتروكيماوية متكاملة، فهي تمتلك المواد الأولية الخام، وخاصة الغاز الطبيعي المتوفر بكثرة في الجزائر، وبالتالي يجب زيادة الاهتمام بهذا الميدان من الصناعات، بل وحتى محاولة الريادة فيه على المستوى العالمي، وذلك بوضع إستراتيجية وطنية طويلة المدى تهدف إلى تهمين الثروة الغازية من خلال استخدامها سواء كمصدر طاقي محرك، أو كمادة أولية وكلقيم يدخل في معظم التطبيقات الصناعية البتروكيماوية، وهذا ما سيساعد الجزائر على تطوير هذا النوع من الصناعات وترقيتها بالشكل الذي يخدم باقي القطاعات الاقتصادية الإستراتيجية الأخرى.

ومنه فعوضا عن تصدير الغاز بشكله الخام إلى السوق الأوروبية وباقي الأسواق العالمية الأخرى بكميات كبيرة، وجب أولا محاولة الاستفادة منه داخليا، من خلال ترقية استخدامه في مجال الصناعة البتروكيماوية، لتحقيق الإكتفاء الذاتي من مخرجاتها، وبالتالي الاستفادة منها في تطوير القطاع الصناعي والزراعي وباقي القطاعات الحيوية الأخرى، بالشكل الذي يخدم الاقتصاد الوطني ككل.

3. الإستثمار في ترقية صناعة تحويل الغاز إلى سوائل في الجزائر (GTL): يستخدم مصطلح تحويل الغاز إلى سوائل، بصورة عامة لوصف التحويل الكيميائي للغاز الطبيعي إلى منتجات هيدروكربونية سائلة. بمختلف أنواعها، مثل مشتقات الوقود السائلة، والكحول الميثيلي، والمواد البتروكيماوية وغيرها، حيث تحد عملية الـ GTL من التأثيرات الضارة بالبيئة الناتجة عن عملية حرق الغاز الطبيعي، كما أنها تزيل التكاليف التي تتطلبها مثل هذه الإجراءات وتوظفها باتجاه إنتاج سوائل ثمينة قابلة للاستخدام.

تعتبر صناعة تحويل الغاز إلى سوائل من الصناعات الناشئة في الجزائر، ففي أبريل سنة 2005، تم طرح مناقصة دولية لإنشاء مجمع كبير للبترول والغاز مع مصنع لتحويل الغاز إلى سوائل (GTL) في منطقة "تنهرت" المتواجدة في حوض الإليزي، وقد تنافست ثلاث مجموعات من الشركات العالمية الضخمة لنيل الموافقة على إنشاء هذا المشروع الذي أجل اتخاذ القرار فيه بسبب ارتفاع تكاليفه إلى مستويات عالية جدا، وتجدر الإشارة إلى أن المشروع يهدف إلى: ¹⁹ تطوير الحقول الغازية والبترولية، من خلال إنشاء أنابيب النقل وجمع معالجة الغازات ونزع السوائل والمتكثفات، واستثمار الغاز المهودور وتطوير الحقول المتقدمة وتطوير إنتاجها؛ وكذلك بناء مصنع لتحويل الغاز إلى سوائل (GTL) بطاقة 36000 برميل يوميا.

وبالتالي وجب زيادة الإستثمار في مثل هذه المشاريع وترقيتها، لأن فوائدها متعدد وتتفرع إلى مختلف القطاعات الاقتصادية الأخرى وتزيد من اندماجها وترابطها مع قطاع الغاز الجزائري.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والالتزامات التصديرية الخارجية

