



جامعة قاصدي مرباح – ورقلة –

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم العلوم التجارية LMD

تخصص: اقتصاد بترولي

مذكرة مكملة لنيل شهادة الليسانس في العلوم الاقتصادية

بعنوان:

دور الطاقة في العلاقات الأوروبية المغربية
"النفط والغاز الطبيعي دراسة حالة الجزائر وليبيا"

تحت إشراف الأستاذ:
أ. خميسي الخليفة

إعداد الطالبين :
• نخلة زينب.
• بن حمية عبد العظيم.

السنة الجامعية : 2013/2012

الاهداء اهدي ثمرات جهدي

Parisnajd.com

إلي الحب الذي يملأ صدري

تحملني روحه إلى درب اليقين

تسقينني من أنفاسها فتبعث في حب الحيات والأمل

أمي وأبي

أهديكما هذا العمل المتواضع وأرجوا من الله أن يوافقني فأهديكما أكثر من ذلك

اهدي هذا العمل

إلي عماد السكينة في حياتي *** أخواتي وأخواتي وأعمامي ولعماتي ولخالي وأخوالي

والاصداق

إلى أمة الإنس *** أقاربي

إلى اعز الزملاء والزميلات

إلى شمعته العلم المقدمة *** إستادي خليفة خميسي

الذي كان له الفضل الكبير في الإشراف والتا طير على مذكرة التخرج

بن حمية عبد العظيم

بن حمية عبد العظيم

الإهداء

Parisnajd.com

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره

وبسم الله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله

أهدي ثمرات جهدي هذا بكل جزيل الحي والعرافان الى التي جعل الله الجنة موطئ
قدما واشرطا رضاه برضاها وأودع الرحمة والحب فيها الى نور سقطت عيناى
فابصرات بها الدنيا إلى حبيتي وقرّة عيني أُمي الغالية

إلى من ساقني إلى الخلق الكريم حتى ارتويت وعلمني أن الحياة عقيدة وكفاح ما حييت
إلى من أسندت ظهري فساعدني على تخطي كل الصعوبات إلى اعز واغلي إنسان في

الهدى إلى أبي الحبيب

إلى كل أخواتي الدين بوجودهم تحلو وتبتسم أيامي

إلى كل أخواتي الدين بوجودهم تحلو وتبتسم أيامي

إلى كل زملائي وخاصة الدين رافقوني طيلة مشواري الدراسي

أسماء، فراح، نور اليقين، رقية

والى كل اساتد تي

والى كل من ساعتم ذاكرتي ولم تسعهم منكرتي

نخلة زينب
نخلة زينب

شكر وعرفان

اشكر الله عز وجل خالق الكون منزل العالم والعلماء واحمده على توفيقه

وما التوفيق الا بالله في اتمام هذا العمل

كما نتوجه بتشكرنا مخلصاتنا باطحات السحاب زاحمت نسمات السماء

الى الاستاذ المشرف خليفة خمسي

والى الاستادا المساعدين

أمينة طالب وبن قرينة حمزة

الدين لم يخلو علينا بتوجهات ونصائح القيمة

كما أتقدم بالشكر الجزيل الى كل من ساعدني في اتمام هذا العمل من

قريب او بعيد

كما أتقدم بالشكر الجزيل الى كل من ساعدنا في اتمام هذا العمل من

قريب أو بعيد

كما لا ننسى ان نتقدم بالشكر أيضا لكل من قدم لنا يد العون في كتابة هذا

البحث ،سواء من قيريب او بعيد

ونسأل الله عز وجل التوفيق والقبول وان يجعل ذلك في ميزان حسناتهم

جميعا ...

والله الموافق .

نخلة زينب
نخلة زينب

بن حمية عبد العظيم
بن حمية عبد العظيم

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجداول
4-3	تاريخ اكتشاف النفط في عدد من أقطار النفطية العربية والأجنبية	1-1
5	إجمالي استهلاك الطاقة ألف برميل نفط /يومي	2-1
6	استهلاك النفط ألف برميل مكافئ نفط / يومي	3-1
9-8	أنتاج سوائل الغاز الطبيعي في الدول العربية والعالمية	4-1
12	أعضاء منظمة الأوبك	5-1
15	توقعات الطلب العالمي على النفط	6-1
18	احتياجات استيراد الغاز لأوروبا	7-1
18	نسبة استهلاك الغاز الطبيعي	8-1
22	بطاقة فنية	1-2
24	اكتشافات النفط والغاز في ليبيا	2-2
25	بعض الاكتشافات البترولية في ليبيا ونتائجها	3-2
26	الاكتشافات في ليبيا ونتائجها	4-2
27	عدد الحفارات والآبار المحفورة في ليبيا	5-2
31	استهلاك الغاز من الطاقة	6-2
38	صادرات الجزائر من النفط إلى الدول الأوروبية	7-2
40	عدد الآبار المنقبة	8-2
40	عدد الآبار المكتشفة ومعدل النجاح	9-2

قائمة الإشكال

الصفحة	قائمة الإشكال	رقم الشكل
10	أهم الدول الممونة للاتحاد الأوروبية بالغاز الطبيعي	1-1
29	معدل إنتاج النفط اليومي في ليبيا	1-2
32	كميات الغاز المنتج واستخداماتها	3-2
33	عدد الآبار العاملة في ليبيا	4-2
39	العقود المبرمة في الجزائر (1987-2010)	5-2
42	أهم البلدان المستوردة الغاز الطبيعي الجزائر	6-2
43	أهم الدول المستوردة بالغاز الطبيعي	7-2
44	صادرات غاز البترول المميع حسب المناطق	8-2

قائمة الخريطة

الصفحة	عنوان الخريطة	رقم الخريطة
13	توضح مجموعة الدول الأوبك	1-1
21	أهم الحقول النفطية في ليبيا	1-2
28	موقع حقلي بوري والحرف في المغمورة غرب ليبيا	3-2
36	الأنابيب للبحر حقل السلام	4-2
37	استخراج البحر في ليبيا	5-2

فهرس المحتويات	
I.	الإهداء شكر
II.	الفهرس العام
III.	فهرس الجدول
IV.	فهرس الأشكال
V.	فهرس الخرائط
ا	المقدمة العامة
الفصل الأول: مصدر النفط والغاز ودورها في استهلاك الطاقة وموقع دول الأوربية منه	
1	تمهيد الفصل الأول
2	المبحث الأول: ماهية النفط والغاز ومنظمة الاوبيك
2	المطلب الأول: البترول واستهلاكه في الطاقة
7	المطلب الثاني: الغاز الطبيعي وإنتاجه في العالم
10	المطلب الثالث: منظمة الدول المصدر للبترول OPEC أو PEPO
14	المبحث الثاني: مستقبل استهلاك الطاقة عالميا وموقع المجموعة الأوربية منه
14	المطلب الأول: الطلب العالمي على الطاقة وحجم استهلاكه مستقبلا
17	المطلب الثاني: المجموعة الأوربية وطلبها على الطاقة مستقبلا
18	المطلب الثالث: تقنية تنبؤ الاستقراني ومستقبل استهلاك النفط والغاز
19	خاتمة الفصل الأول
21	الفصل الثاني: دراسة تطبيقية حالة الجزائر وليبيا
تمهيد	
21	المبحث الأول: مكانة البترول والغاز الطبيعي في العلاقات اللبية الأوربية
21	المطلب الأول: دور البترول في العلاقة اللبية الأوربية
28	المطلب الثاني: الغاز الطبيعي في الاقتصاد العالمي ومكانته في ليبيا
31	المطلب الثالث: الشركات العاملة

39	المبحث الثاني : البترول والغاز ومكانتهما في معادلة العلاقة الجزائرية الأوروبية
39	المطلب الأول : البترول ودوره في رسم حجم العلاقات الجزائرية الأوروبية
43	المطلب الثاني : مكانة الجزائر ومستقبلها في سوق الغاز الأروابي
47	المطلب الثالث : الشركات العاملة
48	خاتمة الفصل
49	الخاتمة العامة
50	المراجع

إن العلاقات المغاربية الأوروبية لها جذور تاريخية تعود إلى عدة قرون. ومع بداية القرن الماضي زادت حدة هذا الاتصال و الارتباط، حيث كان للحتمية الاقتصادية الأوروبية دور كبير في ذلك، لضرورة توسيع مجالها الاقتصادي، بالبحث عن أسواق خارجية لتصريف الفائض من منتجتها جعلها تهتدي إلى وسيلة أخرى، أو بديل يساهم في زيادة قوتها الاقتصادية و يسرع من وتيرة نموها الصناعي و التكنولوجي، و هو غنى هذه الدول بالموارد الطبيعية، و في مقدمتها البترول و الغاز، و أهميتهما الكبرى في التنفيس عن الضغط الذي كانت تعاني منه القاعدة الصناعية الأوروبية، و العالمية بعد الحرب العالمية الثانية.

إن أهمية البترول و مصادر الطاقة الأخرى، للقاعدة الصناعية الأوروبية و ضرورتها لدوران عجلتها الاقتصادية، دفعها للبحث بجديّة عن هذه الموارد، و لكن بأقل تكلفة اقتصادية وسياسية. وترى الدول الأوروبية أن هذه الخاصية تتواجد في المنطقة المغاربية التي لا تبعد عنها كثيرا. كما أنها منطقة أكثر استقرارا من غيرها. يجب تدعيم العلاقات معها، و بالتالي زيادة الطلب عليها و تعزيز وارداتها منها.

انطلاقا من هذه الاعتبارات فإن للطاقة دورا كبيرا في رسم معالم العلاقات الأوروبية المغاربية . و انتقالها من مرحلة إلى أخرى، و وصفها بسمات جديدة. كان لمتغير الطاقة (النفط والغاز) دورا أساسيا و مستقلا في صنعها. و من أجل تدعيم العلاقات بين ضفتي البحر المتوسط في ظل ظروف أمنية و استقرار يضمن مصالح الطرفين، و الدخول في مرحلة جديدة. و التي من مميزات البحث عن وسائل كفيلة لضمان الاستقرار في المنطقة، و الالتزام بالتسوية السلمية للتراعات و احترام سيادة الدول.

و عدم التدخل في شؤونها الداخلية، و العمل على تعزيز الثقة المتبادلة بين الطرفين. و بالتالي تقوية العلاقات الاقتصادية و الثقافية، و الدخول في مرحلة جديدة تضمن مصالح الطرفين .

فالطاقة تلعب دورا مهما للدول المصدرة في توفير مصدر تمويل خطط النمو الاقتصادي خاصة من العملة الصعبة التي تسهل استيراد السلع الرأسمالية و الاستهلاكية و الخدمات. كما يمكنها تسهيل بناء قاعدة صناعية، خاصة صناعة التكرير و البتروكيماويات. و منها القيام بمشاريع حيوية تساهم في إنعاش الحياة الاقتصادية لهذه الدول، و العمل لإيجاد حلول لمشاكل عديدة تنخبط فيها، و الخروج منها يتطلب رؤوس أموال كبيرة، و كذا تطوير اقتصادي و اجتماعي، تلعب في تحقيقه رؤوس الأموال الأجنبية دور المتغير المستقل في هذه الحلقة التي لا تنتهي عقدها.

إن التعرض لموضوع دور الطاقة يبدو سهلا، لكنه في حقيقة الأمر يحتاج إلى كثير من البحث عن المعلومات، و دقة التحليل، و نفاذ البصيرة. و منه فإن التعرض للعلاقات الاقتصادية المغاربية الأوروبية، و حجم التبادلات التجارية بينهما يبدي بوضوح غلبة عنصر المحروقات على هذه العلاقات. و عليه يبدو أن للجزائر، و ليبيا مكانة خاصة في استراتيجية العلاقات بين دول السوق الأوروبية المشتركة و الدول المغاربية. هذا الاعتبار جعلنا نركز في هذه الدراسة على الجزائر، و ليبيا كونهما الدولتان الوحيدتان، في المغرب العربي اللتان لهما

احتياطي كبير من النفط و الغاز. كما أن قدرتهما التصديرية تستطيع أن تغطي احتياجات العديد من الدول الأوروبية، كفرنسا بالنسبة للجزائر، و إيطاليا بالنسبة لليبيا.

هذا إلى جانب دور الجزائر المستقبلي في تزويد العديد من الدول الأوروبية بالغاز الطبيعي، عن طريق مشروع أنبوب الغاز الجزائر أوروبا، و الذي ستستفيد منه العديد من الدول الأوروبية.

التحول في استهلاك الطاقة من البترول و الغاز الطبيعي في العشرية الأخيرة من القرن الحالي، جعل الجزائر تحضي باهتمام خاص. حيث دفع ذلك الدول الأوروبية إلى عقد مشاريع ذات أهمية كبيرة مع الجزائر، كالأنبوب الجزائري الإيطالي، و الذي تستفيد منه تونس. ثم مشروع الأنبوب الجزائري الأسباني، لتزويد أوروبا بالغاز الجزائري عبر مضيق جبل طارق. و الذي سيمنح الجزائر فرصة لإيصال غازها إلى أقطار عديدة، كألمانيا، بلجيكا، هولندا و غيرها. و بالتالي اكتساب مفتاح جديد لفتح أبواب علاقات اقتصادية مع دول يمكن الاستفادة من خبراتها الصناعية و التكنولوجية.

إن تناول هذا المورد الأساسي في إطار العلاقات المغاربية الأوروبية يمكننا من معرفة الخيوط الخفية التي تصنع شبكة هذه العلاقات بين الطرفين. و يدفعنا إلى معرفة دوره في ظل التغيرات العالمية، و الإستراتيجية الدولية .

❖ مبررات اختيار الموضوع:

مما لا شك فيه أن لكل باحث أسباب و دوافع جعلته متمسك بموضوع بحثه منها أسباب موضوعية و أخرى ذاتية:

أ - الأسباب الموضوعية:

يعود اختيارنا للموضوع أساسا في اعتبار الدراسة موضوع الساعة الذي يشغل الباحثين سواء على المستوى الوطني و الدولي ، كذلك من خلال الإطلاع الجيد على حقائق الشراكة كظاهرة لها انعكاساتها على دول المغرب العربي و أيضا لمحاولة إلقاء

الضوء على حجم الطلب ، والاستيراد ، والتصدير ، والاستهلاك ، النفط والغاز و فهم أهم أبعاد و انعكاسات العلاقات

الأوروبية المغربية مع التركيز على استراتيجيته على الطرفين.

ب-الانعكاسات الذاتية:

تمثل الأهمية الجيوإستراتيجية للطاقة و دورها في العلاقات الدولية وعنصر أساسي و مهم لاختيارنا الموضوع و جلب ميولاتنا لدراسته، كما أن الموضوع يدخل ضمن التخصص و يعتبر من المواضيع العلمية الحديثة في المجال الاقتصادي وقد نقول سياسي الذي يعرف تحولات و تطورات متلاحقة و متجددة.

❖ أهداف الدراسة:

يبرز هذا البحث في كونه من بين أهم مواضيع اللوقت الحالي خاصة بالدول المغربية ، حيث تتوقف عليه إلى حد كبير إقصاء أو إدماج اقتصاديات الدول المغربية في الاقتصاد العالمي.

- ✓ خطر الاعتماد الكلي في صادرات الجزائر و ليبيا على البترول و الغاز و أثر ذلك على مستقبلهما.
- ✓ تقديم رؤية تحليلية عن الموضوع نحاول إعطاء كيفية النظر للعلاقات الدولية من خلال التعامل مع الشركات والوطنية الأجنبية

➤ الإشكالية الرئيسية:

إن العجلة الصناعية للدول الأوروبية والمغربية ، تعتمد إلى حد بعيد على الطاقة "النفط والغاز الطبيعي" كعنصر أساسي في النشاط اليومي ، للحركة الاقتصادية للسوق الرأسمالي ومن هنا يمكن وضع الاشكالية التالية: ما هو دور كل من النفط والغاز الطبيعي في رسم العلاقات المغربية الأوروبية؟

فرضيات البحث :

أما الفرضية التي نرى من الواجب طرحها، و هي أن الطاقة أدت إلى تعزيز العلاقات المغربية الأوروبية وزادت من تبعيتها لها. لبلورة هذه الإشكالية في الواقع العملي، التجأنا بصفة أساسية إلى الاعتماد على تقنيات المنهج الوصفي، كإحصاء لحجم العلاقات و المبادلات التجارية، و التعرض للأرقام التي توضح بجلاء، و تعكس حجم هذه الصادرات و الواردات. هذا مع استعمال أدوات الإحصاء لترجمة هذه الأرقام إلى رسوم، و بيانات يسهل قراءتها ، و استخراج النتائج منها عن طريق المدرجات التكرارية، العروض الهندسية و الرسومات البيانية. هذا مع الاعتماد على منهج تحليل المضمون الذي يساعد على معرفة الحفايا الاقتصادية لأي قرار تتخذه الدول اتجاه دولة أخرى من جانب المشاريع الاقتصادية. و معرفة المعنى البعيد من وراء هذه التصريحات.

