

تمهيد

لقد تجاوزت الجزائر مع المتغيرات الإقليمية والعالمية التي شهدتها الاقتصاد العالمي مؤخرا؛ حيث بدأت الجزائر باعتماد استراتيجيات الانفتاح الاقتصادي وسياسته، أو ما يسمى حديثا "open door policies" فقد اعتمدت الجزائر في بداية استقلالها على مواردها الداخلية في تمويل مشاريعها الاستثمارية و المتمثلة خاصة في المحروقات التي تشكل 98% من صادراتها ، فلم تنص من خلال قوانينها صراحة على تشجيع الاستثمارات الأجنبية خوفا من تدخل الأجانب في سيادة الدولة، و بعد الأزمة البترولية و نقص موارد الدولة عمدت الحكومة الجزائرية إلى تطبيق إصلاحات جديدة حيث فتحت الباب أمام الاستثمار الأجنبي المباشر و هذا من خلال بعث عدة قوانين تشجع عملياته ، و قوانين أخرى تشجع على الخصوص تطوير الاستثمار في قطاع المحروقات و حماية له أيضا في نفس الآن ، و هذا في إطار سياسة الانفتاح الاقتصادي.

الانفتاح على الاستثمار الأجنبي المباشر كان إدراكا لمساهمته في التنمية الاقتصادية، و باعتباره وسيلة تمويل فعالة، فضلا عن كونه طريقة فعالة لاكتساب المزيد من الكفاءة من خلال نقل التكنولوجيا الملائمة.

و في هذا السياق، هل الانفتاح نحو الشراكة الأجنبية مكن شركة سوناطراك من الاستفادة منها في تحسين أدائها و تطوير إمكانات قطاع المحروقات الجزائري ؟ و هذا ما سنحاول التطرق إليه في فصلنا هذا و الذي قسمناه كالتالي:

المبحث الأول: هيكل قطاع المحروقات في الجزائر.

المبحث الثاني: تطور أداء قطاع المحروقات الجزائري قبل و بعد الإنفتاح على الشراكة.

المبحث الثالث: واقع أداء منشأة سوناطراك في القطاع.

المبحث الأول: هيكل قطاع المحروقات في الجزائر

قبل التطرق إلى تطور قطاع المحروقات الجزائري، كان لابد من توضيح معالم القطاع من خلال تحليل هيكل القطاع، و تبيان درجة تركيز القطاع (مدى احتكار وهيمنة سوناطراك على القطاع) و درجة التكامل العمودي المطبقة فيه و كذا تمييز المنتج من خلال مميزات النفط الجزائري عن باقي النفوط الأخرى.

المطلب الأول: هيمنة مجمع سوناطراك على قطاع المحروقات في الجزائر

أولاً: مهام منشأة سوناطراك

إن الشكل القانوني لمنشأة سوناطراك، يؤكد قانون المحروقات رقم 05-07 المؤرخ في 28 أبريل 2005 و المعدل و المتمم بالأمر رقم 06-10 في 29 يوليو 2006 ، الذي ينص على تعويض مصطلح " سوناطراك، شركة ذات أسهم" بمصطلح " المؤسسة الوطنية سوناطراك، شركة ذات أسهم " وهذا تأكيد على شكلها القانوني كمؤسسة وطنية وليست شركة ذات أسهم فقط، كما أن القانون رسم دورا لسوناطراك بحيث تكون الدولة وصية عليها ومالكة لأسماها، لكن لها استقلالية في التسيير واتخاذ القرارات الاقتصادية، أي أن دورها يجب أن يشبه إلى حد ما دور البنوك المركزية.

وللتأكيد على العلاقة الجديدة وتدعيم دور الدولة في مراقبة النشاط البترولي ونشاط شركة سوناطراك، تم حسب القانون الجديد المشار إليه إنشاء وكالتين وطنيتين مستقلتين هما:¹

- وكالة وطنية لمراقبة النشاطات وضبطها في مجال المحروقات: " سلطة ضبط المحروقات ARH "

حيث تسهر على تطبيق القوانين المتعلقة بالنشاطات التي يحكمها هذا القانون (التعريفات، الاستعمال الحر لمنشآت النقل و التخزين، الأمن الصناعي، المحافظة على البيئة، دفتر الشروط المتعلق بإنجاز المنشآت، تطبيق المعايير و المقاييس المعدة على أساس أفضل تطبيق دولي). كما تتكلف بدراسة طلبات منح إمتياز النقل بواسطة الأنابيب و تقديم التوصيات الى الوزير المكلف بالمحروقات.

- وكالة وطنية لتثمين موارد المحروقات: " ألنفط ALNAFT "

ومهمتها بترقية استثمارات القطاع و تسليم رخص التنقيب مع تحديد و منح مساحات البحث و كذا متابعة و مراقبة تطبيق عقود البحث و الاستغلال، و كذا تحديد و تحصيل الإتاوات و تحويلها للخزينة العمومية. كما تقوم بتسيير و تطوير بنوك المعلومات الخاصة بالبحث و إستغلال المحروقات. وبذلك أصبحت مهام قطاع المحروقات الجزائري والممثل في الشركة الوطنية سوناطراك عديدة و متنوعة، حيث عرفت تطورات وتحولات كثيرة، و أصبحت تعمل على تحقيق المهام التالية:²

- التنقيب على المحروقات و استغلالها؛

- تطوير شبكات نقل المحروقات، تخزين، شحن، استغلال و تسيير هذه الشبكات؛

- بيع الغاز الطبيعي و معالجته؛

¹ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 50 لسنة 2005، القانون 07-05 المتعلق بالمحروقات المؤرخ في 28/07/2005، ص:9-12 .

² Sonatrach : La revue N°10, Avril 1998, P:35.

- تحويل و تكرير المحروقات و تسويقها؛
- تنمية مختلف النشاطات المشتركة في الجزائر و في الخارج مع شركات جزائرية و أجنبية والاشتراك في رأس المال و في القيم المنقولة الأخرى؛
- تمويل البلاد بالمحروقات على المدى المتوسط و البعيد؛
- دراسة كل نشاط له علاقة مباشرة بصناعة المحروقات و كل عمل له فائدة على مجمع سوناطراك.

ثانيا: احتكار سوناطراك للقطاع.

لقد عملت الجزائر جاهدة بعد الاستقلال على استعادة سيادتها الطاقوية، و تجسد ذلك بإنشاء شركة سوناطراك و التي كانت المالكة الوحيدة للسندات المنجمية و المحتكرة للسوق الجزائرية قبل أن تفتح الدولة مجال الشراكة في المجال الطاقوي. فاستغلال المحروقات في الجزائر مر بمرحلتين، مرحلة أولى تتمثل في احتكار السوق من طرف سوناطراك، و مرحلة ثانية تتمثل في مرحلة الإنفتاح على الشراكة:¹

أ - المرحلة الاحتكارية:

بعد استقلال الجزائر، كانت الدولة بحاجة ماسة للاستثمارات و أموال لإرساء قواعد التصنيع و تشكيل الصناعات القاعدية و التي كانت عاجزة عن توفيرها، فإثناء سوناطراك كانت ضرورة حتمية أمثلتها ظروف مختلفة كانت تمر بها البلاد.

ففي البداية كانت تتميز سوناطراك بقلّة الخبرة في قطاع المحروقات، لكن بمرور الزمن اكتسبت هذه الشركة خبرة كانت تساعدها كثيرا في الاستغلال الأمثل لهذا القطاع .

أما فترة الثمانينات فقد تميزت بزيادة نشاط الشركة في أغلب المجالات حيث تميزت هذه الفترة باحتكار سوناطراك للمجال الطاقوي، لكن نظرا للتغيرات التي شهدتها العالم بصفة عامة و المجال الطاقوي بصفة خاصة ، و نظرا للمشاكل التي تعترض إنتاج البترول بسبب طبيعة الطبقات الأرضية الجزائرية ، التي تتميز بصلاية عالية بشكل لا يسمح باسترجاع سوى 23 % من إجمالي الاحتياطات البترولية، ضف إلى ذلك نقص الخبرة التكنولوجية و كذا التكلفة الباهظة التي يكتسبها هذا النشاط، كل هذه العوامل أدت بالدولة إلى فتح رأس مال شركة سوناطراك للشراكة الأجنبية.

ب - مرحلة الإنفتاح على الشراكة الأجنبية:

لقد شعرت الجزائر مع بداية الثمانينات بالتغيرات الحاصلة في البيئة الاقتصادية الدولية، وخصوصا في قطاع المحروقات، حيث كانت موازين القوى في الأسواق النفطية في تلك السنوات تميل في غير صالح البلدان المنتجة. وأدركت أنه للحفاظ على مكانة القطاع و تنافسيته، لا بد لها من التكيف مع هذه التغيرات وفتح القطاع أمام الشراكة والاستثمار الأجنبي المباشر.

¹ شعباني لطفى، المراجعة الداخلية مهمتها و مساهمتها في تحسين تسيير المؤسسة مع دراسة حالة قسم تصدير الغاز التابع للنشاط التجاري لمجمع سوناطراك، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، الجزائر ، 2004، ص:136.

وعليه ، شرعت الجزائر ابتداءً من عام 1986 في أول عملية إصلاح كبيرة في تاريخ قطاع المحروقات، تخلت بموجبها عن وضعية الاحتكار السابقة وفتحت القطاع بشكل كبير أمام الشركات النفطية الأجنبية التي أصبح بمقدورها في إطار عقود الشراكة مع الشركة الوطنية سوناطراك القيام بكل أنشطة الاستكشاف والإنتاج. لقد تجسد فتح قطاع المحروقات الجزائري للشراكة الأجنبية بموجب تطبيق القانون 86/14 الصادر في سبتمبر من سنة 1986 بحيث نص على أنه:¹

- في إطار الشراكة في مجال المحروقات لأي شخص طبيعي أو معنوي أجنبي، يستطيع ممارسة نشاطات التنقيب، البحث، الاستغلال في المحرقات السائلة ، وذلك تطبيقاً للمادة(04) من القانون المذكور أعلاه؛
- النقل لم يعد محتكراً من طرف سوناطراك، وذلك حسب المادة(17) من نفس القانون؛
- النسبة التي تستفيد منها سوناطراك إثر الشراكة هي 51 % بينما نسبة الاستفادة للشريك الأجنبي هي 49 % و ذلك حسب المادة(24) والمادة(25) على التوالي.

و تحليل معطيات الجدول التالي يبين أن هناك ثلاثة أصناف من خدمات قطاع المحروقات تعتبر مفتوحة تماماً أمام المنافسة الخارجية في إطار عقود شراكة مع سوناطراك، وهذه الأصناف هي صنف خدمات منبع المحروقات الذي يشمل خاصة أشغال الاستكشاف والحفر (النشاط الخلفي للقطاع) ، والصنفين الآخرين هما صنف خدمات الهندسة وصنف خدمات النقل البحري(نشاط نقل المحروقات) ، فيما يبقى الاحتكار الكامل هو سيد الموقف في صنفي خدمات المصب(النشاط الأمامي للقطاع) و الذي تحتكره سوناطراك عن طريق فرعها المتمثل في شركة نافطال (NAFTAL) والتي تقوم بتوزيع المنتجات البترولية في السوق الوطنية ، أما صنف خدمات البناء فيعتبر انفتاح جزئي.

الجدول(10): درجة انفتاح قطاع المحروقات بالجزائر في نهاية عام 2005

الصنف	أهم الشركات الجزائرية المقدمة للخدمات	انفتاح كامل	انفتاح جزئي	احتكار كامل
1- خدمات منبع المحروقات.	ENTP ; ENAFOR ; ENSP ; ENAGEO	++		
2- خدمات مصب المحروقات السائلة	NAFTAL.			++
3- خدمات مصب المحروقات الغازية	NAFTAL.			++
4- خدمات الهندسة .	BRC ; IAP ; CPE	++		
5- خدمات البناء .	GCB ; ENAC ; GTP ; ALESCO		++	
6- خدمات النقل البحري للمحروقات.	SNTM HYPROC	++		

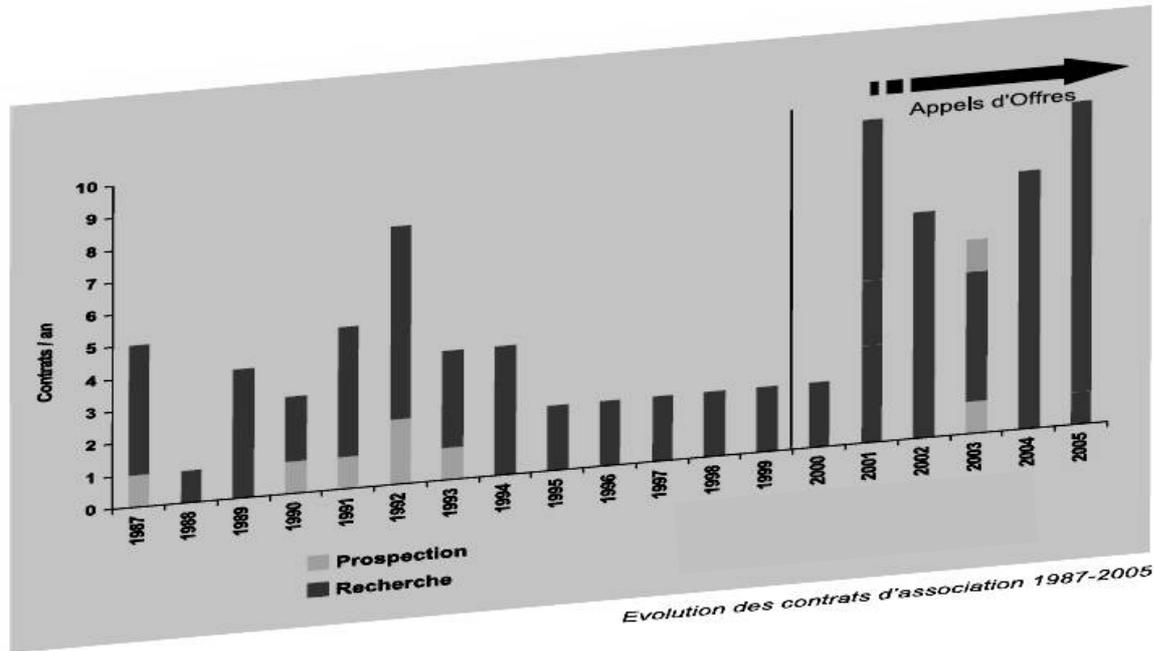
المصدر: بلقاسم سرايري، مرجع سابق، ص:166.

¹ القانون رقم 86-14، المؤرخ في 19/08/1986، و المتعلق بنشاطات البحث و التنقيب و نقل المحروقات عبر القنوات.

و بالتالي تدرج أغلب عقود الشراكة الموقعة مع سوناطراك في النشاط الخلفي للقطاع، وخاصة في مجال البحث و التنقيب عن المحروقات الأولية، لما تتطلبه هذه النشاطات من مخاطرة و استثمارات كبيرة لا تستطيع أن تتحملها سوناطراك لوحدها.

حيث خلال الفترة 1987-2005 أي بعد صدور قانون 86/14 و فتح القطاع للشراكة الأجنبية سجلت سوناطراك أكثر من 87 عقدا للشراكة مع الشركات الأجنبية، منها 79 عقدا للبحث (Recherche) عن المحروقات الأولية و 8 عقود للتنقيب (Prospection). كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (15): تطور عقود الشراكة لسوناطراك في الفترة 1987-2005



المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, **Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007**, Édition sarl BAOSSEM, 2008, p:20.

و نشير هنا أن الجزائر بقيت إلى غاية عام 2001 البلد الوحيد تقريبا من بين كل البلدان المنتجة الذي حافظ على الطريقة القديمة في منح تراخيص الاستكشاف، والقائمة على مبدأ المفاوضات الثنائية المباشرة بين شركة سوناطراك والشركات الأجنبية. وقد كانت هذه الطريقة محل انتقاد كبير من الشركاء الأجانب، لأنها تفتقر إلى النزاهة و الشفافية المطلوبة.

وقد أكد اعتماد طريقة المناقصات الدولية في منح تراخيص الاستكشاف دقة هذه الانتقادات و فائدة الطريقة الجديدة. إذ بعد تخلي الجزائر على طريقة المفاوضات الثنائية واعتماد طريقة المناقصات الدولية قفز عدد العقود الممضاة مع الشركات الأجنبية في أول مناقصة عام 2001 إلى 10 عقود كاملة. و تأكد نجاح الطريقة الجديدة جليا في السنوات التالية، حيث بلغ عدد العقود المبرمة إلى غاية نهاية 2005 أربعين عقدا، أي بمعدل 8 عقود سنويا.

المطلب الثاني: التكامل العمودي في القطاع

أولاً : تكامل أنشطة منشأة سوناطراك.

كما هو الحال في الصناعة النفطية العالمية التي تتميز بدرجة عالية من التكامل العمودي، فإن قطاع المحروقات الجزائري يتجزأ إلى أنشطة أمامية و أنشطة خلفية و أنشطة الخدمات البترولية، إذ تُهيم منشأة سوناطراك بشكل ملحوظ على هذه الأنشطة كونها الشريك الأساسي الممثل للدولة، فقد توسع ميدان عمل مؤسسة سوناطراك بسرعة كبيرة، من خلال التكامل العمودي الذي تفرضه على القطاع، بحيث أضحى يغطي جميع ميادين صناعة المحروقات بعد أن كان مقتصرًا في البداية على النقل والتسويق.

إلا أن هيمنتها في بعض الأنشطة يبقى هيمنة محدودة، إذ تلجأ إلى الشراكة في الكثير من الأحيان لإنجاز مختلف المهام، و نلخص هذه التجزئة على النحو التالي:¹

1- أنشطة خلفية (نشاط المنبع): يغطي نشاط المنبع مختلف نشاطات التنقيب و الاستثمار و إنتاج منابع النفط، و النقل عبر الأنابيب، و يشهد هذا النشاط منافسة قوية بين المؤسسات الوطنية و الأجنبية، خصوصاً بعد تحرير القطاع و الانفتاح على الاستثمار الأجنبي، حيث تجري مؤسسات سوناطراك عقود شراكة مع العديد من المؤسسات الأجنبية لإنجاز أعمال التنقيب و الإنتاج؛

2- أنشطة أمامية (نشاط المصب): يغطي أنشطة تجميع الغاز الطبيعي، فصل غازات البترول المميع، التكرير، البتروكيماويات، إنتاج الغاز الصناعي... إلخ، و الذي يعرف تأخرًا كبيرًا بسبب قلة الإستثمار، لكن من المرتقب أن يشهد نموًا كبيرًا نتيجة لتوجه السياسات الاستثمارية لمؤسسة سوناطراك نحو إقامة العديد من المشاريع عبر الشراكة مع المؤسسات الأجنبية؛

3- الخدمات البترولية: و تتضمن خمس مجالات أساسية هي: الخدمات الخلفية للمحروقات، الخدمات الأمامية للمحروقات السائلة، الخدمات الأمامية للمحروقات الغازية، خدمات هندسة منشآت الطاقة، خدمات بناء منشآت الطاقة، خدمات النقل البحري للمحروقات، و رتقب أن تشهد هذه الخدمات كذلك انفتاحًا على الاستثمار الأجنبي بعد سن القوانين المنظمة لها (المشار إليها سابقًا) مع استحواذ المؤسسات الوطنية ممثلة في مؤسسات سوناطراك و فروعها و مؤسسات القطاع الخاص على جزء هام من الإستثمار في هذا الجزء من أنشطة القطاع.

ثانيا : فروع منشأة سوناطراك وأنشطتها في القطاع.

إن تحديد الأنشطة الرئيسية لسوناطراك كان الهدف منه جعل سوناطراك الأداة المميزة لصناعة المحروقات، وهذه الأنشطة تتمثل في : التنقيب، الإنتاج، النقل عبر الأنابيب، التجميع وفصل غاز البترول السائل، والتسويق. حيث تغطي منشأة سوناطراك أنشطتها في القطاع - من خلال فروعها (filiales) التي تمتلكها عبر شركاتها القابضة - مختلف مراحل صناعة المحروقات في الجزائر و المتمثلة في المنشآت التالية:

¹ الياس بن ساسي، مرجع سابق، ص: 188.

أ- الأنشطة الخلفية (أنشطة المنبع - **Activité Amont**) : تمتلك سوناطراك في نشاط المنبع عبر شركتها القابضة للخدمات النفطية وشبه النفطية SPP الفروع التالية:

1- المؤسسة الوطنية للهندسة المدنية و العمران (GCB) :

Entreprise Nationale de Génie Civil et Batiment

تمتلك سوناطراك 100% من رأس مال مؤسسة GCB، المنشأة سنة 1981، هذه المؤسسة تساهم في تطوير القطاع الجزائري للمحروقات بالعمل ضمن ميادين الهندسة المدنية الصناعية، الهندسة المدنية لأنابيب نقل الغاز (pipe)، بناء الطرق ومساحات ومدارج الدخول في المنشآت البترولية، بناء المسطحات (plate-forme) للآبار والسفن الكبرى.¹

2- المؤسسة الوطنية للجيوفيزياء (ENAGEO): **Entreprise Nationale de Géophysique**

فرع تابع لسوناطراك بنسبة 51% من رأس المال، فرع ENAGEO يتميز بخبرة 35 سنة في نشاط دراسة الزلازل بالنسبة للجزائر كما في البلدان الأجنبية الأخرى، هذه المؤسسة تتجهز بـ 14 فريق للمسح الزلزالي سنة 2009 وبتقنيتي معالجة من أجل ترجمة المعطيات الزلزالية (2D و 3D لمقاطع الآبار).²

3- المؤسسة الوطنية للحفر (ENAFOR): **Entreprise Nationale de Forage**

شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100%، وقد أنشأت سنة 1981، تقوم المؤسسة الوطنية للحفر بانجاز أعمال الحفر و الأعمال الملحقة . و تتسمل ENAFOR على معرفة Savoir faire لأكثر من 3 عشرين في ميدان التنقيب و work-over، وتستغل حظيرة بـ 34 آلة سنة 2008، بمعدل استخدام بلغ 907 متر/آلة-شهر.³

4- المؤسسة الوطنية للخدمات التابعة للآبار (ENSP):

Entreprise Nationale des Services aux Puits

شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100%، تغطي العمليات المرتبطة بنشاطات الحفر و استغلال الآبار المنتجة للبترول. و مؤسسة ENSP تمتلك فرعين:

- فرع لـ ENSP 51% و لـ BJS 49%، سمي بـ BJSP أو BJ Services Company: شركة أمريكية لخدمات stimulation, cimentage، لأدوات حفر الآبار والخدمات التي تدور في مصانع الأنابيب في العالم ككل. BJ تورد أيضا خدمات تركيب الأنابيب والقنوات والخدمات الكيميائية الخاصة لأسواق جغرافية مختارة.

- فرع لـ ENSP 51% و لـ Halliburton Service 49%، سمي HESP Halliburton Service (شركة خدمات التابعة للحفر أمريكية).

¹ رجال سلاف، استراتيجية تنويع المنتجات البترولية والغازية، مذكرة ماجستير، جامعة باتنة، 2004، ص: 141 .

² Rapport annuel 2009, **Revue Sonatrach**, p:28.

³ Rapport annuel 2008, **Revue Sonatrach**, p:33.

5 - المؤسسة الوطنية لأعمال الحفر (ENTP):

Entreprise Nationale des Travaux aux Puits

فمؤسسة ENTP، التي تمتلك سوناطراك 100% من رأسمالها، تضمن تسيير آلات الحفر المخصصة للاستخراج ولتطوير حقول المحروقات (gisements)، كما أنها تعمل على صيانة الآبار المنتجة للزيت والغاز (work-over).¹

6 - المؤسسة الوطنية لأشغال البترول الكبرى (ENGTP) :

Entreprise Nationale des Grands Travaux Pétroliers

شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100%، و تبرز المؤسسة الوطنية لأشغال البترول الكبرى بين أولى المؤسسات الوطنية في حقل البناء، حيث تقدم مجموعات خدمات كاملة في حقل المحروقات و البتروكيميا و من ضمنها الهندسة، بناء منشآت الإنتاج ، التحويل و التوزيع، صيانة التجهيزات والمنشآت.²

ب - نشاط النقل عبر الأنابيب : Transport par canalisations

من خلال نشاط النقل عبر الأنابيب تقوم سوناطراك بإدارة عمليات نقل مختلف المنتجات من البترول الخام و الغاز و المكثفات نحو المرفئ البترولية ومناطق التخزين التابعة للمجموعة ونحو بلدان التصدير.