ثانيا - التوجيه الأمثل للعوائد المالية الغازية لتعزيز التنمية الاقتصادية المستدامة: تمثل مداخيل تصدير الغاز حوالي (38-40%) من إجمالي مداخيل الجزائر السنوية من صادرات المحروقات، وبالتالي فإن ذلك يستلزم بالضرورة توجيهها بكفاءة. 1. توجيه الموارد المالية لتطوير القطاع الصناعي ودعم برامج ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: يعتبر القطاع الصناعي الركيزة الأساسية للتنمية الاقتصادية المستدامة، لأنه القطاع الأكثر خلقا للقيم المضافة والأكثر اندماجا مع باقي القطاعات الأخرى، وحتى توجه الأموال توجيهها سليما لترقيته فلا بد أولا من اختيار المجالات الحيوية وذات الأولوية التي تسرع عجلة النمو في هذا القطاع الإستراتيجي من جهة، وتجنب الإسراف والتبذير الناجمين عن عدم التقدير الجيد للتكاليف الاستثمارية للمشاريع الصناعية من جهة أخرى. ويستند هذا الاختيار إلى مبدئين هامين هما:²⁰

- عدم التركيز على أحد أنواع الصناعة وإهمال الأخرى؛

- اختيار توليفة من المشاريع في مختلف فروع الصناعة بأنواعها الثقيلة، المتوسطة والخفيفة.

وهذا ما من شأنه أن يحدث تطورا متكاملا تنمو فيه جميع الصناعات بنسب معينة وإن اختلفت نسبة الاستثمارات الموجهة لكل نوع من أنواع الصناعة ولكل فرع من فروعها.

كما يجب دعم برامج ترقية وتأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال توجيه جزء معتبر من الموارد المالية المتأتية من وراء تصدير الغاز لهذا الغرض، نظرا لأهمية هذا النوع من المؤسسات في تحقيق الإندماج التكاملي الداخلي، وزيادة ترابط مختلف القطاعات الاقتصادية الوطنية، وزيادة مرونة الاقتصاد الجزائري، وتحريره من هيمنة الإرتباط بسوق الطاقة الدولية.

2. توجيه الموارد المالية لتطوير القطاع الزراعي: فالقطاع الزراعي يعد الدعامة الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي لأي بلد في العالم، والجزائر تمتلك إمكانيات مالية ومادية ضخمة تؤهلها لأن تكون مصدرا للغذاء في المستقبل لو أحسن استغلالها بطريقة أكثر كفاءة وأكثر فاعلية، وذلك من خلال توجيه جزء معتبر من الربح الغازي والبترولي لدعم القطاع الزراعي وإحداث تحولات جوهرية وهيكلية فيه، بتكثيف برامج استصلاح الأراضي وتدعيمها بالأسمدة الناتجة عن الصناعة البتروكيماوية، وكذلك بالاعتماد على التقنيات الحديثة في مجال العلوم الزراعية وإعطاء الفرصة للكفاءات العلمية في هذا المجال، مما سيؤدي إلى تحقيق تنمية زراعية مستدامة تدعم باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى.

ثالثا - إعادة النظر في الإستراتيجية التصديرية للثروة الغازية الجزائرية: تعتمد الجزائر في إستراتيجيتها التصديرية للغاز على الإستثمار في تسويق هذا الأخير ونقله عبر الأنابيب إلى السوق الإقليمية الأوروبية عن طريق كل من إيطاليا وإسبانيا، مع تصدير جزء أقل على شكل غاز طبيعي مسال إلى باقي الأسواق الإقليمية الأخرى، هذا التوجه ينجر عنه إلزامية إبرام الجزائر لعقود طويلة الأمد تتراوح ما بين 20-30 سنة في مجال تصدير الغاز لزبائنها الأوروبيين، الأمر الذي يزيد من إرتباط قطاع الغاز الجزائري بهذه السوق بشكل لا يخدمها سواها من ناحية الأسعار والعوائد المتأتية من ورائها، أو من ناحية إرتباط الإنتاج الجزائري للغاز بمتطلبات زبائنها الأوروبيين.