➤ صعوبات الدراسة: لكل مذكرة أو بحث صعوبات تحول دون سهولة البحث و العمل، إلا أن إتمام

عمل جيد يتطلب

تجاوز هذه الصعوبات قدر الإمكان، و يمكن تلخيص الصعوبات التي واجهتنا في:

الموضوع العلاقات الأوروبية المغربية كل تواريخه يتحدث عن الحروب وعن سياسة والقتلة الجانب

الاقتصادي في هذا المجال

صعوبة إيجاد جداول والإحصائيات تعبر بدقة الامر عن مدى تصدير واستيراد الدول للغاز والنفط وان

وجدت بالتواريخ قديمة

قلة المراجع الملمة بالموضوع خاصة باللغة العربية إلماما كافيا لتمكين الباحث من التعمق في الموضوع

خطة الدراسة: اعتمدنا في البحث على خطة مبسطة تتكون من فصلين ولكل فصل مبحثين وثلاثة

مطالب لكل مبحث

فيتناول الفصل الأول معرفة أو التعرف على اسسيات مهمة في النشاط الاقتصادي إلا وهو النفط والغاز الطبيعي ولا ننسى الذكر منظمة الأولى التي نشأت في عام 1960 بخامسة دول أعضاء سعودية ، فنزويلا ، العراق ، الكويت ، الايران ، وتسمى بالمنظمة المصدرة للبتروك CEPO وأما المبحث الثاني فيتحدث عن مستقبل الاستهلاك الطاقة "النفط والغاز" عالميا وموقع المجموعة الأوروبية منه .
وأما الفصل الثاني فقمنا بالدراسة التطبيقية في كل من الجزائر وليبيا .

مقدمة الفصل

يرادف معنى الطاقة كل الأنشطة المرتبطة باستكشاف واستغلال البترول والغاز لكن الأمر لم يكن كذلك قبل بروز أهمية الغاز الطبيعي في السبعينيات. حيث كان المعنى المراد مرادفا تقريبا لمعنى طاقة النفط، ذلك أن طاقة الغاز الطبيعي في تلك الفترة لم يكن بعد قد برز كما طاقة مستقبلية .

وعليه فإذا كان من المنطقي الحديث عن مسار تطور واحد في الطاقة قبل السبعينات فإنه من لحظة استقلال طاقة الغاز عن طاقة النفط في بداية السبعينيات تقريبا أصبح ضروريا الحديث عن مسارين منفصلين في الطاقة ، أحدهما خاص بالطاقة الغاز والأخر للنفط وتطور مسار النفط والغاز الطبيعي بمراحل عديدة ومن هذه المراحل بروز منظمة الدول المصدرة للبترول "منظمة الأوبك" التي كانت أهم منظمة عالمية حيث زعزعت مكانة الشركات الاحتكارية و حدثت من سيطرتها وإذا استطاعت أن تتفاعل بالقوى الطلب والعرض العالمي على الطاقة النفط والغاز واستهلاهما مستقبلا وحاضرا

فعليه سوف نقسم فصلنا إلى مبحثين وكل مبحث مفصل الى ثلاثة مطالب

المبحث الأول: ماهية البترول والغاز ومنظمة الأوبك

المبحث الثاني: مستقبل استهلاك الطاقة عالميا وموقع المجموعة الأوروبية منه

المبحث الأول: ماهية البترول والغاز ومنظمة الأوبك

المطلب الأول: البترول و استهلاكه في الطاقة

يعد النفط الخام احد أهم مصادر الطاقة في العالم ، ويشكل سلعة إستراتيجية دولية تتضمن قيمة اقتصادية عالية وتأتي أهمية النفط الخام من الوفرة النسبية والتي تتمتع بها الدول النفطية

الفرع الأول: أصل النفط أو البترول

النفط أو البترول كلمة مشتقة من الأصل اللاتيني وهي تتكون من جزئين:

زيت.Petr :

الصخر.Olium :

أي تعني زيت الصخر، ويطلق عليها أيضا زيت الخام، كما أن له اسم دارج (الذهب الأسود).

فعلما يعرف البترول بأنه ذلك السائل الكثيف الأخف من الماء يتركب من الفحم ويجرر عند احتراقه طاقة، قابل للاشتعال، بني غامق، أو بني مخضر، يوجد على أعماق مختلفة ضمن صخور مسامية ويسمى¹:

: في اللغة العربية. نفط

: في اللغة الإنجليزية.Petr oléum

: في اللغة الفرنسية.Pétrole

: في اللغتين الإسبانية والبرتغالية.Petroleo

ولقد تعرف الإنسان على البترول في شكل خام منذ زمن طويل حوالي 3000 سنة حيث كانت تكفي الحاجات الضرورية المتمثلة أما في شكل علاج أو دواء أو كإنارة ولكن مع ظهور الثورة الصناعية والتطور التقني استدعى القيام بعمليات البحث والتنقيب عن البترول فأول بئر حفر كان ب آوت 1859 بينسلفانيا من طرف العقيد "أودين دركا"²

¹مجلة النفط والتعاون العربي العدد48،1987ص180

²خالد بن منصور العقيل"رحلة في عالم البترول - قضايا بترولية دولية" الرياض الشرق الأوسط 2006ص41ص47

إن دخول العالم القرن العشرين كان بمثابة محطة انطلاق، و مبدأ اقتناع بضرورة النفط في نسيج المؤسسة الاقتصادية، و وسيلة لتحقيق الهيمنة السياسية و العسكرية، والاقتصادية. و مع ظهور السيارة و الطائرة، زادت أهمية الشركات المستثمرة في هذا الميدان

في عيون الساسة و القادة الغربيين. كما بدأ تحول استهلاك السفن الإنجليزية من الفحم الى النفط، ما دعا تشرشل و لظروف سياسية الاعتماد الكلي على شركة بريتش بتروليوم في التزويد بالنفط. و هذا لتطوير أسطولها في مواجهة ألمانيا فبعد اندلاع الحرب العالمية الأولى شهر أوت 1914، شن الألمان هجوما كبيرا، حتى ظن الجميع أن باريس ستسقط. حينها طولب من سائقي سيارة الأجرة الفرنسيين إيصال الجنود إلى جبهة القتال. و هكذا أنقذت باريس بفضل النفط. و قد كان للبترول دور كبير في مساعدة الحلفاء على قهر الألمان الذين حاولوا جاهدين السيطرة على حقول باكو الروسية و لم يجدوا لها سبيلا. فظهر كتب عديدة تحت عنوان " شركات بترولية هزمت الألمان".

لقد تم اللجوء إلى استعمال النفط بعد فترة طويلة من استعمال الفحم الحجري كما أن سهولة الحصول عليه، و كلفته المنخفضة جعلت استهلاكه يتم بصورة واسعة حيث أنه ساهم عام 1950 بنحو 30% من الاستهلاك الأساسي للطاقة في العالم. ثم تجاوز الفحم الحجري عام 1966 بحصة بلغت 2,3% مقابل 41,8% بالنسبة للفحم و مع بداية سنة 1973 بلغت الحصص العالمية للنفط نحو 47%،¹

جدول رقم 1-1: تاريخ اكتشاف النفط في عدد من أقطار العالم النفطية العربية منها والأجنبية

التواريخ	البلدان
1859.	الولايات المتحدة الأمريكية
1857	مملكة رومانيا
1858	كندا
1873	القوقاز (القيصرية)
1869	البيرو
1908	إيران

¹ أحمد علي عتيقة "الاعتماد المتبادل على جسر النفط" مركز دراسات الوحدة العربية بيروت 1991 ص41

1911	مصر
1937	العراق
1983	الكويت
1943	المغرب
1956	الجزائر
	ليبيا

من إعداد الطلبة

الفرع الثاني: مكوناته:¹

مع التقدم المستمر وتطور الآليات تمكن الإنسان من التأكد والتعرف على التكوين الكيماوي الدقيق لهذه الموارد ونسبه.²

الكربون، (84-87) % الهيدروجين (11-14) %، الكبريت (5،0-4،0) %، النتروجين (1،0-2،0) %، الأوكسجين (1،0-2،0) %

الفرع الثالث: تواجده:

يتواجد البترول في حالة سائلة كالبترول الخام أو حالة غازية، كغازات البترول (الغاز الطبيعي)، كما قد تكون مختلطة بنسب مختلفة حسب مناطق تواجدها الجغرافي فهناك مناطق يتواجد فيها البترول الخام المختلط مع نسبة قليلة من الغاز الطبيعي، كما هو الحال

في الخليج العربي وخليج السويس، كما قد تغلب نسبة الغاز الطبيعي في مناطق أخرى كالجزائر وبحر الشمال.

¹ أحمد علي العتيقة "مرجع السابق" ص48

فرع الثالث: استهلاك الطاقة

جدول رقم 1-2 إجمالي استهلاك النفط ألف برميل مكافئ نفط/يومي (TEP/J)

	2011	2010	2009	2008	2007	
UAE	1460.6	1413.8	1369.9	1406.0	1208.5	الإمارات
Bahreïn	213.8	211.8	204.0	291.9	277.5	بحرين
Tunisia	175.0	172.1	167.2	163.2	157.2	تونس
Algeria	875.3	789.3	797.9	602.4	573.4	الجزائر
S.Arabia	3706.3	3530.1	3248.8	2841.2	2624.5	السعودية
Syria	433.1	428.4	413.1	428.3	438.1	سوريا
Iraq	745.1	687.5	657.6	599.1	493.6	العراق
Qatar	1445.2	1425.7	987.0	593.8	546.4	قطر
Kuwait	580.1	569.0	527.5	641.5	614.5	الكويت
Libye	437.1	954.2	873.1		443.0	ليبيا
Egypt	1718.1	1631.5	1599.4		1422.9	مصر
Jordan	189.6	160.6	151.7	144.7	148.4	الأردن
Djibouti	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	جيبوتي
Sudan	106.4	103.9	102.7	98.9	93.0	السودان
Oman	177.0	175.0	170.0	165.0	159.4	عمان
Somalia	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	الصومال
Lebanon	154.1	289.0	146.6	144.6	140.6	لبنان
Mauritania	10.0	9.5	9.5	9.5	9.0	موريتانيا
Yemen	168.0	165.0	154.5	146.9	138.1	اليمن
OAPEC	11789.8	11813.2	10845.6	9557.0	8799.4	
Other Arab	1118.6	1067.1	1032.5	1011.8	972.7	الدول العربية الأخرى
Total Arab Countries	12908.4	12880.3	11878.1	10568.8	9772.2	إجمالي الدول العربية

OAPEC 2012

جدول رقم 1-3" استهلاك النفط ألف برميل مكافئ نفط /يوم

	2011	2010	2009	2008	2007	الدول
UAE	323.0	315.0	302.3	331.3	319.8	الإمارات
Bahrain	25.6	27.5	26.2	41.9	37.5	البحرين
Tunisia	114.0	111.9	110.0	108.0	104.0	تونس
Algeria	345.2	328.0	325.7	309.5	272.8	الجزائر
S.Arabia	2116.4	2019.4	1896.9	1714.2	1583.5	السعودية
Syria	311.0	306.3	295.0	341.2	350.9	سورية
Iraq	590.8	538.5	495.4	417.1	344.6	العراق
Qatar	202.7	175.8	177.8	83.8	66.4	قطر
Kuwait	287.7	306.7	309.2	411.0	395.8	الكويت
Libya	364.9	723.2	656.5	221.0	203.0	ليبيا
Egypt	754.9	756.7	762.7	716.9	634.8	مصر
Jordan	128.6	101.6	94.7	90.1	100.1	الأردن
Djibouti	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	جيبوتي
Sudan	98.4	95.9	94.7	90.9	85.0	السودان
Oman	70.0	68.0	65.0	62.0	59.4	عمان
Somalia	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	الصومال
Lebanon	145.5	142.0	138.0	136.0	132.0	لبنان
Mauritania	10.0	9.5	9.5	9.5	9.0	موريتانيا
Yemen	168.0	165.0	154.5	146.9	138.1	اليمن
OAPEC	5436.2	5609.2	5357.8	4696.0	4313.1	اوابك
Other Arab	829.0	781.5	754.2	732.0	698.5	الدول العربية الأخرى
Total Arab countries	6265.2	6390.7	6112.0	5428.0	5011.6	اجمالي الدول العربية

opec2012

المطلب الثاني: الغاز الطبيعي وإنتاجه في العالم

1.1 مفهوم الغاز الطبيعي: الغاز الطبيعي هو خليط من الغازات القابلة للاحتراق حيث تتكون هذه الغازات عادة من عادة من الهيدروكربونات مثل الميثان والإيثان والبروبان والبيتان والبنشان وغيرها، والتي تتغير نسبتها ومكوناتها من حقل إلى آخر. وهو في صورته النقية عديم اللون والشكل ولا رائحة له. وإن خاصية قابلية للاحتراق تولد لنا قدرا كبيرا من الطاقة²¹

1.2 أهمية الغاز الطبيعي: لقد اكتشف الغاز الطبيعي في مطلع القرن العشرين، عندما عثر عليه أول مرة في ولايتي فرجينيا ونيويورك في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي سنة 1920 وقد بقي الغاز المنتج حتى الحرب العالمية الثانية في معظمه غازا مرافقا، وهو ما برر إحراقه وإهداره على النحو السائد في تلك الفترة. وذلك لأن أسواق الاستهلاك كانت بعيدة عن استيعاب الكميات المنتجة، كما أن وسائل نقله لم تكن متطورة. غير أن زيادة الطلب على الطاقة بعد الحرب العالمية الثانية وحدوث تطور تكنولوجي هائل في مجال استخدام الأنابيب كواسطة لنقل الغاز عبر شبكات واسعة، أسهم في ازدياد إنتاجه والبحث عنه ومع مطلع السبعينيات من القرن الماضي إلى يومنا الحالي من سنة 2013، بدأ التوجه نحو استثمار الغاز الطبيعي بشكل واسع في جميع أرجاء العالم. وبالتالي احتل الغاز الطبيعي مكانة مرموقة بين مصادر الطاقة البديلة.