و تدير سوناطراك شبكة أنابيب يبلغ طولها الإجمالي أكثر من 17450 كلم بسعة نقل إجمالية تقدر بأكثر من 330 مليون برميل نפט مكافئ.³

و تمتلك سوناطراك في نشاط النقل عبر الأنابيب عبر شركتها القابضة spp والقابضة للإستثمار و المساهمة SIP الفروع التالية:

1- المؤسسة الوطنية للأنابيب (ENAC): شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100% عبر شركتها القابضة spp ، وتمثل عملياتها في:

- هندسة انجاز الأنابيب المخصصة لنقل المحروقات السائلة والغازية.

- مراقبة جودة الأنابيب.

- انجاز و وضع أنابيب النقل.

- متابعة و صيانة حالة أنابيب النقل.

حيث قامت الشركة خلال سنة 2009 بإجراء عملية تركيب لـ 314 كلم من أنابيب النقل بجميع الأقطار.

2- الشركة الجزائرية لإنجاز المشاريع الصناعية (SARPI) : شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 50% عبر

شركتها القابضة sip، تتمثل مهامها في انجاز و تجديد شبكات قنوات النقل و الأنابيب وخطوط انابيب البترول، و تمارس أيضا نشاطات تركيب محطات الضغط و وحدات معالجة الزيت و الغاز، معالجة المياه

¹ رجال سلاف، مرجع سابق، ص: 142.

² التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص: 33.

³ Rapport annuel 2009, ibid, p: 37.

الصناعية، بناء و تجديد محطات التفريغ ، مجمعات تخزين المحروقات ، محطات الضغط و منشآت أخرى في حقل الطاقة.¹

3- شركة نقل المحروقات (STH) : SOCIETE DE TRANSPORT DES HYDROCARBURES

شركة تابعة لسونطراك بنسبة 60% عبر شركتها القابضة sip، تتمثل مهمتها الأساسية في تسيير و استغلال المرافئ البحرية للمحروقات على مستوى موانئ أرزيو، سكيكدة و بجاية.

ج - النشاط الأمامي (أنشطة المصب) : Activité Aval

يتمحور نشاط المصب لسونطراك حول خمس مجالات أساسية هي: تجميع الغاز الطبيعي ، فصل غازات البترول المميع ، التكرير ، البتروكيماويات و إنتاج الغازات الصناعية و بشكل أساسي الهليوم و الأزوت.

و تمتلك سونطراك في نشاط المصب عبر شركتها القابضة للتكرير و الكيمياء RCH الفروع التالية:

1- الشركة الوطنية للتكرير (NAFTEC) : الشركة الوطنية للتكرير فرع 100% لمجموعة سونطراك ،

تتمثل مهمتها الأساسية في تصفية البترول وإنتاج غاز البترول المميع GPL، الوقود (carburants)، المعطرات aromatiques، الزيوت (lubrifiants)، paraffines (شمع يستخرج من النفط) والزفت (bitumes). و تمارس نشاطها في أربع مواقع إنتاج هي: الجزائر العاصمة، سكيكدة، أرزيو، حاسي مسعود. وذلك عبر طاقة إنتاجية بلغت 24 مليون طن في السنة.²

و قد أدمجت هاته الشركة مع شركتين أخريين هما شركة إدارة المنطقة الصناعية بأرزيو (EGZIA) و شركة إدارة المنطقة الصناعية بسكيكدة (EGZIK) بصيغة fusion par absorption مع منشأة سونطراك الأم -sonatrach spa- بتاريخ 01 جويلية 2009.³

2- الشركة الوطنية للصناعة البتروكيميائية (ENIP) :

Entreprise Nationale de l'Industrie Pétrochimique

شركة تابعة لسونطراك بنسبة 100%، تقوم هاته الشركة بنشاطات بتروكيماوية تستخدم الغاز الطبيعي كمادة أولية. و تملك الشركة مجعتي بتروكيماويات في الجزائر، يقع النشاط الأول لهذه الشركة في مجع سكيكدة (cp1k)، مخصص لإنتاج الإيثيلين و مشتقاته (انواع الصودا: السائلة SOUDE LIQUIDE و الصلبة HCL، HYPOCHLORITE،....)، حيث حقق إنتاجا قدر بـ 55815 طن سنة 2009، بينما المجمع الثاني هو مجع أرزيو (cp2z)، مخصص لإنتاج الميثانول، و انواع اخرى (مثل: RESINES، FORMALDEHYDE،.... وغيرهما) و حقق إنتاجا قدر بـ 30010 طن لنفس السنة.⁴

¹ التقرير السنوي لسونطراك، 2006، ص:43.

² التقرير السنوي لسونطراك، 2005، ص:50.

³ Rapport annuel sonatrach, 2009 .p:51.

⁴ Rapport annuel sonatrach, 2009 .p:53.

3- المؤسسة الوطنية لإنتاج سائل الهيليوم بأزريو (HELIOS):

Entreprise Nationale de Production des Liquides d'Hélium

HELIOS (مؤسسة ذات أسهم) تتواجد بأزريو، وقد أنشأت في سنة 1991، بشراكة بين سوناطراك التي تمتلك 51% من رأس مال المؤسسة الاجتماعي، وشركة هيلاب - HELAP sa- التي تمتلك 49% الباقية و التي بدورها شرطة تابعة لـ Air liquid و Air Products (الولايات المتحدة).¹ إن مؤسسة HELIOS تتكفل باستخراج و تمييع الهليوم الموجود في الغاز وإنتاج الآزوت المحتوى في الغاز السريع.

كما تملك الشركة قطارين للتمييع بطاقة سنوية تبلغ 600 مليون قدم مكعب من الهليوم و 33000 طن من الآزوت ،و تعتبر شركة هليوس المزود الأول لأوروبا بمادة الهليوم حيث تصدر معظم إنتاجها، و الباقي يحول إلى الشركة الوطنية لتسويق الغازات الصناعية - cogiz spa -، بينما الآزوت يحول كاملا إلى شركة تجهيز و تسويق الغازات الصناعية cogiz لتسويقه.²

4- شركة الصيانة الصناعية بارزيو (SOMIZ): شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100%،تقوم هاته الشركة بعمليات الصيانة لمجمع التحويل بارزيو .

5-شركة الصيانة الصناعية بسكيكة (SOMIK): شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100%،تقوم هاته الشركة بعمليات الصيانة لمجمع التحويل بسكيكة.

د -نشاط التسويق: Activité Commercialisation تمتلك سوناطراك في نشاط التسويق عبر شركتها القابضة لتحسين تسويق المحروقات SVH الفروع التالية:

1- الشركة الوطنية لتسويق و توزيع المنتجات البترولية (NAFTAL):

شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100% عبر شركتها القابضة SVH،تقوم هاته الشركة بتوزيع المنتجات البترولية في السوق الوطنية.و تتمثل المنتجات المسوقة للشركة في كافة أنواع المحروقات (الأرضية و محروقات الطيران، والمحروقات البحرية)، و كذا غاز البترول المميع GPL و أنواع التشحيم (lubrifiants)و الزفت (bitumes) والإطارات (Pneumatique) و مواد أخرى.

و تضمنت الشبكة الوطنية 1966 محطة للخدمات (stations service) تمتلك منها شركة NAFTAL 671 محطة سنة 2008 أي ما يعادل 34% من الشبكة الإجمالية.³

2- شركة الشحن هيبروك (HYPROC) :

شركة تابعة لسوناطراك بنسبة 100% عبر شركتها القابضة SVH ، إن شركة هيبروك تتكفل بشحن ونقل المنتجات البترولية عبر الناقلات و البواخر إذ تمتلك العديد من الناقلات،و هاته المنتجات البترولية هي الغاز الطبيعي المميع، غاز البترول المميع،و المنتجات المكررة، إلى جانب الخام و المكثفات.

¹ التقرير السنوي لسوناطراك، 2005،ص:54.

² Rapport annuelsonatrach,2009,p:54.

³ Rapport annuel sonatrach, 2008,p:72.

3- شركة تجهيز و تسويق الغازات الصناعية (COGIZ):

Conditionnement et Commercialisation des Gaz Industriels

COGIZ فرع 100% لسوناطراك، أنشأت في سبتمبر 1998، تتكفل بتجهيز، تخزين، تسويق ونقل الغازات الصناعية. حيث تعتبر المزود الأول للجزائر بمادة الهليوم و هي مزود أساسي للآزوت.

بالإضافة إلى ما سبق تمتلك سوناطراك الأم -sonatrach spa- العديد من المنشآت المكملة لها في القطاع تتكفل بأنشطة مختلفة نذكر منها:¹

- تجمع المعهد الجزائري للبترو، جامعة الشركة (IAP-CU)، حيث يتكفل بدورات التكوين لصالح الإطارات العليا و تحسين الأداء و الاستجابة لاحتياجات القطاع. من خلال 3 معاهد هي معهد العالي للبترو و الغاز في بومرداس ، معهد تقنيات البترول التطبيقية في سكيكدة و معهد تقنيات الغاز التطبيقية بوهران. و هذا التجمع تابع للمنشأة بنسبة 86% .
 - مركز تطوير وتطبيق التقنيات البترولية والغازية -نفطوغاز (NEFTOGAZ)، تابع لسوناطراك منذ سنة 2005 و يتكفل بدورات التكوين لفائدة عمال المنشأة في مختلف مجالات الصناعة النفطية. حيث أن هذا المركز تابع للمنشأة بنسبة 100%.
 - مركز تأهيل الشركة (CPE) الذي يضمن التكوين المستمر و تأهيل إطارات الشركة في مجالات الإدارة و تقنيات المعلوماتية والاتصالات و تكنولوجيا الإدارة الصناعية.
 - شركة نقل أرزيو (SOTRAZ)، شركة متخصصة في نقل عمال المناطق الصناعية بأرزيو و سكيكدة، حيث هاته الشركة تابعة لسوناطراك عبر شركتها RCH القابضة بنسبة 100%
 - شركة التأمين على المحروقات (CASH) حيث هاته الشركة تابعة لسوناطراك عبر شركتها القابضة SGH بنسبة 38,9%.
 - مجموعة TAL (شركة الخطوط الجوية تاسيلي) تابعة لسوناطراك بنسبة 100% عبر شركتها القابضة spp.
 - شركة الإصدار والنشر (BAOSEM) تابعة لسوناطراك بنسبة 35% .
- و يتضح من خلال كافة هاته الفروع مدى تكامل أنشطة سوناطراك في قطاع المحروقات الجزائري، بالإضافة إلى أنشطتها خارج الجزائر . (انظر الملحق رقم 1)

¹ Rapport annuel sonatrach, 2009.

المطلب الثالث: تميز منتجات القطاع (مميزات المحروقات الجزائرية)

هذه المزايا تخص جميع السلع المعدة للسوق من خلال عملية الإنتاج، لكن يلاحظ أن منتج النفط الخام لم تدخل عليه تحسينات معينة، ولذلك فإن مقاييس التفضيل بين أنواعه من حيث الجودة هي تلك المزايا الطبيعية التي يمتاز بها كل نوع من أنواع البترول، والتي تدخل (إلى جانب التكاليف والمدة) في تحديد إحدى مكونات قوته التنافسية.

ومن خلال هذه المحددات يمكن أن نلاحظ في المحروقات الجزائرية الميزات التالية:

1- ميزة نوعية النفط الجزائري:

إن النفط الجزائري يمتاز بنوعية جيدة مقارنة مع الكثير من أنواع النفوط المصدرة من قبل دول الأوبك ، فالبتروال المستخرج من البئر الأولى في واد قطرين كان على درجة عالية من النقاوة حيث قدرت كثافته 0.830 . وهو يشتمل على 34 % بنزين و 24 % غازوال، و 32 % وقود التدفئة، و 8% زيت، و 1 % برفين¹. كما أن أهم المنتجات البترولية المعروفة في الجزائر هي المكثفات (Condensates) المصاحبة لاستخراج الغاز الطبيعي وتعد من أجود أنواع النفط، ويمتاز بأنه أقل اشتمالا على الشوائب. وتعتبر الجزائر من أهم الدول المنتجة والمصدرة له.

إن بترول الجزائر الأساسي المعروف بـ "صحاري بلند (Sahari Blend)" يتضمن خصائص إيجابية من حيث خلوه من الكبريت وتميزه مقارنة بـ "العربي الخفيف". وأنه قريب الشبه بـ "نفط بحر الشمال" و كاد أن يصبح المنطقة المرجعية في تحديد الأسعار عوض البترول العربي الخفيف (Arabian Light) الذي كان محور و قطب تحديد أسعار الأوبك .

والجدول التالي يبين مميزات الجودة بين أنواع مختلفة من البترول لبعض دول الأوبك مقارنة بالبترول الجزائري الخفيف خاصة ما يتعلق بنسبة احتوائها على الكبريت و المشتقات الخفيفة المنتجة:

الجدول (11): مقارنة بين أنواع من البترول لبعض دول الأوبك والبترول الجزائري

¹ عيسى مقياد، مرجع سابق، ص: 49.

البلد	نوع البترول	درجة الكثافة* النوعية API (1-60 درجة)	% الكبريت من البترول	% النسبة النوعية للمنتجات البترولية		
				ثقيلة	متوسطة	خفيف
السعودية	متوسط	34.2	1.60	48.50	31.00	20.50
	ثقل	27.3	2.84	60.75	23.25	16.00
الكويت	متوسط	31.3	2.48	55.35	25.30	19.35
إيران	متوسط	34.3	1.35	47.50	30.25	22.25
	ثقل	31.3	1.85	52.00	26.85	21.15
العراق	خفيف	36.1	1.88	44.40	30.60	25.00
	متوسط	34.0	1.95	50.00	28.00	22.00
الجزائر	خفيف	44.0	0.14	29.00	36.00	35.00
نيجيريا	ثقل	27.1	0.25	48.00	40.00	12.00

المصدر: محمد أحمد الدوري، مرجع سابق، ص: 12-13.

إن مميزات جودة النفط الجزائري مقارنة مع النفوط الأخرى كما يبينها الجدول، خاصة ما يتعلق بدرجة الكثافة النوعية تجعل النفط من بين أفضل أنواع البترول إنتاجا للمشتقات الخفيفة التي يزيد الإقبال عليها كما أنه أقل اشتمالا على نسبة الكبريت وهي مميزات جيدة.

من ناحية أخرى، إن أكبر نسبة في مادة الغاز الطبيعي تعود لعنصر الميثان وبنسبة 70-90% و لهذا يمكن إسالته (جعله سائلاً) تحت ضغط عالي جداً و درجة حرارة منخفضة. وتعتبر الجزائر من قلة الدول التي تقوم بتصدير أغلب منتجاتها الغازية مميعة (سائلة) . بالإضافة إلى الإنتاج والاحتياط الضخم.¹

و من حيث السعر فيمكن المقارنة كذلك بين خام البترول "صحاري بلند الجزائري" و سلة خامات الأوبك بتحليل تطور متوسط سعر الخام الجزائري و مقارنة ذلك بتطور متوسط سعر سلة الأوبك التي تتكون من عدة خامات، ومنها الخام الجزائري ذاته. و هو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول(12): مقارنة بين متوسط الأسعار الفورية

* إن البترول الخام من ناحية الاعتماد على درجة الكثافة النوعية متباين ويختلف من بلد إلى آخر ومن منطقة لأخرى وأحياناً داخل الحقل البترولي الواحد.
¹ مياح نذير، مرجع سابق، ص: 78.

للخام الجزائري وسلة خامات الأوبك للفترة 2000-2009

السنوات	متوسط الأسعار الفورية للخام خليط الصحراء	الأسعار الفورية لسلة خامات اوبك	فرق السعيرين
2000	28.8	27.6	1.2
2001	24.7	23.1	1.6
2002	24.9	24.4	0.5
2003	28.7	28.1	0.6
2004	38.4	36.1	2.3
2005	54.6	50.6	4
2006	66.1	61.1	5
2007	74.7	69.1	4.8
2008	99	94	5
2009	62.4	61.1	1.3

المصدر: Annual Statistical Bulletin 2009, OPEC, p: 83.

إن تحليل بيانات الجدول السابق يكشف أن خام البترول "صحاري بلند الجزائري" كان يربح في العموم بين نصف دولار ودولار و نصف كاملة على كل برميل نفط يتم بيعه في السوق الدولية، وهذا عندما كان سعر البرميل لا يتجاوز سقف 30 دولار قبل عام 2004 ، غير انه من اللحظة التي تجاوز فيها هذا السقف بداية من ذلك العام، بدأ الفارق بين السعيرين يتعمق، وكان يسود في كل نطاق سعري فارق ثابت تقريبا، فعندما كان نطاق السعر يتراوح بين 30 و 40 دولار للبرميل كان هذا الفارق أكثر من دولارين، ولما تجاوز في سنة 2005 سقف 50 دولار أصبح الفارق يزيد عن 4 دولارات، وعندما بلغ 60 دولارا اتسع الفارق إلى 5 دولارات كاملة وهكذا دواليك. مما يوحي بوجود ميزة نسبية لخام البترول "صحاري بلند الجزائري" على باقي الخامات الأخرى.

2- ميزة الموقع الجغرافي: إن ميزة الموقع الجغرافي وقرب الجزائر من الأسواق الأوروبية يعطيها أفضلية كبيرة، لقرب موانئها التصديرية من موانئ الاستقبال الأوروبية وكذلك الأمريكية مقارنة بالدول المصدرة من الشرق الأوسط و آسيا. وهذا القرب يترتب عليه ما يسمى "بالفارق الناجم عن النقل" (Le différentiel du transport) يجعل منتجاتها البترولية والغازية في وضع تنافسي أفضل من بترول وغاز بلدان الشرق الأوسط، اندونيسيا، ونيجيريا أو روسيا. ففي حال ثبات العناصر الأخرى المكونة للأسعار (تكلفة الاستخراج و النوعية) فإن الجزائر قطاعا تستفيد من ربح تفاضلي بسبب القرب الجغرافي، حيث تجد الجزائر نفسها في وضعية أفضل في غرب أوربا (إسبانيا، إيطاليا، فرنسا وانجلترا) وفي السوق الأمريكية والكندية (المناطق الشرقية منها بالخصوص)، وهي أسواق ذات حجم سكاني كبير ومستوى اقتصادي واجتماعي عالي.¹

¹ عيسى مقياد، مرجع سابق، ص:47.

إن الجدول التالي يبين ميزة موقع الجزائر الجغرافي، بتواجدها في محيط شعاع دائرة جغرافية أقصاه 2000 كلم فأقل بالنسبة لسوق الاستهلاك الأوربية، أي في وضع أفضل بكثير من الدول المنافسة لها، كما أن ميناء أرزيو يبعد عن بعض مدن السواحل الأوربية بين 1410 كلم عن (لوهافر) فرنسا و1540 كلم بالنسبة لأنكلترا، وهي المناطق البعيدة نسبيا عن الجزائر لكنها ضمن شعاع دائرة 2000 كلم.

الجدول(13): تقدير المسافة من مناطق الإحتياجات الغازية الى أوروبا الغربية

البلدان	مناطق الإحتياجات ضمن شعاع الدائرة مقدرة بـ:
هولندا، النرويج، الجزائر.	2000 كلم
قطر، نيجيريا.	4000 كلم
روسيا، ابوظبي، فنزويلا، ترينيداد	6000 كلم

المصدر: Abdelhamid MEDFOUNI : L'économie industrielle dans la filière gaz naturel dans

les pays sous-développés. ، نقلا عن: عيسى مقيبل، مرجع سابق، ص:48.

أما بالنسبة للسوق الأمريكية، فإن الجزائر تتفوق على غاز و نفط الشرق الأوسط والغاز الروسي في بلوغ السوق الأمريكية حيث المسافة بين موانئ الجزائر والسواحل الشرقية الأمريكية تتراوح بين 3300 و 4000 كلم، بينما تزيد هذه المسافة لباقي الدول (بين 7000 و 8000 كلم لإيران و 5100 كلم لنيجيريا و 7200 كلم لإندونيسيا نحو الشواطئ الغربية الأمريكية)، مما يجعل الجزائر تستفيد من الفرق في التكلفة والمدة الزمنية اللازمة لتوصيل النفط إلى مناطق الاستهلاك.¹

وتعتبر فروقات الموقع الجغرافي عاملا مهما آخر في تحديد القيم النسبية لفروقات الأسعار للنفوط المختلفة نظرا لعلاقتها المباشرة بتكاليف النقل التي يمكن أن تشكل بدورها جزءا مهما من السعر النهائي للنفط الخام خصوصا وان سوق شحن الناقلات يتميز بالتذبذب المستمر و الحاد في بعض الأحيان . علما بأن النقل بحرا بواسطة الناقلات ليست الطريقة الوحيدة لنقل النفط، حيث ينقل النفط بواسطة الأنابيب أيضا، إلا أن النقل البحري يشكل الجزء الأكبر. كما أن هناك كميات قليلة تنقل بطرق أخرى مثل السكك الحديدية و النقل البري.²

لذلك فإن ميزة النوعية وانخفاض التكاليف المتعلقة بالنقل بسبب القرب الجغرافي، يجعل المحروقات الجزائرية ذات قدرات تنافسية واضحة وستستمر كذلك، إذ لا يمكن تغيير هاتين الميزتين. و هذا يعني أن الإقبال على المحروقات الجزائرية سيستمر أيضا لأسباب اقتصادية و خصائص تتعلق بنوعية البترول.

¹ نفس المرجع، ص:48.

² علي رجب، تطور فروقات الاسعار بين النفوط الخفيفة و الثقيلة واتجاهاتها المستقبلية، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، العدد 123 ، الكويت، 2007، ص: 18 .

المبحث الثاني: تطور أداء قطاع المحروقات الجزائري قبل و بعد الانفتاح على الشراكة

سنحاول في هذا الجزء إلقاء الضوء على الإمكانيات النفطية الجزائرية قبل و بعد فتح القطاع للشراكة الأجنبية من خلال التطرق أولا إلى مختلف النشاطات الخلفية (أنشطة المنبع) من استكشاف و بحث و إنتاج المحروقات و التي كانت محتكرة من طرف سوناطراك بعد أن تم تأميمها سنة 1971 قبل أن يتم فتحها للشراكة الأجنبية بعد إصلاحات سنة 1986. و كذا الأنشطة الأمامية التي بقيت محتكرة من طرف سوناطراك حتى بعد قوانين الإصلاحات المختلفة.

المطلب الأول: تطور النشاط الخلفي (نشاط المنبع - Activité Amont) في مرحلة التأميمات واحتكار

سوناطراك للقطاع (1971-1986)

لقد أرست الجزائر بعد تأميم قطاع المحروقات و إلغاء نظام الامتياز عام 1971 نظاما جديدا لاستغلال المحروقات ، قام على تثبيت الملكية والسيادة الوطنية على الحقوق النفطية، وجعل شركة سوناطراك الفاعل الأساسي في القطاع.