ومنه فانتهاج إستراتيجية جديدة في مجال تصدير الغاز تعتمد على العقود قصيرة الأجل تعتبر وسيلة فعالة لتفادي تبعية الجزائر لزبائنها الأوروبيين، فما حدث مؤخرا من نزاع بين سوناطراك وإسبانيا وكذلك إيطاليا بخصوص سعر الغاز المنقول بواسطة الأنابيب الرابط بين البلدين يعتبر خير دليل على ذلك، فقد انجرت عن تباطؤ المفاوضات حول مراجعة سعر الغاز خسائر معتبرة لسوناطراك التي اضطرت إلى اللجوء للتحكيم الدولي من أجل الحصول على حقها في رفع أسعار غازها بشكل دوري. فالجزائر تصدر حاليا أكثر من 40 مليار م³ من الغاز نحو أوروبا مع آفاق مستقبلية لزيادة هذه

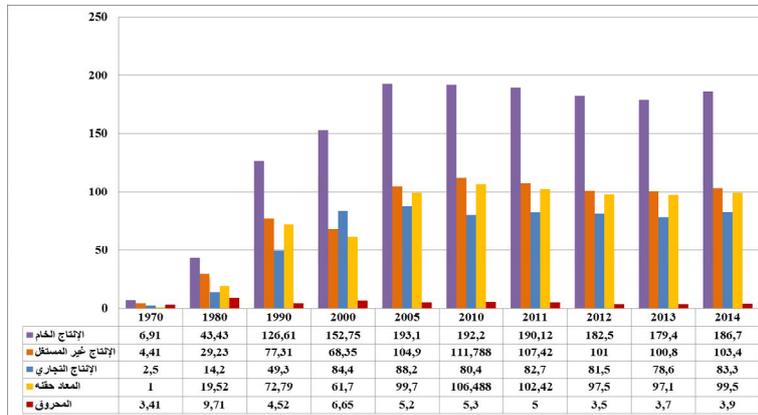
سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

الكمية وبالتالي يجب عليها مراجعة إستراتيجياتها التسويقية لكي تضمن حصولها على أكبر عائد ممكن لتطوير اقتصادها بشكل مستدام.

كما يجب على الجزائر أن تستثمر في مجال ترقية الكفاءة البيئية للغاز الطبيعي من خلال الإعتماد على تقنية إصطياد وتخزين الكربون (CCS) لما لها من فوائد قصوى عند تصدير الغاز وذلك بزيادة تنافسيته البيئية، حيث قامت الجزائر سنة 2004 من خلال شركة سوناطراك ببدء مشروع ضخ الغاز في عين صالح بالتعاون مع شركة البترول البريطانية "بريتش بتروليوم"، ثم انضمت فيما بعد شركة "ستات أويل هايدرو" النرويجية، ويضم المشروع استغلال ثمانية حقول غازية في منطقة الصحراء الوسطى من الجزائر. وفي إطار إستراتيجية ترقية كفاءة استخدام الغاز من الناحية البيئية، قامت سوناطراك بالتعاون مع شركائها بوضع تقنية اصطياد وتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) من الغاز الطبيعي المنتج من هذه الحقول قيد التنفيذ، تماشيا مع متطلبات الزبائن ومواصفات التسويق، حيث كانت الاعتبارات البيئية هي المحفز والدافع الرئيسي لتنفيذ مثل هذا المشروع.

وعلى العموم، فمنذ سنة 2004 تم اصطياد وتخزين ما معدله 1,2 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون CO₂ سنويا، أي بمعدل حقن يتراوح بين 3000-4000 طن CO₂ يوميا،²¹ ويتم تخزين هذا الغاز في طبقة محتوية للماء على عمق 1800 متر تحت سطح الأرض، وفي أقص زاوية من حقل "كريشبا" "Kreshba" الغازي بمنطقة عين صالح، وهذا الحجم مخزن في نفس المكمن المنتج للغاز، وعلى مسافة آمنة تحت مستوى إلتقاء الغاز بالماء، بحيث تعمل صخور الغطاء التي تحفظ الغاز الطبيعي في المكمن على حفظ غاز الـ CO₂ مخزنا بأمان.²²

رابعا - الحد من حرق الغاز المصاحب: يعتبر الحد من حرق الغاز (هدره) ضرورة ملحة في وقتنا الحالي نظرا لما تخلفه هذه العملية من آثار بيئية سلبية، إضافة إلى انعكاساتها الاقتصادية والاجتماعية على حقوق الأجيال الحالية واللاحقة. شكل رقم (11): تطور كميات الإنتاج غير المستغل من الغاز الطبيعي (المحروق والمعاد حقنه) مقارنة مع الإنتاج التجاري



المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على

- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2014/2015, Helfferstorferstrasse 17, A-1010 Vienna, Austria, 2014/2015, PP30.
- BP, Statistical Review of World Energy 2015, Op.Cit, P.22.
- IEA, Key World Energy Statistics, 2014. P.13.
- Sonatrach, Rapport Annuelle 2012, P.13.
- Cedigaz, Natural gas in the world 2000/2001, PP.39.40.
- Amor KHELIF, Op.Cit, 2005, P.116.
- World Bank, Estimated Flared Volumes from Satellite Data, 2007-2011, <http://www.worldbank.org/GGFR>.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

من خلال الشكل أعلاه يتبين لنا ان كميات الغاز غير المستغل تجاريا تفوق الكميات المستغلة منه، وهذا ما يعتبر هدرا حقيقيا لمورد إقتصادي غير متجدد ومساسا بحقوق الأجيال اللاحقة، ففي سنة 2014 بلغت كمية الإنتاج غير المستغل حوالي 103.4 مليار م³ وهي كمية كبيرة جدا إذا ما قورنت بالإنتاج التجاري المستغل، والشكل الموالي يوضح ذلك. شكل رقم (12): نسبة الإنتاج غير المستغل والإنتاج التجاري إلى إجمالي الإنتاج الخام من الغاز (2014)



المصدر: من إعداد الباحث، بالإعتماد على معطيات الشكل رقم (12)

نلاحظ من هذا الشكل أن 56% من إنتاج الغاز في الجزائر غير مستغل تماما، وهذا ناتج أساسا عن سوء تقدير الإحتياجات التصديرية للغاز الجزائري في السوق الدولية والإقليمية للطاقة، وكذلك عن عدم وجود بنية هيكلية استراتيجية للصناعات البتروكيمياوية في الجزائر التي يمكنها أن تستوعب هذه الكميات من الغاز، وناتج أيضا عن الإفراط والتوسع في حفر الآبار الغازية والبتروولية التي تحتوي على نسب هامة من الغاز المصاحب، والذي يتم هدره بشكل كلي في بعض الحالات، فالجزائر تحرق ما نسبته 4% إلى 5% سنويا من الغاز المصاحب وهي نسب معتبرة جدا، فلو قيمتها مثلا بالسعر المرجعي للغاز في السوق الطاقوية الدولية (سعر التصدير) لوجدنا أن الجزائر تضيع ما مقداره 2.06 مليار دولار سنويا في المتوسط.

وحتى نبين أن حرق الغاز الطبيعي والمصاحب يعد إهدارا كبيرا لثروة إقتصادية غير متجددة فنحن سننطلق مما يلي:

- في سنة 2013 مداخيل الجزائر من البترول والغاز قدرت بـ 62.96 مليار دولار.
- الثروة الغازية تساهم بحوالي 38% من القيمة الإجمالية لصادرات المحروقات الجزائرية.
- الصادرات الإجمالية للغاز سنة 2013 قدرت بحوالي: (42.9 مليار م³)، أي أن تصدير 42.9 مليار م³ من الغاز يدر عوائد تقدر بـ: 23.9 مليار دولار، ومنه فحرق 3.7 مليار م³ من الغاز (2013) معناه إهدار لثروة تقدر بـ: 2.06 مليار دولار، بناء على السعر المرجعي للغاز في الأسواق الإقليمية (سعر التصدير بشكله الخام).
- إذا يمكن حساب متوسط قيمة حرق الغاز سنويا خلال الفترة 2000-2013: حيث أنه بتصدير 55.8 مليار م³ سنويا تدخل لخزينة الدولة حوالي 22.7 مليار دولار، إذا فحرق 4 مليار م³ سنويا من الغاز معناه تضييع حوالي 1.62 مليار دولار سنويا (في المتوسط). أي أن الجزائر أهدرت ثروة قيمتها 22.68 مليار دولار خلال الفترة 2000-2013.
- لكن، بالرغم من أن الجزائر كما أشرنا إليه أعلاه تعتبر أحد أكبر الدول حرقا للغاز في العالم، إلا أنها بذلت العديد من الجهود في مجال الحد من حرق هذه الثروة واسترجاعها، وذلك بإتباع العديد من الإجراءات تمثلت فيما يلي:²³
- إعادة حرقه في الحقول البتروولية لأجل تحسين إنتاجيتها، وزيادة احتياطاتها؛
- إعادة حرقه في حقول إنتاج الغاز الرطب بهدف تعظيم وزيادة استرجاع السوائل؛
- استعمال الغاز المصاحب كوقود للمولدات الطاقوية المتواجدة على مستوى حقول الإستخراج والإنتاج؛