بالإضافة إلى سهولة استخراجها ونقله وسرعة احتراقه فهو يتمتع بميزة أخرى كونه أقل تلويثا للبيئة من غيره ولضآلة العوادم التي يخلفها

201 خصائص الغاز الطبيعي: يعتبر الغاز الطبيعي في الوقت الراهن، الوقود المثالي في الاستعمال، لما يتصف به من خصائص عدة نوجزها فيما يلي:

- ✓ توفره بكميات كبيرة جدا وسهولة استخراجها ونقله
- ✓ تمتعه بتكوين كيميائي بسيط نسبيا وبطاقة حرارية عالية وهذا بسبب خاصية الاحتراق السهل والكامل له
- ✓ يتطلب عمليات معالجة بسيطة جدا قبل استعماله مقارنة مع الفحم الحجري والنفط الخام؛ ذات احتراق نظيف (لا يعطي عند احتراقه أي رماد) وذلك لعدم احتوائه على شوائب معدنية
- ✓ إنتاج الغاز الطبيعي في العالم: نسجل من الجدول رقم (1-4)، انخفاض متوسط إنتاج سواحل الغاز الطبيعي في العالم بنسبة ناهزت 1% من 9.38 ملايين ب/ي سنة 2007، إلى حوالي 9.35 ملايين ب/ي سنة 2008، وانخفضت تقديرات متوسط إنتاج سواحل الغاز الطبيعي في

¹سيدي علي "دراسة مكانة ومستقبل الجزائر في سوق الغاز الطبيعي المتوسطي" رسالة ماجستير اقتصاد دولي جامعة بن خلدون تيارت سنة 2009-2008 ص2
²سيدي علي نفس المرجع ص3

بعض الأقطار الأعضاء الأوابك، بينما ارتفعت في أقطار أخرى. فعلى سبيل المثال، انخفضت هذه التقديرات في دولة الإمارات العربية المتحدة بنسبة 16.7% من 300 ألف ب/ي سنة 2007 إلى 250 ألف ب/ي سنة 2008 بينما ارتفعت في جمهورية الجزائر بنسبة 4.4% من 342 ألف ب/ي سنة 2007 إلى 357 ألف ب/ي سنة 2008، وارتفعت تقديرات الإنتاج في دولة قطر بنسبة 7.1% من 326 ألف ب/ي سنة 2007، إلى 349 ألف ب/ي سنة 2008 كما ارتفع متوسط الإنتاج في الجماهيرية العربية الليبية بنسبة 9.6% من 73 ألف ب/ي سنة 2007 إلى 80 ألف ب/ي سنة 2008 وفي الجبل المنخفض متوسط انتاج سوائل الغاز الطبيعي في الأقطار الأعضاء الأوابك بنسبة 0.3% من 2.64 ألف ب/ي سنة 2007 و 2.63 مليون ب/ي سنة 2008¹

الجدول رقم (1-4) إنتاج سوائل الغاز الطبيعي في دول العربية والعالمية 2005-2008 الوحدة ألف برميل يومي

الدول	2005	2006	2007	2008
الإمارات	400	400	300	250
البحرين	10	10	10	10
تونس	/	/	/	/
الجزائر	295	310	342	357
السعودية	1460	1427	1438	1434
سورية	10	10	10	10
العراق	30	30	30	30
قطر	210	200	326	349
الكويت	40	30	40	40
ليبيا	60	60	73	80
مصر	65	65	68	70
إجمالي الأقطار الأعضاء	2580	2542	2637	2630

¹سبيدي علي نفس المرجع ص4

88	61	10	/	عمان
10	10	10	10	اليمن
2728	2708	2552	2590	اجمالي الدول العربية
9295	9378	9229	9905	إجمالي العالم نسبة الأقطار الأعضاء للعالم %
28.3	28.1	27.5	26.0	

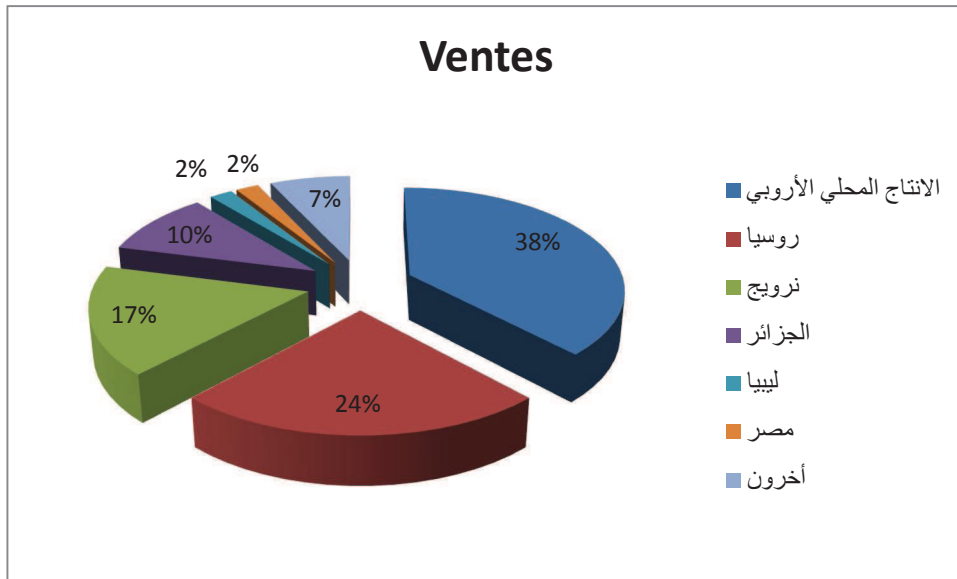
المصدر:- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبتروال الاوابك ، "تقرير الأمين العام السنوي السادس و الثلاثون 2009 ص152

أما في سلطنة عمان، فقد ارتفع متوسط إنتاج سوائل الغاز الطبيعي من 61 ألف ب/ي سنة 2007 إلى 88 ألف سنة 2008 بينما بقى متوسط انتاج سوائل الغاز الطبيعي في جمهورية اليمن في سنة 2008 عند معدله لسنة 2007 وبلغ 10 آلاف ب/ي

وبذلك تكون نسبة اسهامات الأقطار الأخرى في إنتاج العالم من سوائل الغاز الطبيعي قد ارتفعت من 28.1% سنة 2007 إلى 28.3% سنة 2008 وارتفعت نسبة اسهام الدول العربية مجتمعة 28.3% بعد أن كانت حوالي 28.1 سنة 2007

تموين أوروبا بالغاز الطبيعي:

الشكل رقم 1-1 يوضح أهم الدول الممونة للاتحاد الأوروبي (25) بالغاز الطبيعي



Source: Jacques PERCEBOIS, les perspectives d'approvisionnement de l'Europe en gaz naturel, séminaire international France-Amérique latine et caraïbes, Géopolitique et sécurité et durabilité : transition vers un nouvel ordre énergétique mondiale, Santiago du Chili 28-30 novembre 2007, P : 5

التعليق :

تنتج أوروبا 38% من حاجاتها الخاصة، وإن كان هذا الرقم يتوجه نحو الانخفاض وبالتالي زيادة الاعتماد على الاستيراد، وتعد روسيا أول ممون الاتحاد الأوروبي بالغاز بنسبة 24% متبوعة بالنرويج بنسبة 17% متبوعة بالجزائر بنسبة 10%

- كما يشير نفس المصدر السابق إلى أن أوروبا 62% من حاجياتها من الغاز مقابل 82% بالنسبة للبترو، وستصل هذه النسبة حسب نفس المصدر دائما إلى 84% بالنسبة للغاز و 93% بالنسبة للبترو لسنة 2030.¹

المطلب الثالث: منظمة الدول المصدرة للبترو OPEC أو OPEP

الفرع الأول : مفهوم المنظمة

تستمد المنظمة اسمها من الأحرف الأربعة المكونة للكلمات التالية:

OPEC: organization of petroleum exporting countries.

OPEP: Organisation des pays exportateurs de pétrole.

أنشأت هذه المنظمة نتيجة لوجود بعض الشركات المتعددة الجنسيات والدول المصنعة على شكل تنظيم مشابه للكارتل التي تسيطر على أسعار البترو وتتحكم فيها حيث كانت هي السبب الأساسي في انخفاض

¹سيدي علي رسالة ماجستير نفس المرجع السابق ص7

الأسعار في معظم الأحيان مما أدى إلى إلحاق أضرار كبيرة باقتصاديات البلدان الأخرى، وبناء على مبادرة فنزويلا عقد اجتماع في بغداد بين 10 و 14 من شهر ديسمبر 1960 ضم ممثلي إيران، العراق، الكويت، المملكة العربية السعودية وفنزويلا، وتقرر من هذا الاجتماع التاريخي إنشاء منظمة (OPEC) فالهدف الأول لهذه المنظمة كان الإبقاء على أسعار النفط الذي يستغله الكارتل الدولي للنفط خارج حدودها في مستوى مرتفع، وحماية مصالح الدول المنتجة وضمان دخل ثابت لها وتأمين تصدير إلى الدول المستهلكة بطريقة اقتصادية منتظمة، وفوائد مناسبة لرؤوس أموال الشركات المستثمرة في الصناعات البترولية وتنسيق الجهود التي تبذلها البلدان المنتجة لانتزاع حصة أكبر من الأرباح الناتجة عن استغلال ثرواتها الخاصة.¹

حاليا منظمة OPEC تتألف من 12 دولة، وهذا بغض النظر عن قومية أعضائها (دول عربية وأخرى غير عربية)، وأعضائها هم: الجزائر، أنغولا، أندونيسيا، إيران العراق، الكويت، ليبيا، نيجيريا، قطر، العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة وفنزويلا.

وقد ثبتت الأهداف الرئيسية لهذه المنظمة في:

- 1- توحيد السياسات النفطية بين الدول الأعضاء وعمل أفضل الطرق لحماية مصالحهم الفردية والجماعية مع تحسين عائدات للبترول لدول الأعضاء عن طريق تنسيق سياساتها البترولية العامة للاستفادة من هذه الثروة.
- 2- العمل على استقرار أسعار النفط في الأسواق العالمية.
- 3- فرض رقابة على ثرواتها النفطية وعلى عمليات الاستخراج والنقل والأسعار.
- 4- تطوير الخبرات الفنية في مجال الاستغلال والتصنيع.

الفرع الثاني: سلة الخامات:

لدى OPEC سلة من الخامات تعتبر مرجعا لقياس متوسط سعر البرميل.

وتتضمن سلة الخامات OPEC 12 نوعا هي

- خام صحاري الجزائر ميناس الإندونيسي الإيراني الثقيل، والبصرة العراقي، وخام التصدير الكويتي، وخام السدر الليبي، وخام بوني النيجيري، والخام البحري القطري، والخام العربي الخفيف السعودي، خام مريان الإماراتي والخام الفنزويلي الخفيف، وجيرا سول الأنغولي

¹ عبد القادر سيد أحمد الأوبك ماضيها وحاضرها وأفاق تطورها ديوان المطبوعات الجامعة 1982 ص52
² عبد القادر سيد أحمد نفس المرجع ص57

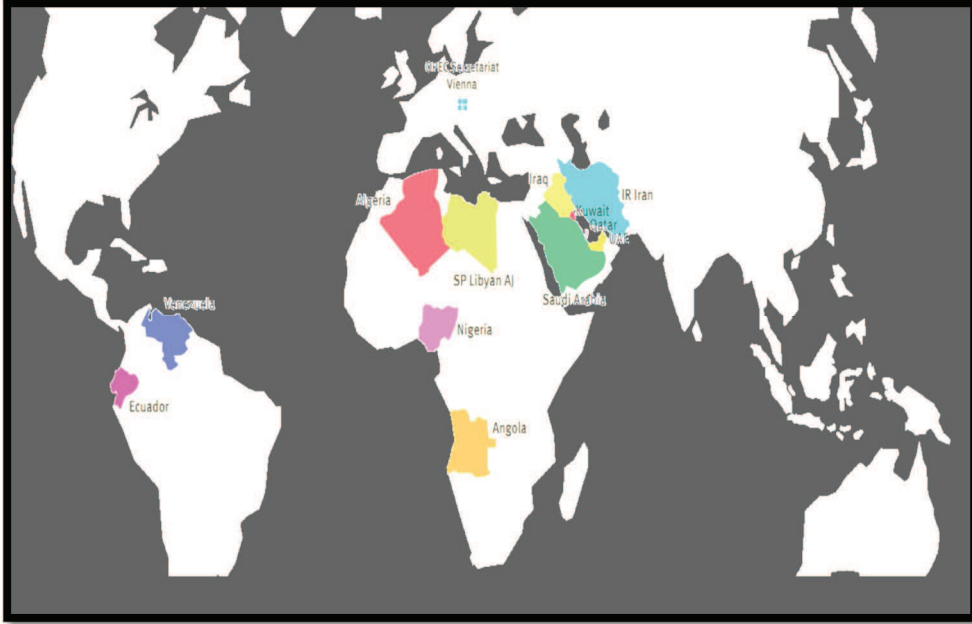
الفصل الأول مصدر النفط والغاز ودورها في استهلاك الطاقة وموقع الدول الأوروبية منه

جدول رقم (1-5): أعضاء منظمة الأوبك

الدولة	المنطقة	تاريخ الانضمام إلى اوبك	عدد السكان 2008	المساحة كم ²
<u>الجزائر</u>	أفريقيا	1969	33,779,668	2,381,740
<u>أنغولا</u>	أفريقيا	2007	12,531,357	1,246,700
<u>إكوادور</u>	أمريكا الجنوبية	2007	13,927,650	283,560
<u>إيران</u>	الشرق الأوسط	1960	75,875,224	1,648,000
<u>العراق</u>	الشرق الأوسط	1960	28,221,180	437,072
<u>الكويت</u>	الشرق الأوسط	1960	2,596,799	17,820
<u>ليبيا</u>	أفريقيا	1962	6,173,579	1,759,540
<u>نيجيريا</u>	أفريقيا	1971	158,259,000	923,768
<u>قطر</u>	الشرق الأوسط	1961	824,789	11,437
<u>السعودية</u>	الشرق الأوسط	1960	28,146,656	2,149,690
<u>الإمارات العربية المتحدة</u>	الشرق الأوسط	1967	4,621,399	83,600
<u>فنزويلا</u>	أمريكا الجنوبية	1960	26,414,816	912,050
المجموع			369,368,429	11,854,977 كم ²

المصدر : محمد احمد الخولي

خريطة رقم 1-1 خريطة توضح مجموعة الدول الأوبك 2012



د. أمينة مخلفي "أثر تطور انظمة الاستغلال النفط على صادرات دراسة حالة الجزائر" ص 111

المبحث الثاني: مستقبل استهلاك الطاقة عالميا وموقع المجموعة الأوروبية منه

لقد لعبت الطاقة دورا مهما في الحياة الاقتصادية لمختلف المجتمعات , وساهمت في تحريك مؤسستها بطرق مختلفة. فلعب البترول في الستينات دور الانتقال من استهلاك الفحم الحجري إلى الاعتماد عليه كمورد طاقي جديد. ثم احتل أهمية كبيرة كمادة خام للصناعات البتروكيمياوية . أما في السبعينات فقد تغيرت النظرة تجاهه. فبعدها كان كمورد وفير للطاقة و رخيص، أصبح ينظر إليه على أنه مورد سوف يأتي اليوم الذي ينفد فيه. و أنه مادة كربونية مرتفعة الثمن، يجب أن يستهلك بعقلانية و نظام. كما أدى ارتفاع سعر النفط إلى التوجه نحو استغلال الغاز الطبيعي، و بالتالي تخفيض الضغط عن انتاج البترول و الطلب عليه. لكنه و على الرغم من ذلك فقد ظلت حصته في استهلاك الطاقة كبيرة.

ان طرح مستقبل استهلاك الطاقة عالميا يدفعنا الى تعرض الى النقاط التالية:

المطلب الأول:الطلب العالمي على الطاقة وحجم استهلاكه مستقبلا

المطلب الثاني:المجموعة الأوروبية وطلبها على الطاقة مستقبلا

المطلب الثالث:تقنية التنبؤ الاستقرائي ومستقبل استهلاك النفط والغاز

المطلب الأول: الطلب العالمي على الطاقة وحجم استهلاكه مستقبلا

إن الطلب العالمي على الطاقة يزداد يوما بعد يوم، و بنسب مختلفة من دولة إلى أخرى وذلك حسب نشاطاتها الصناعية وحركتها الاقتصادية.

إن منظمة الدول المصدرة للبترول ترى أن الطلب العالمي على البترول سيبلغ عام 2002 حوالي 58 مليون برميل يوميا منها 67 % لدول منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية وحدها. و عليه فإن الطاقة الإنتاجية لمنظمة الأوبك سوف تكون 31.5 مليون برميل يوميا عام 2000 وهذه الزيادة بإمكانها أن تعود بـ 80 ألف دولار في السنوات القادمة.

لذلك يجب استثمار هذه الأموال بطريقة عقلانية. كما يجب التنسيق بين المنتجين و المستهلكين، و الشركات البترولية الكبرى. هذا التعاون يؤدي إلى تفادي صدمات بترولية، كما يساعد الحفاظ على استقرار أسعار البرميل .

توقعات إمدادات النفط " Energy Outlook World أبرزت توقعات دراسة وكالة الطاقة الدولية أن مستقبلية: دول الشرق الأوسط الأعضاء في أوبك سيلقى عليها عبئ زيادة الإنتاج في المستقبل لمقابلة الطلب العالمي المتنامي على النفط، ويتوجب عليها زيادة إنتاجها من النفط وسوائل الغاز الطبيعي من 89.9 مليون

ب/ي سنة 2101 م ونموه إلى 84.0 مليون ب/ي سنة 2020 م. و تدل تقديرات وكالة الطاقة المستقبلية على مؤشرات غاية في الأهمية وهي:

أن دول الشرق الأوسط أعضاء أوبيك يتوقع أن ترتفع حصتها من 51.8٪ من مجمل إمدادات النفط العالمية سنة 2010 م إلى 61.6٪ من إجمالي إنتاج النفط العالمي بحلول سنة 2020 م. وبالتالي سيعول العالم على دول الشرق الأوسط أعضاء أوبيك في توفير إمدادات النفط اللازمة وما يترتب على ذلك من استثمارات ضخمة لزيادة الطاقة الانتاجية المطلوبة لمقابلة الطلب العالمي المتنامي على النفط واحتدام المنافسة على منابع نفط الشرق الأوسط. الغزيرة بين شركات النفط الكبرى النزاع الفني للدول الصناعية الرئيسية

- وما يشد الانتباه هو توقع زيادة إمدادات النفط الخام من المصادر غير التقليدية مرتفعة تكاليف الإنتاج والمتوقع أن تبلغ إمداداتها 19.1 مليون ب/ي بحلول سنة 2020 م، وهي إمدادات وفيرة لا بد أن تعتمد على تخفيض تكلفة الإنتاج من المصادر غير التقليدية في المستقبل أو زيادة سعر مبيعات النفط الخام الحقيقية لتبرير جدواها الاقتصادية.