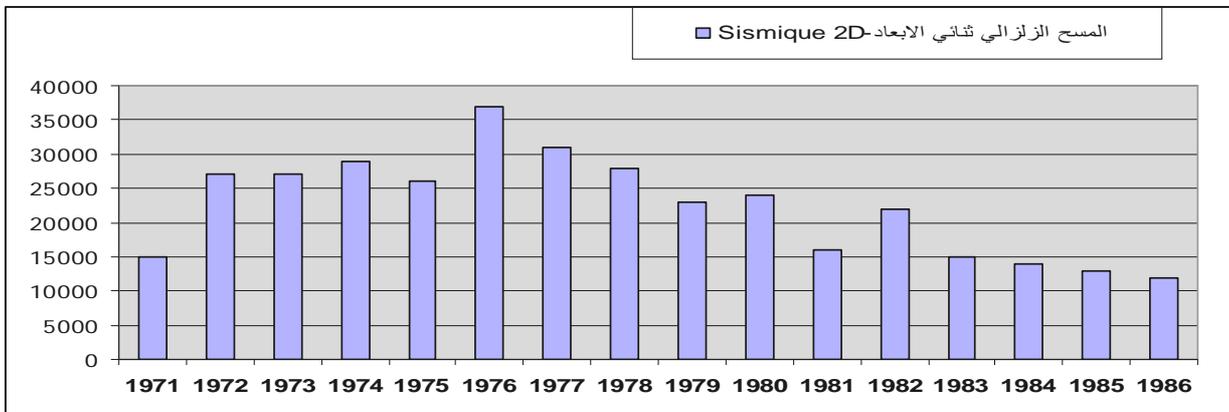
و تتأثر أنشطة الاستكشاف والإنتاج في العموم، بمستوى الأسعار في السوق الدولية، فكلما ارتفعت الأسعار وحققت البلد المنتج عائدات كبيرة، كلما سمح ذلك لهذا البلد بزيادة حجم الإعتمادات المخصصة للاستثمار في البحث عن حقول جديدة للنفط والغاز وتطويرها أو تطوير حقول تم إكتشافها من قبل.

أولا- تطور نشاط الإستكشاف: يشتمل نشاط الاستكشاف على أشغال المسح الزلزالي وأشغال الحفر.

1- نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي (أو النشاط الجيوفيزيائي - Activité Géophysique) :

شهدت الجهود الكلية -l'effort global- للمسح الزلزالي الاستكشافي للبحث عن المحروقات في هذه الفترة تراجعا واضحا. حيث بعد تكثيف الجهود ابتداء من سنة 1971 إلى غاية 1976 حين بلغت المساحة المستكشفة من قبل سوناطراك في نهاية هذه الفترة أكثر من 37000 كم لأول مرة في تاريخ القطاع. بدأت بعدها هاته الجهود في التقلص إلى أن وصلت سنة 1986 إلى أقل من 12000 كم.

الشكل (16): تطور نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1971-1986



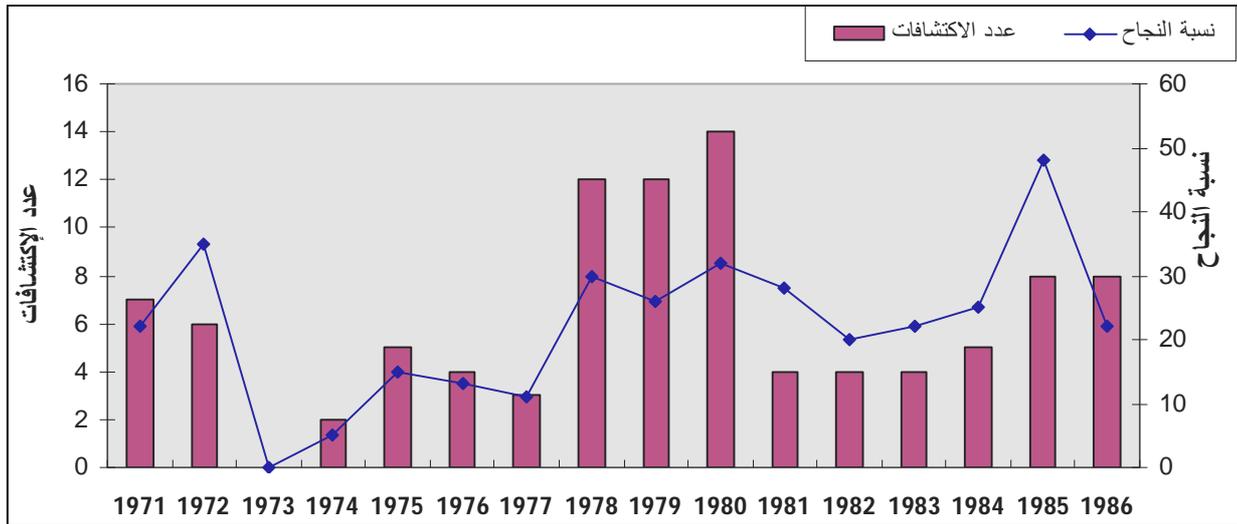
المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines:

Réalisations 1962-2007, ibid, p:21.

2- الإكتشافات و معدل النجاح (Les Découvertes et taux de succès) :

لم تثمر جهود نشاط الاستكشاف عن المحروقات في الفترة التي احتكرت فيها سوناطراك القطاع إلى نتائج مرضية، حيث لم يتجاوز معدل الإكتشافات في الفترة 6 اكتشافات في كل سنة، وكانت أفضل نتيجة تلك المحققة عام 1980 بـ 14 اكتشافا، بالإضافة إلى سنوات 78 و 79 و التي تحققت فيها عدد الاكتشافات 12 اكتشافا في كل سنة منها. فبالرغم من جهود الإكتشاف الكبيرة في تلك الفترة (بمعدل أكثر من 21000 كم/السنة كمساحة مستكشفة) إلا أن النتائج كانت ضعيفة. ففي بعض السنوات التي كانت فيها المساحات المستكشفة تفوق 30000 كم مثل سنتي 1976 و 1977 إلا أنها لم تفرز إلا على 4 و 3 اكتشافات على التوالي. و بالتالي لم تتعدى نسبة النجاح فيهما معدل 20% بل ان هاته النسبة وصلت في إلى الصفر (معدومة) سنة 1973 نتيجة لعدم تحقيق أي اكتشاف رغم ان المساحة المستكشفة في هاته السنة فاقت 25000 كم. و هو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (17): تطور عدد الاكتشافات و نسبة النجاح في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1971-1986



المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007, ibid, p:26.

ثانيا - تطور احتياطي المحروقات:

إن الاحتياطي النفطي ينقسم إلى احتياطي مؤكد، و احتياطي غير مكتشف أو محتمل واحتياطي ممكن أو متوقع، لكن في تقدير الاحتياطيات لأي دولة (أو عالميا) يتم التفاوضي عن الاحتياطيات المحتملة والممكنة، ولهذا لا يؤخذ بعين الاعتبار إلا بالاحتياطيات الأكيدة.

1- تطور احتياطي النفط الخام:

إن عدم تحقيق اكتشافات نفطية هامة في القطاع مع ثبات أو زيادة في الإنتاج، يؤدي بالضرورة إلى تناقص في الاحتياطي المؤكد. و هذا ما شهده القطاع في الفترة التي سبقت فترة الانفتاح على الشراكة. حيث شهد الاحتياطي الجزائري المؤكد من النفط الخام منذ سنة 1971 تراجعاً واضحاً، من مقدار 9840 مليون

برميل سنة 1971 إلى 8800 مليون برميل سنة 1986 كان التراجع بأكثر من 1000 مليون برميل. و
الجدول التالي يبرز ذلك:

الجدول(14): تطور الاحتياطي المؤكد للنفط الخام في الجزائر للفترة 1971-1986.

الوحدة: مليون برميل (m b)

السنة	الاحتياطي	% النمو	السنة	الاحتياطي	% النمو
1971	9840	-	1979	8440	33,97
1972	9750	- 0,91	1980	8200	- 2,84
1973	7640	- 21,64	1981	8080	- 1,46
1974	7700	0,79	1982	9440	16,83
1975	7370	- 4,29	1983	9220	- 2,33
1976	6800	- 7,73	1984	9000	- 2,39
1977	6600	- 2,94	1985	8820	- 2,00
1978	6300	- 4,55	1986	8800	- 0,23

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على: OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:19.

ومن خلال نسب النمو الواردة في الجدول السابق، و التي تعبر في الحقيقة عن الفرق بين الكميات المكتشفة من النفط الخام في مقابل الكميات المنتجة منه. حيث نجد سُجل على طول الفترة المذكورة تراجع مستمر في الإحتياطي و هو نتيجة حتمية للتراجع المسجل في الكميات المكتشفة. فباستثناء سنتي 1979 و 1982 و التي سجل فيهما الإحتياطي نموا بحوالي 34% و 17% على التوالي فان باقي سنوات الفترة المذكورة سجلت نسبا سالبة كانت أكبرها سنة 1973 بأكثر من 21% من احتياطي السنة السابقة لها و المقدر بـ 9750 مليون برميل، و ذلك نتيجة لعدم تسجيل أي اكتشاف في هاته السنة و بالتالي عدم تجديد الكميات المنتجة منه. و تجدر الإشارة هنا أن الإحتياطي شهد أدنى مستوى له في هاته الفترة سنة 1978 بـ 6300 مليون برميل بعد أن كان في حدود 7700 قبل أربع سنوات من ذلك ، ما يعني استنزافا صافيا لـ 1400 مليون برميل في فترة قياسية.

2- تطور احتياطي الغاز الطبيعي:

عكس النفط الخام الذي شهد في بعض سنوات هذه المرحلة نموا في الإحتياطي. فان الإحتياطي من الغاز الطبيعي في هاته الفترة سجل تراجعا مستمرا و انخفاضا في المستوى من سنة لآخرى. فمن احتياطي يقدر بـ 3935 مليار متر مكعب سنة 1971 إلى ما يقارب 3260 مليار م³ سنة 1986 أي بتراجع قيمته 675 مليار م³.

و الجدول التالي يوضح انخفاض إحتياطي الغاز الطبيعي في الجزائر في هذه الفترة:

الجدول(15): تطور احتياطات الغاز الطبيعي في الجزائر للفترة 1971-1986.

الوحدة: مليار متر مكعب (billion standard cu m)

السنة	الاحتياطي	%النمو	السنة	الاحتياطي	%النمو
1971	3935	-	1979	3764	0,84 -
1972	3922	0,33 -	1980	3721	1,14 -
1973	3907	0,38 -	1981	3678	1,16 -
1974	3886	0,54 -	1982	3613	1,77 -
1975	3867	0,49 -	1983	3531	2,27 -
1976	3846	0,54 -	1984	3442	2,52 -
1977	3822	0,62 -	1985	3349	2,70 -
1978	3796	0,68 -	1986	3259	2,69 -

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على : OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:21.

ومن خلال نسب النمو الواردة في الجدول السابق، والتي تعبر عن الفرق بين الكميات المكتشفة من الغاز الطبيعي في مقابل الكميات المنتجة منه. حيث نجد انه على طول الفترة التي احتكرت فيها سوناطراك القطاع، شهد القطاع تراجعاً مستمراً في الإحتياطي من الغاز الطبيعي - حتى وان كانت هاته النسب ضئيلة - ما يعني أن الكميات المنتجة من الغاز الطبيعي كانت لا تعوض بكميات مماثلة مكتشفة جديدة.

ثالثاً - تطور إنتاج المحروقات الأولية:

و تتمثل المحروقات الأولية في كل من البترول الخام (Pétrole brut) وبترول المكثفات (Condensat) والغاز الطبيعي (Gaz naturel) وغاز البترول المميع (GPL).

1- إنتاج البترول الخام (Pétrole brut):

سجل إنتاج البترول الخام لقطاع المحروقات الجزائري للسنوات الأولى التي تلت التأميم و احتكار سوناطراك للقطاع، نتائج جيدة حيث لم يدنو إنتاج القطاع دون عتبة المليون برميل في اليوم طيلة الفترة 1972-1980 إلا في سنة واحدة هي سنة 1975 أين شهد الإنتاج تراجعاً فيها ليحقق حوالي 983 ألف برميل في اليوم . لكن بداية من سنة 1981 تراجع الإنتاج بشكل كبير إلى أن بلغ حوالي 674 ألف برميل في اليوم سنة 1986. كما يبينه الجدول التالي:

الجدول(16): تطور إنتاج البترول الخام بالجزائر للفترة 1971-1986

و : ألف برميل يوميا.

السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو
1971	785,4	-	1979	1153,8	0,64 -
1972	1062,3	35,26	1980	1019,9	11,61 -
1973	1097,3	3,29	1981	797,8	21,78 -
1974	1008,6	8,08 -	1982	704,5	11,69 -
1975	982,6	2,58 -	1983	660,9	6,19 -
1976	1075,1	9,41	1984	695,4	5,22
1977	1152,3	7,18	1985	672,4	3,31 -
1978	1161,2	0,77	1986	673,9	0,22

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على : OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:23 .

2- إنتاج الغاز الطبيعي:

سجل إنتاج الغاز الطبيعي لقطاع المحروقات الجزائري في الثلاث سنوات الأولى بعد التأميم و احتكار سوناطراك للقطاع، تراجعاً حاداً حيث انخفض الإنتاج إلى النصف من 6,5 مليار متر مكعب سنة 1971 إلى حوالي 3,2 مليار م³ سنة 1973 . لكن بداية من سنة 1974 ارتفع الإنتاج بشكل تدريجي و بنسب قاربت في بعض السنوات 100% مثلما حدث سنتي 1975 و 1979 حين تضاعف الإنتاج في هاتاه السنوات إلى الضعف تقريباً مقارنة بالسنوات التي سبقتها. و قفز الإنتاج سنة 1986 إلى أكثر من 37,5 مليار م³ بعد أن كان لا يتجاوز 3,8 مليار م³ سنة 1974 أي تضاعف بحوالي عشر مرات في فترة لا تتعدى 12 سنة. و الجدول التالي يبرز ذلك :

الجدول(17): تطور إنتاج الغاز الطبيعي الجزائري للفترة 1971-1986.

و : مليار متر مكعب

السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو
1971	6,573	-	1979	15,548	92,47
1972	4,092	37,75 -	1980	11,647	25,09 -
1973	3,196	21,90 -	1981	21,862	87,70
1974	3,807	19,12	1982	26,686	22,07
1975	7,516	97,43	1983	36,267	35,90
1976	7,585	0,92	1984	35,039	3,39 -
1977	5,738	24,35 -	1985	36,470	4,08
1978	8,078	40,78	1986	37,560	2,99

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على : OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:25 .

بعد 15 سنة من التطبيق، هي كل المدة التي ساد فيها قانون الاحتكار التام لسوناطراك على القطاع الخلفي، أثبتت التجربة محدودية قانون 1971 وعجزه على رفع التحديات الجديدة التي واجهت القطاع بعد عمليات التأميم، فقد كانت النتائج المحققة متواضعة جدا. فلم تحقق أعمال الاستكشاف سوى اكتشافات قليلة، لم تكن كافية لتعويض ما يتم إنتاجه، بما جعل مستويات الاحتياطي تتراجع بشكل حاد، وهو الأمر الذي دفع المشرع الجزائري إلى التفكير في تغيير ذلك القانون، وسن قوانين جديدة أكثر جاذبية وقدرة على تحريك القطاع.

المطلب الثاني: تطور النشاط الخلفي (المنبع) في ظل الشراكة الأجنبية (1987-2009)

قبل التطرق إلى تطور النشاط الخلفي في ظل الشراكة في هذه الفترة يجب أن نشير إلى أن حقول النفط والغاز في الجزائر تتوزع على 9 تسعة أحواض (Bassin)، يقع أغلبها في الجنوب، و يعتبر حقل حاسي مسعود من بين أكبر حقول العالم حيث يمتد على طول 40 كم باتجاه شمال-جنوب، وعلى مدى 60 كم باتجاه شرق-غرب. وينتج الحقل نفطا خفيفا ($API 45^0$)، ويوجد في الحقل حوالي 1300 بئر، ويبلغ معامل الاستخلاص*الوسطي الحالي للحقل حوالي 15%¹.

و من حيث كثافة الآبار في الجزائر، نجد أن حوض "بركين" هو أكبر حوض من حيث الكثافة (Densité) بمتوسط 53 بئرا / 10 000 كلم² يتبع بحوض إليزي مع كثافة ب 36 بئرا / 10 000 كلم²، و يبلغ المتوسط الكثافة العالمي 105 بئر / 10 000 كلم²، في حين يبلغ المتوسط في الجزائر 13 بئرا / 10 000 كلم². أي أن حوالي 66% من مساحة المجال الطاقوي الجزائري غير مستغلة.²

الجدول(18): توزيع كثافة حقول النفط والغاز في الجزائر نهاية 2007

كثافة الحقول(بئر/10.000 كلم ²) Densité par Bassin (puits/10.000 km2)	
BERKINE	53
ILLIZI	36
OUED MYA	19
AMGUID MASSOUD	12
REGGANE SBAA	10
SUD EST CONSTANTINOIS	05
TINDOUF AHNET	04
TELL OF SHORE	04
BECHAR	02

المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007, ibid, p:15.

* معامل الاستخلاص هو نسبة بين حجم النفط القابل للإنتاج من الآبار وحجم الاحتياطي الجيولوجي. و ينطبق نفس المفهوم على الغاز.
¹ تركي حمش، الاستخلاص البترولي المحسن..أخر الابتكارات التقنية، مجلة النفط و التعاون العربي، العدد 133 المجلد 36، 2010، ص:61.

² Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines, Réalisations 1962-2007, ibid, p:16.

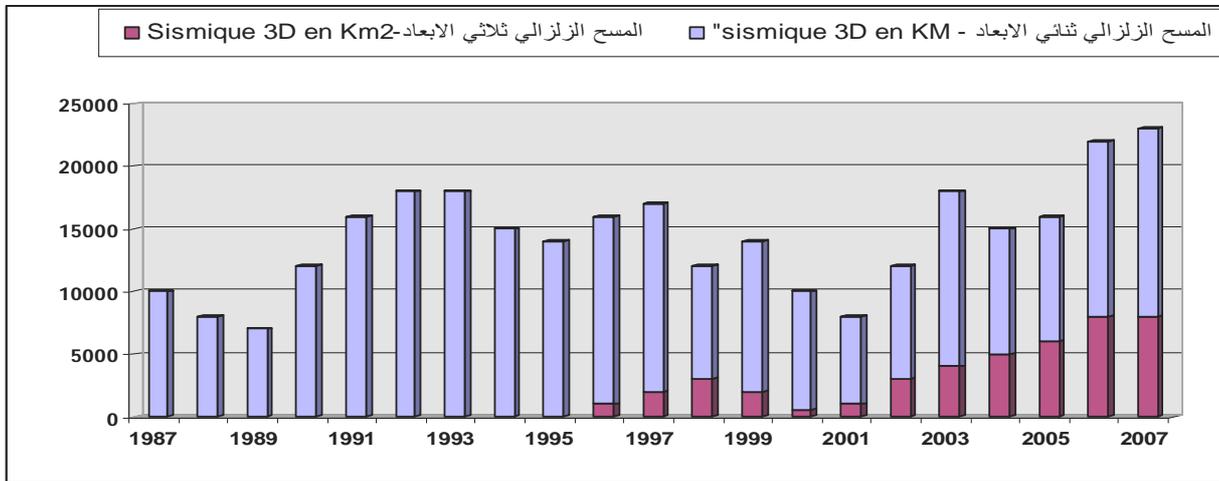
أولاً - تطور نشاط الإستكشاف:

1- نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي (أو النشاط الجيوفيزيائي - *Activité Géophysique*) :

شهدت الجهود الكلية - l'effort global - للمسح الزلزالي الاستكشافي للبحث عن المحروقات نموا قويا نتيجة الديناميكية الجديدة، لا سيما باستخدام المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد (la sismique 3D) ، هذه التقنية الجديدة أكثر تكلفة من المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد (2D) ، ولكنها أكثر كفاءة منها ، مما يسمح بالحصول على صورة أكثر دقة و أكثر موثوقية - fiable - للطبقات التحتية للأرض.¹

و الشكل التالي يوضح تطور نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1987-2007:

الشكل (18): تطور نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 2007-1987



المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, *Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007*, ibid, p:21.

تحليل الرسوم البيانية أعلاه يبين أن:

- سجل نشاط المسح الزلزالي ثنائي الأبعاد (2D) انخفاضا بحوالي النصف عما كان يسجله قبل فتح القطاع، حيث سجل النشاط حوالي 13000 كم² / في السنة كمتوسط للفترة ؛ فيما كانت النسبة المسجلة للفترة (2000-2007) أقل من 10000 كم²/في السنة. و هذا راجع لإستخدام التقنية الجديدة (3D) ابتداءا من سنة 1996.

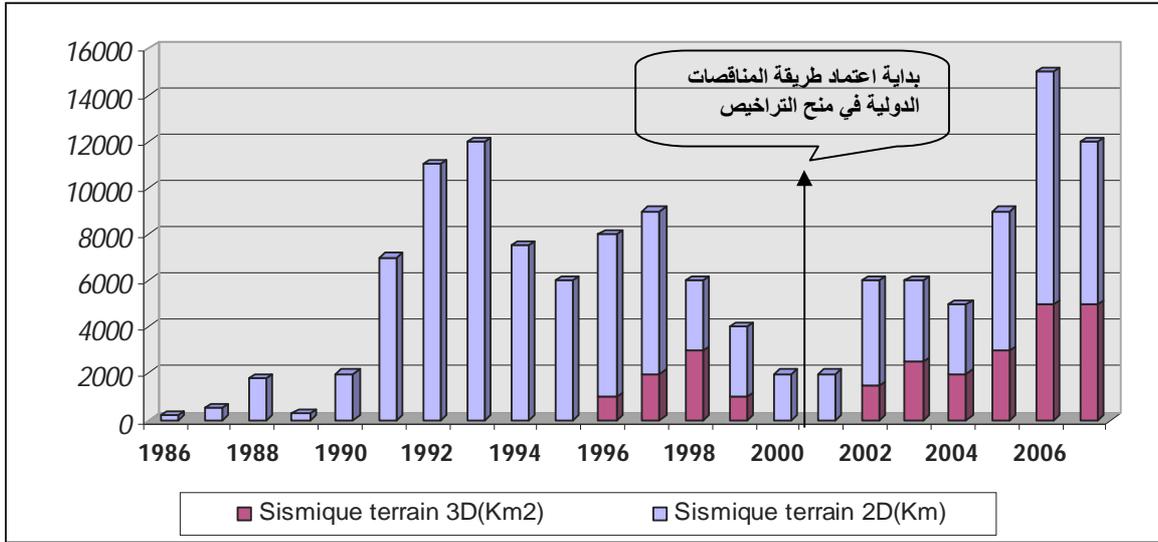
- سجل نشاط المسح الزلزالي الثلاثي (3D) تضاعفا في النشاط حيث قفز من 1491 كم² / في السنة خلال الفترة (1995-1999) إلى 3622 كم² / في السنة خلال الفترة (2000-2007).

أما فيما يخص نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي لشركاء سوناطراك، فقد أظهر تذبذبا واضحا نتيجة السياسات الحكومية المتبعة لكل فترة، و الشكل التالي يوضح تطور نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي للشركات الأجنبية في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1986-2007:

¹ Ibid,p:20.

الشكل (19): تطور نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي

للشركات الأجنبية في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1986-2007



المصدر: **Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007, ibid, p:22.**

فمن خلال الشكل البياني السابق نجد أن نشاط المسح الزلزالي الاستكشافي لشركاء سوناطراك كان ضئيلاً جداً ولم يتجاوز حدود 2000 كلم² في ظل قانون 14/86، لكنه عرف انتعاشاً كبيراً بعد صدور قانون قانون 21/91 ليصل إلى حدود 12000 كلم² سنة 1993، ليتراجع بعد ذلك نتيجة الأوضاع الأمنية السائدة في تلك الفترة، ثم ينتعش مرة أخرى بداية من سنة 2001 مع اعتماد طريقة المناقصات الدولية في منح تراخيص الاستكشاف ليحقق سنة 2006 أي بعد صدور قانون قانون 07/05 ما يقارب 15000 كلم² أي ما يعادل 3/4 من النشاط الإجمالي للقطاع الذي قدر بـ 20000 كلم².