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

وهذا ما مكنها من استرجاع وتجنب حرق 373 مليار م³ من الغاز خلال الفترة 1980-2004، بعد أن كانت نسبة حرق الغاز تمثل حوالي 49.35% من إجمالي الغاز الخام المنتج في الجزائر سنة 1970، ثم انخفضت هذه النسبة إلى حدود 3.42% سنة 2005، وقد تطلب الأمر استثمار 225 مليون دولار خلال الفترة 2002-2005، أي بمعدل 45 مليون دولار سنويا،²⁴ من أجل تفعيل برامج خفض حرق الغاز المصاحب في الجزائر.

أما خلال الفترة 2005-2013، فقد انخفض متوسط كمية الغاز المحروق إلى حدود 5 مليار م³ سنويا (متوسط القيمة)، أي بنسبة سنوية متوسطة تقدر بحوالي 3.6% من إجمالي الإنتاج الخام للغاز في الجزائر، وتأتي هذا بفضل قوانين المحروقات التي تمنع حرق الغاز المصاحب، كما ساعد على ذلك تحديد الرسم على حرق الغاز الذي أقرته الحكومة سنة 2005، في إطار القانون المتعلق بالمحروقات، والذي يقدر بـ 8000 دج لكل 1000 م³ من الغاز المصاحب المحروق.²⁵ وأيضا بفضل وضع العديد من النظم والمعايير الملزمة لجميع الشركات البترولية العاملة في الجزائر دون استثناء، والتي تقوم على مبدأ الإستغلال العقلاني للمحروقات، وضمان الحماية المثلى لآبار البترول والغاز، مع احترام قواعد ومعايير حماية البيئة.

ومن ناحية أخرى تعتبر الجزائر (من خلال مجموعة سوناطراك) من الأعضاء المؤسسين وأحد الأطراف ذات المصلحة في مشروع الشراكة العالمية من أجل خفض حرق الغاز (GGFR)، الذي يهدف أساسا إلى الحد من انبعاث الغازات الدفينة المسببة للاحتباس الحراري. وتمثل أهداف الجزائر من خلال انضمامها إلى مشروع (GGFR) فيما يلي:²⁶

- الإستفادة من الدعم اللازم لتشجيع الاستثمارات الخاصة بتقليل حرق الغاز؛

- زيادة فرصها في دخول الأسواق الإقليمية للغاز؛

- الإستفادة من آليات تمويل جديدة من طرف البنوك لدعم مشاريع الحد من حرق الغاز؛

- تبادل المعلومات والخبرات التي تخص أحسن الممارسات والتطبيقات الدولية في مجال الحد من حرق الغاز، والاستفادة من تعميم استخدام التكنولوجيات الحديثة في هذا المجال.

لكن وبالرغم من كل الجهود المبذولة في إطار السياسة الوطنية للحد من حرق الغاز، لاتزال هناك نقائص، لهذا يجب وضع أهداف واضحة في إطار إستراتيجية متكاملة تسعى لجعل نسبة حرق الغاز تنخفض إلى حدود معقولة جدا، وذلك عن طريق:

1. استخدام الغاز كأداة رفع اصطناعية لإنتاج البترول Gasinjection: بدل إهدار الغاز المصاحب للبترول أثناء عمليات إنتاجه فإنه يمكن أن يستخدم هذا الغاز كأداة لرفع البترول، حيث يعتبر من أفضل الخيارات للتعامل مع كميات ضخ كبيرة، أو مع أعماق آبار سحيقة، ويتم ذلك بالاعتماد على العديد من الصمامات والضواغط وأجهزة التحكم الأخرى لتركيب هذا النظام، ويكون التحكم الدقيق في ما يتم ضخه من الآبار المعنية بواسطة صمام رفع الغاز (GasLift Valve).²⁷ واستخدام هذه التقنية يمكن من الاستفادة القصوى من الغاز المصاحب وتجنب إهداره.