توقعات الطلب العالمي على النفط:

وتشير هذه الأرقام إلى توقع زيادة الطلب العالمي على النفط بنسبة 58.3٪ بين سنتي 1995 م و 2020 م 40,9 مليون ب/ي، بينما يتوقع أن تتحول معظم زيادة الطلب على النفط إلى بقية دول العالم - بما يعادل خارج إطار منظمة OECD

والتي يتوقع أن ينمو الطلب فيها على النفط بنسبة 103.1٪ بين سنة 1995 م و 2020 م بما يقارب 30.4 مليون ب/ي والمبنية في الجدول أدناه

الجدول رقم 1-6" توقعات الطلب العالمي على النفط بين السنوات 1995 و 2020 الوحدة مليون ب/ي

الجهة	فعلي 1995	تقديري 2020	نسبة الزيادة من 1995 الى 2020
منظمة التعاون الاقتصادي والإيمائي OECD	40.6	50.7	24.9%
بقية الدول العالم	29.5	59.9	103.1%
العالم	70.1	111.0	58.3%

المصدر : منظمة الاوبك

كما انه بالنظر إلى مكونات مستقبل الطلب على الطاقة سيكون للاعتبارات البيئية شأن هام في تحديد أولويات استخدامات أنواع الطاقة، حيث يتوقع تزايد أهمية الغاز الطبيعي كونه الوقود الأنظف بيئياً والأمثل اقتصادياً وفنياً في محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه، إلا أن صعوبات النقل ستظل عاملاً محددًا في توسع تجارته عالمياً. بينما الفحم لن ينمو الطلب عليه بصورة مساوية لنمو الطلب على الغاز والنفط للاعتبارات البيئية الدولية.

توقعات مستقبلية على الطاقة نظرة إلى سنة 2040: نرى في كل مكان بأن استخدام الطاقة يتم بشكل أكثر كفاءة وبأن مصادر الطاقة تواصل تنوعها مع ظهور مصادر وتقنيات جديدة ومن النتائج الرئيسية الأخرى توقعات 2040:

- المتوقع أن يرتفع الطلب العالمي على الطاقة بنسبة % 30 في سنة 2040 مقارنة ، بسنة 2010 نتيجة لتضاعف الناتج الاقتصادي وانتشار الازدهار عبر العالم الذي سيزيد عدد سكانه ليلعب 9 مليارات نسمة. كما سيتباطأ نمو الطلب على الطاقة مع نضوج الاقتصاد، وتسارع مكاسب الكفاءة في استخدام الطاقة، واعتدال نسبة النمو السكاني.

نلاحظ في البلاد التي تنتمي إلى منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي (بما في ذلك بلدان في أمريكا الشمالية وأوروبا) أن استخدام الطاقة يبقى على حاله بشكل أساسي، حتى مع تحقيق هذه البلدان لنمو اقتصادي ومستوى معيشة أعلى. وفي المقابل، سينمو الطلب على الطاقة في دول خارج المنظمة بما يقارب % 60

إن زيادة الطلب على الطاقة في الصين سيرتفع على مدى العقدين المقبلين ومن ثم ينخفض تدريجياً مع وصول الاقتصاد وعدد السكان إلى مرحلة النضج. في حين سيعمل مليارات الناس في أماكن أخرى من العالم. للنهوض بمستواهم المعيشي مما يتطلب المزيد من الطاقة.

ستبقى الحاجة للطاقة لتوليد الكهرباء المحرك الأساسي للطلب. وبحلول سنة 2040 ، سيمثل توليد الكهرباء أكثر من % 40 من الاستهلاك العالمي للطاقة

سيبلغ الطلب على الفحم ذروته ليبدأ بعدئذ بالتراجع تدريجياً، ويرجع ذلك جزئياً إلى السياسات الناشئة التي ستسعى للحد من الانبعاث من خلال فرض كلفة على الوقود المحمل بالكربون بنسب عالية . كما سيرتفع استخدام الطاقة المتجددة والطاقة النووية بشكل كبير

سيستمر الاعتماد على النفط والغاز والفحم بصفتهم أنواع الوقود الأكثر استخداماً على نطاق واسع، ولقدرة

على تلبية الطلب العالمي، مشكلين نحو % 80 من إجمالي استهلاك الطاقة في سنة 2040

- سينمو الغاز الطبيعي بسرعة كافية ليتجاوز الفحم ويحتل بذلك المرتبة الثانية بعد النفط .

- سيرتفع الطلب على الغاز الطبيعي بنسبة تزيد عن 60% خلال سنة 2040 أما فيما يتعلق بكل من النفط والغاز الطبيعي، فإن زيادة حصة الطلب العالمي ستأتي من موارد غير تقليدية كتكوينات الصخر الزيتي.

- سيرتفع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية ذات الصلة بالطاقة ببطء، لتستقر مع حلول سنة 2030 .
وأما في الولايات المتحدة وأوروبا، حيث يتم التحول من الفحم إلى وقود منخفض الكربون كالغاز الطبيعي، فإن الانبعاثات ستخفض بحلول سنة 2040 .

تشير توقعات المنظمات والهيئات المتخصصة في استشراف الطلب المستقبلي على الطاقة ، إلى أن معظم الزيادة في احتياجات العالم من الطاقة للعقدين القادمين سيتم تلبيتها من أنواع الوقود الأحفوري (نفط، ا وغاز، والفحم) والتي من المتوقع أن تحافظ على حصة 83 في المائة في مزيج الطاقة العالمي لسنة 2030. ويذكر أيضا أن النفط والغاز لوحدهما سيشكلان نسبة 55 في المائة من إجمالي مصادر الطاقة المستهلكة في سنة 2030.

المطلب الثاني: المجموعة الأوروبية وطلبها على الطاقة مستقبلا

لقد استهلكت الدول الإثنتا عشرة عام 1973 ما يزيد على 600 مليون طن مكافئ من النفط الخام. في حين بلغ مجموع إنتاجها منه 13 مليون طن مكافئ نفط. و هي نسبة قليلة مقارنة مع احتياجاتها فقد بلغت حصة النفط 63 % من إجمالي إمداداتها من الطاقة.

لقد مثلت دول أوروبا الغربية عام 1978 حوالي 18 % من الطلب العالمي على الطاقة بعدد من السكان لا يتجاوز 10 % من سكان العالم. و إنتاج وطني خام يقدر بحوالي 31 % من الثروة العالمية. إن النمو الاقتصادي في أوروبا الغربية مستقبلا سيتراجع بنسبة 1.9 % إلى 1.4 % ما بين 1978 إلى 2000 . ثم من 1.3 إلى 1.1 % ما بين 2000 إلى 2040 . و هذا ما سيجعل الطلب على الطاقة سيتراجع و ذلك بنسبة من 0.70 % حتى غاية عام 2000 . ثم من 0.70 إلى 0.73 % ما بعد عام 2040.

هذا النقص في الاستهلاك لا يعني أن الطاقة ستفقد مكانتها في الاستهلاك العالمي مستقبلا، و إنما تبقى الطاقة عنصرا أساسيا من العناصر المحركة للعجلة الاقتصادية في العالم ككل. ولدول المجموعة الاقتصادية الأوروبية بالخصوص. التي استولت على حجم كبير من مختلف الاختراعات، و التطور الصناعي الذي عرفه العالم في النصف الثاني من هذا القرن.¹

¹بوقارة حسين "نور الطاقة في العلاقات الأوروبية" رسالة الدكتوراه قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية غير منشورة سنة 2005-2006ص12

الفصل الأول مصدر النفط والغاز ودورها في استهلاك الطاقة وموقع الدول الأوروبية منه

ويمثل الجدول رقم 1-7 احتياجات استيراد الغاز لأوروبا و و.م.أ.لسنوات 2005 وأفاق(2020مليار م)³

المنطقة	2005	2010	2020
أرويا بما فيها نرويج	220	305	530
الولايات المتحدة	115	180	210

Source: Jacques PERCEBOIS, les perspectives d'approvisionnement de l'Europe en gaz naturel, Op.cit , P : 7

الجدول رقم 1-8 نسبة الاستهلاك GNL من الاستهلاك الغاز الطبيعي في الاتحاد الأوروبي (سوف نذكر بعض الدول) 2010

الدول	نسبة استهلاك الغاز	الدول	نسبة
مملكة متحدة	%0.5	الجزائر	%48
اسبانيا	%67.5	نيجيريا	%25
فرنسا	%52	مصر	%9.6
بلجيكا	%17.7	قطر	%9.6
ايطاليا	%3.2	أخرون	%7.8
ألمانيا	%0		
الاتحاد الأوروبي	%8.9 وسيترفع إلى %31 عام 2030		

Source: Jacques PERCEBOIS, les perspectives P : 9
d'approvisionnement de l'Europe en gaz naturel, Op.cit,

ويبين الجدول مكانة الجزائر في منطقة المتوسط بخصوص (48%GNL) مما يوحي أن للجزائر فرصة كبيرة في هذا المجال يجب اغتنامها، والمراهنة عليها في المستقبل كخيار استراتيجي تنافسي في هذا المجال وكأحد مصادر الدخل ، وعدم الاعتماد الكلي على النقل بواسطة الأنابيب.

المطلب الثالث: تقنية التنبؤ الاستقرائي ومستقبل استهلاك النفط والغاز

تعتبر تقنية التنبؤ الاستقرائي تقنية من تقنيات الدراسات المستقبلية، و تساهم في معرفة وضعية ظاهرة معينة انطلاقا من المسار البياني لها في فترة سابقة. مع افتراض الاستمرار في هذا المسار بالتصاعد أو التنازل. كما تركز هذه التقنية على الحدث، و الذي يتمثل في واقعة خاصة بظاهرة معينة. أما الاتجاه فهو سلسلة الوقائع المتبعة. و هناك اتجاه فرعي ليس شديدا أو قويا. و هناك اتجاه رئيسي و هو الذي يتحكم في الظاهرة. كما يجب مراقبة الاتجاه الفرعي في هذه الظاهرة، وضرورة تحديده إذا كان خطي أم لا. دون أن ننسى العلاقة بين الاتجاه و حجم التسارع لهذا الاتجاه .

إن الغرض من استعمال هذه التقنية يكمن في بغية التنبؤ بمسار ظاهرة استهلاك الطاقة من بترول و غاز مستقبلا. و هل أن المسار البياني لكليهما يمثل مسارا خطيا، يدل على زيادة في الاستهلاك. أم أنه يمثل مسارا غير خطي، و بالتالي نقص في الاستهلاك لمورد معين. و ظهور بالمقابل اتجاه فرعي جديد يتم عن التحول في الاستهلاك الى مورد طاقة بديل عن مورد الطاقة أخرى.¹

¹بوقارة حسين نفس المرجع السابق ص162

خلاصة الفصل

الذي يمكن استخلاصه الفصل وهو تعزيز التوجه للاستهلاك البترول كمصدر بديل للفحم وتزايد نسبة استهلاكه . إلا أن الحجم استهلاكه الكبير يدفع بنا إلى الاستنتاج أنه مورد قابل للنضوب ربما سنوات لكنه لا يتعدى قرون .

وأما بالنسبة للغاز الطبيعي وهو نسبة يمكن أن تسمح لها مستقبلا أن تلعب دورا في العلاقات الأوروبية المغاربية في ميدان الطاقة تزويد السوق الأوروبية المشتركة لهذا المورد الطاقوي الجديد وتسعى القاعدة الصناعية الأوروبية الى تعزيز استهلاكه فظهرت الى وجود دولة المصدرة للنفط منظمة "الأوبك" لحد من الشركات المتعددة الجنسيات من السيطرة على نشاط الاقتصاد العالمي . واخذ البترول والغاز كعناصر مؤثرة ومداخل لتفاوض مع الدول السوق الأوروبية المشتركة ، ولعل من المؤثرات الأساسية على هذه العلاقات والتي لا يمكن الاستهانة بها وهي الطاقة المتمثلة في "النفط والغاز" .

مقدمة الفصل:

إن شاسعة المساحة الليبية لم تدفع الاستعمار الإيطالي المتواجد بها إلى القيام ببحوث و تنقيب عن البترول. و ذلك لعدم إغراء التجارب الفرنسية في الجزائر و صعوبة أراضيها الرسوبية. فقد اهتم موسوليني بزراعة الكروم و الزيتون و تهجير أكبر عدد من الإيطاليين للإقامة في الأماكن التي تتوفر فيها إمكانيات الاستغلال الزراعي في ليبيا. هذامع إهمال الجنوب لقسوة الحياة فيه. لكن و بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، و اهتمام فرنسا بالتنقيب في الصحراء الجزائرية. أغرى رجال الأعمال والشركات الكبرى على توجيه أنظارهم نحو الصحراء الليبية. خاصة بعد اكتشاف فرنسا لآبار عجلة و أخرى مجاورة للأراضي الليبية. كانا بمثابة عاملا قويا شجع على تركيز الاهتمام بليبيا انطلاقا من التشابه الجيولوجي بين الصحراء الجزائرية و الليبية. خاصة بعد صدور قانون البترول عام 1956 حيث حرص على كفالة المصالح القومية للبلاد مع فسخ المجال أمام الشركات البترولية للبحث والتنقيب.

إن هدف ليبيا من هذا الجذب اقتصادي لفقرها لموارد أخرى تمكنها من تنقيص المعاناة الاقتصادية. وإن استقلال الجزائر لم يعني لفرنسا قطع علاقتها مع الجزائر، بل عملت على تعزيزها خاصة في ميدان الطاقة.

فذلك يمكننا أن نقسم هذا الفصل على نحو التالي:

- ✓ المبحث الأول: مكانة بترول والغاز الطبيعي في العلاقة الليبية الأوروبية .
- ✓ المبحث الثاني: البترول والغاز ومكانتهما في معادلة العلاقات الجزائرية الأوروبية .

المبحث الأول : مكانة البترول و الغاز الطبيعي في العلاقات الليبية الأوربية

المطلب الأول: دور البترول في العلاقات الليبية الأوروبية

إن التطور الاقتصادي الكبير جعل الطلب على البترول يزداد يوما بعد يوم. وبالتالي تعزيز اتجاه لإيجاد آبار جديدة في الصحراء الليبية الشاسعة حتى يمكنها أن تساهم في توفير هامش من الاستقرار في السوق العالمي للبترول في حالة حدوث أزمات . كالتي نتجت عند إقدام الدكتور مصدق على تأميم البترول الايراني وحينما دمرت أجزاء من خط الأنابيب العراقي و توتر العلاقات بين الدول العربية والدول الرأسمالية بعد العدوان الثلاثي على مصر عام 1956 .