من جهة أخرى و فيما يخص اعتماد طريقة المناقصات الدولية في منح تراخيص الاستكشاف أكد الرئيس المدير العام لمجمع سوناطراك، السيد نور الدين شرواطي أن المناقصات جاءت في إطار الجهود التي تبذلها سوناطراك لتعزيز الإنتاج الوطني والشراكة مع الأجانب وتقاسم المخاطر الجيولوجية، وكشف المتحدث أن سوناطراك وقعت منذ 1987 حوالي 100 عقد شراكة في إطار القوانين المعمول بها في قطاع المحروقات، ومن بين هذه العقود الموقعة هناك 80 عقداً خاصاً بالاستكشاف والبحث عن المحروقات وهذا مع 20 شركة أجنبية عاملة في القطاع ومنذ ذلك التاريخ تمكن المجمع من حفر 450 بئر محروقات، باستثمارات إجمالية قدرت بـ 9,7 مليار دولار خلال مرحلة البحث سمحت بتحقيق 110 اكتشافات في مجال الغاز.¹

وأضاف السيد " شرواطي" أن سوناطراك اليوم تعمل مع 15 شريكا دولياً على 15 مساحة جيولوجية، بالإضافة إلى ذلك قامت سوناطراك بتوقيع 35 عقداً وهو ما يعادل 10% من إجمالي المساحة المنجمية الوطنية المقدر بـ 5,1 مليون كم² وهو ما يمكن من توفير إمكانيات هائلة في مجال الشراكة مستقبلاً و مستوى

¹ دليلة مالك، المناقصة الثالثة المتعلقة بفرص البحث والاستغلال لموارد المحروقات بالجنوب الجزائري، جريدة المساء، بتاريخ: 2010/10/02.

الإنتاج الأولي للمحروقات الذي تطمح لتحقيقه من خلال الحقول الجاري تطويرها بالشراكة سيكون في حدود 76 مليون طن معادل البترول، وبقيمة استثمارات للشركات الأجنبية الشريكة لسوناطراك قدرت بـ 7,1 مليار دولار خلال 2010.

2- نشاط التنقيب أو الحفر الاستكشافي (Forage d'exploration):

يرتبط تطور نشاط الحفر الاستكشافي* عادة بتطور مجهود المسح الزلزالي، فكلما تكثف نشاط المسح وتحققت نتائج ايجابية، كلما كان ذلك مؤشرا على تكثيف أعمال الحفر في السنوات الموالية. إن تحليل تطور مستوى نشاط الحفر الاستكشافي يكشف أن هذا الأخير كان متباينا من فترة لأخرى، فمثلا لم يتجاوز عدد الحفارات العاملة 20 حفارة للفترة 2000-2005، في حين ارتفع هذا العدد بعد ذلك بشكل ملحوظ سنة 2006 ليسجل 25 حفارة. ثم 29 حفارة سنة 2007 ثم تراجع ليستقر في 27 حفارة عاملة سنتي 2008 و 2009 كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول(19): تطور نشاط الحفر الاستكشافي في الجزائر للفترة 2000-2009.

السنوات	الحفارات العاملة (Rig)	الآبار المحفورة (بنر - Wells)	السنوات	الآبار المحفورة (بنر - Wells)	الحفارات العاملة (Rig)
2000	17	137	2005	21	198
2001	19	148	2006	25	285
2002	21	172	2007	29	300
2003	20	179	2008	27	316
2004	20	190	2009	27	263

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على :

1- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, pp:48,49.

2 - OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, pp:25,26.

إن تحليل معطيات الجدول يبين أن منحني عدد الآبار المحفورة سلك منحى تصاعديا مستمرا، رغم تذبذب عدد الحفارات العاملة، وهذا يدل على زيادة كفاءة الحفارات في سنوات الألفية الجديدة، فقد تضاعف عدد الآبار المحفورة في فترة خمس سنوات ووصل إلى حدود 300 بئر محفورة في عام 2007 في مقابل 148 بئرا فقط عام 2001، ثم انخفض العدد بعد ذلك ليسجل 263 بئر في عام 2009.

3- الإكتشافات و معدل النجاح (Les Découvertes et taux de succès) :

أثمر نشاط الاستكشاف عن المحروقات في العشر سنوات الأخيرة نتائج جيدة على العموم، حيث تجاوز المعدل في المتوسط 11 اكتشافا في كل سنة، وكانت أفضل نتيجة تلك التي المحققة عام 2007 بـ 20 اكتشافا، وقد تحققت أفضل النتائج في سنوات 2006 و 2007 وكذا 2009 التي تجاوز فيها عدد الاكتشافات سقف 15 اكتشافا في كل سنة منها.

* الحفر الاستكشافي هو حفر آبار في حقول جديدة بهدف الحصول على اكتشافات نفطية أو غازية جديدة.

الجدول(20): اكتشافات النفط والغاز في الجزائر للفترة 2000-2009.

السنوات	الإكتشافات النفطية	الإكتشافات الغازية	المجموع	السنوات	الإكتشافات النفطية	الإكتشافات الغازية	المجموع
2000	8	3	12	2005	5	3	08
2001	3	3	06	2006	12	7	19
2002	3	غ م	03	2007	5	15	20
2003	3	3	06	2008	2	9	11
2004	4	9	13	2009	4	12	16

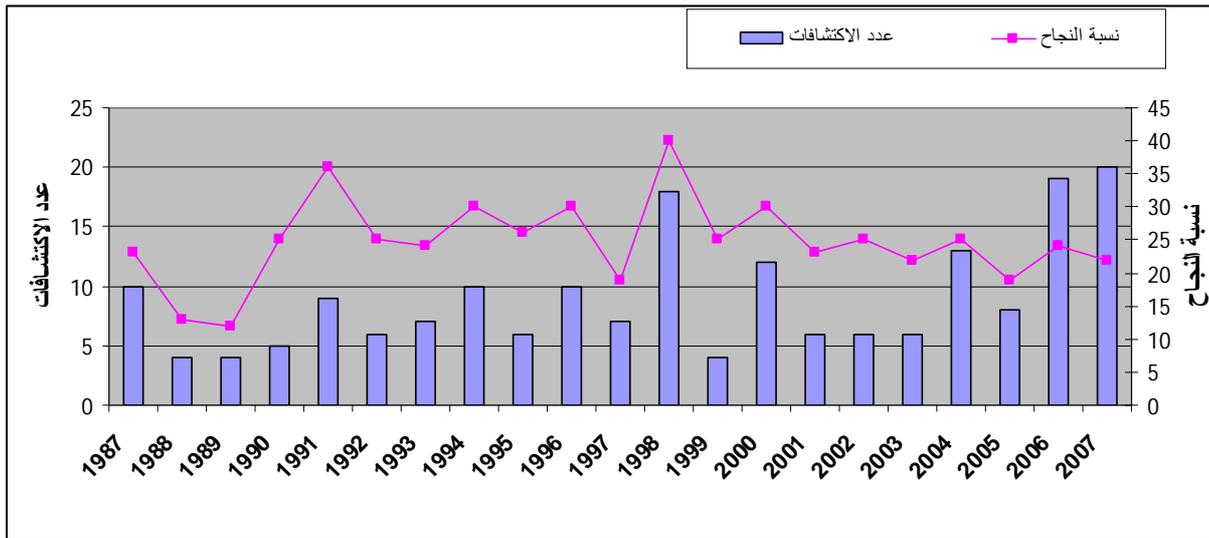
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على :

- 1- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2005، ص ص:16،17.
- 2- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2010 ، ص ص:16،15.

فيما يخص النفط ، فالمعدل السنوي المتوسط لاكتشافات النفطية في الفترة بين 2000 و 2009 هو 5 اكتشافات تقريبا .ولقد تحققت أفضل النتائج عام 2006، ب 12 اكتشافا . أما بخصوص الغاز، فإن معدل الاكتشافات لنفس الفترة هو أكثر من 6 اكتشافات في السنة، وهي نتائج تبدو في ظاهرها إلى حد ما متقاربة مع نتائج الاكتشافات النفطية، غير أنها تعتبر جيدة عندما نعلم أن تركيز النشاط كان منصبا أكثر على الحقول النفطية.

و قد سجل متوسط الإكتشافات في فترة الشراكة تقدما عما كان يحققه من قبل، حيث كان معدل الإكتشافات المحقق في الفترة 1971-1986 هو 6 اكتشافات فقط للسنة بجهود تعتبر كبيرة في نشاط الاستكشاف بينما ارتفع إلى حوالي 9 اكتشافات للسنة بجهود استكشاف أقل في فترة ما بعد فتح القطاع، و هو ما يعبر عن زيادة فعالية نشاط الاستكشاف في فترة الشراكة. وبالتالي ارتفعت نسبة النجاح في الاكتشاف من 19% كمعدل للفترة 1971-1986 إلى ما يقارب 25% للفترة 1987-2007. و الشكل التالي يوضح تطور عدد الاكتشافات و نسب النجاح المحققة في الفترة 87-2007:

الشكل (20): تطور عدد الاكتشافات و نسبة النجاح في قطاع المحروقات الجزائري للفترة 1987-2007



المصدر: Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007, ibid, p:26.

ثانيا - تطور إحتياطي المحروقات :

1- تطور احتياطي النفط الخام:

شهد الاحتياطي الجزائري المؤكد من النفط الخام نموا متواصلا بعد فتح القطاع للشراكة مع الأجانب، إلا في بعض السنوات المعدودة، حيث كان مستوى الاحتياطي في حدود 8,8 مليار برميل سنة 1986، بينما سجل سنة 1990 مستوى 9,2 مليار برميل أي بمعدل زيادة قدره 100 مليون برميل في السنة للفترة 1986-1990، فيما تضاعف هذا المعدل للفترة 1990-2000 ليصل نهاية سنة 2000 إلى أزيد من 11,3 مليار برميل. ليستقر بداية من 2006 بـ 12,2 مليار برميل. و سجل أعلى احتياطي للنفط الخام بـ 12,27 مليار برميل نهاية سنة 2005.

الجدول (21): تطور الاحتياطي المؤكد للنفط الخام في الجزائر للفترة 1986-2009.

الوحدة: مليون برميل (m b)

السنة	الإحتياطي	% النمو	السنة	الإحتياطي	% النمو	السنة	الإحتياطي	% النمو
1986	8800	-	1994	9979	8,47	2002	11314	0,00
1987	8500	-3,41	1995	9979	0,00	2003	11800	4,30
1988	9200	8,24	1996	10800	8,23	2004	11350	-3,81
1989	9236	0,39	1997	11200	3,70	2005	12270	8,11
1990	9200	-0,39	1998	11314	1,02	2006	12200	-0,57
1991	9200	0,00	1999	11314	0,00	2007	12200	0,00
1992	9200	0,00	2000	11314	0,00	2008	12200	0,00
1993	9200	0,00	2001	11314	0,00	2009	12200	0,00

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على :

1- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:19.

2- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, p:22.

و يلاحظ من خلال إحصائيات الجدول السابق التزايد النسبي للاحتياطي بعد سنة 86 أي بعد انفتاح القطاع على الشراكة الأجنبية، إذ بعد أن أثبتت تجربة السبعينيات والثمانينيات أن القدرات الوطنية سواء التقنية أو المالية غير قادرة وحدها على تغطية مجال منجمي شاسع، اقتنعت الجزائر أنه لا بد من الانفتاح على الاستثمار الأجنبي المباشر وعلى الخبرات الأجنبية في هذا المجال. وتطبيقا لهذه السياسة القطاعية الجديدة، قامت الجزائر في الفترة 1987-2003 بتوقيع أكثر من 50 عقد شراكة مع شركات نفطية أجنبية في مجال الاستكشاف، ونجحت في جذب عدد كبير من الشركات، حيث بلغ عددها في نفس الفترة أكثر من 50 شركة قامت في المجموع بإنفاق مبلغ يزيد عن 2.5 مليار دولار في ميدان الاستكشاف وحده.¹

و رغم نمو الاحتياطي الجزائري من البترول الخام، إلا أنه لا يزال يشكل سوى 1,04% من إجمالي احتياطي العالم من النفط الخام في نهاية سنة 2009، وهي نسبة ضعيفة إذا ما قورنت بنسب المملكة العربية السعودية و الكويت والإمارات التي قدرت نسبها بـ 22,48% و 8,62% و 8,31% على التوالي من إجمالي احتياطي العالم.²

كما قدرت إحصائيات الطاقة العالمية الصادرة عن شركة (British petroleum) البريطانية، العمر الافتراضي للاحتياطي النفط الخام الجزائري، في ظل شروط الاستغلال الاقتصادية والتقنية الحالية، بحوالي 18 سنة.³ أي أن هذا الإحتياطي بدون اكتشافات جديدة في القطاع سينقضي بحلول عام 2027.

2- تطور احتياطي الغاز الطبيعي:

تحتوي الجزائر على احتياطي كبير من الغاز الطبيعي، مكنها من احتلال المرتبة الرابعة من بين أكبر دول العالم المصدرة للغاز الطبيعي بعد روسيا و كندا و النرويج، و تحتل المرتبة الأولى بين دول الشرق الأوسط و شمال أفريقيا. فاحتياطيات الجزائر الثابتة من الغاز تجعلها تحتل المرتبة الثامنة في العالم، و يمثل حقل حاسي الرمل أكبر حقل في الجزائر يضم 2380 مليار متر مكعب من الاحتياطيات الثابتة، و من المتوقع نمو إنتاج الغاز الطبيعي لتلبية احتياجات أوروبا و الطلب المحلي حتى عام 2035.⁴

و يشكل احتياطي الجزائر الثابت من الغاز الطبيعي 2,41% من إجمالي احتياطي العالم في نهاية سنة 2009، وهي بذلك تحتل المرتبة الرابعة عربيا بعد قطر و المملكة العربية السعودية والإمارات التي قدرت نسبها بـ 13,55% و 4,23% و 3,25% على التوالي.⁵

و قدرت إحصائيات الطاقة العالمية الصادرة عن شركة (British petroleum) البريطانية العمر الافتراضي للاحتياطي الغاز الطبيعي الجزائري، في ظل شروط الاستغلال الحالية، بأكثر من 55 سنة.⁶ و الجدول التالي يوضح تطور احتياطيات الغاز الطبيعي في الجزائر للفترة 86-2009:

¹ بلقاسم سرايري، مرجع سابق، ص:108.

² منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2010، ص:10.

³ BP Statistical Review of World Energy, June 2010, p:06.

⁴ كتوش عاشور، الغاز الطبيعي في الجزائر و أثره على الاقتصاد الوطني، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2004، ص: 137.

⁵ منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2010، ص: 13.

⁶ BP Statistical Review of World Energy, June 2010, p:06.

الجدول(22): تطور احتياطات الغاز الطبيعي في الجزائر للفترة 1986-2009.

الوحدة: مليار متر مكعب

السنة	الإحتياطي	% النمو	السنة	الإحتياطي	% النمو	السنة	الإحتياطي	% النمو
1986	3259	-	1994	2963	-19,92	2002	4523	0,00
1987	3163	-2,95	1995	3690	24,54	2003	4545	0,49
1988	3234	2,24	1996	3700	0,27	2004	4580	0,77
1989	3250	0,49	1997	4077	10,19	2005	4580	0,00
1990	3300	1,54	1998	4077	0,00	2006	4504	-1,66
1991	3626	9,88	1999	4520	10,87	2007	4504	0,00
1992	3650	0,66	2000	4523	0,07	2008	4504	0,00
1993	3700	1,37	2001	4523	0,00	2009	4504	0,00

المصدر : من إعداد الطالب بالإعتماد على :

1- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:20.

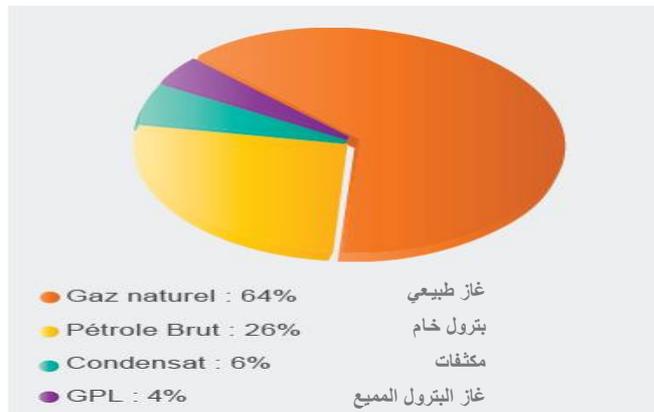
2- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, p:23.

و من خلال نسب النمو الواردة في الجدول السابق، و التي تعبر عن الفرق بين الكميات المكتشفة من الغاز الطبيعي في مقابل الكميات المنتجة منه. نجد ان الفترة 1988-2005 مثلت النمو المستمر للاحتياطي (باستثناء سنة 1994 التي شهدت و لأول مرة انخفاض الاحتياطي إلى ما دون 3000 مليار م³) حيث قفز الاحتياطي من 3200 مليار م³ سنة 1988 إلى ما يعادل 4580 مليار م³ نهاية سنة 2005. بينما تراجع المستوى بعدها ليستقر عند 4500 مليار م³ حتى نهاية 2009، ما يعني أن الكميات المنتجة من الغاز الطبيعي في هاته الفترة كانت تعوض بكميات مكتشفة جديدة .

ثالثا - تطور إنتاج المحروقات الأولية بالجزائر:

و تتمثل المحروقات الأولية في كل من البترول الخام (Pétrole brut) وبتترول المكثفات (Condensat) والغاز الطبيعي (Gaz naturel) وغاز البترول المميع (GPL). و يشكل الغاز الطبيعي النسبة الأكبر من الإنتاج الإجمالي، حيث بلغت هاته النسبة 64 % سنة 2009، ثم البترول الخام بـ 26%، وتأتي المكثفات و غاز البترول المميع بنسب ضعيفة لم تتجاوز 6 % و 4 % على التوالي. كما يبينه الشكل التالي:

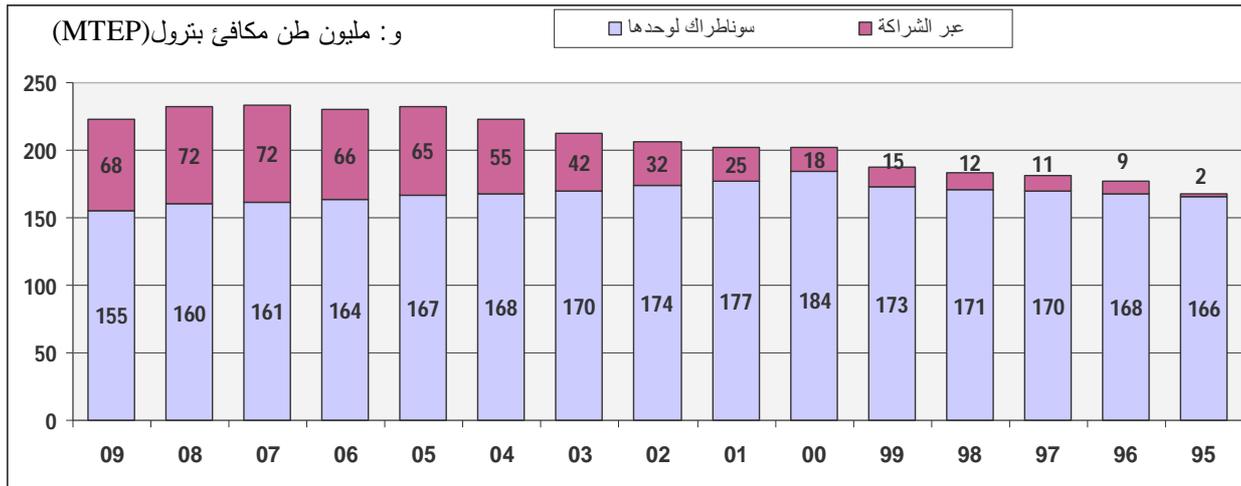
الشكل (21): توزيع نسب إنتاج المحروقات الأولية بالجزائر سنة 2009.



المصدر: Rapport annuel sonatrach, 2009, p:24.

و تساهم الشركات الأجنبية بالشراكة مع سوناطراك بنسب متزايدة في إنتاج المحروقات الأولية (و خصوصا البترول الخام) في القطاع، حيث يلاحظ النمو السريع لحصص الإنتاج بالشراكة من الإنتاج الإجمالي في مقابل تراجع حصص إنتاج سوناطراك لوحدها، ففي سنة 2008 بلغ الإنتاج بالشراكة ما يعادل 72 مليون طن مكافئ بترول من إنتاج إجمالي بلغ 232 مليون طن مكافئ بترول أي بنسبة تفوق 31 %، في حين لم تكن تتعدى هاته النسبة 1,2 % سنة 1995. و الشكل التالي يوضح هذا التطور:

الشكل(22): تطور هيكل إنتاج المحروقات الأولية بالجزائر للفترة 1995-2009



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على : 1- التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص:25.
2-Rapport annuel sonatrach, 2009,p:24

1- إنتاج البترول الخام: سجل إنتاج البترول الخام لقطاع المحروقات الجزائري للسنوات الأخيرة نموا معتبرا، بعد فترة التراجع التي شهدتها سنوات الثمانينات، حيث تخطى حدود المليون برميل بداية من سنة 2004. و تحقق أكبر إنتاج في سنة 2007 بأكثر من 1,37 مليون برميل في اليوم. كما يبينه الجدول التالي:

الجدول(23): تطور إنتاج البترول الخام بالجزائر للفترة 1986-2009

و : ألف برميل يوميا.

السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو
1986	673,9	-	1994	752,5	0,70	2002	729,9	-6,01
1987	648,2	-3,81	1995	752,5	0,00	2003	942,4	29,11
1988	672,9	3,81	1996	805,7	7,07	2004	1311	39,11
1989	727,3	8,08	1997	846,1	5,01	2005	1352	3,13
1990	783,5	7,73	1998	827,3	-2,22	2006	1368,8	1,24
1991	803,0	2,49	1999	749,6	-9,39	2007	1371,6	0,20
1992	756,5	-5,79	2000	796,0	6,19	2008	1356	-1,14
1993	747,3	-1,22	2001	776,6	-2,44	2009	1216	-10,32

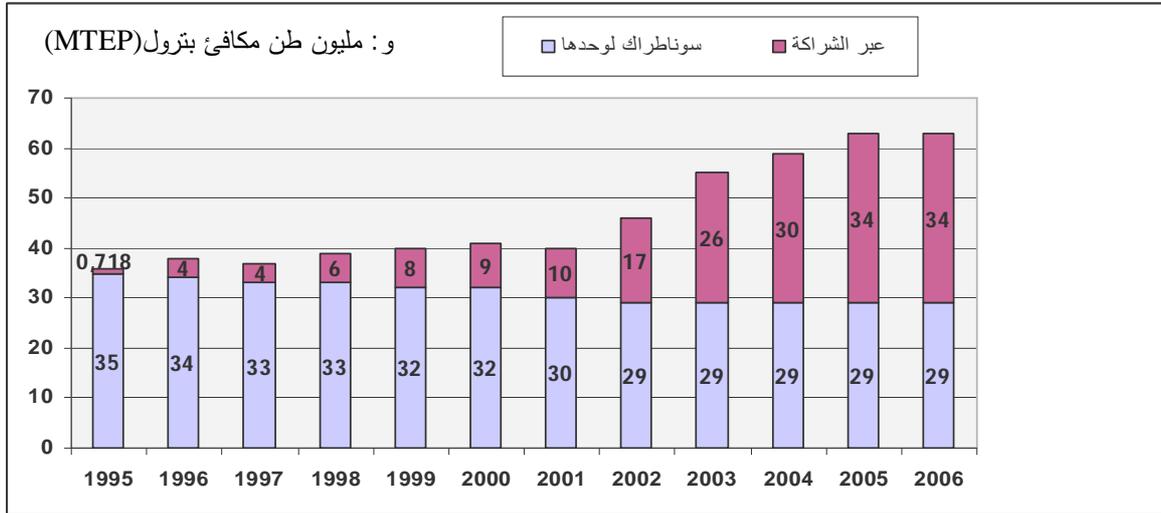
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على : 1- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:23

2- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, p:30.