2. الاستفادة من الغاز المصاحب لتغطية احتياجات حقول البترول من الطاقة: يمكن الاستفادة من الغاز المصاحب المنتج في حقول البترول، بربط عدة حقول فيما بينها وتجميع الغاز المصاحب الناتج منها ونقله إلى مصانع معالجة الغاز، وفي حالة عدم وجود جدوى اقتصادية لإنشاء خط ناقل لأقرب مصنع لمعالجة الغاز، فيمكن أن يتم تجميع الغاز في الموقع واستخدامه لإنتاج الطاقة الكهربائية بواسطة التوربينات الغازية بقدرة صغيرة أو متوسطة، أو لإنتاج طاقة حرارية يستفاد منها في إحدى عمليات إنتاج البترول في ذلك الموقع.

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

خامسا - زيادة الاستثمار في برامج ترقية التوزيع العمومي للغاز: في إطار تقييم النتائج المنبثقة عن سياسات وبرامج التوزيع العمومي للغاز في الجزائر، يمكن القول أنه منذ سنة 1962 وإلى غاية مطلع سنة 2010، تم ربط 741 بلدية من مجموع 1541 بلدية بالغاز الطبيعي، وهو ما يمثل نسبة ربط مقدرة بحوالي 48% وطنيا، كانت معظمها منذ سنة 2000 تاريخ إطلاق المخطط الوطني للغاز والبرامج الوطنية للتوزيع العمومي لهذه الثروة المتعلقة به، حيث تم ربط 562 بلدية من أصل 741 المذكورة أعلاه، أي ما نسبته 76%، ويتوقع أن يصل عدد البلديات الموصولة بالغاز إلى 1005 مع نهاية 2014، لتصبح خلالها نسبة الربط الوطنية بالغاز حوالي 65%، وهي نسبة مرتفعة نوعا ما مقارنة بباقي الدول النامية في العالم، لكنها تعد منخفضة جدا مقارنة ببعض الدول الأوروبية المستوردة للغاز الجزائري في حد ذاته كإيطاليا وإسبانيا وفرنسا، وبالتالي يجب العمل على زيادة برامج التوزيع العمومي للغاز وترقيتها من خلال زيادة الاستثمار في شبكات النقل والتوزيع والاستفادة من كل متر مكعب من الغاز الجزائري الذي يهدر حرقا في الجنوب، فعوضا عن ذلك وجب أولا توزيع هذه الثروة توزيعا عادلا مكانيا وزمانيا بالشكل الذي يخدم التنمية الإجتماعية المستدامة في الجزائر.

خاتمة:

من خلال التطرق لموضوع الدراسة من جوانبه المختلفة فإننا خلصنا إلى النتائج والإقتراحات التالية :