خريطة رقم 1-2 تبين أهم الحقول النفطية في ليبيا



المصدر : منظمة الأوبك

الجدول رقم 1-2 يبين بطاقة فنية لليبيا

Capital	Tipoli	طرابلس	العاصمة
Local currency	dinar=1000	الدينار=1000 درهم	العملة المحلية
Exchange rate 2011	\$1=1.2241	دينار=1.2241 \$	سعر الصرف العملة المحلية
Population 2011		8.026	السكان 2011 ألف نسمة
GDP 2011 (million)		37.468	الناتج المحلي الاجمالي 2011 (مليون دولار)
Value of oil export 2011 (million)		7.391	قيمة الصادرات
Dat of oil discovery		1958	تاريخ اكتشاف النفط والغاز
Start of oil production		1961	تاريخ بدأ الانتاج النفط والغاز

المصدر الاوابيك 2012

هذه السوابق دفعت هذه الشركات والدول الى تعزيز البحث بغية الوصول الى عدد كبير من الآبار. يمكنها التنقيص و التخفيف من حدة أي أزمة يحتمل وقوعها و بالتالي ضمان السير العادي للعجلة الاقتصادية والصناعية الأوروبية من خلال هذه الأهداف المرسومة لكلا الطرفين، يبدو التشابه بينهما و تلاق مصالح كلا طرفين مدافع الشركات الى تقديم طلبا¹

تطبيقا لقانون تراخيص للبحث و التنقيب، و عقود الامتياز للاستغلال. و قد أبدت لجنة البترول المشكل 1955 عملا دائما و نشاط كبير لفحص الطلبات المقدمة، و إصدارا لتراخيص، و منح العقود لتشريع بداية البحث. و قد تحصلت شركات عديدة على عقود²

و إنما طالبت بعقود امتياز جديدة كالتالي تحصلت عليها شركة البترول البريطانية عام 1959 على الامتياز البترولي الأول الواقع شمالي شرق برقة و الثانية مساحتها منطقتين: إحدهما مساحتها 13555 كلم² في القسم 62866 كلم²، في القسم البترولي الثالث على مقربة من الحدود المصرية بعد حصول هذه الشركات على

¹ محمد محروس إسماعيل "اقتصاديات البترول والطاقة" دار الجمعيات المصرية الإسكندرية مصر سنة 2001 ص26
² راشد البراوي ثورة البترول في افريقيا دار النهضة العربية القاهرة سنة 1962 ص270

التراخيص، شرعت في البحث و التنقيب على نطاق واسع على الرغم من التكلفة العالية لهذا الاستثمار هذه الشركات تتواني في البحث بعد أن تحصلت على تراخيص كشركة ESSO تحصلت على تسعة رخص مساحتها 329.97 كلم² وشركة AWASSIS والشركة الفرنسية TOTAL. و نتيجة لهذه الاستكشافات، فقد ازداد الإنتاج الليبي من البترول زيادة ملحوظة. وبالتالي انشاء خطوط أنابيب لنقل الخام من الحقول و إتمام مرفأ مرسى البرقية. ويتميز البترول الليبي بارتفاع نسبة إنتاجه، كما أن معظم الحقول تقع على مقربة من ساحل البحر مما ساهم في تقليل نفقات إنشاء خطوط الأنابيب من جهة، ومن تكاليف نقله الى موانئ التصدير من جهة أخرى.¹

بالإضافة إلى قريها من الأسواق الأوروبية. إلا انه و مع بداية الستينات، بدأت تنتهي فترة السنوات التي نصت عليها الامتيازات الممنوحة في عام 1955. حيث يتعين على الشركات التنازل عن 25% من المساحة طبقا للقانون.

و في سنة 1980 وضعت ليبيا اسسا جديدة للاتفاقيات المشاركة في الانتاج الجديدة بحيث تختلف بالنسبة لميزات التراخيص واحتمالاتها النفطية. وأصبحت نسب المشاركة بموجب هذه المعايير كمايلي:

✓ 15,85% لتراخيص ذات الاحتمالات الممتازة.

✓ 19,81% للتراخيص ذات الاحتمالات المتوسطة .

✓ 25,75% للتراخيص ذات الاحتمالات الأضعف.

وبموجب هذه المعايير فان حصة الشركة من الانتاج لا تتضمن الضريبة وضريبة الملكية .وقد غطت التراخيص الجديدة التي منحت لشركات من ألمانيا وبعض دول أوروبا الشرقية والولايات المتحدة الأمريكية خمسة مناطق هي

1. حوض الكفرة "جنوب شرق البلاد"

2. حوضا مرزق وغدا مس "غرب البلاد"

3. حوض الجبل الأخضر "شرق البلاد"

4. حوض خليج سرت البحري "وهو امتداد لحوض سرت على اليابسة"

5. حوض سبارطة البحري.²

وفي مطلع عام 2009 وقعت شركة AS LATOT على مذكرة تفاهم مع المؤسسة الوطنية للنفط تنص على تعديل شروط التعاقد في الاتفاقيات النفطية المبرمة معها حول حقل المبروك وحقل الجرف البحري. وفي نهاية العام 2009 فقد خطت المؤسسة الوطنية للنفط خطوة أخرى ضمن برنامج تنموي وإعادة تأهيل 24 حقلا نفطيا مؤكدا فنيا وماليا واقتصاديا وذلك بقيمة اجمالية تزيد عن 12 مليار دينار ليبي (حوالي 10 مليار دولار) وكانت أهم الحقول التي سيتم تطويرها لزيادة معدلات انتاجها هي

¹بوقارة حسين "دور الطاقة في العلاقات الأوروبية"رسالة دكتورا غير منشورة قسم علوم سياسية والعلاقات الدولية سنة 2006ص29

²بوقارة حسين نفس المرجع السابق ص37

– حقل شمال جالوا- الواحة : بإضافة قدرة انتاجية 100 الف ب\ي وباستثمار كلي يبلغ 1.612 مليار دولار.

– حقل النافورة(أوجلة-الخليج) بإضافة قدرة انتاجية 130 الف ب\ي وباستثمار كلي يبلغ 1.320 مليار دولار

الجدول رقم 2- 2 اكتشافات النفط والغاز في ليبيا بين عامي 2006 و 2010

2010		2009		2008		2007		2006		السنة
غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	غاز	نفط	نوع
الاكتشاف										
1		6		-		6		-		8
2		5		3		7		1		العدد

نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيا وعالميا من 2007_2010

التعليق

النشاط الاستكشافي:

أشارت البيانات المتوفرة حتى مطلع عام 2010 إلى نشاطات الاستكشاف بين عامي 2006 و2010 أدت إلى

تحقيق ما لا يقل عن 38 اكتشافا جديدا منها 32 اكتشافا للنفط و 6 اكتشافات للغاز ويبين الجدول التالي

تاريخ تحقق هذه الاكتشافات:

جدول رقم 2-3 بعض الاكتشافات البترولية في ليبيا ونتائجها 2007 و2010

السنة	نوع الاكتشاف	الحوض	الشركة	نتائج الاختبار	
				غاز مليون م ³ /ي	نفط ب/ي
2007	غاز	سرت	Repsol	0.34	
	نفط	سرت	RWE	-	393
	نفط_غاز	سرت	RWE	-	1981
	نفط_غاز	غدامس	Vernex	2.4	2500
	نفط	غدامس	Vernex	0.388	7742
	مكتشفات	غدامس	AGOCO	-	12500
	نفط	غدامس	AGOCO	-	-
2008	نفط	منخفض سلوق	AGOCO	-	-
	نفط	سرت	Hess	-	-
	نفط	سرت	RWE	-	439
	نفط	سرت	RWE	-	700
	نفط	غدامس	Vernex	0.05	4167
	نفط	غدامس	Vernex	-	6600
	نفط	غدامس	Vernex	0.05	1050
	نفط	غدامس	المؤسسة الوطنية	-	1725

نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيا وعالميا, الأعداد من 2007-2010

تابع الجدول رقم 2-4 بعض الاكتشافات البترولية في ليبيا ونتائجها 2010_2007

غازمليون م ³ /ي	نفط ب/ي	الشركة	حوض	نوع الاكتشاف	
-	2780	AGOCO	منخفض سلوق	نفط	
-	1264	REPSOL	سرت	نفط	
-	400	TATNEFT	غدامس	نفط	
-	1300	VERNEX	غدامس	نفط_غاز	
0.028	280	WOODSIDE	غدامس	نفط_غاز	
0.053	1344	سوناطراك	غدامس	نفط	
	266	AGOCO	سرت	نفط	
	3104	AGOCO	غدامس	نفط	
	1300	TPI	مرزق	نفط	2010
	1050	TPI	مرزق	نفط	
	-	الواحة	سرت	نفط	
	2784	الواحة	سرت	نفط	
	1290	سوناطراك	غدامس	نفط	
0.127		شركة سرت	غدامس	غاز	

نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيا وعالميا الأعداد من 2007_201

التعليق:

لكن تقريراً للمؤسسة الوطنية للنفط نشر على موقعها الرسمي في مطلع عام 2010 ذكراً أن العدد الاكتشافات النفطية والغازية التي تحققت خلال العام 2010 في ليبيا أكبر من ذلك إذا أشار التقرير إلى أن عدد الاكتشافات بلغ خمسة وعشرين اكتشافاً¹

وعموماً يلاحظ أن عدد الحفارات العاملة في ليبيا ارتفع من 9 حفارات عام 2005 إلى 16 حفارة عام 2009 ورافق ذلك ازدياد عدد الآبار المحفورة وتشير البيانات إلى نسبة الآبار الجافة شبه ثابتة عند حدود 3% من مجموع الآبار المحفورة وهذه نسبة ممتازة بكل المقاييس وقد تتراوح وسطي عمق الآبار المحفورة بين 1965م وحتى 2045م²

الجدول رقم 2-5 عدد الحفارات والآبار المحفورة في ليبيا 2005_2010

عدد الحفارات العاملة	9	13	15	15	16
آبار نفط	102	108	139	179	151
آبار غاز	2	3	4	5	4
آبار جافة	4	4	5	6	5
آبار أخرى	7	13	5	2	2
مجموع الآبار المنحزرة	115	128	153	183	163

المصدر: OPEC/ASB/2009

➤ احتياط النفط:

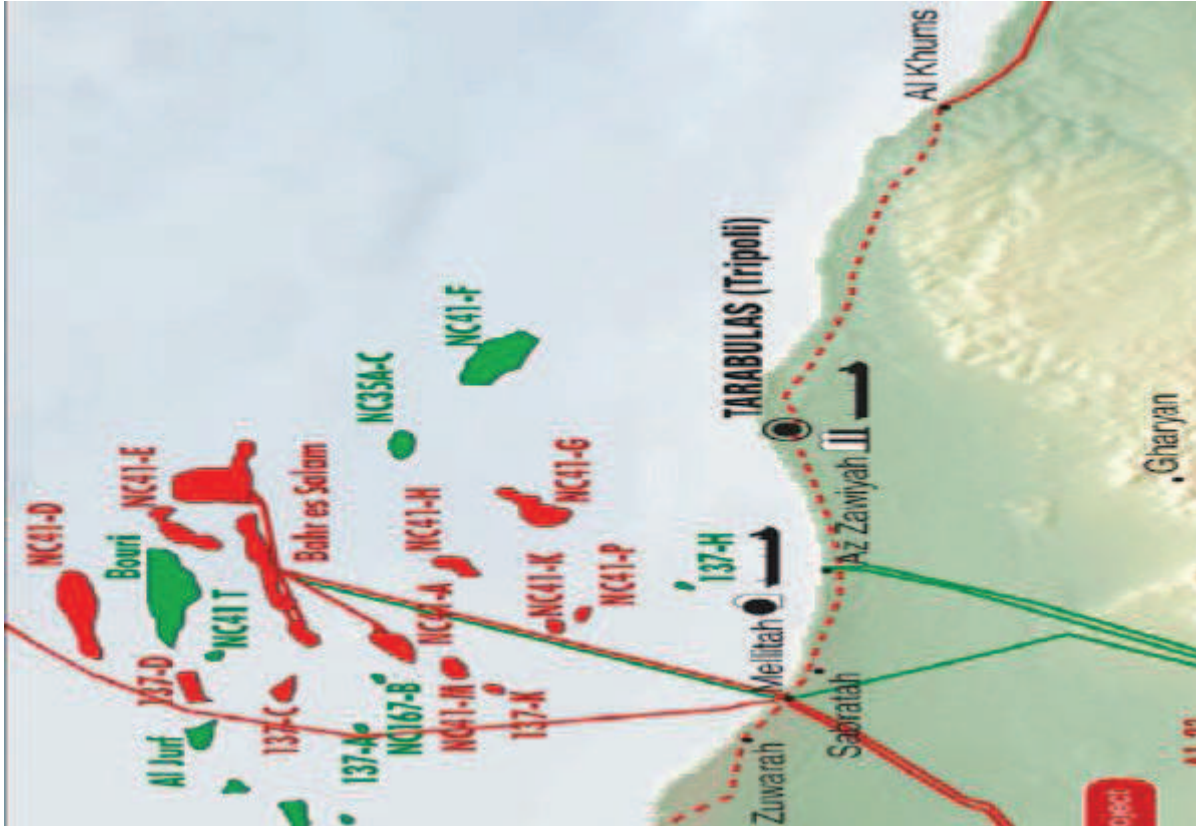
بلغ الاحتياطي المؤكد من النفط في ليبيا حوالي 41.46 مليار برميل في عام 2006 وارتفع عام 2007 إلى 43.66 مليار برميل ووصل عام 2008 إلى 44.27 مليار برميل ثم زاد عن 46.42 مليار برميل عام 2009 وهو نفس الرقم الذي تشير إليه البيانات العالمية المنشورة في مطلع عام 2011 وترى المؤسسة الوطنية للنفط أن هناك احتياطياً محتملاً غير مكتشف يمكن أن يصل إلى 100 مليار برميل تتوزع على ستة أحواض هي: سرت، ومرزوق، وغدا مس، وسيري نايك، والكفرة، وفي المغامرة.³

¹ النفط والتعاون العربي المجلد الثامن والثلاثون العدد 141 منشور سنة ربيع 2011 ص 67

² النفط والتعاون العربي نفس المرجع السابق ص 68

³ نفط والتعاون العربي نفس المرجع السابق ص 69

خريطة رقم 2-3 موقع حقلي بوري والجرف في المغمورة غرب ليبيا



WORLD ENERGY ATLAS. the petroleum economist Ltd2010

التعليق :

تتوزع الاحتياطات المؤكدة على عدد كبير من الحقول العملاقة . مثل حقل أمل الذي اكتشف عام 1963، وحقل جالوا الذي اكتشف عام 1961 ويزيد احتياطي كل منهما عن 4 مليار برميل وحقل الفيل الذي اكتشف عام 1997 ويحتوي حوض سرت على 80%-85% من هذه الاحتياط بينما يوجد 3% منها حوض مرزق و3% في حوض غدامس و5% في المغمورة ويتميز حقل بوري بأنه يحتوي على أكبر تركيب حامل للنفط في شرق الأوسط حيث قدر الاحتياطي الجيولوجي فيه بقرابة 5 مليار برميل يقع هذا الحقل في المغمورة الى شمال الشرقي من مدينة طرابلس يبين الشكل موقع حقل بوري والجرف¹

➤ إنتاج النفط:

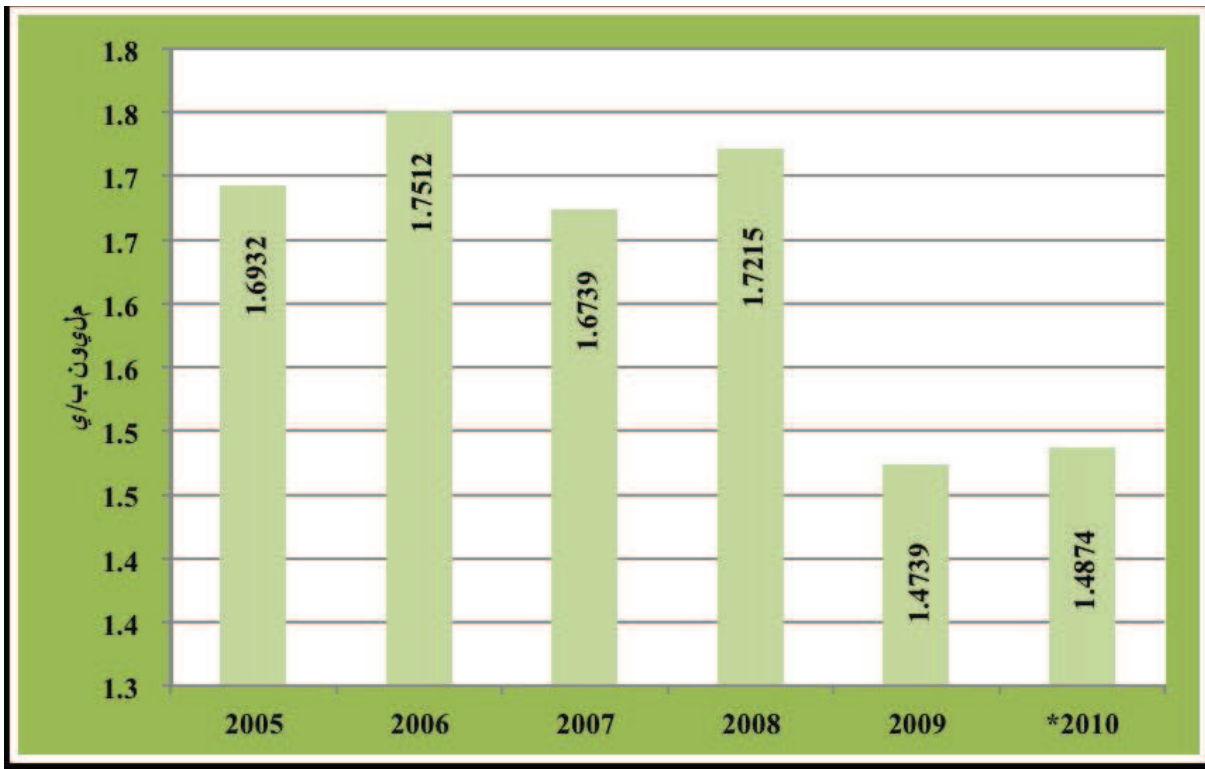
يبين الجدول تغير معدل انتاج النفط اليومي في ليبيا بين عامي 2005 و2010 حيث يبدو واضحا ان معدل الانتاج تراجع بين عامي 2006 و2010 بأكثر من 263 الف برميل في اليوم وربما كان السبب الرئيسي وراء ذلك هو تخفيض حصص الانتاج الذي قرره منظمة CEPO وقد وصل معدل الانتاج اليومي من الحقول التي

¹ مصدر دراسة التطبيقية في مجال العمل الليبي

تديرها المؤسسة الوطنية الى 750 الف ب | ي في عام 2009 ومن الحقول التي وضعت على الانتاج خلال تلك الفترة حقل الجرف البحري الواقع في القطاع CN_137 والذي تديره شركة latoT حيث بدأ في الإنتاج عام 2003 ووصل انتاجه في عام 2009 الى 45 الف ب | ي

أما في عام 2011 ونتيجة للأحداث الأمنية التي شهدتها ليبيا فقد ذكرت عدة مصادر ان الانتاج النفط توقف تقريبا في معظم أنحاء البلاد وقد أكد الرئيس التنفيذي لشركة latoT ان معدل الانتاج النفط في ليبيا قد انخفض بأكثر من 1.4 مليون ب | ي وكانت الشركة قد وقفت عن الانتاج¹.