و يعود النمو المحقق في الإنتاج خلال السنوات الأخيرة(منذ عام 2001) إلى الإنتاج عبر الشراكة، حيث أن إنتاج سوناطراك لوحدها لم يتزايد بل انخفض من 35 مليون طن مكافئ بترول سنة 1995 إلى 29 مليون

طن سنة 2006 لتقدر نسبته من الإنتاج الإجمالي بـ46% فقط. فيما كانت في سنة 1995 في حدود 98%. و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (23): تطور هيكل إنتاج البترول الخام بالجزائر للفترة 1995-2006



المصدر: التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص:25.

و يبدو أن اهتمام الشركات الأجنبية ينصب على البترول الخام أكثر مما ينصب على المنتجات النفطية الأخرى لما تمثله سلعة البترول من أهمية نذكر منها:

- سهولة التخزين، لأن حصتها من الشراكة والتعويضات عن تكاليف الإنتاج تتلقاها في شكل بترول خام؛
- الطلب على البترول الخام في ارتفاع مستمر مع سهولة تصريفه عبر السوق الفورية العالمية؛
- حاجة الشركات نفسها إلى البترول الخام لما تملكه من مصافي وشبكات توزيع عبر العالم، مما يزيد من القيمة المضافة التي تجنيها من منتجات البترول أكثر من غيره من المحروقات الأخرى.

2- إنتاج المكثفات: من أهم المنتجات البترولية المعروفة في الجزائر هي المكثفات "Condensates" المصاحبة لاستخراج الغاز الطبيعي وتعد من أجود أنواع النفط، ويمتاز بأنه أقل اشتمالا على الشوائب. وتعتبر الجزائر من أهم الدول المنتجة والمصدرة له.

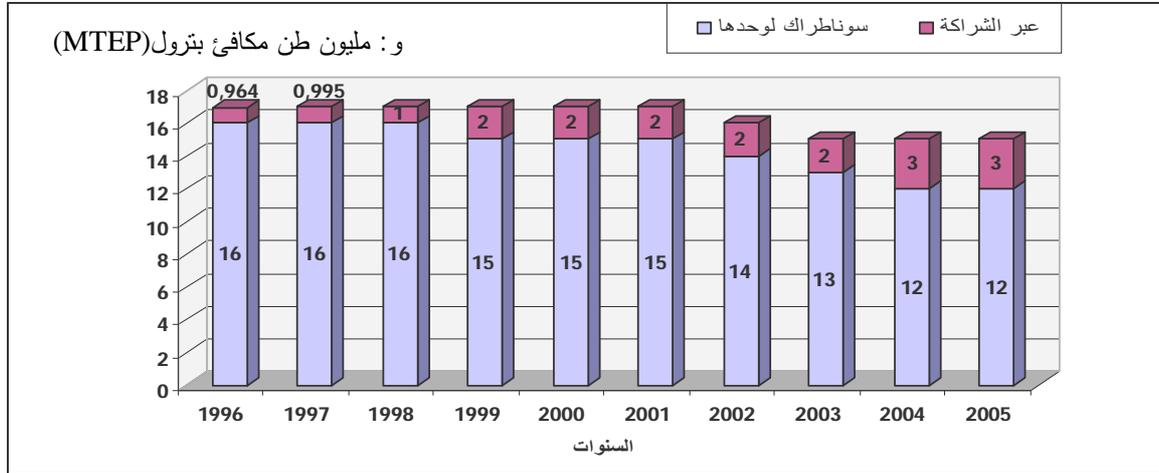
كما أن التمييز الحاصل بين النفط الخام والمكثفات هو في حقيقته تمييز جرافي يخضع لاعتبارات سياسية واقتصادية أكثر منه لاعتبارات التركيب الفيزيائي-الكيميائي، لأن المكثفات وهي هيدروكربونات خفيفة جدا، تتحول في ظل شروط الضغط والحرارة العادية إلى سائل كالنفط الخام بمجرد خروجها إلى السطح، ولذلك يعتبرها معظم المختصين وجل الهيئات المرجعية المتخصصة جزء من النفط الخام.¹

و من خلال تتبع إنتاج المكثفات في السنوات الأخيرة يتضح التناقص المستمر لإنتاج المكثفات بداية من سنة 2001، و هذا التراجع هو تراجع لإنتاج سوناطراك لوحدها، لأن إنتاج سوناطراك عبر الشراكة هو في

¹ بلقاسم سرايري، مرجع سابق، ص:113.

منحى متزايد، حيث تضاعف من مليون طن سنة 98 إلى 3 م طن سنة 2005، و حافظ على نفس هذا الإنتاج خلال سنة 2009 من الإنتاج الكلي للقطاع الذي قدر بـ12,3م طن.¹ والشكل الموالي يبين ذلك:

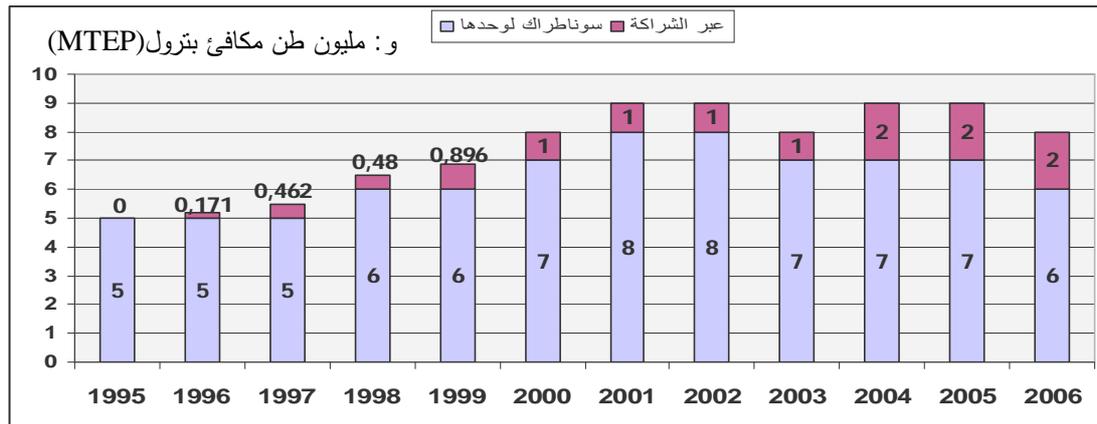
الشكل (24): تطور هيكل إنتاج المكثفات بالجزائر للفترة 1996-2005



المصدر: التقرير السنوي لسوناطراك، 2005، ص: 23.

3- إنتاج غاز البترول المميع -GPL: بالنسبة لغاز البترول المميع فهو لا يشكل سوى حوالي 6 % من حجم الإنتاج الكلي للمحروقات بمجموع 8.1 مليون طن مكافئ بترول سنة 2009²، فقد زاد إنتاج سوناطراك من 5 مليون طن سنة 1995 إلى 8 مليون طن في سنة 2006. هذا وقد تضاعف نصيب الإنتاج بالشراكة من 171 ألف طن إلى 2 مليون طن لنفس الفترة، أي أن ربع (1/4) الإنتاج يتم عن طريق الشراكة الأجنبية. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (25): تطور هيكل إنتاج غاز البترول المميع بالجزائر للفترة 1995-2006



المصدر: التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص: 25.

4- إنتاج الغاز الطبيعي:

¹ Rapport annuel sonatrach, 2009, p:23.

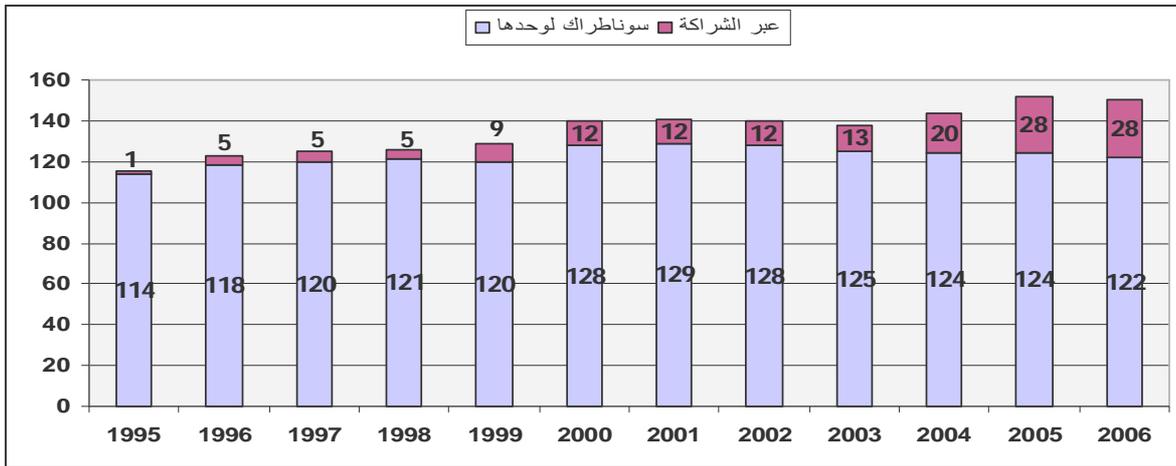
² Ibid, p:24.

إن الغاز الطبيعي هو أساس المحروقات الجزائرية اليوم، حيث يتكون الإنتاج الإجمالي للمحروقات الأولية من 64 % من الغاز الطبيعي، ولم تكن تتعدى هذه النسبة 32% سنة 1980. و هذه النسبة تؤكد مكانة الغاز الطبيعي في قطاع المحروقات الجزائري، و بالنسبة لإنتاج الغاز الطبيعي، فإن أغلب الإنتاج يأتي من نشاط مؤسسة سوناطراك لوحدها بنسبة 81,3 % مقابل 18,6 % إنتاج بالشراكة (انظر الرسم البياني التالي). فقد زاد نصيب إنتاج سوناطراك لوحدها من 114 مليار متر مكعب سنة 1995 إلى 129 مليار م³ سنة 2001 ثم عاد إلى 122 مليار م³ سنة 2005 .

لكن ما يلاحظ في السنوات الأخيرة هو تراجع نسبة إنتاج سوناطراك لوحدها في مقابل تزايد إنتاجها بالشراكة، حيث زاد نصيب الإنتاج عبر الشراكة من 5 مليار م³ إلى 12 مليار م³ ، ثم إلى 28 مليار م³ لنفس الفترة، أي انه تضاعف بحوالي 6 مرات في ظرف عشر سنوات فقط. و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (26): تطور هيكل إنتاج الغاز الطبيعي بالجزائر للفترة 1995-2006

و: مليار متر مكعب



المصدر: التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص: 26.

و أشار التقرير السنوي لمنظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) لسنة 2009 إلى أن إنتاج الغاز الطبيعي في الجزائر بلغ حوالي 196,9 مليار متر مكعب، ومن المعلوم أن إنتاج الغاز الطبيعي لا يسوق كلية وأن كميات معتبرة منه، سيما من النوع المصاحب للبترول، يعاد حقنها داخل الآبار النفطية من أجل تحسين المردودية، كما أن كميات معتبرة أخرى تحرق عند فوهة البئر في الحقول البعيدة التي لا تتوفر على المنشآت الضرورية لمعالجة الغاز و كميات أخرى تتسرب أو ما يسمى بالغاز الفاقد.

و تقدر نسبة الغاز المسوق عالميا إلى إجمالي الإنتاج العالمي بحوالي 80 %، ويقل الغاز المسوق عن إجمالي إنتاج الغاز الطبيعي نظرا لزيادة كميات الغاز المعاد حقنها في المكامن النفطية لتحسين إنتاجيتها، و

تعمل كافة الدول المنتجة على خفض كميات الفاقد والحد من حرق الغازات الناتجة عن فصل الغاز الطبيعي المصاحب للنفط.¹

لكن الإحصائيات الواردة عن قطاع المحروقات الجزائري في السنوات الأخيرة تبين أن نسبة الغاز الطبيعي غير المسوق في الجزائر هي في تزايد مستمر، حيث قفزت من 53,79% من الإنتاج الإجمالي سنة 2005 إلى 58,65% سنة 2009 و هو ما يشكل **هدرا للموارد في القطاع**، فهي نسب مرتفعة قياسا إلى المعدل العالمي الذي هو في حدود 20% فقط، خاصة عندما نتكلم عن كميات بوحدة المليار متر مكعب. كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول(24): تطور إنتاج الغاز الطبيعي المسوق وغير المسوق بالجزائر للفترة 2005-2009

و : مليار متر مكعب

% التغير 09/05	السنوات					التعيين
	2009	2008	2007	2006	2005	
- 8,75	81,426	86,505	84,827	88,209	89,235	إنتاج مسوق Marketed production
83,7	5,503	4,953	4,675	3,340	2,996	غاز محروق Flaring
9,75	95,007	92,918	93,045	90,216	86,563	غاز معاد حقته Reinjection
4,7	14,981	16,810	15,635	13,017	14,307	غاز فاقد Shrinkage
1.97	196,917	201,186	198,182	194,782	193,101	إجمالي الإنتاج Gross production
	58,65	57,01	57,20	54,18	53,79	(%) الإنتاج غير المسوق من الإنتاج الإجمالي

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على : OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009.

فبالنسبة إلى الكميات المحروقة (التي تحترق عند فوهة البئر) فقد تضاعفت من 2,996 مليار م³ سنة 2005 إلى أكثر من 5,5 مليار م³ نهاية 2009، أي في مدة لا تتعدى خمس سنوات. أما بالنسبة إلى الغاز الفاقد (الكميات المتسربة أثناء الاستخراج) فهي تشكل كميات معتبرة بإعتبارها في خلال الفترة المذكورة لم تقل عن 13 مليار متر مكعب ، كما أن نسبتها من إجمالي الإنتاج لم تقل عن 6,6%.

¹ منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، تقرير الأمين العام السنوي التاسع و العشرين، الكويت، 2002، ص:87.

و على الرغم من ذلك، سجل إنتاج الغاز الطبيعي المسوق ارتفاعا على طول الفترة الممتدة بين 1986 و 2009 تقريبا، إذ لم يتراجع الإنتاج إلا في سنوات معدودة، حيث قفز من مستوى 37,5 مليار م³ في بداية الثمانينات إلى 81,426 مليار متر مكعب في نهاية سنة 2009. و الجدول التالي يبرز ذلك :

الجدول(25): تطور إنتاج الغاز الطبيعي الجزائري المسوق للفترة 1986-2009.

و : مليار متر مكعب

السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو	السنة	الإنتاج	% النمو
1986	37,560	-	1994	51,157	-5,04	2002	80,367	2,72
1987	43,170	14,94	1995	55,622	8,73	2003	82,829	3,06
1988	46,290	7,23	1996	59,024	6,12	2004	82,009	-0,99
1989	48,400	4,56	1997	67,714	14,72	2005	89,235	8,81
1990	51,600	6,61	1998	72,511	7,08	2006	88,209	-1,15
1991	53,910	4,48	1999	81,507	12,41	2007	84,827	-3,83
1992	53,246	-1,23	2000	83,119	1,98	2008	86,505	1,98
1993	53,872	1,18	2001	78,240	-5,87	2009	81,426	-5,87

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على : 1- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2005, p:25.

2- OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, p:31.

فمن خلال الأرقام الواردة في الجدول السابق تتضح مكانة الغاز الطبيعي بالنسبة لقطاع المحروقات الجزائري ، نظرا لتوفره وتنامي الإقبال الدولي عليه كطاقة نظيفة وناجعة، إذ أصبح يمثل موردا هاما وكبيرا من الموارد النفطية اللازمة لأغراض تمويل عمليات التنمية، بالإضافة إلى دوره الأساسي في تأمين حاجة الاستهلاك من الطاقة محليا في توليد الطاقة الكهربائية وأغراض الاستخدام المنزلي.

رابعا :تطور نشاط النقل عبر الأنابيب : Transport par canalisations

و نقصد بها شبكة نقل المحروقات الجزائرية السائلة أو الغازية بواسطة الأنابيب، باعتبارها الوسيلة الرئيسية التي تعتمد عليها الجزائر خاصة في نقل الغاز أكثر من اعتمادها على أسطول النقل البحري و ذلك بسبب الوضع الجغرافي المميز القريب من السوق الأوروبية.

وتعتبر شبكة الأنابيب القاعدة الهيكلية الأساسية الرابطة بين الجزائر ومناطق التسويق والاستهلاك الرئيسية والتي تضمن وصول المنتجات بصورة مستمرة ومنظمة، فيتم بواسطتها نقل المحروقات من مناطق الإنتاج أولا إلى المركزين الرئيسيين في الجزائر و هما:¹

1 - مركز حوض الحمراء للبتروول والمكثفات: وهو المركز الذي يتلقى الإنتاج البتروولي من جميع الآبار (حاسي مسعود، عين أمناس، الباقل، بركين ... وغيرها) ليقوم المركز بأعمال القياس (حساب الكميات ورقابة النوعية)؛

2 - مركز حاسي الرمل للغاز: وهو المركز الذي يتم فيه تجميع وحساب كل كميات الغاز المنتجة من مختلف الحقول (حاسي الرمل، رورد النوس ، السطح، عين صالح...).

¹ عيسى مقياد، مرجع سابق،ص:44.

فنظرا لموقع حقول النفط النائي عن مناطق الضخ (zones d'evacuation) ، أصبح نشاط النقل عبر الأنابيب جزء من إستراتيجية الصناعة النفطية المحلية. فمنذ أول خط أنابيب بطول 800 كيلومتر الذي أنجز في 1965، بنت سوناطراك شبكة للنقل تتكون من أكثر من 30 خط من الأنابيب بطول إجمالي 16200 كم. كما أنشأت سوناطراك 5 مرافئ للشحن البحري (في الموانئ النفطية لأرزيو، سكيكدة و بجاية) بقيمة 252 مليون دولار أمريكي. وأوكلت إدارة هذه الموانئ لشركة سوناطراك القابضة STH، حيث تملك سوناطراك 60 ٪ من رأس مالها.¹

و يتم نقل معظم إنتاج النفط الخام من مركز التجميع في منطقة حاسي مسعود، حيث يوجد مركز انطلاق لأهم خطوط أنابيب البترول، ومراكز التخزين. ويتم توجيه النفط الخام إلى مصافي التكرير في سكيكدة، و الجزائر العاصمة، و أرزيو، و حاسي مسعود. كما يتم نقل النفط الخام الموجه إلى التصدير عن طريق الموانئ البترولية في كل من سكيكدة، و بجاية، و أرزيو في الجزائر، و الصخيرة في تونس. (انظر الملحق 4).

و لرفع طاقات تصدير الغاز الطبيعي لأوروبا، وللحفاظ على موقعها في سوق الغاز الطبيعي الأوروبي المتمسم بالمنافسة الشديدة بين المزودين الرئيسيين، فقد أطلقت الجزائر مشاريع وخطط ضخمة، تم تنفيذ البعض منها، ويجري الانتهاء من الآخر، في مجال أنابيب نقل الغاز الطبيعي. وذلك كما يلي:²

1- خط أنريكو ماتيني: حاسي الرمل – واد صفصاف (تونس – إيطاليا) :

ويمتد من الجزائر إلى إيطاليا عبر تونس ويعرف بالخط العابر للمتوسط أو ترانس ميد و أصبح بعد ذلك يعرف باسم أنريكو ماتيني، وقد أفتتح رسميا في ربيع 1983. وهو يتكون من ثلاثة خطوط بقطر 24 بوصة بطاقة 18 مليار م³ / سنة، وقد تمت زيادة طاقته عن طريق مد خط رابع مواز قطره 24 بوصة ودخل الخدمة في عام 1995 بطاقة 6 مليارات مليار م³ / سنة. وبذلك أصبح خط غاز انريكو ماتيني يعمل بطاقة مستدامة تبلغ 24 مليار م³ / سنة.

2 -خط دوران فاريل (المغرب – إسبانيا – البرتغال) :

يمتد من الجزائر إلى إسبانيا ويعرف بخط غاز المغرب الغربي – أوروبا ويمتد على أكثر من 1100 كم منها 560 كم في الأراضي المغربية. وينطلق من حاسي الرمل إلى مدينة طنجة ومنها يمتد لمسافة 46 كم تحت سطح البحر تحت مضيق جبل طارق إلى السواحل الأسبانية، وقد دخل الخدمة في خريف 1996. و تتسلم المغرب نحو 600 مليون متر مكعب من الغاز في السنة كمصاريف عبور من شركة خطوط أنابيب أوروبا – المغرب العربي المحدودة (EMPL) .

3-خطوط دولية تحت الإنشاء:

¹ Evolution du Secteur de l'Energie et des Mines Réalisations 1962-2007, ibid, p:28.

² سوناطراك رافعة الاقتصاد الجزائري، نشرة شهرية صادرة عن أوإبك، العدد 7، جويلية 2009، ص ص: 29، 30.

أ - خط ميدغاز (الجزائر - إسبانيا) : MEDGAZ

ويبلغ طوله الكلي 770 كم، منها 565 كم، بقطر 48 بوصة داخل الأراضي الجزائرية (من حاسي الرمل إلى مدينة بني صاف)، ثم خط مغمور بطول 200 كم، وقطر 24 بوصة إلى مدينة ألميرية الأسبانية. وتبلغ طاقة الخط 8 مليارات م³ في السنة، وقد تم الانتهاء من بنائه في نوفمبر 2008. و كشف السيد نور الدين شرواطي، الرئيس والمدير العام لمجمع «سوناطراك»، أنه يتوقع بدء تشغيل خط أنابيب «ميدغاز» الذي يربط بين الجزائر وإسبانيا منتصف فبراير المقبل (2011)، بعد تأخر دام منذ سبتمبر 2010، التاريخ الذي كان متوقعا لدخول الخط الخدمة.¹

وتجدر الإشارة إلى أن خط الأنابيب ميدغاز الذي يجري تنفيذه هو عبارة عن مشروع مشترك بين سوناطراك (20%) وشركة سبسا (20%) وشركة البترول البريطانية (12%) والشركة الأسبانية أنديسا (Endessa) التي تملك 12% من المشروع وشركة إيني الإيطالية (12%) وشركة الغاز الفرنسية (12%) والشركة الفرنسية توتال فينا ألف (12%).²

ب - خط غالسي (الجزائر - إيطاليا) : GALSI

يبلغ طوله الإجمالي 1510 كم، منها خط بري طوله 660 كم، وقطره 42-48 يمتد من حاسي الرمل إلى مدينة القالة. وخط مغمور بطول 320 كم، وقطر 24 بوصة، يمتد من القالة إلى مدينة كاغلياري الإيطالية. ثم خط بري بطول 307 كم، وقطر 42 بوصة، يمتد من مدينة كاغلياري إلى مدينة أولبيا داخل أراضي جزيرة سردينيا. ثم خط بحري من أولبيا إلى بسكارا على البر الإيطالي المقابل بطول 227 كم وقطر 22 بوصة. ومن المزمع أن يدخل خط غالسي الخدمة في نهاية 2010، وتبلغ طاقته 8-10 مليار متر مكعب في السنة.

ج - مشروع خط أنابيب العابر للصحراء TSGP :

يبلغ طوله الإجمالي 4700 كم، و سيربط حقول الغاز النيجيرية مع حاسي الرمل بالجزائر، وتبلغ طاقته ما 18-25 مليار متر مكعب في السنة. ويمتد بطول 1340 كم داخل نيجيريا، ثم 770 كم داخل النيجر، ونحو 2570 كم داخل الجزائر ليمتد بعد ذلك إلى أوروبا.

و جدير بالذكر أن الشبكة الداخلية لتوزيع الغاز الطبيعي على المجمعات الصناعية (محطات توليد الكهرباء، والمصانع) والمدن والتجمعات السكانية (غاز المدينة) في الجزائر تعد الأضخم من نوعها في المنطقة وبلغ مجموع أطوالها 40715 كم في عام 2006. وهذه الشبكة الواسعة لا تتبع لشركة سوناطراك، بل هي تابعة لشركة سونلغاز التي تدير كل شبكة الطاقة الوطنية في الجزائر.