1. النتائج

- يساهم الغاز بنسبة 51.8% من الحصة الإجمالية لإنتاج الطاقة الأولية في الجزائر، كما يساهم بحوالي 38% من القيمة الإجمالية لصادرات المحروقات الجزائرية (حوالي 23.9 مليار دولار)، ما يدل على الأهمية الإستراتيجية لهذه الثروة بالنسبة للإقتصاد الجزائري؛
- يعتبر الغاز أهم مصدر طاقي أولي مستخدم لتوليد الطاقة الكهربائية في الجزائر، فالمساهمة الإجمالية له في إنتاج الكهرباء في الجزائر تقدر بـ 97%؛
- تعتمد الجزائر في إستراتيجيتها التصديرية للغاز الطبيعي أساسا على نقله عبر الأنابيب لكل من إيطاليا وإسبانيا، وهذا ما يعتبر أمرا شديدا حساسية خاصة في ظل المنافسة الحالية المفروضة من الغاز الروسي والقطري على الغاز الجزائري في أسواقه التقليدية.
- لن تستطع الجزائر تحقيق أهدافها المعلنة بتصدير 85 مليار م³ من الغاز نهاية 2018 بسبب تراجع الحصة السوقية للغاز الجزائري في السوق الأوروبية وكذلك بسبب المنافسة السعرية التي تتعرض لها من طرف كل من قطر وروسيا.
- توجه الجزائر للسوق الآسيوية للغاز يعد خيارا إستراتيجيا، لكن يواجهها في ذلك تحديان أساسيان هما بعد المسافة والمنافسة السعرية.
- تهدر الجزائر حرقا حوالي 4 مليار م³ سنويا من الغاز، أي ما معناه تضييع حوالي 1.62 مليار دولار سنويا (في المتوسط). أي أن الجزائر أهدرت ثروة قيمتها 22.68 مليار دولار خلال الفترة 2000-2013.
- إن الاستخدام الأمثل للاحتياطات الغازية الجزائرية، وتوزيع عوائدها المالية بشكل كفاء لتطوير وترقية مختلف القطاعات الاقتصادية، يعد أمرا ضروريا وهاما بالنسبة للجزائر في إطار محاولاتها وسعيها إلى تحرير اقتصادها من الهيمنة البترولية.

2. الإقتراحات: بناء على النتائج سابقة الذكر المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة، ارتأينا تقديم الإقتراحات التالية:

سياسات الإستغلال الأمثل للغاز الطبيعي في الجزائر بين المتطلبات الإستخدامية الداخلية والإلتزامات التصديرية الخارجية

- على الجزائر أولا إعادة النظر في سياساتها الحالية المتعلقة باستغلال ثروتها الغازية، من خلال الاستخدام الأمثل لها لتطوير القطاع الصناعي وإحداث تحولات جوهرية في القطاع الزراعي وباقي القطاعات الحيوية الأخرى؛
- التفكير في تبني إستراتيجية جديدة تركز على إبرام عقود قصيرة ومتوسطة المدى، من خلال الاستثمار في زيادة تصدير الغاز الطبيعي المسال على حساب نظيره المنقول عبر الأنابيب، الأمر الذي يعتبر الحل الأمثل بالنسبة للجزائر لفك ارتباطها بالسوق الأوروبية، وزيادة قوتها التفاوضية حول الهوامش السعرية المتعلقة بتصدير ثروتها الغازية، وبالتالي تعظيم إيراداتها المالية من هذا الجانب؛
- على الجزائر توسيع حصتها السوقية في مجال الصادرات الغازية، من خلال إعتقاد طريقة مغايرة للمنافسة لا تعتمد على السعر فقط بل تعتمد أساسا على الكفاءة البيئية للغاز، من خلال زيادة الإستثمار في تفعيل تقنية إصطياد وتخزين الكربون (CCS) من الغاز الطبيعي المنتج عند المنبع؛
- على الجزائر زيادة الاستثمار في تطوير فروع الصناعة البتروكيمياوية من خلال ترقية كفاءة استخدام الثروة الغازية كمادة أولية في توسيع تشكيلة المخرجات النهائية لهذه الصناعة الإستراتيجية، لما لها من أثر مباشر على تنمية باقي القطاعات الاقتصادية الأخرى؛
- يجب على الجزائر الحد من حرق الغاز الطبيعي والمصاحب من خلال الإلتزام بمعايير مشروع الشراكة العالمية من أجل خفض حرق الغاز (GGFR).
- الهوامش والمراجع المعتمدة

¹. حسب إحصائيات الوكالة الدولية للطاقة (IEA) لسنة 2013. أنظر: IEA, Key world energystatistics, IEA, 2014, P13.

². ALGEX, Données Globales du Commerce Extérieur de l'Algérie, <http://www.algex.dz/rubriques.php?rubrique=544>, 21/09/2014.

³. FMI, Le Conseil d'administration du FMI conclut les consultations de 2014 au titre de l'article IV avec l'Algérie, Note d'information au public (NIP) n° 14/452 Octobre 2014.

⁴. Direction générale des douanes, Statistiques du commerce extérieur de l'Algérie (période: premier trimestre 2014), Ministère des finances, Centre National de L'informatique et des Statistiques, Algérie, 2014, p.09.