الشكل رقم- 02-1 معدل إنتاج النفط اليومي في ليبيا (2005-2010)



oil&Energy Trends ;Annual Statistical Review ;May2011

المطلب الثاني:الغاز الطبيعي في الاقتصاد العالمي ومكانته في ليبيا

ان أهمية الغاز الطبيعي تجعله يحتل مكانة مهمة في تمويل الاحتياج العالمي من الطاقة. و مع بداية الستينات أصبح له دور آخر حيث ارتفع نصيب استهلاكه عالميا من 9,8 % عام 1950 إلى 20,4 % عام 1975 . و تعتبر المنطقة السوفيتية و أوروبا الغربية أسرع هذه المناطق توسعا في استهلاك الغاز و استخدامه.

¹مصدر دراسة التطبيقية

أما نسبة استهلاكه من قبل أوروبا الغربية فلم تكن تمثل سوى 0,3 % عام 1950 من استهلاكها من الطاقة. و قد ساعد على تسريع حجم استهلاكه، اكتشافه في أوروبا كوادي البو في إيطاليا، و حقل لوك في فرنسا. ثم هولندا، ألمانيا الغربية، و بحر الشمال، واللجوء إلى استيراده من الخارج. فقد ارتفع نصيبه في الاستهلاك الأوربي للطاقة من 1,9 عام 1960 إلى 7,4 % عام 1970 ثم إلى 15,9 % عام 1975¹ إن سنة 1973 كانت سنة دافعة لارتفاع استهلاك الغاز الطبيعي و تعميمه على مختلف المستويات. حيث يرى السيد برجمان أن الغاز الطبيعي، غذا يشكل جزءا مهما كمصدر للطاقة من ضمن مختلف المصادر الطاقية المستهلكة في أوروبا الغربية. حيث بلغت نسبته حوالي 20 % من إجمالي المصادر الأولية للطاقة. و يحظى القطاع المتزلي، و التجاري بأعلى نسبة من الاستهلاك. و يليه القطاع الصناعي. و يرى نفس الكاتب أن الإنتاج المحلي في كل من هولندا، النرويج و المملكة المتحدة قد لبي حوالي 60 % من احتياجات المنطقة عام 1984 . بينما تم تغطية 23 % من الاحتياجات من طرف الإتحاد السوفيتي، و 14,5% من قبل الجزائر. و حسب المؤشرات الاقتصادية الأوربية، فإنه يتوقع مستقبلا زيادة اعتماد أوروبا الغربية على مصادر خارجية للتمويل بالغاز، من دول أخرى . و ذلك بارتفاع حجم وارداتها من الغاز من 58 مليار م 3 سنة 1984 إلى 110 مليار م 3 عام 2000و يدخل هذا في إطار رغبة الدول الأوربية في تنويع مصادرها للطاقة إضافة إلى الضغوط التي تتعرض لها من قبل مواطنيها بغية الحفاظ على البيئة و مكافحة التلوث. و لهذه الجمعيات من دور كبير و تأثير على الرأي العام الداخلي و الخارجي.² أن الطلب على الغاز قد عرف انخفاضا ما بين 1979 و 1982 . لأسباب منها ارتفاع سعر الغاز و منافسته من طرف مصادر أخرى كالمنتجات النفطية و الفحم. أما استهلاكه فقد شهد نمو متسارع خلال السبعينات حيث ارتفع من حوالي 144 مليار م 3 عام 1973 ليصل إلى حوالي 211 مليار م 3 عام 1979و يمثل القطاع المتزلي، و التجاري أهم قطاع مستهلك للغاز، 43 % من إجمالي الاستهلاك. أن هناك مشاكل عديدة تواجه تجارة الغاز الطبيعي ومن أهمها:

❖ التكاليف الرأسمالية المرتفعة التي تتطلبها عمليات توفير الغاز الطبيعي للمستهلك في مختلف مراحلها. وما يتبع ذلك من مخاطر استثمارية ناجمة من عدم المرونة الفنية لأي نظام لتوفير الغاز الطبيعي. سواء كان هذا النظام يشمل النقل بواسطة الأنابيب عبر مسافات طويلة أو عن طريق تسهيل الغاز ونقله بواسطة الناقلات

❖ أن رغبة دول العالم الثالث و منها الجزائر و ليبيا في إبراز ثرواتها الوطنية كوسيلة لدفع نموها و ازدهارها الاقتصادي. و أن لا تترك هذه الثروات عرضة لتقلبات السوق .

¹النفط والتعاون العربي المجلد الثامن والثلاثون للعدد 141 منشورة ربيع 2011ليبيا)ص69
²بوقارة حسين "دور الطاقة في العلاقات الأوروبية" رسالة الدكتوراه غير منشورة قسم علوم سياسية والعلاقات الدولية سنة 2006 ص54

جدول رقم 2-6 يبين استهلاك الغاز من الطاقة

2012	2011	
%23.2	%23.2	بلجيكا
%33.8	%32.7	المانيا
%22	%15.9	اسبانيا
%77.2	%73.4	ايطاليا
%71.4	%69.9	فرنسا

Oil and Gas Journal.7/11/2012

التعليق:

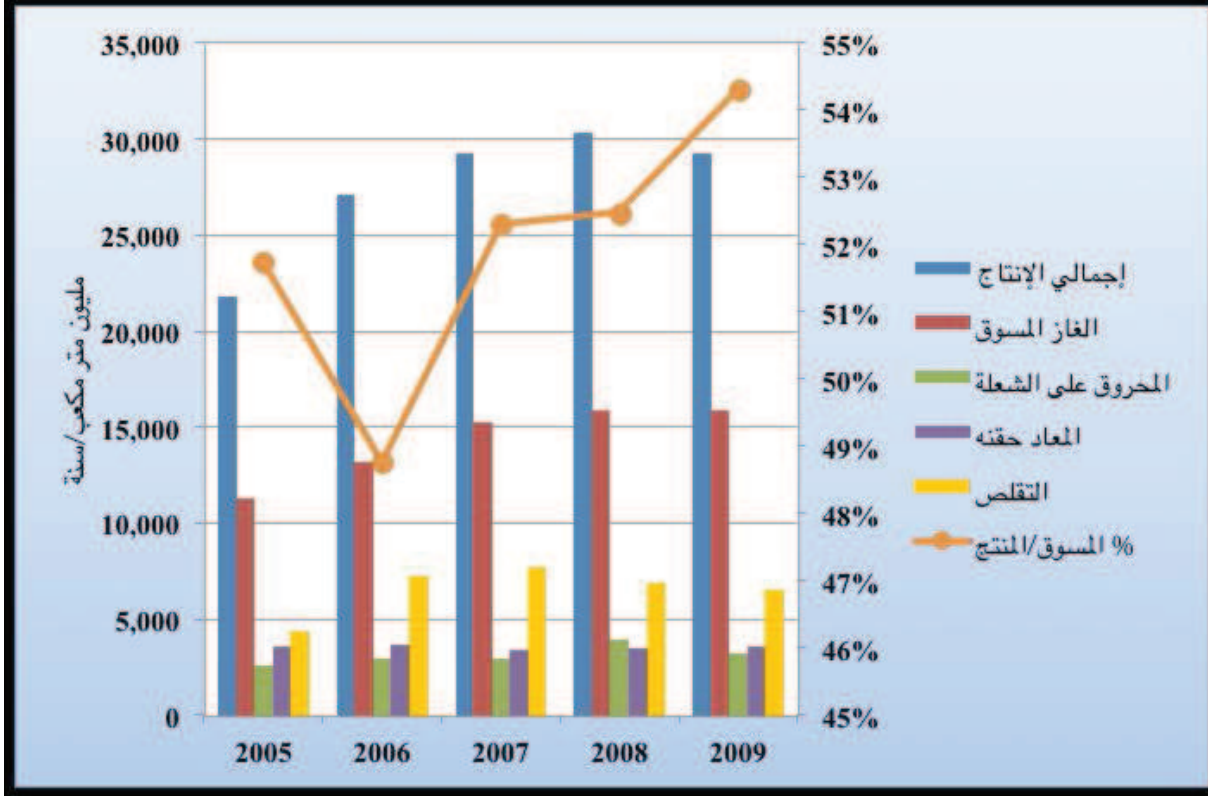
من خلال قراءتنا للأرقام المرسومة في هذا الجدول، يتضح دور الغاز الطبيعي الكبير، و ما يلعبه كعنصر مهم في الإجابة على الطلب الأوربي من الطاقة، و هذا في كل الدول الأوروبية حيث ارتفعت نسبته بشكل واضح من سنة 2011 إلى سنة 2012 ففي أسبانيا مثلا من 15,9 % إلى 22 % و في إيطاليا من 73.4 % إلى 77.2 %. أما فرنسا فقد ارتفع حجم استهلاكها من الغاز 69.9% إلى 71% و إذا حاولنا التعرض للمكانة اللبية كممون للدول الأوروبية من هذا المورد، فإن الأرقام لا تعكس أهمية كبيرة كالتالي تحتلها الجزائر

✓ إنتاج الغاز الطبيعي¹:

وفيما يخص إنتاج الغاز الطبيعي فيبدو من الشكل أنه تزايد حتى عام 2008 حيث وصل حجم الانتاج الى أكثر من 30.3 مليار متر مكعب ثم عاد للتناقص ومن الممكن ان ذلك التناقص ارتبط بمعدل الانتاج النفط خاصة وان 45% من الاحتياطي الغاز الليبي هو على شكل غاز مرافق ومن الواضح أن معدل الاستغلال الغاز في البلاد منخفض نسبيا حيث يمكن تبين أن نسبة الغاز المسوق الى الغاز المنتج لم تزد عن 54.3% في عام 2009 وكانت اقل من 49% في عام 2006 .

¹ النفط والتعاونى العربي المجلد الثامن والثلاثون العدد 141 منشور ربيع 2011 ص70

الشكل رقم 2-3 كميات الغاز المنتج واستخداماتها (2005-2009)

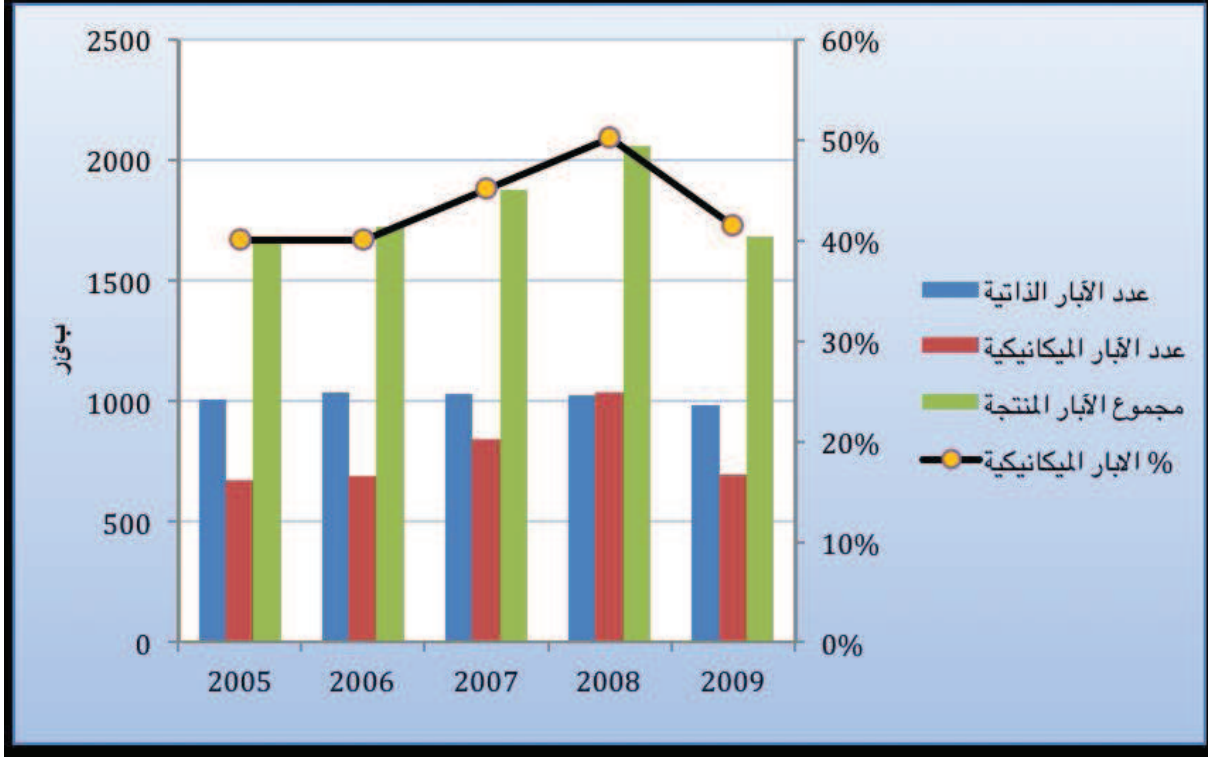


المصدر: OPEC, ASB, 2009

التعليق :

أما الغاز المحروق على الشعلة فتتراوح نسبته بين 10-13% ثم اعادة حقن 11.5-16.2% من الغاز المنتج . وإجمالاً تترافق الانتاج مع انخفاض عدد الابار المنتجة في البلاد فبعد ان وصل عدد هذه الآبار الى 2060 بئرا عام 2008 انخفض الى 1682 بئرا عام 2009 منها 41% ابار ميكانيكية والباقي آبار ذاتية كما في الشكل

الشكل 2-4 عدد الآبار العاملة في ليبيا (2005-2009)



OPEC, ASB, 2009

التعليق :

ومن الجلي الحظر الذي فرض على ليبيا بعد فترة من الأحداث الامنية التي ألمت بها تسبب في وقف معظم عمليات انتاج النفط والغاز اذا أن التصدير لم يعد ممكنا لكن بيانات اعلامية الأوبك أشارت في منتصف شهر أيلول/سبتمبر 2012 الى أنه من المتوقع أن يعود الانتاج ليبي الى معدله السابق في حوالي 18 شهرا