و قد وضعت سوناطراك وسائل تحديث وتسيير الشبكة، بغية تأمين توجه المحروقات في شروط الاقتصاد، النوعية، الضمان والمحيط الذي يفرض المعايير الدولية، وبفضل مساهمة فرع ENAC (Entreprise Nationale de Canalisation)، المرتبط بهذا النشاط، تجهز سونطراك اليوم، وسائل

¹ عبد الوهاب بوكروح، سوناطراك تبدأ تشغيل ميدغاز للربط مع إسبانيا قريباً، جريدة الرؤية الاقتصادية، بتاريخ: 2011/02/25. على الموقع: www.elroya.com.

² تقرير الأمين العام السنوي التاسع والعشرون، أوابك، الكويت، 2002، ص: 150.

تكنولوجية ضرورية، لا يمكن الاستغناء عنها من أجل عملية الصيانة والحفاظ على البنى التحتية لنقل المحروقات.

وتتمثل أهمية تطوير شبكة النقل بالأنابيب إلى أوروبا فيما يلي:

- يؤمن الإمداد بالمحروقات بصورة منتظمة وسريعة للزبائن؛

- يتيح للجزائر من تقليل نفقات شحن الغاز المسال بواسطة الناقلات ومخاطره؛

- يمنحها استفادة من ريع تفضيلي بسبب تقريب منطقة الإنتاج من مناطق الاستهلاك (السوق الأوربي).

و بخصوص سنة 2009 فإن المؤسسة قد قامت بنقل 230 مليون طن معادل بترول تشمل جميع المنتجات، مما يمثل نمواً بنسبة 20% مقارنة بسنة 2001. وكان توزيع المنتجات التي تم نقلها في سنة 2009 على النحو

التالي : - 47 % غاز طبيعي؛

- 38 % بترول خام؛

- 8 % مكثفات؛

- 7 % غاز بترول مميع.

المطلب الثالث : تطور النشاط الأمامي (المصب) في ظل احتكار سوناطراك - *Activité Aval*

يتمحور نشاط المصب (النشاط الأمامي في الصناعة) في الجزائر حول ثلاث مجالات أساسية هي: تكرير النفط الخام لإنتاج المشتقات النفطية المختلفة ، وإنتاج سوائل الغاز من تمييع للغاز الطبيعي و فصل غاز البترول المميع. حيث بقيت سوناطراك تحتكر هذا النشاط حتى في ظل قوانين الإصلاحات التي مر بها القطاع .

أولاً - تطور نشاط تكرير النفط الخام.

1 - طاقة مصافي التكرير (*Capacité de raffinage*) :

كانت طاقة التكرير في الجزائر إلى غاية نهاية عام 2005 تتكون من خمسة مصافي للتكرير ، و بطاقة تكرير إجمالية في حدود 22 مليون طن سنويا (450 ألف برميل يوميا)، وقد دخلت وحدة سادسة بأردار مرحلة الإنتاج في عام 2006 بطاقة إنتاج تقدر بـ 0,6 مليون طن سنويا (13 ألف برميل يوميا). و من المتوقع أن تتضاعف طاقة التكرير في السنوات القليلة المقبلة، حيث تدرس شركة سوناطراك إمكانية تشييد مصفاة متطورة للتصدير بطاقة إنتاجية تبلغ 300 ألف ب/ي في تيارت، كجزء من خطة الجزائر لمضاعفة الطاقة التكريرية الحالية، ومن المتوقع أن تبدأ الإنتاج عام 2012 بكلفة استثمارية قدرها 3-4 مليار دولار. كما أعلنت وزارة الطاقة والمناجم عن مشروع توسيع مصفاتي سكيكدة و أرزيو، بحيث يتم رفع طاقة مصفاة سكيكدة، أكبر مصفاة في الجزائر، من 300 ألف ب/ي إلى 360 ألف ب/ي ، ومصفاة أرزيو من 60 ألف ب/ي إلى 87 ألف ب/ي. ويتوقع إنجاز المشروع بحلول عام 2013.¹

¹ عماد ناصيف مكي، صناعة تكرير النفط عربيا وعالميا، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 131، الكويت، 2009، ص:126.

الجدول(26): تطور طاقات و إنتاج مصافي التكرير القائمة في الجزائر للفترة 2000 - 2009.

ألف برميل/ يوم

السنوات	الإنتاج	الطاقة الإنتاجية	الإنتاج/الطاقة (%)	السنوات	الإنتاج	الطاقة الإنتاجية	الإنتاج/الطاقة (%)
2000	*422,4	450	93,86	2005	399,6	450	88,80
2001	*440,0	450	97,77	2006	412,7	463	89,13
2002	316,3	450	70,28	2007	417,7	463	90,21
2003	395,0	450	87,77	2008	438,5	463	94,70
2004	400,0	450	88,88	2009	*427,1	463	92,24

* إحصائيات مأخوذة من التقارير السنوية لشركة سوناطراك.

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على :

1- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، التقرير الإحصائي السنوي 2006، ص:31.

2- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترو، التقرير الإحصائي السنوي 2010 ، ص:30، 29.

إن تحليل تطور إنتاج المنتجات المكررة بالجزائر يبين أنها بقيت ثابتة تقريبا، منذ إتمام إنجاز آخر وحدة للتكرير وهي مصفاة سكيكدة وشروعها في الإنتاج عام 1981 ولم تبلغ مستوى 440 ألف ب/ي إلا سنة 2001، و استمر هذا المستوى حتى بدخول مصفاة أدرار مرحلة الإنتاج في عام 2006 ، بل انه انخفض سنة 2009 ليسجل 427 ألف ب/ي.

كما يلاحظ أن هاته المصافي تعمل بطاقتها القصوى حيث باستثناء سنة 2002 فإن نسبة الإنتاج من الطاقة النظرية دائما ما تتعدى 85%، حيث منذ إنشاء مصفاة سكيكدة بطاقة 15 مليون طن سنويا (تعد أكبر مصفاة في القطاع) و وصول الطاقة النظرية إلى حدود 23 مليون طن سنويا ، و الإنتاج يفوق حدود 20 مليون طن سنويا. و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (27): تطور إنتاج المنتجات المكررة في الجزائر للفترة 1962 - 2007



المصدر : **Ministère de l'Énergie et des Mines, Evolution du Secteur de l'Énergie et des Mines: Réalisations 1962-2007**, ibid, p:31.

والسبب الرئيسي وراء تواضع الإنتاج مع أن الإنتاج هو بالطاقة القصوى، يعود إلى غياب الاستثمار بشكل عام عن هذا الميدان، وذلك واضح من خلال أن الفرق الزمني بين إنشاء آخر مصفايتين هو أكثر من 25 سنة (أي ربع قرن)، وإذا كانت أسباب انعدام الاستثمار المحلي مفهومة وواضحة أيضا، حيث أن الجزائر مرت منذ منتصف الثمانينيات بأزمة مالية عميقة ولم تعد قادرة على تمويل مثل هذه المشاريع المكلفة. فإن أسباب فشل السياسات المحلية في جلب الاستثمار الأجنبي إلى ميدان التكرير، تبقى مطروحة، حتى وان كان ثمة من يفسر ذلك بكفاية طاقة التكرير المنصوبة في العالم، وبالتالي فإن الشركات النفطية لم تكن في حاجة لمثل هذا النوع من الاستثمار، ناهيك على أنها لم تكن متحمسة أصلا للاستثمار في هذا الميدان في البلدان النامية، وكانت تفضل استيراد الخام وتكريره في المصافي التي تملكها خارج البلدان النفطية، حتى لا تعطي البلدان المنتجة الفرصة للسيطرة على قطاع المصب كما سيطرت من قبل على قطاع المنبع. وهو ما توضحه كميات منتجاتها المكررة، فمثلا كل من فرنسا و إيطاليا و اسبانيا يقدر إنتاجها لسنة 2009 بـ 1659 ألف ب/ي، 1754 ألف ب/ي و 1186 ألف ب/ي على التوالي.¹ وهو يفوق بكثير تكرير العديد من الدول النفطية.

2- إنتاج المصافي من المشتقات النفطية: يغلب على إنتاج المشتقات النفطية بالجزائر الأنواع الخفيفة منها، وهي أساسا وقود السيارات بنوعيه الديزل و الغازولين، ويعود ذلك إلى طبيعة الخام الجزائري الذي يعتبر من النوع الخفيف. ويتكون باقي الإنتاج من الأنواع الثقيلة كزيت الوقود والزفت وغيرها.

¹ للإطلاع على قدرات تكرير الدول غير النفطية (يرجى الاطلاع على التقرير السنوي للأوبك 2009، ص:42)

و على العموم تشهد المصافي شبه ثبات في إنتاج مختلف المشتقات النفطية، و أحيانا تتاقصها مثل مادة الكيروسين، فعلى سبيل المثال كان توزيع إنتاج المشتقات النفطية في الجزائر في السنوات الأخيرة كما يلي:

الجدول(27): تطور إنتاج المصافي من المشتقات النفطية للفترة 2005-2009

و: ألف برميل/يوم

المشتقات	2005	2006	2007	2008	2009
غاز البترول المسال GPL	16,3	16,0	16,4	17,0	17,4
الغازولين Gasoline	47,0	51,3	46,0	59,5	58,8
الكيروسين Kerosene	21,6	20,4	22,0	19,9	22,2
زيت الغاز والديزل Diesel	120,3	134,3	133,5	145,4	148,4
زيت الوقود Fuel Oil	93,1	97,9	100,1	108,2	99,9
مشتقات نفطية أخرى	101,4	92,7	99,7	88,5	122,8
المجموع	399,6	412,7	417,7	438,5	469,5

المصدر: منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2010 ، ص ص:30، 36.

ثانيا: تطور نشاط إنتاج سوائل الغاز.

يتمثل نشاط إنتاج سائل الغاز في نشاط تمييع الغاز الطبيعي و نشاط فصل غاز البترول المميع . و يعتبر تمييع الغاز الطبيعي وفصل غازات البترول المميع من أنشطة المصب و لسوناطراك أربع مركبات (مصانع كبرى) لتميع الغاز بطاقة إجمالية تقدر بـ 35 مليون طن في السنة، وهي تملك في حدود 42% من القدرة العالمية في مجال تمييع الغاز، وهي بذلك تحتل المرتبة الأولى عالميا بالنسبة لمنتجي الغاز الطبيعي السائل.¹ والجدول التالي يوضح الإنجازات المحققة في مجال تمييع الغاز الطبيعي.

الجدول(28): تطور إنتاج الغاز الطبيعي المميع GNL للفترة (2000-2009)

و: مليون متر مكعب

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004
الإنتاج	45,06	42,97	44,81	47,59	40,68
السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
الإنتاج	38,3	39	40	34,9	35,24

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك.

و تمتلك الجزائر أسطولا من ناقلات الغاز الطبيعي المسيل يتكون من 9 ناقلات تشارك في استكمال حلقة صناعة تسهيل الغاز الطبيعي و تسويقه. ففي عام 2007 استلمت سوناطراك الناقل المسماة (الشيخ

¹ حسين يرقى، استراتيجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية- حالة سوناطراك-، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2007، ص: 257.

المقراني) و حملتها 57500 متر مكعب من نوع ميدماكس-1 (الحجم الأقصى للمتوسط). كما استسلمت ناقلة أخرى من نوع ميدماكس-2 و المسماة (الشيخ بوعمامة) خلال عام 2008¹. و سوف تتيح هاته الناقلات إمداد الأسواق البعيدة بالغاز المسيل، مثل الأسواق الأمريكية و الآسيوية. وتهدف سوناطراك إلى تأمين معظم احتياجاتها بوسائلها الذاتية في مجال نقل و تصدير الغاز المسيل و النفط الخام و باقي المنتجات النفطية، حيث يتوقع تغطية ما نسبته 35% من صادراتها بحلول عام 2010 و 50% بحلول عام 2015².

أما بالنسبة لفصل غاز البترول السائل فإن سوناطراك تمتلك وتستغل وحدتين فصل غاز البترول المميع في أرزيو (وحدة الفصل GP1Z) و (مركب الغاز المميع أرزيو GP2Z) بطاقة إجمالية 8,6 مليون طن سنويا، وهي بذلك تحتل المرتبة الثانية عالميا. و يذكر أن غاز البترول يستخرج من حقول النفط أو الغاز الطبيعي، أو من عملية التكرير (عمليات التمييع) من خلال وحدات إنتاج غاز البترول المميع، وينتج من عملية التمييع البوتان والبروبان حيث يتميزان بخواص متقاربة، مما يميزهما عن باقي أنواع الوقود الأخرى، وباستعمال كمية قليلة من أحدهما، نتحصل على كميات كبيرة من الطاقة³. والجدول التالي يوضح الإنجازات المحققة من طرف مؤسسة سوناطراك في إنتاج غاز البترول السائل:

الجدول(29): تطور إنتاج غاز البترول المميع GPL للفترة 2000-2009

و: مليون طن مكافئ بترول (MTEP)

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004
الإنتاج	8,43	8,83	9,1	8,9	9
السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
الإنتاج	8,07	7,67	8	8,6	8,07

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك.

و الملاحظ من خلال هاته الإحصائيات، ثبات إنتاج غاز البترول المميع في القطاع. إذ لم يشهد تغيرات كبيرة و تراوحت الكميات المنتجة منه خلال العشرية الأخيرة بين 8 إلى 9 مليون طن مكافئ بترول في السنة.

و يمكن تلخيص أهم الفروقات بين مرحلتي ما قبل الانفتاح أي مرحلة احتكار سوناطراك للقطاع 71-1986 و مرحلة ما بعد الانفتاح على الشراكة الأجنبية 86-2009 في النشاط الخلفي (نشاط المنبع)، و كذا أهم سمات النشاط الأمامي للقطاع (نشاط المصب) الذي بقي محتكرا على سوناطراك في الجدول التالي:

¹ Rapport annuel 2008, Revue Sonatrach, p:19.

² التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص: 15.

³ عبد القادر بلخضر، مرجع سابق، ص: 143.

الجدول (30): يبين أهم الفروقات في أنشطة القطاع بين مرحلتي ما قبل و بعد فتح القطاع للشراكة

الفترة / النشاط	71	86	2009
الإستكشاف Exploration (يتعلق بالتكنولوجيا المستعملة)	- جهود استكشاف كبيرة (معدل 21000 كم/سنة) - ضعف الاكتشافات (6 اكتشافات/سنة)	تحسن فعالية نشاط الاستكشاف: - خفض جهود الاستكشاف. - معدل الاكتشاف (9اكتشافات/سنة)	
الإحتياطي Reseves (يتعلق بعدد الاكتشافات)	تراجع في الإحتياطيات -النفط الخام (من 9840 الى 8800 مليون برميل) - الغاز الطبيعي(من 3935 إلى 3259 مليار م ³)	نمو في الإحتياطيات: النفط الخام (من 8800 إلى 12200 مليون برميل) - الغاز الطبيعي (من 3259 إلى 4504 مليار م ³)	
الإنتاج Production (يتعلق بمستوى الإحتياطيات)	- تراجع إنتاج النفط الخام (من أكثر مليون ب/ي إلى 674 ألف ب/ي) - نمو إنتاج الغاز الطبيعي (من 6,5 مليار م ³ إلى 37,5 مليار م ³)	- زيادة إنتاج النفط الخام (من 674 ألف ب/ي إلى 1,2 مليون ب/ي) - زيادة إنتاج الغاز الطبيعي (من 37,5 مليار م ³ إلى 81,4 مليار م ³).	
النقل عبر الأنابيب Transport par canalisation	-محدودية خطوط شبكة أنابيب نقل المحروقات	توسع شبكة أنابيب نقل المحروقات: انجاز عدة خطوط جديدة و بلوغ طول الشبكة أكثر من 16200 كم من بينها خطوط دولية (باتجاه إيطاليا و اسبانيا- البرتغال) .	
طاقة تكرير المصافي Capacité de Raffinage (تتعلق بحجم الإستثمارات)	- لم تتطور طاقة التكرير في القطاع بشكل كبير: لم تتعدى طاقة التكرير الإجمالية 23 مليون طن سنويا - غياب الإستثمار في مجال انجاز المصافي: حيث منذ انجاز مصفاة سكيكدة سنة 81 لم يتم انجاز أي مصفاة إلى غاية 2006 .		
إنتاج المنتجات المكررة (يتعلق بالقدرة التكريرية)	شبه ثبات في إنتاج المنتجات المكررة: - ثبات إنتاج المصافي من المشتقات النفطية - ثبات إنتاج غاز البترول المميع(لم يتجاوز 9 MTEP/سنة)		

المصدر : من إعداد الطالب بناء على المعطيات السابقة.

المبحث الثالث: الواقع الحالي لأداء منشأة سوناطراك في القطاع

بعدما تطرقنا إلى تطور قطاع المحروقات في الجزائر، سنحاول في هذا الجزء تسليط الضوء على واقع أداء هذا القطاع من خلال منشأة سوناطراك باعتبارها المحرك الأول للقطاع عن طريق التطرق إلى تطور نشاط التسويق لدى هاته المنشأة. و كذا أهم المؤشرات التي يمكن عن طريقها قياس تطور آدائها.

المطلب الأول: الحصة السوقية - نشاط التسويق -

أولاً: السوق الوطنية

يشهد نشاط تسويق المحروقات في السوق الوطنية في السنوات القليلة الماضية نموا واضحا، ساهم فيه التطور الكبير في استهلاك الطاقة في الجزائر خلال العقود الثلاثة الماضية، فقد بلغ إجمالي استهلاك الطاقة من المصادر المختلفة (بما فيها منتجات البترول والغاز الطبيعي وغاز البترول المميع وغيرها) 24 مليون طن مكافئ بترول سنة 2002 ولم تكن تتعدى 5.4 مليون مكافئ بترول سنة 1976، مع أنها تبقى دون معدل استهلاك الفرد في الدول الأوروبية بأربع مرات. وتبقى السوق الجزائرية للمنتجات البترولية مسيطرة بالكامل من قبل المؤسسة العمومية "NAFTAL" (الشركة الوطنية للتكرير والتوزيع) وليدة الشركة الأم "سوناطراك"¹.

الجدول (31): تطور حجم مبيعات المحروقات في السوق الوطنية للفترة 2000-2009

و: مليون طن مكافئ بترول (MTEP)

السنوات	حجم المبيعات الكلية	مبيعات السوق الوطني	مبيعات السوق الوطني (%)
2000	143	21	14,68
2001	140	22,3	15,92
2002	145	24	16,55
2003	161,7	31,6	19,54
2004	164,8	31,5	19,11
2005	175,7	34,4	19,57
2006	171,4	35,1	20,47
2007	170,7	36,7	21,45
2008	163,7	32,6	19,91
2009	153,4	34,8	22,74

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك.

و يشكل الغاز الطبيعي النسبة الأكبر من مبيعات سوناطراك في السوق الوطنية، إذ شكل سنة 2009 ما يعادل 20,8 مليون طن مكافئ بترول (حوالي 22 مليار متر مكعب)، أي ما يعادل 60 % من إجمالي مبيعات سوناطراك في القطاع. و تعد سونالغاز الزبون الأول لسوناطراك في مادة الغاز الطبيعي بنسبة 74 % من مبيعات السوق الوطنية.²

و نشير إلى أن استهلاك السوق الداخلية سنة 2009 من المنتجات المكررة بلغت 6.3 مليون طن مكافئ بترول (حوالي 137 ألف برميل يوميا) من مجموع إنتاج يقدر ب 469,4 ألف برميل يوميا، بمعنى أن الجزائريين يستهلكون حاليا ما يقارب من ثلث البترول المكرر (نسبة 30%)، وما يزيد عن عشر إنتاج البترول الخام الكلي

¹ كتوش عاشور، الغاز الطبيعي في الجزائر و أثره على الاقتصاد الوطني، مرجع سابق، ص:152.² Rapport annuel sonatrach, 2009;p:62.

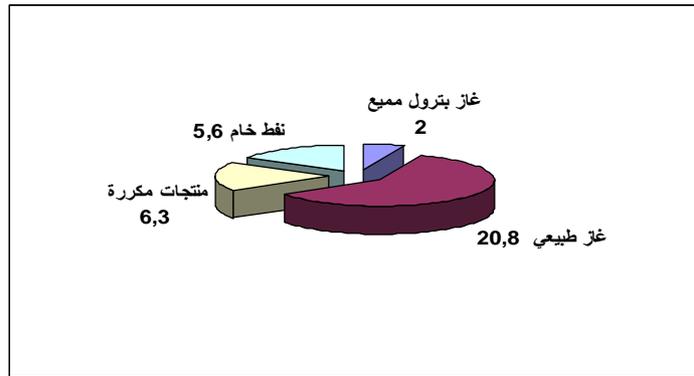
أي 5,6 مليون طن (121,8 ألف برميل يوميا) من مجموع إنتاج يصل إلى 1216 ألف برميل يوميا بما فيه حصة الشركاء الأجانب .

ومن أنواع المشتقات المكررة الأكثر استهلاكاً في السوق الجزائرية يأتي المازوت (الغازوال) ب 4.8 مليون طن سنويا، ثم البنزين العادي 1.4 مليون طن، و البنزين الممتاز 460 ألف طن والبنزين دون رصاص 40 ألف طن.

والشكل التالي يوضح توزيع استهلاك السوق الوطنية من المنتجات النفطية المختلفة لسنة 2009:

الشكل (28): توزيع حجم مبيعات المنتجات النفطية في السوق الوطنية سنة 2009

و: مليون طن مكافئ بترول (MTEP)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على التقرير السنوي لسوناطراك 2009.

ثانيا : صادرات المحروقات و حصة سوناطراك من السوق العالمية :

إن المكانة التي تتمتع بها سوناطراك في السوق العالمية والخبرة التي اكتسبتها في ميدان التسويق، جعلها تحقق سنة 2009 صادرات من النفط الخام تقدر ب 747,4 مليون برميل في اليوم، و بذلك احتلت المرتبة 15 عالميا من حيث الصادرات، و تعد هذه النسبة جيدة مقارنة بسنوات سابقة. حيث لم تكن تتعدى حدود 500 مليون برميل سنوات 2000-2001 . و قد شهدت الصادرات بعد هذه الفترة نموا متواصلا إلى غاية 2007 أين فاق معدل صادرات سوناطراك ، لأول مرة منذ 1978، سقف المليار برميل في اليوم (1,25 مليار برميل/اليوم) . ليتراجع بعدها و ينخفض إلى ما دون ذلك.

و تعتبر حصة سوناطراك من السوق العالمية للنفط الخام متواضعة إذا ما قورنت بحصص شركات دول منظمة الأوبك الأخرى، إذ لم تتعدى حدود 3 % من إجمالي الصادرات العالمية إلا في سنة 2007 أين سجلت حصتها 3,07 % من الإجمالي العالمي. أما في باقي سنوات الفترة 2000-2009 فان حصتها تراوحت من 1% إلى 3% . كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول(32): تطور حجم الصادرات والحصة من السوق العالمية للفترة 2000-2009

السنوات	صادرات النفط الخام (مليون برميل/يوم)	الحصة من السوق العالمية (%)	صادرات الغاز الطبيعي	الحصة من السوق العالمية (%)

	(مليار متر مكعب)			
2000	61,7	1.18	461,1	11.65
2001	56,975	1.15	441,5	10.29
2002	57,864	1.5	566,2	9.88
2003	59,850	1.86	741,0	9.47
2004	59,637	2.09	893,2	8.67
2005	65,270	2.39	970,3	11.06
2006	61,560	2.33	947,2	6.8
2007	58,370	3.07	1253,5	6.26
2008	58,830	2.09	840,9	6.05
2009	52,670	1.94	747,5	5.8

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لمنظمة الأوبك.

وعكس النفط الخام، فإن صادرات سوناطراك من الغاز الطبيعي تسجل أرقاما جد ايجابية، حيث و خلال العشرية الأخيرة لم تدنو تحت عتبة 50 مليار متر مكعب في السنة، بل ووصلت إلى أكثر من 65 مليار م³ سنة 2005 لتحقق حصة سوقية عالمية فاقت 11 % . و لكن انخفاض حصتها العالمية من الصادرات في سنة 2009 إلى حوالي 52,67 مليار م³، أدى إلى تراجع نسبتها إلى حوالي (5,8%) من إجمالي الصادرات العالمية .