⁵. Ministère du commerce, Le Commerce extérieur un miroir économique 10 mois 2013, agence nationale de promotion du commerce extérieur, ALGEX, Alger, Décembre 2013, P.24.

⁶. أحمد نور الدين، دور الغاز الطبيعي في إحلالات الطاقة عالميا ومحليا، وقائع مؤتمر الطاقة العربي الثالث، الجزء الثالث، الجزائر، ماي 1985، ص 397.

⁷. Sonatrach, Commercialisation Gaz et Développement à l'international, Publication périodique éditée par Sonatrach/Activité Commercialisation, 5^{ème} Editions, Alger, 2007, P.24.

⁸. Ministère de l'Énergie et des Mines, Présentation du Secteur de l'énergie et des Mines, Annuaire de l'Énergie et des Mines, 2008, P.18.

⁹. Commission de Régulation de L'électricité et du Gaz, Programme indicatif d'approvisionnement du marché national en gaz 2009-2018, GREG, Algérie, 2012, P.11.

¹⁰. Revue Énergie et Mines, N°10, Ministère de l'Énergie et des Mines, Alger, Mars 2008, P.08.

¹¹. Arezki IGHEMAT, l'industrie pétrochimique en Algérie, OPU, Alger, 1986, P. 90.

¹². Ministère de l'Énergie et des Mines, Présentation du Secteur de l'énergie et des Mines, Annuaire de l'Énergie et des Mines, Alger, 2008, P.12.

¹³. Ibid, P.13.

- ¹⁴. Marc ECREMENT, Indépendance politique et libération économique: un quart de siècle du développement de l'Algérie 1962-1985. ENAP, PUG, Alger, 1986, P.77.
- ¹⁵. سمير القرعيش، صناعة الأسمدة والبتروكيماويات في الأقطار العربية: الوضع الحالي والمشروع المستقبلية، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 36، العدد 132، منظمة الأوابك، الكويت، شتاء 2010. ص 92.
- ¹⁶. Commission de Régulation de L'électricité et du Gaz, Rapport d'activité 2013, GREG, Alger, 2013.P.04.
- ¹⁷. BadisDerradji, Le projet de centrale hybride Solaire/gaz de HassiR'Mel, Conférence Stratégique Internationale - CSI6, Alger, du 16 - 17 Novembre 2008, New EnergyAlgeria (NEAL), P.9.
- ¹⁸. مجلة الطاقة والمناجم، العدد 09، وزارة الطاقة والمناجم، الجزائر، جويلية 2008، ص 13.
- ¹⁹. منظمة الأوابك، تنمية موارد الغاز الطبيعي في الدول العربية، إدارة الشؤون الفنية، الكويت، 2009، ص 80.
- ²⁰. صالح صالح، التنمية الشاملة المستدامة والكفاءة الاستخدامية للثروة البترولية في الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، 08/07 أفريل 2008، ص 881.
- ²¹. عمر خالد الحاج، اصطياد غاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 130، المجلد 35، منظمة الأوابك، الكويت، صيف 2009، ص 154.
- ²². غير هار، إدارة غاز ثاني أكسيد الكربون الـ CO₂ مفتاح التنمية المستدامة، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 123، المجلد 33، منظمة الأوابك، الكويت، خريف 2007، ص 112.
- ²³. La réduction des gaz torchés:un objectif permanent de Sonatrach, Site web: www.sonatrach-dz.com/envirenement.Pdf.
- ²⁴. Le jeune Indépendant, Récupération de gaz torché, www.algerie-dz.com/forums/economie/19574-recuperation-de-gaz-torche.html, Publier au 09/04/2006.
- ²⁵. Direction Générale des Impôts, Cadre légal régissant l'activité pétrolière en Algérie, DGE, 2008, P.13
- ²⁶. La réduction des gaz torchés:un objectif permanent de Sonatrach, Site web: www.sonatrach-dz.com/envirenement.Pdf.
- ²⁷. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين كفاءتها في القطاعات العليا لإنتاج الطاقة، الاسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك، 2007، ص 11.