المطلب الثالث: الشركات العاملة

وجد في ليبيا أكثر من 30 شركة عاملة ويمكن تقسيم هذه الشركات الى :

1. شركات مملوكة للمؤسسة وهي:

- شركة تقنية ليبيا للأعمال الهندسية
- شركة شمال افريقيا للاستكشاف الجيوفيزيائي
- شركة الجوف للتقنية النفطية

- شركة رأس لانوف لتصنيع النفط والغاز
 - شركة الزاوية لتكرير النفط
 - شركة سرت الانتاج وتصنيع النفط والغاز
 - شركة الوطنية لحفر و صيانة ابار النفط
 - شركة الخليج العربي للنفط
 - 2. شركات مشتركة وهي:
 - شركة مليته للنفط والغاز
 - شركة اكاكوس للعمليات النفطية
 - شركة الواحة للنفط
 - شركات استكشاف ومقاسمة بالإنتاج:
 - شركة للاستكشاف والإنتاج
 - 3. شركه ليبيا
 - شركة noppiN لاستكشاف النفط
 - شركة سوانطراك
 - شركة BP ليبيا المحدودة¹
- شركة ميلته للنفط والغاز:

تم إنشاء شركة ميلته للنفط والغاز بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (253) لسنة 2008 /12/04 وقعت المؤسسة الوطنية للنفط مع شركة إيني شمال أفريقيا اتفاقية مساهمين يوم 2008/12/10 م، يتم بموجبها تكليف شركة ميلته للنفط والغاز بإدارة وتشغيل العمليات النفطية والتي بلغ عددها 6 اتفاقيات مقاسمة النمط الرابع، وبهذا تكون شركة ميلته للنفط والغاز أكبر شركة نفطية في ليبيا، حيث يبلغ إنتاجها اليومي حوالى 600,000

¹ مصدر محل الدراسة التطبيقية

برميل نفط مكافئ (نفط خام ، غاز طبيعي، مكثفات غازية من بروبان وبيوتان ونافتا)، هذا بالإضافة إلى إنتاج حوالي 450 طن من عنصر الكبريت يومياً¹

و^١ تدير الشركة عدداً من الحقول النفطية البرية المنتشرة بمختلف مناطق ليبيا، وحقول بحرية متمثلة في ثلاث منصات بحرية، وخزان عائم . كما تدير الشركة أيضاً شبكة خطوط أنابيب برية مختلفة الأحجام ممتدة آلاف الكيلومترات ، ويتم تصدير جزء من الغاز الطبيعي المعالج من مجمع مليته الصناعي عبر خط أنابيب بحري (بقطر 32 بوصة وبطول 516 كم) كريط مجمع مليته الصناعي بالساحل الجنوبي لإيطاليا وتديره شركة وي^٢ معد خط التصدير البحري هذا كأول ربط بين ليبيا وأوروبا

✓ الانجازات والمشروعات:

- مشروع غاز غرب ليبيا: يضم مشروع غاز غرب ليبيا عدد من معامل معالجة الغاز والنفط وتبلغ قيمته ما يزيد عن 6 بليون دولار أمريكي ان هذا المعامل INE كاستثمار إجمالي وقد تم تطويره كمشروع مشاركة بين المؤسسة الوطنية للنفط وشركة صممت لتقوم بمعالجة الغاز الطبيعي و المكثفات و النفط الخام الذي تم إنتاجها من حقلى الوفاء وبحر السلام.
- ومن اهم هذه المنتجات الغاز الطبيعي و المكثفات والنفط الخام والبروبان و البيوتان و الكبريت حيث يتم تصدير الغاز الطبيعي عبر أنبوب بحري إلى إيطاليا و إلى السوق المحلي وأما المنتجات الاخرى تصدر عبر الناقلات
- مشروع الوفاء ميلته:

هي أحد أهم أقسام مشروع غاز غرب ليبيا حيث تم تنفيذها بالتعاقد مع ائتلاف جي.ت.إس للتعاقدات المحدودة و شركة جي.ت.سي - اليابانية في مشاركة مع تكنيمونت - الإيطالية وسوفرغاز - الفرنسية تم التعاقد في يناير 2009 والذي سمي كمقاول ناجح بتنفيذ أعماله

وكما يضم المشروع تجهيزات خاصة بحقل الوفاء ومجمع ميلته والمنشآت الخاصة بالإنتاج بحقل السلام كما يوضح الشكل التالي الأنابيب للإنتاج بحقل السلام²

¹ محل الدراسة التطبيقية باليبيا
² محل الدراسة التطبيقية بالمؤسسة الليبية

خريطة 2 - 4 الأنابيب للبحر حقل السلام



المصدر : منظمة الاوبك

• **معمل الوفاء الصحراوي:**

يقع حقل الوفاء علي بعد 525 كيلومتر جنوب غرب طرابلس ويضم 37 بئراً للنفط و الغاز مربوطة بحوالي 207 كلم من الانابيب المتجمعة عند مركز تجمع الانتاج يتم في حقل الوفاء عمليات فصل الغاز والسوائل حيث يوجد عدد 2 وحدة معالجة الغاز وإزالة ثاني اكسيد الكربون 2 وحدة لإزالة الماء وعدد 2 وحدة مراقبة كذلك توجد وحدات لتصدير الغاز المعالج جاهز للتصدير عبر خط انبوب قطره 32 بوصة إلى مجمع مليته

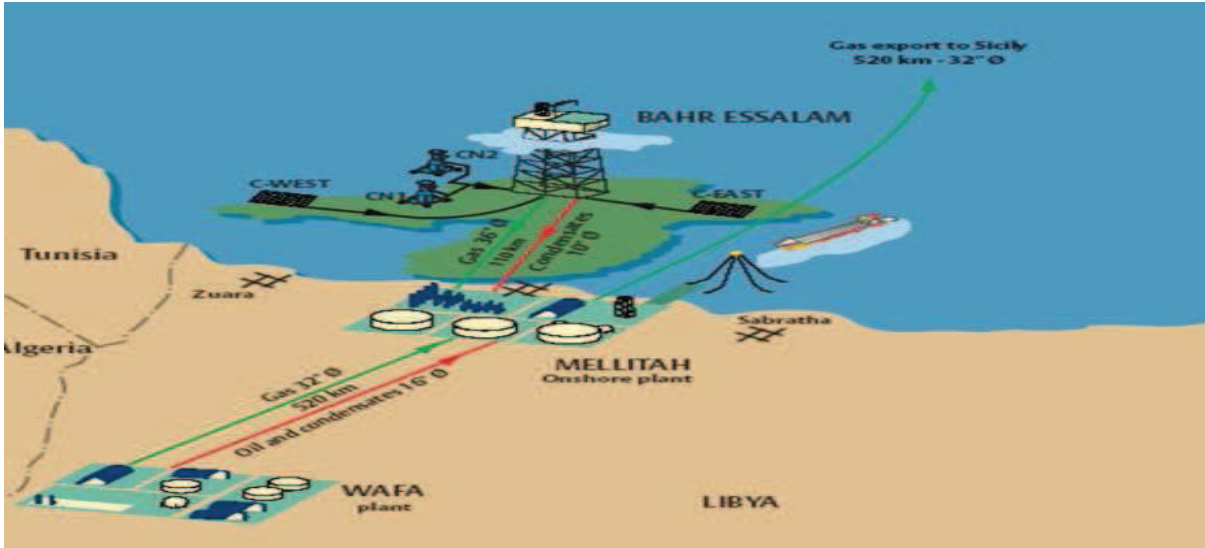
أما المنتجات السائله تعالج في وحدات توازن وفصل وإزالة الملوحة ثم تنقلها إلى مجمع مليته عبر خط انبوب قطره 16 بوصة للمزيد من المعالجة .ويضم حقل الوفاء أيضاً مرافق خدمية ومهبط للطيران.

• **معمل الوفاء الساحلي:**

يقع معمل الوفاء الساحلي بمجمع مليته على بعد 80 كيلومتر غرب مدينة طرابلس وفيه سيقبل الغاز و المنتجات السائلة من حقل الوفاء الغاز يتم تصديره إلى إيطاليا عبر محطة ضغط الغاز (الدفق الأخضر) عبر خط انبوب بحرى قطرها 32 بوصة, أما المنتجات السائله يتم معالجتها و تنقيتها إلى درجة تجارية أهمها البروبان و البيوتان , النفط الخام ومن بعد تصديرها في ناقلات باستعمال **خط الأنابيب البرية** إن منظومة خطي الانابيب بطول 525 كم و بحجم 32 بوصة للغاز و 16 بوصة لخط النفط و المكثفات حيث يمتد كلا من خطي الانابيب متوازية من معمل الوفاء الصحراوي إلى معمل الوفاء الساحلي بمجمع مليته.

يتكون خطي الانابيب من 16 عدد محطات كما يتضمن أيضاً منظومة كشف التسرب و قفل الطواري فضلاً عن منظومة متكاملة لنقل البيانات فقد تم منح العقد إلي شركة¹ CPECC الصينية التي تولت إنجازها وتكاملته .

الخريطة 2-5 استخراج البحر في ليبيا



المصدر: منظمة الأوبك

المبحث الثاني: البترول والغاز ومكانتهما في معادلة العلاقات الجزائرية الأوروبية

المطلب الأول: البترول ودوره في رسم حجم العلاقات الجزائرية الأوروبية

قد قامت الحكومة الفرنسية بعد نهاية الحرب العالمية الثانية 1945 بإنشاء منظمة تسمى "مكتب الأبحاث عن البترول" بغية وضع سياسة بترولية طويلة الأجل. و هي هيئة حكومية قامت برسم الأسس العامة لبرنامج الأبحاث. و قامت بتقديم المعونة اللازمة للشركات بشأن الحصول على الأموال العامة على نطاق واسع، مما تتطلبه. فهي تقوم بتخطيط البحث و تنظيمه و تنسيقه من جهة، و المساعدة في عملية التمويل من جهة أخرى. و منه فقد عمدت إلى المساهمة في رأس المال للعديد من الشركات التي تأسست بهدف البحث و التنقيب عن البترول في الصحراء الجزائرية، و استغلاله. و كان أول إجراء هو تأسيس الشركة الأهلية للبحث عن المواد البترولية استغلالها.

إن ثراء الصحراء الجزائرية بهذه الموارد جعلها تكتسي أهمية كبيرة حيث تبلغ مساحتها حوالي 2.171.800 كلم². و تبقى للشمال 357.580 كلم² فقط . انطلاقاً من هذه المعطيات تتضح لنا أسباب الخلاف الكبير الذي

¹ مصدر محل الدراسة التطبيقية

ظهر في نقاشات اتفاقيات أفيان حول مسألة الصحراء التي أرادها فرنسا خاضعة لها إداريا و عسكريا واقتصاديا. إلا أن الجزائر رأت أن خطر يهدد استقلالها خاصة مع الاكتشافات البترولية فيها عام 1956. و بالتالي فهي ثروة لازمة لبناء أي قاعدة اقتصادية و إحداث تنمية بإمكانها السير بالبلاد نحو التقدم و الازدهار. إلا أن فرنسا عملت كل ما في وسعها للحفاظ على الصحراء كأراضي تابعة لها. حتى تضمن هامشا من استقلاليتها عن بترول الشرق الأوسط. و ذلك بتزويدها من البترول الجزائري دون أي عناء أو ظروف سياسية تهدد حصولها عليه. ان استقلال الجزائر لم يعني لفرنسا قطع علاقتها مع الجزائر، بل عملت على تعزيزها¹

خاصة في ميدان الطاقة. فميزان المبادلات التجارية بين البلدين يوضح ذلك. حيث زاد حجم الصادرات الجزائرية لفرنسا من البترول، و تضاعفت الواردات الجزائرية من مواد غذائية و منتجات أخرى مختلفة. ان الصادرات الجزائرية من النفط لم تقتصر على فرنسا وحدها بل وصلت إلى دول الأوروبية أخرى يمكن أن نوضحها في الجدول التالي.

جدول رقم 2-7 صادرات الجزائر من النفط إلى الدول الأوروبية(بألف برميل)

1973					السنة
بلجيكا	فرنسا	ايطاليا	ألمانيا	هولندا	البلد
6.6	247.3	291.1	76.9	25.6	الجزائر
1978					السنة
3.7	86.5	212.2	70.3	6.9	الجزائر

بوقاره حسين "دور الطاقة في العلاقات الأوروبية" رسالة دكتورا قسم علوم سياسية وعلاقات الدولية غير منشورة سنة 2005-2006 ص47

التعليق :

إن تفسير هذه الأرقام يبين لجوء الجزائر إلى تنويع البلدان المستوردة. فصادراتها الى فرنسا عام 1973 كانت تمثل 247.3 ألف برميل، في حين تراجعت إلى 86.5 ألف برميل عام 1978. و هو نفس الشيء الذي حدث مع الدول الأوروبية الأخرى. حيث انخفضت صادراتها إلى ألمانيا الغربية من 291.1 ألف برميل عام 1973 إلى 212.2 ألف برميل عام 1978. و لم تستثنى إيطاليا من هذا التخفيض حيث انتقلت صادراتها من 76.9 ألف برميل عام 1973 إلى 70.3 ألف برميل عام 1978. في حين ارتفعت صادراتها إلى كل من كندا و الولايات المتحدة الأمريكية. و هو توجه رغبت من ورائه الجزائر تنويع زبائنها حتى تستطيع أن تصدر أكثر، و تبتعد

¹بوقارة حسن "دور الطاقة في العلاقات الأوروبية" رسالة الدكتورا غير منشورة سنة 2006 ص89

عن الضغوط التي يمكن للزبون الوحيد أن يلجأ إلى استعمالها. هذا إلى جانب رغبتها في الحصول على مزيد من العملة الصعبة الضرورية لبناء قاعدة الاقتصادية التي تستلزم حجما كبيرا من هذه العملة، و لا سبيل للحصول عليها بغير تشجيع صادراتها من المحروقات إلى كل دول العالم. إن الإنتاج الجزائري من النفط ظل يمثل نسبة مهمة من الإنتاج العالمي.¹

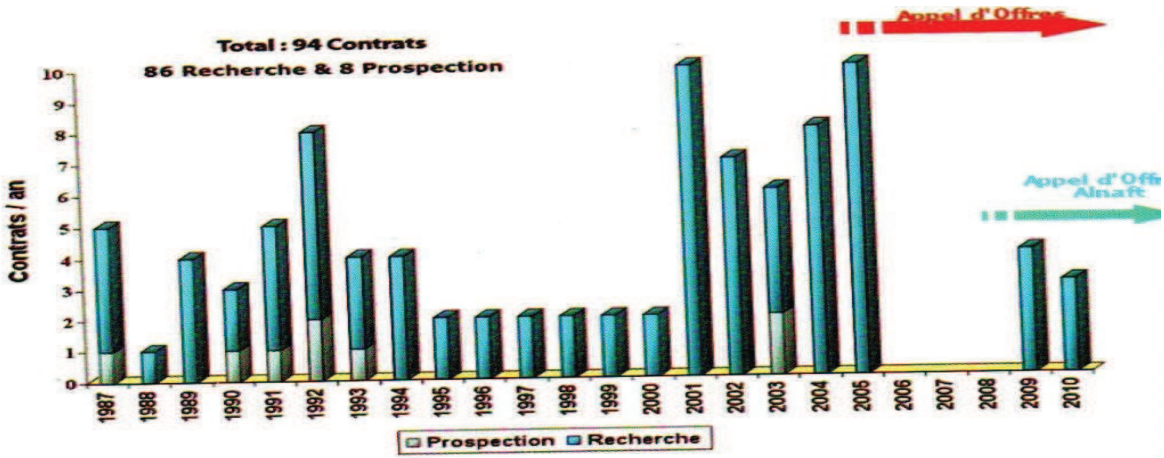
وتم توقيع 40 اتفاقية من نوع المشاركة في الإنتاج بين سوناطراك والشركات العاملة

— مشاركة مشتركة (erutneV tniobj) بين سوناطراك والشركات الأجنبية والحصة الأجنبي 40%

— مشاركة في الإنتاج (s noitcudorp gnirah) حيث لا تزيد حصة الأجنبي عن 49% من خصم الضرائب

العقود المبرمة: لقد حققت الجزائر منذ البدء في تطبيق قانون 86 / 14 إلى غاية 2010. عقدا مبرما بين الشركة الوطنية "سوناطراك" وشركائها الأجانب، حيث سجلت 86 عقدا للبحث و 08 عقود للتنقيب. مثل ما هو مبين في شكل أسفله.