و على العموم فإن سوناطراك تعتبر رائدة في مجال الغاز الطبيعي ،حيث تأتي ك¹ :

- أول شركة للغاز في البحر الأبيض المتوسط.
- ثاني مصدر في العالم للغاز الطبيعي المميع (GNL)، بعد روسيا.
- ثالث مصدر في العالم للغاز الطبيعي.

و في نطاق تطوير نشاط تجارة الغاز الطبيعي ، تم التوقيع على 5 اتفاقيات في عام 2006 لبيع و شراء الغاز الطبيعي ،من خلال مشروع قالسي مع كل من شركة " أديسون " ، و "إينيل" ، و"هيرا"، و "أسكوبياف" ، و "وورد اينيرجي" . وفي الوقت نفسه وقعت شركة سوناطراك و الشركة الاسبانية "انديسا" في عام 2006 ، على عقد بيع /شراء الغاز الطبيعي ، يتم من خلاله إمداد اسبانيا بالغاز الطبيعي بحوالي 0,96 مليار متر مكعب سنويا و ذلك عبر خط الأنابيب "ميدغاز" الجديد الذي يربط الجزائر مباشرة باسبانيا . وتجدر الإشارة

¹ التقرير السنوي لسوناطراك، 2006، ص:14.

إلى أن العقد الموقع هو من العقود طويلة الأجل ، ويهدف إلى نقل ما حجمه 8 مليار متر مكعب اعتبارا مع نهاية عام 2008 مع إمكانية تطوير طاقة النقل و مضاعفتها مستقبلا.¹

وفي ما يخص وجهة صادرات المحروقات، فتعتبر دول أمريكا الشمالية (خاصة الولايات المتحدة الأمريكية) و الدول الأوروبية الزبون الأول للنفط الخام الجزائري، حيث توزعت الصادرات سنة 2009 كالتالي:²

- أمريكا الشمالية: 393 مليون برميل/اليوم (52,6%)؛

- أوروبا: 203 مليون برميل/اليوم (27,1%) ؛

- آسيا/الباسيفيك: 125 مليون برميل/اليوم(16,7%) ؛

- أمريكا الجنوبية: 27 مليون برميل/اليوم (3,6%)

أما فيما يخص الغاز الطبيعي فنتركز الصادرات باتجاه الدول الأوروبية، حيث تعتبر الوجهة الأولى للغاز الطبيعي الجزائري. ففي سنة 2009، كانت حصة الدول الأوروبية أكثر من 50 مليار م³، أي أكثر 96 % من إجمالي صادرات الغاز الطبيعي لسنة 2009، حيث توزعت الصادرات في أوربا كالتالي:³

- إيطاليا: 22,64 مليار م³ (منها 21,37 مليار م³ عن طريق الأنابيب) ؛

- إسبانيا: 12,13 مليار م³ (منها 21,37 مليار م³ عن طريق الأنابيب) ؛

- فرنسا: 7,68 مليار م³ (كلها عن طريق الناقلات)؛

- تركيا: 4,20 مليار م³ (كلها عن طريق الناقلات)؛

- بريطانيا: 1,68 مليار م³ (كلها عن طريق الناقلات).

ثالثا: تطور رقم أعمال سوناطراك :

إن تحليل تطور رقم أعمال سوناطراك في الفترة 2000 - 2009 يكشف أن العشرية الماضية كان استمرارا للاتجاه العام الذي ساد هذه الفترة والذي تميز بالارتفاع الشديد لمستوى أسعار المحروقات و خاصة البترول منها، و كذا ارتفاع حصة سوناطراك - حصتها من الأوبك - من الصادرات العالمية و نمو السوق الوطنية. فانطلاقا من عام 2000 أخذ رقم الأعمال الذي تحققه سوناطراك من بيع نفطها في السوق المحلية و في الأسواق الدولية يرتفع بشكل غير مسبوق، و يظهر الجدول التالي تطور هذه العوائد في السنوات العشر الأخيرة :

¹ ادارة الشؤون الفنية، تنمية موارد الغاز في الدول العربية، منظمة الاقطار العربية المصدرة للبترول- أوابك-، الكويت، 2009، ص:63 .

² OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, p:47.

³ منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، التقرير الإحصائي السنوي 2010، ص:62 .

الجدول (33): تطور رقم أعمال سوناطراك للفترة 2000-2009

و: مليار دج

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
رقم الأعمال	1670	1540	1569	1938	2376	3470	4223	4346	5218	3532
% النمو	-	-7,78	1,88	23,52	22,60	46,04	21,70	2,91	20,06	-32,31

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك

عند تحليل معطيات الجدول نلاحظ أن مستوى رقم الأعمال في بداية العشرية الأخيرة سجل انخفاضا محسوسا سنة 2001 ، باعتباره انخفض بـ130 مليار دينار عن السنة السابقة لها نتيجة انخفاض الأسعار العالمية للنفط ومنها نفط الخام الجزائري الذي تراجع من 28,8 دولار للبرميل سنة 2000 إلى 24,7 دولار للبرميل سنة 2001. في حين لم يتجاوز سقف 2000 مليار دينار طيلة الفترة 2000-2003، نظرا لعدم تجاوز أسعار النفط مستوى 30 دولار للبرميل في هاته الفترة. (يمكن العودة إلى الجدول 12)

لكن بداية من 2004 ، و مع الارتفاع الكبير الذي حدث في الأسعار ، قفز حجم رقم الأعمال بشكل كبير، حتى أنه سجل مستويات غير مسبوقة، فقد بلغ في نهاية عام 2008 أكثر من 5218 مليار دينار (أي حوالي 80 مليار دولار) حين بلغت أسعار برميل النفط الجزائري 99 دولار ، أي أنه أكثر من ضعف رقم الأعمال المسجل سنة 2004. ليتراجع بعد ذلك إلى 3532 مليار دينار ، أي بنسبة فاقت 30% و هي تقريبا نفس نسبة تراجع أسعار الخام الجزائري و الذي تراجع إلى 62,4 دولار للبرميل سنة 2009 مقابل 99 دولار للبرميل سنة 2008 .

المطلب الثاني: مؤشرات حول أداء منشأة سوناطراك.

سنحاول في هذا الجزء قياس تطور أداء منشأة سوناطراك، من خلال بعض المؤشرات التي تطرقنا إليها في الجزء النظري ، كالربحية و الكفاءة الإنتاجية و التقدم التقني.

أولا: ربحية سوناطراك

1-تطور ربحية سوناطراك:

حققت منشأة سوناطراك في السنوات الأخيرة أرباحا معتبرة، في ظل سوق نفطية تميزت بارتفاع متزايد للأسعار بداية من سنة 2001 (خاصة أسعار خام صحاري بلند الجزائري) ،حيث شهدت هاته الفترة تحقيق

المنشأة أعظم ربح لها في تاريخها . فقد سجلت سنة 2007 ما يعادل 643 مليار دينار جزائري (أي حوالي 9,3 مليار دولار*) كنتيجة صافية، و تعتبر هذه النتيجة جد ايجابية مقارنة بسنوات قليلة ماضية . حيث حققت المنشأة في هاته السنة ما يعادل مجموع ما حققته في الفترة 2001-2003 (مجموع ثلاث سنوات)، و يعود الفضل الكبير في تحقيق هذه النتيجة إلى بلوغ أسعار خام "صحاري بلند" الجزائري في هاته السنة قيمة 74 دولار للبرميل، في حين كان لا يتجاوز 30 دولار للبرميل في السنوات الثلاث المذكورة. و بصفة عامة يمكن اعتبار النتائج المحققة في الفترة 2005-2008 نتائج ايجابية للمنشأة ، حيث فاقت الأرباح فيها سقف 500 مليار دينار، عكس سنة 2009 أين شهدت النتائج فيها تراجعا كبيرا نظرا لتراجع الصادرات و تراجع الأسعار نتيجة للأزمة المالية العالمية الأخيرة. و الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول(34): تطور النتيجة الصافية لسوناطراك للفترة 2000-2009

2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	السنوات
284	594	643	540	575	381	292	175	177	175	النتيجة الصافية (مليار دج)
3,91	9,20	9,28	7,43	7,85	5,29	3,77	2,20	2,29	2,33	النتيجة الصافية (مليار دولار)
-57,50	-0,88	24,84	-5,27	48,42	40,14	71,79	- 4,19	- 1,42	-	% نمو النتيجة الصافية (بالدولار)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك.

أما عن أرباح شركاء سوناطراك في القطاع لنفس الفترة ، فقد أشارت تقارير إحصائية لبنك الجزائر أن مجموع تحويلات الشركاء الأجانب من سنة 2001 إلى نهاية 2009 بلغت 28,33 مليار دولار، وأن هذه التحويلات بلغت خلال سنة 2006 وحدها حوالي 5,01 مليار دولار من مجموع 53,6 مليار دولار هي حصيلة الصادرات من المحروقات، ولم تكن تتجاوز هذه التحويلات 1,02 مليار دولار سنة 2001 حيث تضاعفت بحوالي 5 مرات في خمس سنوات، بمعنى أن متوسط النمو للفترة 2001-2006 هو تقريبا مليار دولار في السنة. هذه الطفرة في الإنتاج وتطور التحويلات حققتها الشركات الأجنبية لما تملكه من قدرات تقنية ومالية من جهة، وما تدره الاستثمارات في مجال البترول من أرباح من جهة أخرى.

و بالتالي فإن هاته التحويلات النقدية (الأرباح) لشركاء سوناطراك- في الحقيقة -تعبّر عن تكلفة فتح القطاع للشراكة الأجنبية نظير الخدمات التي تقدمها هاته الشركات للقطاع الجزائري، من مساعدة في رفع فعالية

* حسب سعر صرف الدولار لبنك الجزائر في تلك السنة المقدر بـ: 69,29 دينار جزائري .

الاكتشافات النفطية التي تؤدي إلى زيادة في الاحتياطات من المحروقات الأولية، و التي تسمح بدورها في القدرة على زيادة الإنتاج و زيادة الحصة السوقية العالمية للقطاع. والجدول أدناه يوضح تطور هذه التحويلات خلال السنوات الأخيرة :

الجدول(35): تطور التحويلات النقدية لشركاء سوناطراك للفترة 2001-2009

و: مليار دولار

2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	السنوات التعيين
3,66	4,18	3,51	5,01	4,41	2,75	2,19	1,60	1,02	تحويلات شركاء سوناطراك
48,35	31,24	27,44	40,27	35,97	34,20	36,47	42,11	30,82	% التحويلات من إجمالي أرباح القطاع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على :

1-Banque d'Algérie, Bulletin Statistique Trimestriel N°3, Septembre 2007, P:21.

2-Banque d'Algérie, Bulletin Statistique Trimestriel N°11, Septembre 2010, P:27.

وعند مقارنة أرباح سوناطراك مع أرباح شركائها في القطاع، نجد ان نسبة أرباح الشركات الأجنبية خلال الفترة 2009-2001 (المقدرة اجمالا بـ 28,33 مليار دولار) تراوح ما بين 25 إلى 50 % من إجمالي أرباح القطاع، حيث سجلت ادنى نسبة لها بـ 27,44% سنة 2007 بأرباح تعادل 3,5 مليار دولار، أي حوالي 1/3 (ثلث) ارباح سوناطراك التي قاربت 9,3 مليار دولار في هاته السنة، بينما وصلت هاته النسبة سنة 2009 إلى ما يعادل نصف (48,35 %) ارباح القطاع بقيمة 3,66 مليار دولار، أي ان الشركات الأجنبية حققت في هاته السنة تقريبا نفس أرباح سوناطراك.

لذلك فان الربح كقيمة مطلقة في حد ذاته ليس له أهمية كمؤشر على أداء المنشآت إلا بمقدار ما يكون منسوبا إلى متغير يعبر عن حجم نشاط المنشأة أو الموارد المتاحة لها حتى يعكس العائد من كل وحدة من وحدات هذا النشاط أو الموارد، و كما ذكرنا في الفصل النظري الأول يسمى هذا المؤشر بمعدل الربحية " أو اختصاراً الربحية " ومن أبرز مقاييس الربحية المستخدمة :

- نسبة الربح إلى قيمة الأصول الكلية للمنشأة.
- نسبة الربح إلى إجمالي قيمة رأس المال أو إلى قيمة الأسهم.
- نسبة الربح إلى إجمالي قيمة المبيعات (أو الإيراد الكلي).

لكن و بالرغم من أن المقياسين الأولين يعدان أوسع تعبيراً عن حجم المنشأة إلا انه نظرا لصعوبة الحصول على معطيات دقيقة حول إجمالي قيمة الأصول الكلية أو إجمالي قيمة الأسهم لمنشأة سوناطراك لسنوات مختلفة، يصبح من الصعب المقارنة بين معدلات الربحية عبر السنوات المختلفة. مما يجعل مقياس نسبة الربح إلى إجمالي قيمة المبيعات (رقم الأعمال) لمنشأة سوناطراك مقياسا مفضلا لدراسة ربحية المنشأة . و بالاعتماد على المعطيات السابقة يمكن تشكيل الجدول التالي:

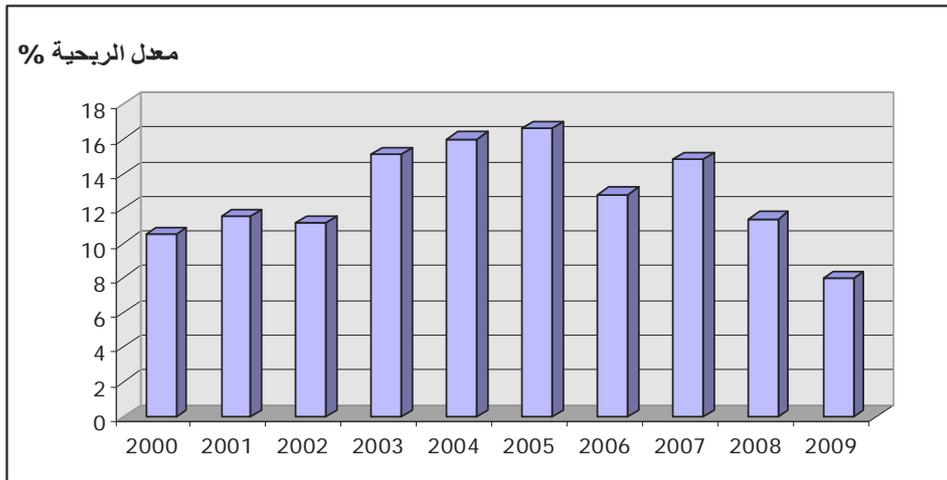
الجدول(36): تطور معدل الربحية لسوناطراك للفترة 2000-2009
و: %

السنوات	2000	2001	2002	2003	2004
ربحية المنشأة	10,48	11,5	11,2	15,1	16
السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
ربحية المنشأة	16,6	12,8	14,8	11,4	08

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على إحصائيات الجدولين(32-33) السابقين.

من خلال نتائج الجدول السابق يتضح لنا أن **الإتجاه الحقيقي** لأداء سوناطراك في الفترة المذكورة، شهد اتجاهين مختلفين، الأول تصاعدي (تحسن معدل الربحية) خلال الفترة 2000-2005، حيث تحسنت فيه الربحية (أو معدل الربحية) من 10,48 % سنة 2000 إلى 16,6 % سنة 2005 . بينما الثاني فهو اتجاه الأداء نحو التراجع خلال الفترة الأخيرة (2007-2009) حين بلغت الربحية معدلات منخفضة، و سجلت فيها أدنى معدل للربحية و ذلك سنة 2009 بـ 08 % فقط أي نصف النسبة المحققة سنة 2004؟ رغم أن رقم الأعمال المسجل في هاته السنة كان أفضل بكثير من سنة 2004 . و بخصوص سنة 2007 التي تحقق فيها أعلى قيمة للأرباح، فإنها لم تكن كذلك بالنسبة للربحية. حيث سجلت 14,8 % أي اقل من سنوات 2003-2005 . في حين سُجلت أعلى نسبة للربحية سنة 2005 بنسبة 16,6 % و التي توافق تسجيل رقم مبيعات قدره (3740 مليار دج) ، و بالتالي يمكننا القول أن النتائج المحققة في السنوات الأخيرة (2006-2009) هي في تراجع خاصة سنة 2008، رغم ارتفاع الأسعار فيها، حيث بلغت رقما قياسيا بوصولها الى 99 دولار للبرميل و بالتالي ارتفاع رقم المبيعات لأكثر من 5000 مليار دج (أكثر من 77 مليار دولار)، بينما لم تحقق المنشأة فيها سوى 594 مليار دج (حوالي 8,2 مليار دولار). و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (29): يوضح تطور ربحية منشأة سوناطراك للفترة 2000-2009



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على الجدول السابق.

2- ربحية سوناطراك و ربحية المنشأة القائد في السوق النفطية العالمية: (Exxon Mobil)

على مستوى أداء كل شركة من الشركات النفطية الكبرى على حدى، و هي شركة بريتش بتروليوم (BP)، و شركة اكسون موبيل (Exxon Mobil)، و شركة توتال (Total)، و شركة رويال دوتش شل (Shell) و شركة شيفرون تكساكو (Chevron). و قد تم التركيز على هذه الشركات الخمس دون غيرها نظرا لتوفر البيانات التفصيلية حول الأداء السنوي لكل منها.

و بحسب الإيرادات* و صافي الدخل المحقق، إحتلت شركة إكسون موبيل مركز الصدارة (القائد) من حيث مستوى الإيرادات و الدخل الصافي بالمقارنة مع بقية الشركات النفطية الكبرى الأخرى. ففي عام 2009 و صل إجمالي إيرادات الشركة إلى أكثر من 310 مليار دولار أي ما يشكل حوالي 26 % من إجمالي إيرادات الشركات الخمس الكبرى، و بعد خصم تكاليف المبيعات و ضرائب الدخل وصل صافي دخل الشركة إلى 19.28 مليار دولار مشكلا نسبة 28.3 % من إجمالي الشركات الخمس.¹

ففي عام 2005، عندما تخطت أسعار النفط حاجز 50 دولار للبرميل، تجاوزت إيرادات شركة اكسون موبيل (عتبة 370 مليار دولار، وفي ذات الوقت ارتفع صافي دخل الشركة ليصل إلى 36 مليار دولار. و مع بلوغ أسعار النفط عام 2008 إلى أعلى مستوى لها خلال الفترة 1997-2008 وهو 94 دولار للبرميل (سعر سلة خامات الأوبك)، صاحب ذلك وصول إيرادات الشركة إلى أعلى مستوى لها أيضا (477 مليار دولار) وكذلك و وصل صافي دخلها إلى أعلى مستوياته وهو 45.2 مليار دولار خلال ذات الفترة كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (37): تطور معدل الربحية لمنشأة (Exxon Mobil) للفترة 2005-2009 و: مليار دولار

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009

* تشمل الإيرادات على الفوائد وأرباح الاسهم أو العوائد التي تدفعها شركات أخرى.

¹ OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009, P:95.

310,6	477,3	404,5	377,6	370,7	الإيرادات الكلية
19,3	45,2	40,6	39,5	36,1	النتيجة الصافية
6,2	9,5	10	10,5	9,7	معدل الربحية (%)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على OPEC, Annual Statistical Bulletin 2009

من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول أعلاه نجد أن منشأة "اكسون موبيل" تحقق أرباحا ضخمة في الصناعة النفطية مقارنة بسوناطراك، حيث شهدت إيراداتها تطورا ملحوظا خلال الفترة 2005-2008 ، فقد ارتفعت من 370.7 مليار دولار في عام 2005 إلى 477.3 مليار دولار عام 2008، أي بزيادة بأكثر من 100 مليار دولار في أقل من ثلاث سنوات. بينما سجلت أرباحها ارتفاعا من 36,1 مليار دولار إلى 45,2 مليار دولار لنفس الفترة. عكس منشأة سوناطراك التي شهدت انخفاضا في الأرباح لنفس الفترة المذكورة و كان أعلى ربح حققته هو 9,3 مليار دولار.

أما بالنسبة لمعدل ربحية "اكسون موبيل" فيلاحظ -عكس سوناطراك- أنها معدلات شبه ثابتة و تتراوح في حدود 10% - عدا سنة 2009 التي شهدت انخفاضا محسوسا إذ تعد سنة استثنائية عالميا - و بالتالي فهو مؤشر ايجابي على أداء الشركة بشكل عام ، و بشكل خاص مؤشر على مكانتها في الصناعة النفطية العالمية.

فقد شهدت هذه الأخيرة مع مطلع القرن الحادي والعشرين تغيرات و تحولات مثيرة تمثلت في حركة اندماج بين الشركات البترولية العالمية، والتي تمخض عنها إنشاء شركات عملاقة جديدة اعتبرها الكثيرون بأنها انعطافة و نقطة تحول في إعادة تشكيل ملامح الصناعة البترولية وهيكلها البنيوي. وقد كان تحسين الأداء المالي وتعزيز المكانة التنافسية وتفادي مخاطر الاستثمار والوصول إلى ذروة التكامل و الامتداد الجغرافي، بالإضافة إلى تعظيم النفوذ والحصول على مراكز تفاوضية أفضل، هي الدوافع الرئيسية لتلك الاندماجات.

و أدت تلك الاندماجات إلى نشوء واقع جديد في الصناعة البترولية، قلت معه الخيارات وعدد الفاعلين على الساحة البترولية العالمية، و ذلك بعد أن تم تقليص تلك الشركات الكبيرة أساسا إلى شركات أقل من حيث العدد، ولكنها أصبحت أكبر وأقوى من حيث الفاعلية والتأثير في شتى نواحي الأنشطة البترولية، خاصة بعد الاندماج وتحقيق التكامل بين أنشطتها.

ثانيا: الكفاءة الإنتاجية لسوناطراك

لدراسة الكفاءة الإنتاجية لمنشأة سوناطراك، كان لابد لنا من تتبع تطور التكلفة الإنتاجية المتوسطة لدى المنشأة، و التي تم حسابها على أساس عملة الدولار، و ذلك تقاديا لفرق سعر الصرف بين الدينار و الدولار الذي يعتبر العملة المعتمدة في تصدير النفط الجزائري.

و الكفاءة الإنتاجية كما عرفناها في الفصل الأول هي مرحلة لاحقة تأتي بعد اختيار السلعة أو الخدمة التي سيتم إنتاجها. وهذا النوع من الكفاءة يعنى بوسيلة إنتاج السلعة أو الخدمة واختيار الطريقة التي تؤدي إلى تخفيض التكاليف إلى أدنى مستوياتها، أو إلى تعظيم الناتج مع ثبات التكاليف، وينصب اهتمامنا هنا على التكاليف المتوسطة التي تتحملها منشأة سوناطراك لإنتاج السلعة أو الخدمة وكيفية الوصول إلى تدنية تلك التكاليف.

الجدول(38): تطور التكلفة المتوسطة لدى سوناطراك للفترة 2000-2009

و: مليار دولار/مليون طن مكافئ نفط

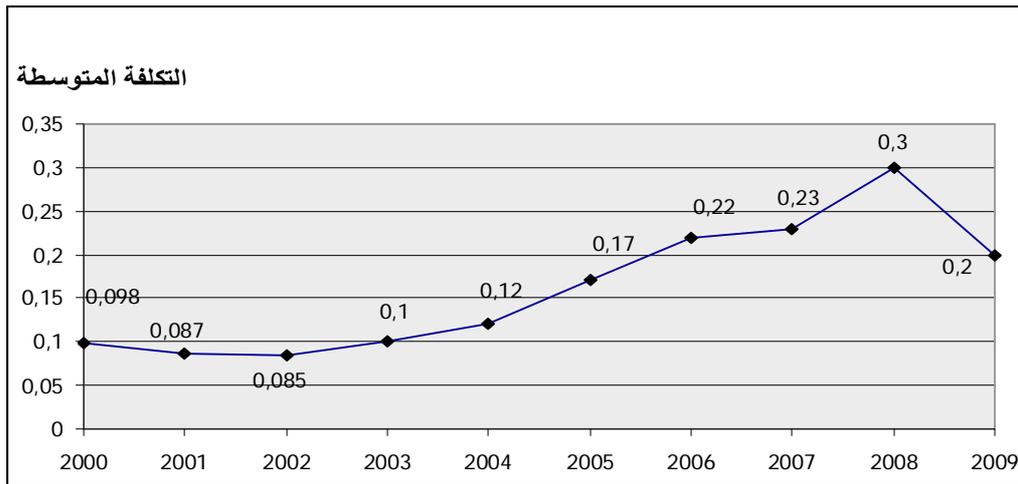
السنوات	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
التكلفة الكلية (مليار دولار)	19,86	17,65	17,5	21,27	27,68	39,50	50,70	53,44	71,60	45,20
إنتاج المحروقات (م طن)	202	202	206	212	223	232	230	233	232	222,5
التكلفة المتوسطة	0,098	0,087	0,085	0,10	0,12	0,17	0,22	0,23	0,30	0,20

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على جداول سابقة.

و من خلال نتائج الجدول السابق يتضح أن التكاليف المتوسطة التي تتحملها سوناطراك لإنتاج كل مليون طن مكافئ بترول شهدت تزايدا مستمرا ابتداء من سنة 2002 إلى غاية 2008 لتصل في هاته السنة ما يعادل 0,3 مليار دولار، ثم تشهد انخفاضا كبيرا سنة 2009 بمقدار 0,1 مليار دولار لتصل إلى حدود 0,2 مليار دولار لكل مليون طن مكافئ بترول منتج. و هذا يعني انه خلال الفترة 2002 إلى 2008 لم تكن منشأة سوناطراك تستخدم مواردها استخداما امثل في القطاع. وهذا ما يعد انخفاضا في الكفاءة الانتاجية للمنشأة. حيث يظهر ذلك من خلال تصاعد منحنى التكلفة المتوسطة لدى سوناطراك بزيادة الانتاج و هذا يعني ان المنشأة في هاته الفترة لم تستفد من اقتصاديات الحجم لديها، و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (30): منحنى يوضح تطور التكلفة المتوسطة لمنشأة سوناطراك للفترة 2001-2009

و: مليار دولار/مليون طن بترول مكافئ



المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول السابق.

ثالثا: مؤشر التقدم التقني لدى سوناطراك

كما ذكرنا سابقا، يعتبر التطور التقني أحد المؤشرات الهامة للنمو الصناعي كأحد أهداف التخطيط الاقتصادي، كما أن من نتائج التطور التقني في المنشآت الصناعية زيادة مستوى الإنتاجية التي يمكن قياسها بمعدل الزيادة في إنتاج المنشأة لأي فترة زمنية معينة منسوبا إلى معدل الزيادة في حجم القوة العاملة.

تحتل مؤسسة سوناطراك أهمية إستراتيجية في الاقتصاد الوطني، ومكانة معتبرة في الاقتصاد الدولي في

مجال المحروقات، وهي تملك موارد بشرية هامة - كفاءة ومحفزة- تسعى للحفاظ عليها لمواجهة المؤسسات

المنافسة.¹ و قد مرت القوة العاملة لدى سوناطراك، منذ تأميمها، على ثلاث مراحل هامة هي :

- 1971-1981 : شهدت تحولا كبيرا من 21000 عامل سنة 1971 الى أكثر من 100000 عامل سنة 1981؛

- 1982-1999 : انخفضت بداية من 1982، وهي السنة التي شهدت سوناطراك إعادة هيكلة وظائفها

الأساسية؛ حيث تقلصت القوة العاملة الى حدود 60000 عامل في سنة 1982، ثم الى أقل من 30000

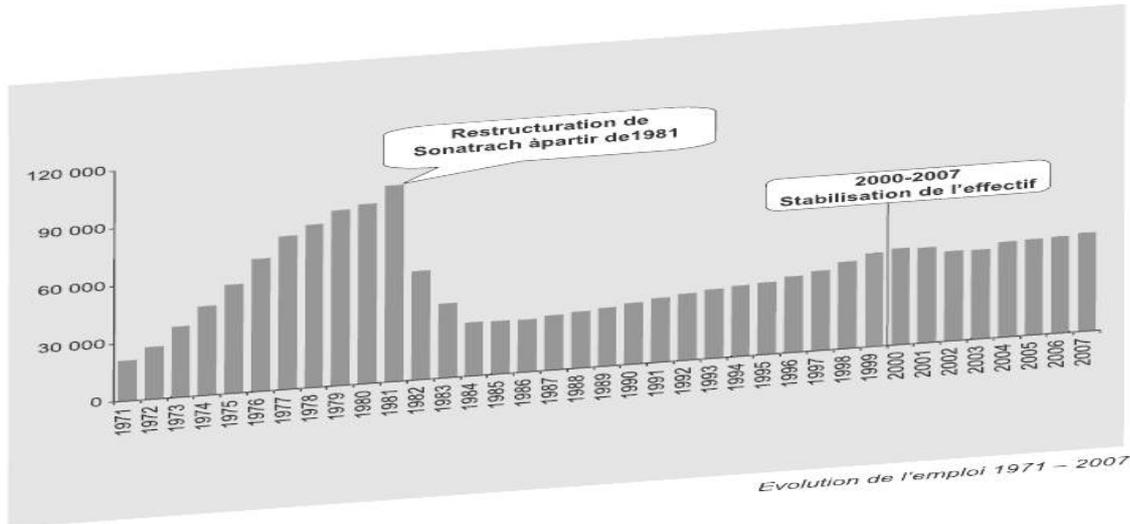
عامل سنة 1984. لتشهد بعدها نموا بطيئا الى غاية 1999 التي سجلت ما يقارب 49000 عامل.

- 2000-2007 : استقرت في حدود 50000 عامل.

و الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (31): تطور القوة العاملة لدى سوناطراك للفترة 1971-2007

¹ حسين يرقى، إستراتيجية تنمية الموارد البشرية في المؤسسة الاقتصادية حالة سوناطراك، مرجع سابق، ص: 275.



Evolution du Secteur de l'Energie et des Mines: Réalisations 1962-2007, ibid, p:48.: المصدر

و عملت سوناطراك في السنوات الأخيرة على تخفيض نسبة العمال المؤقتين لديها (L'effectif temporaire)، حيث بلغ عددهم 13063 عامل من العدد الإجمالي سنة 2001 المقدر بـ 49 467 عامل. أي أن نسبتهم فاقت الربع (26,35%). في حين انخفضت هاته النسبة بتقليص عدد العمال المؤقتين. إذ بلغ عددهم 12331 عامل سنة 2006 من بين القوة العاملة الإجمالية المقدر بـ 50343 عامل (بما فيهم عمال سوناطراك بالشراكة). ومن جهة أخرى يتأكد أن المؤسسة تسعى للاستعانة باليد العاملة الجزائرية وهو ما تحقق سنة 2006 التي أصبح فيها كل العاملين جزائريين، فمن سنة لأخرى ومؤسسة سوناطراك تعتمد على الكفاءات الوطنية، إذ كان سنة 1994 عدد الأجانب 89 ثم ارتفع إلى 98 سنة 1995 ثم إلى 93 سنة 1996. لكن انطلاقاً من سنة 1997، انخفض عدد الأجانب إلى 9، حتى وصل سنة 2006 إلى عدم وجود أي موظف أجنبي.

الجدول (39): تطوّر عدد الموظفين بمنشأة سوناطراك خلال الفترة (1994-2006)

السنوات	الدائمون	المؤقتون	الأجانب	المجموع
1994	34288	2481	89	36858
1995	34646	2727	98	37471
1996	34396	5195	93	39684
1997	34203	7130	9	41342
1998	34345	10827	9	45181
1999	35431	13511	15	48957
2000	36397	13648	16	50061
2001	36395	13063	9	49467
2002	36558	12957	7	49522
2003	36053	12871	5	48929
2004	36626	12973	3	49602
2005	37205	12663	1	49869
2006	38012	12331	0	50343

المصدر: حسين يريقي، مرجع سابق، ص: 275.

فعند تحليل معطيات هذا الجدول يتضح تزايد عدد العمال الدائمين باستمرار من سنة 1994 إلى 2006

أي من 34288 إلى 38012 فنسبة الزيادة هي 11% ، ومن جهة أخرى فإن عدد العمال المؤقتين ارتفع ارتفاعاً شديداً من سنة 1994 حتى سنة 1999 ، أي من 2481 إلى 13511 فنسبة الزيادة هي 444.6 % بعدها عرف ثباتاً ثم انخفاضاً طفيفاً حتى بلغ عدد المؤقتين 12331 في سنة 2006 ، و بالتالي ارتفع العدد الإجمالي للقوة العاملة من 36858 سنة 1994 إلى 50343 سنة 2006، أي بنسبة زيادة بلغت 36,5 % . هاته الزيادة في القوة العاملة قابلها في نفس الفترة زيادة في الإنتاج الإجمالي للنفط الخام من 752,2 ألف برميل/ي إلى 1368,8 ألف برميل/ي (يمكن الرجوع إلى الجدول 22)، أي بنسبة زيادة بلغت 82 % . وهذا يعني أن معدل الزيادة في حجم إنتاج منشأة سوناطراك كان أكبر من معدل الزيادة في حجم القوة العاملة المستخدمة في الإنتاج (82% مقابل 36,5%). و هذا يعني أن تطوراً تقنياً (أو فنياً) قد حدث في القطاع. و يتأكد من خلال مدى اعتماد سوناطراك على الكفاءات الجامعية المتخصصة من مهندسين و إطارات جامعية، و تقنيي الدراسات العليا المتخصصة في النشاطات المختلفة المتعلقة بالصناعة النفطية، و يعود هذا للإستراتيجية التي تتبعها سوناطراك في توظيف العمالة الدائمة لديها والتي تتبنى الأولوية للجامعيين وحملة الشهادات المتخصصة، حيث شكلت نسبة التوظيف لكل من المهندسين و الإطارات الجامعيين ما يفوق 75 % من إجمالي التوظيف لدى سوناطراك لسنة 2009.¹

الجدول (40): تطور توزيع العمال الدائمين حسب التخصص لدى سوناطراك للفترة 2005-2009

الوحدة: عامل

2009	2008	2007	2006	2005	طبيعة التخصص
18 239	16064	15670	14216	13359	إطارات/ من ضمنهم: Cadres / don't
8 740	5705	6431	5705	5451	مهندسين Ingénieurs
4 238	3738	3718	3085	2711	إطارات جامعية Cadres Universitaires
21 410	18806	18053	17570	16792	فنيين/ من ضمنهم: Maitrise / don't
7 998	6740	5451	4788	4686	تقنيي الدراسات العليا Techniciens Superieurs
7 917	6334	6010	6226	7054	تنفيذيين Exécutions
47566	41204	39733	38012	37205	المجموع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير سنوية مختلفة لسوناطراك.

و يلاحظ من خلال الجدول السابق أن مؤسسة سوناطراك تهتم أكثر بالإطارات، بحيث أن نسبة التطور

¹ Rapport annuel sonatrach, 2009.p:74.

في إطارات المنشأة ارتفعت 36% في سنة 2009 مقارنة بسنة 2005، حيث ارتفع عدد المهندسين بنسبة 60%، والإطارات الجامعية بنسبة 56%. كما أن أعوان التحكم ارتفع عددهم من سنة 2005 إلى 2009 بنسبة 27,5%. وعادت النسبة الأكبر في هاته الزيادة للتقنيين الساميين بنسبة 70%، أما أعوان التنفيذ فقد كانت زيادتهم قليلة بنسبة 12% فقط، وهذا دليل على اهتمام مؤسسة سوناطراك بالإطارات مقارنة بأعوان التنفيذ.

المطلب الثالث: التحديات المستقبلية لقطاع المحروقات الجزائري.

لقد كشف تحليل تطور قطاع المحروقات في الجزائر بعد تطبيق الإصلاحات مدى ارتباط هذا القطاع بمتغيرات البيئة الاقتصادية الدولية بشكل عام و بمتغيرات قطاع المحروقات في العالم بشكل خاص، حيث بين التحليل أن العوامل الخارجية لا تزال هي المحدد الرئيسي لأي تغيير في قطاع المحروقات بالجزائر، ومن ثمة فإن استيعاب التحديات الجارية في المحيط الاقتصادي الدولي العام وفي قطاع المحروقات على وجه الخصوص، واستشراف التغيرات المرتقبة، هي شرط ضروري لتحسين أداء القطاع بصفة عامة و شركة سوناطراك بصفة خاصة. و من أهم تلك التحديات نذكر:

1- الإندماجات: لقد أصبحت عمليات الاندماج بين الشركات العالمية مسألة لاقتة لأنها تسير بخطى متسارعة لا مثيل لها من قبل، و أضحت في الوقت ذاته إحدى الاستراتيجيات المهمة التي تطبقها الشركات من أجل الحصول على حصة أكبر في السوق، و كذلك تكوين اتحادات إستراتيجية مع شركات أجنبية أخرى بهدف الحصول على إنتاج ذي تقنية عالية و بكلفة منخفضة، مما يمكنها من الحصول على إيرادات أعلى و من ثم السيطرة على النشاط الاقتصادي العالمي. و قد ازدادت قيمة عمليات الإندماج من 74.5 مليار دولار عام 1997 إلى 720.1 مليار دولار عام 1999، و تتوزع الإندماجات بواقع 83 % في الدول الصناعية المتقدمة، و 8 % في الدول النامية، و 9 % في دول شرق ووسط أوروبا.¹

و يعد إندماج شركة "أكسون" و شركة "موبيل" أكبر عملية إندماج تتعلق بالصناعة النفطية لتصبح بذلك أكبر شركة نفطية في العالم، برأسمال قدره 247 مليار دولار وبقدرات إقتصادية هائلة حيث تمتلك من الإحتياطي النفطي نحو 10895 مليون برميل، فيما تبلغ طاقتها الإنتاجية 2.526 مليون ب/ي، و طاقتها التكريرية 6.658 مليون ب/ي.²

و من الطبيعي أن تزداد ضخامة الشركات الكبيرة المتعددة الجنسيات بإنتشار عمليات التملك و الإندماج، و يتزايد تركيز رأس المال عالميا بإندماج هذه الشركات العملاقة و تهدف هذه الإندماجات إلى:³

أ - زيادة حجم الشركات النفطية، و يؤدي إلى خفض التكاليف و الحصول على حصة أكبر في السوق و على رأس مال، لبناء وحدات إنتاجية كبيرة، كما أن التطور الكبير في أسواق النفط الذي أدى إلى نمو الطلب على مواد تكنولوجية أكثر تطورا و منتجات أكثر تنوعا كان دافعا آخر للإندماج.

¹ سمير أمين و آخرون ، المجتمع و الإقتصاد أمام العولمة ، مركز دراسات الوحدة العربية بيروت لبنان ، طبعة أولى، 2004، ص:102-103.

² منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط " أوابك " النشرة الشهرية ، جانفي 1993، ص:24.

³ مصطفى بودرامة، التحديات التي تواجه مستقبل النفط الجزائري، مرجع سابق، ص:16 .

ب - الحصول على احتياطات جديدة مؤكدة من النفط الخام بعد أن تناقصت احتياطات بعض الشركات النفطية الكبيرة، و الحصول على احتياطات بتكلفة منخفضة و احتمال تخفيض تكاليف البحث عن احتياطات جديدة في المستقبل بسبب قلة عدد الشركات التي تتنافس في ما بينها للحصول على امتيازات للبحث و التنقيب عن النفط.

إن عمليات الاندماج بين الشركات المتعددة الجنسيات في قطاع النفط ستؤثر دون شك في الموقف التنافسي للشركات الوطنية في الدولة الجزائرية التي سعت إلى تكوين قاعدة للصناعة النفطية فيها، لأن هذه الشركات لا تستطيع منافسة شركات النفط العالمية التي نمت كثيرا من خلال عمليات الاندماج الواسعة.

2- الطاقة البديلة:

إن الإرتفاع الكبير في أسعار النفط سيؤدي إلى تشجيع الإستثمارات في مجالات الطاقة البديلة، وهذا ما قد يضر بمصالح الدول ذات الإحتياطات النفطية الضخمة، إضافة إلى ذلك فإن هذا الإرتفاع في الأسعار يبطئ من نمو الإقتصاد العالمي وبالنتيجة يضعف الطلب على النفط، لأن كميات النفط المصدر مرتبطة بالطلب العالمي وتسعيرته بالدولار،

و رغم أن الثروة البترولية تعتبر المصدر الأول للطاقة في أغلب مجالات التنمية إلا أن بعض المؤشرات توحى بتقادم هذا المصدر الهام من الطاقة من ناحيتين:¹

- الأولى : تهديد بالفناء، حيث أن الإحصائيات الأخيرة تبين بأن معظم الدول المصنعة على وشك استنزاف مواردها البترولية، وأنها ستصل قريبا إلى ذروة الإنتاج البترولي، ويليهما بعد ذلك انخفاض في الإنتاج، ليس من طرف المنتجين ولكنه انخفاض طبيعي للمورد لبدء تلاشي الرصيد وهذا طبعاً بغض النظر عن وجود اكتشافات جديدة والتي تعد احتمالاتها ضئيلة، ومن الطبيعي أن استخدام البترول بالنحو الحالي سيعجل في نفاذه، وأن اتخاذ سياسات الترشيد و العقلة في الإنتاج و الإستهلاك من شأنها أن تطيل عمر الإحتياطي المتبقي لسنوات إضافية؛

- الثانية: تتعلق بتلويثه للبيئة عند حرقه، حيث سبب استخدامه المفرط في جميع المجالات إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، أكاسيد النيتروجين و أكاسيد الكبريت بالإضافة إلى الأبخرة المتولدة عند تصنيعه بكميات تفوق القدرة الإستيعابية الطبيعية للنظم الإيكولوجية والمسببة لتلوث الهواء وسخونة الأرض وتغير المناخ، ولأجل ذلك فقد تم تطبيق نظام الأمم المتحدة لاتفاقية تغير المناخ سنة 1992 والموقعة من أغلب الدول الصناعية، والتي تنص على تحديد الإنبعاثات من ثاني أكسيد الكربون إلى مستويات سنة 1990 أو أقل منها ببلوغ سنة 2010، إلا أن معظم الدول المصنعة لم تستطع الوفاء بهذه الإتفاقية، حيث أنها ليست على استعداد لتقليص عجلة استخدام البترول خوفاً من تدهور اقتصادياتها وهذا واضح من خلال عدم موافقة البعض على توقيع بروتوكول كيوتو لتغير المناخ، كما أن الدول الموقعة على البروتوكول (83 دولة سنة 2003) لم تصادق بعد على

¹ علقمة مليكة، الإستراتيجيات البديلة لاستغلال الثروة البترولية في إطار قواعد التنمية المستدامة ، مداخلة مقدمة للمؤتمر الدولي حول التنمية المستدامة و الكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة ، سطيف ، 2008، ص: 12 .

دخولها الإتفاقية التي من شأنها الحد من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون والغازات الدفينة، ولحد الآن لم يدخل بروتوكول كيوتو حيز التنفيذ.

ولعل هذه الإنذارات كافية ومحفزة للبحث عن موارد بديلة للطاقة البترولية، حيث غدا التنوع في مدخلات الطاقة أمراً ضرورياً وملحاً للحفاظ على التوازن البيئي أولاً ثم الحفاظ على الثروة البترولية المهددة بالفناء، ومحاولة استدامة الإنتفاع بها مع العلم أنّ مكانة البترول ستبقى في الصدارة مكونة الجزء الأكبر من مصادر الطاقة، ولذلك وتفاديا لحدوث أزمة تدهور الطاقة البترولية وحماية البيئة وتوازناتها هناك العديد من الطاقات البديلة التي يمكن استغلالها من طرف الدول العربية عموماً والجزائر خصوصاً منها المتجدد وغير المتجدد، ومنها ما هو معروف قيل اكتشاف البترول.

3- إستراتيجية الدول الصناعية: إن الإستراتيجية الجديدة للدول الصناعية المستهلكة للبترول تتركز على استخدام مجموعة من الأساليب لبلوغ أهدافها، والاعتماد على ما تقدمه لها مراكز البحوث والدراسات الإستراتيجية حول النفط، تتناول الاحتياطات العالمية وقوانين الاستثمار والإنتاج والتسويق والمناخ السياسي للدول المنتجة المصدرة و غيرها من المعلومات. ويمكن تحديد إستراتيجية الدول الصناعية عبر شركاتها في النقاط الأساسية:

- ضمان الامدادات بتمكين الدول الصناعية لشركاتها بالتواجد في مناطق النفط وعلى المدى البعيد و توفير الحماية الكافية لها، سواء بواسطة عقود الاستغلال أي بالشكل القانوني أو بالتدخل المباشر والضغط على الحكومات المضيفة؛

- منع أي توافق أو تنسيق بين البلدان المنتجة من دول منظمة الأوبك والدول المنتجة المستقلة، مع توطيد علاقاتها بمناطق الإنتاج الجديدة في دول أواسط آسيا وأفريقيا، وذلك لكسر احتكار أسواق النفط من طرف الأوبك والدول العربية بالخصوص؛

- البحث عن مصادر جديدة من الطاقة والنفط غير التقليدي ولو كانت بتكاليف مرتفعة، مثل استغلال رمال القار (رمال القطران)، والتقيب عن البترول في أعالي البحار. وهذا كله ضمن سياسة تهدف إلى توفير احتياطي من الطاقة يكون تحت الطلب عندما تقتضي الضرورة ذلك؛

- تمويل البحوث في مجالات الطاقة الأخرى غير البترول، و خاصة الطاقات المتجددة : مثل الوقود البيولوجي، الطاقة النووية والطاقة الشمسية، في إطار سياسة تنويع المصادر الطاقوية، وتحسبا للتغيرات المستقبلية في استهلاك الطاقة المسببة للاحتباس الحراري أو ندرة محتملة من البترول خاصة.

خاتمة الفصل

الخلاصة التي يمكن الخروج بها في نهاية هذا الفصل هي أن الانفتاح نحو الشراكة الأجنبية في قطاع المحروقات، عن طريق قوانين الإصلاحات المتعاقبة ، أدى إلى نجاح القطاع بفضل هذه الإصلاحات في جذب الشركات الأجنبية للاستثمار المباشر في الجزائر .وفي ظل تطبيقها تحققت نتائج تعتبر على العموم مقبولة، حيث تمكنت الجزائر على سبيل المثال من تجديد احتياطياتها النفطية وتحسينها . و من جهة ثانية نجحت في رفع مستويات الإنتاج والتصدير، سواء من البترول أو الغاز الطبيعي. و بالتالي تحسين الحصة السوقية من السوق العالمية للمحروقات.

و يعتبر الأداء الحالي لقطاع المحروقات الجزائري مقبولا إلى حد بعيد، فقد استطاعت سوناطراك في السنوات الأخيرة أن تحسن من حصتها السوقية العالمية و تحقق أرباحا معتبرة في الصناعة ، غير أن هذه النتائج لم تسمح لها بتطوير مؤشرات الأداء الخاص بها، و المتمثلة في معدل الربحية و الكفاءة الإنتاجية. و تبين من خلال تحليل تطور القوة العاملة لدى سوناطراك مدى اعتماد القطاع على الكفاءات الجامعية المتخصصة من مهندسين و إطارات جامعية، و تقنيي الدراسات العليا المتخصصة في النشاطات المختلفة المتعلقة بالصناعة النفطية.

و في ظل تحليل المعطيات التي توصلنا إليها تبين تطور النشاط الخلفي لقطاع المحروقات الجزائري، و الذي يعتبر مفتوحا للمنافسة الأجنبية بالشراكة مع سوناطراك، من خلال تطور مساهمة الشركات الأجنبية بالشراكة مع سوناطراك في تطور إنتاج المحروقات الأولية وخاصة إنتاج البترول الخام. فيما ظل النشاط الأمامي، و المحتكر تماما من طرف منشأة سوناطراك، دون تطورات كبيرة و يعاني من نقص في الاستثمارات فيه.