شكل رقم 2-5 العقود المبرمة في الجزائر (1987-2010)



د. أمينة مخلفي "أثر تطور أنظمة استغلال النفط على صادرات دراسة حالة الجزائر" 2013 ص 321

¹بوقارة حسين نفس المرجع السابق ص 92

مرحلة الحفر والتنقيب: وتقوم باختصار على مؤشرين وهما عدد الآبار المنقبة وعدد الآبار المكتشفة ومعدل النجاح :

4. عدد الآبار المنقبة: من خلال الجدول التالي نوضح عدد الآبار المنقبة بالجهود خاص وبالشراكة من فترة 2000-2010

جدول رقم 2-18 الآبار المنقبة بالجهود الخاص وبالشراكة فترة (2010-2000)

معدل السنوي (2010-2000)	جهد اجمالي	جهد خاص	جهد في اطار شراكة
أبار تم تنقيبها	718 بئر/سنة	386 بئر/ سنة	332 بئر /سنة
أمتار تم تنقيبها	262455 م/ سنة	133540 م/ سنة	128915 م/سنة

د. أمينة طالب نفس المرجع السابق ص 326

عدد الآبار المكتشفة ومعدل النجاح :

إن مؤشر عدد الآبار المكتشفة ومعدل النجاح، يقيس لنا مدى فعالية التطور الحاصل في نظام استغلال النفط الخاص بمرحلة المنبع، التي حققتهم مرحلتين البحث والاستكشاف والحفر والتنقيب خلال فترة زمنية معينة. وسنحاول إبراز المستوى الذي بلغه هاذين المؤشرين داخل النفط الجزائر بالاعتماد على الجدول رقم -15-

جدول رقم 2-9 عدد الآبار المكتشفة ومعدل النجاح (2011-2000)

معدل السنوي (2000-2011)	جهد اجمالي	جهد خاص	جهد في اطار الشراكة
أبار المكتشفة	136	82	54
معدل النجاح	20%	21%	18%
أبار مكتشفة 2011	20	19	1

د. أمينة طالب "اثر تطور أنظمة استغلال النفط على صادرات دراسة حالة الجزائر" ص

التعليق : نلاحظ من خلال الجدول إن الآبار المكتشفة من جهد سوانطراك أكبر من الآبار التي قامت بها سوانطراك بالشراكة حيث بلغ عدد الآبار من طرف سوانطراك كخلال سنة 2011 بجهداها 19 بئر وهذا رجع إلى التقدم التي تمكنت منه سوانطراك في مرحلة المنبع .

المطلب الثاني : مكانة الجزائر ومستقبلها في سوق الغاز الأوربي

تعود الأعمال الاستكشافية سنة 1956 اكتشاف أول حقل كبير للغاز باحاسي الرمل

✓ الوضع الحالي: بما أننا سنركز اهتمامنا في هذا الجزء على hcartanos يمكن الاستعانة بمختلف

الوثائق التي تصدر حول الانتاج، الصادرات، الافاق وسنبدا عرضنا بالأرقام التالية:

✓ تمثل احتياطات الغاز 56% من احتياطات المحروقات في الجزائر .

✓ عبر إيطاليا وإسبانيا على التوالي. Enrico Mattei و Pedro Duran Farell ترتبط الجزائر بأوروبا بأنبوبي غاز

✓ GNL قدرات التصدير تصل إلى 38 مليار م³ عبر الأنابيب ، و 27 مليار م³ على شكل

SPC أسطول بحري يتكون من 10 (خلال 2008) ناقلات غاز يسيره فرعان HYPROC SC و متخصصان هما .

يمثل حاسي رمل أحد أكبر أهم الحقول الغازية عبر العالم بالإضافة إلى كل من ، عين صالح، رود نص ، الحمراء ، الرار .

✓ إنتاج خام قدر بحوالي 150 مليار م³ سنة 2006 ، أي حوالي 62% من الإنتاج الكلي للمحروقات.

✓ إنتاج تجاري صافي يقارب 81 مليار م³ ، 66 ، 3% منها من حقل حاسي رمل.

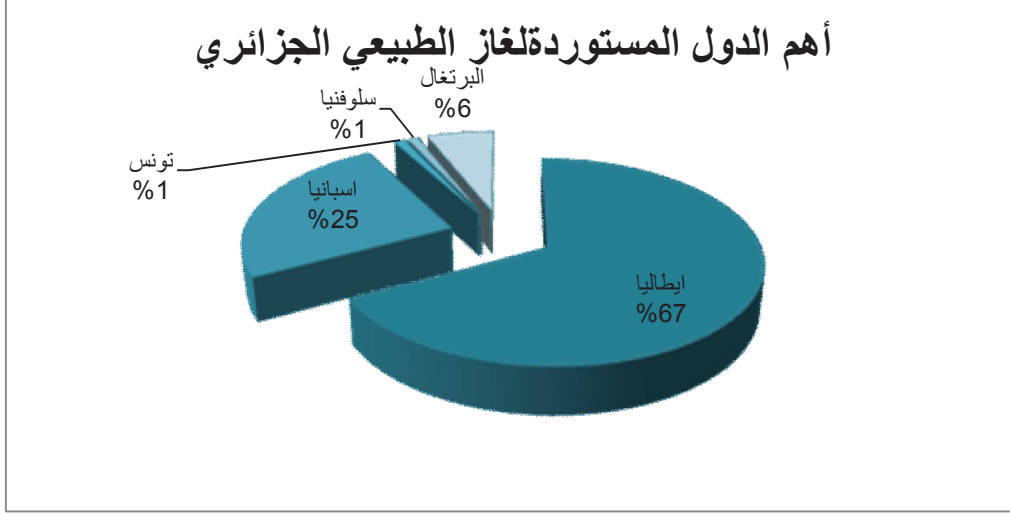
:الصادرات الجزائرية و أهم الزبائن .

صادرات الغاز الطبيعي عبر الأنابيب: وتتم عن طريق الأنابيب والنقل البحري، وتملك الجزائر 20 زبون في 12 بلدا

على مستوى السوق Sonatas الغاز عبر فرعها : « Sonatrach Gas Marketing, UK Ltd » البريطاني و يمثل السوق المتوسطي حوالي 90% من المبيعات hcaranos سنة 2006 التي قاربت 62 مليار م³ منها 61%

تم نقلها عبر الأنابيب و 39 % على شكل LNG¹.

شكل رقم 2- أهم البلدان المستوردة للغاز الطبيعي الجزائري



المصدر: سيدي علي "دراسة مكانة ومستقبل الجزائر في السوق الغاز الطبيعي المتوسطي" رسالة ماجستير غير منشورة جامعة بن خلدون تيارت ص 10

التعليق :

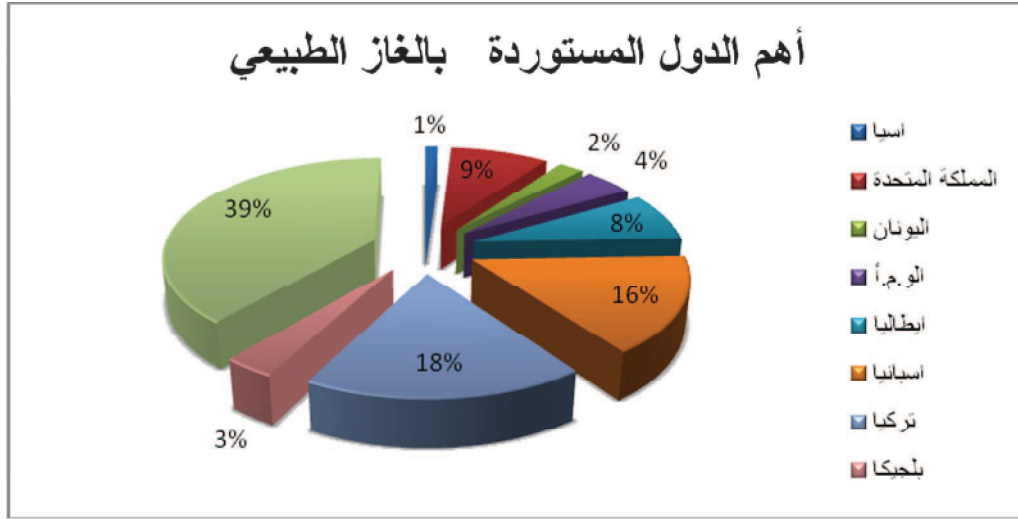
نلاحظ من خلال الشكل التالي أن أهم الدول المستوردة للغاز الطبيعي الجزائري هي إيطاليا حيث بلغت نسبة 67 % ثم تاليها إسبانيا والبرتغال حيث بلغت نسبة كل منهما 25% 6% على التوالي وهذا راجع إلى أهمية

ونوعية الغاز بالنسبة لهذه الدول

¹سيدي علي "دراسة مكانة ومستقبل الجزائر في سوق الغاز الطبيعي المتوسطي" ماجستير اقتصاد دولي جامعة ابن خلدون تيارت غير منشورة سنة 2008 ص 10

ب- صادرات الغاز الطبيعي المسال :

كانت بداياتها مع سنة 1964 ، وتتواجد بالجزائر أربعة مركبات لتميع الغاز الطبيعي 03 منها في منطقة أرزو (Z1LG ، Z2LG، Z4LGTE) و 1 بسكيكدة (K1LG) ويمثل الشكل رقم 07 الشكل رقم 2-07- فيمثل أهم مستوردي للغاز الطبيعي المسال LNG من الجزائر



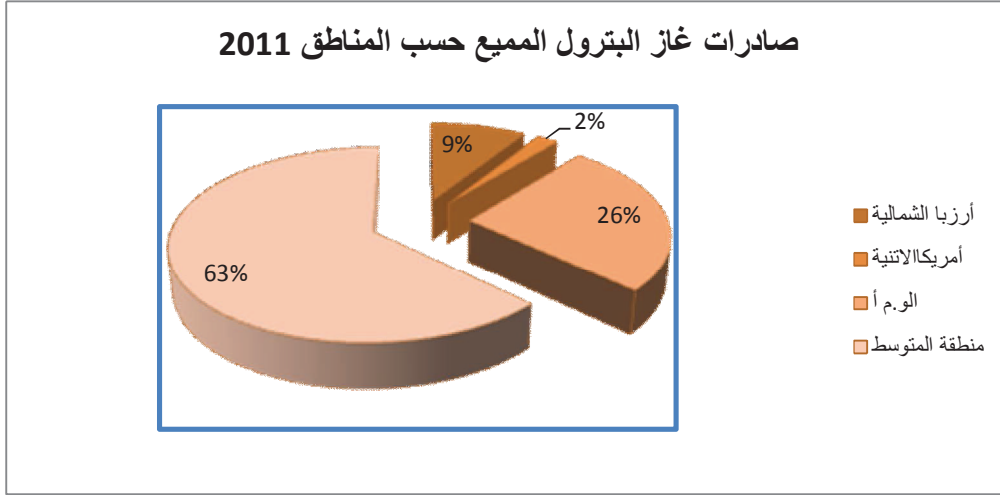
Source : Sonatrach , commercialisation gaz et développement à l'international, Op.cit : p :9

التعلق :

نلاحظ من خلال الشكل التالي أن أكبر تصدير استهلاك الغاز الطبيعي المسال هي اليونان بنسب 39% ثم تاليها تركيا ، واسبانيا وايطالية بنسبة 18% و 16% و 8% علي التوالي, وهذا راجع إلى نوعية الغاز المصدر من طرف الجزائر نحو دول الاتحاد الاروابي ،

ج- صادرات غاز البترول المسال: حيث قامت الجزائر بتصدير 7 مليون طن سنة 2006 ويمكن تلخيص ما يتعلق به

الشكل رقم 2-08- صادرات غاز البترول المميع حسب المناطق



Source : Sonatrach , commercialisation gaz et développement à l'international, Op.cit : p : 14

التعلق :

تتمثل منطقة المتوسط في: فرنسا، إيطاليا، إسبانيا، البرتغال، المغرب، تركيا، تونس، مصر، قبرص، لبنان، مالطا وتمثل منطقة أمريكا اللاتينية في: المكسيك، البرازيل، الإكوادور، جمهورية دومنيك. أما أوربا الشمالية فتتمثل في (هولندا، بلجيكا، السويد، المملكة المتحدة)¹

✓ الشراكة، الفرص و الآفاق: سنخصص النقطة الأخيرة من هذه المذكرة للمشاريع المرتقبة في هذا المجال وكذا مشاريع الشراكة

القيام بها منفردة أو مع شركات أخرى أغلب مشاريع الشراكة ذات طابع تجاري بهدف تحقيق أكبر التي تعتمز قدر من المبيعات الإضافية وضمان تصريف الغاز، وزيادة الحصص من السوق. Sonatrach.

الشراكة في المشاريع الغازية الكبرى

✓ GNL: مشروع قاس طويل

¹سيدي علي نفس المرجع السابق ص12

و المجموعة الإسبانية Repsol YPF/Gas Natural (consortium) في 2004/12/1 أمضت قد انجزت مشروع متكامل لتنمية واستكشاف و تجميع و تصريف الغاز الطبيعي للحقلين Sonatrach قاسي طويل رود نوص وذلك للعمل على احتياطات مؤكدة تبلغ 219 مليار م³ من الغاز الطبيعي وبأنواع مختلفة، ويقدر الاستثمار في هذا المشروع ما بين 3 و 4 مليار دولار، و 54 شهرا للإنجاز، في حين يمتد العقد لمدة 30 سنة على مساحة تقدر 13100 كم²

ولتفعيل عقد المشروع تم El Andalous LNG SPA بين hcartanos والمجموعة في 23 ماي 2006 إنشاء شركة لتتولى تجميع الغاز بمنطقة أرزو في المصنع المزمع إقامته والذي من المفروض أن يبيع 4 مليون طن سنويا.

✓ Medgaz: الخط المباشر (الجزائر - أوروبا) عبر إسبانيا

ومجموعة Cepsa الإسبانية بإنشاء شركة Medgaz لدراسة إمكانية إنشاء مشروع أنبوب لنقل قامت الغاز مباشرة بين أوروبا والجزائر عبر إسبانيا، يمر تحت البحر، ينطلق هذا الأنبوب من بني Sonatrach صاف باتجاه أليريا

قدرت تكاليف الاستثمار بحوالي 900 مليون أورو، وقد تم اتخاذ القرار النهائي بالاستثمار في 2006/12/21 ليشرع في البناء خلال سنة 2007 على أن يشرع الخط في العمل بداية سنة 2009.¹

✓ Galsi: مشروع الخط المباشر (الجزائر - إيطاليا) عبر سردينيا

بالاشتراك بين Sonatrach 36% و 6 شركاء (Edison Gas 18%، Enel Power 13,5%، 13,5%، EOS Energia 9%، SFIRS 5%، Progemisa 5%) وتم تأسيس Wintershall

GALSI من أجل دراسة إمكانية بناء مشروع أنبوب لنقل الغاز مباشرة بين إيطاليا و الجزائر عبر سردينيا، يمتد شركة

الأنبوب على مسافة 1470 كلم من حاسي رمل عبر القالة وسردينيا حتى شمال روما، القدرة الأولية لهذا الأنبوب هي 8

مليار م³/سنة، يزود الأنبوب إيطاليا، جنوب فرنسا، ودول أوروبا شمال الألب، ومن المفروض أن يبدأ العمل في سنة 2011

¹محل دراسة الحالة

وقد تم إمضاء العديد من البرتوكولات لتوزيع الغاز الطبيعي بين كل من EdisonGas و Sonatrach (2 مليار م³) Enel Power (2 مليار م³) Hera (1 مليار م³) World Energy (0,5 مليار م³)³

أخيرا Ascopia AVE (0,5 مليار م³).

✓ Nigal: مشروع أنبوب الغاز نيجيريا-الجزائر

يتمد على مسافة 4128 كلم، ليسمح في حدود 2015 بنقل ما بين 20 و 30 مليار م³ سنويا Abuja من حقول أبوجا بنيجيريا عبر الصحراء وحتى بني صاف و القالة ليزود غرب إفريقيا بالغاز، وباستعمال شبكة الأنابيب الجزائرية يزود أوروبا عبر إسبانيا و إيطاليا.

المطلب الثالث: الشركات العاملة

الشركات الوطنية:

✓ شركة سونطراك (شركة وطنية جزائرية):

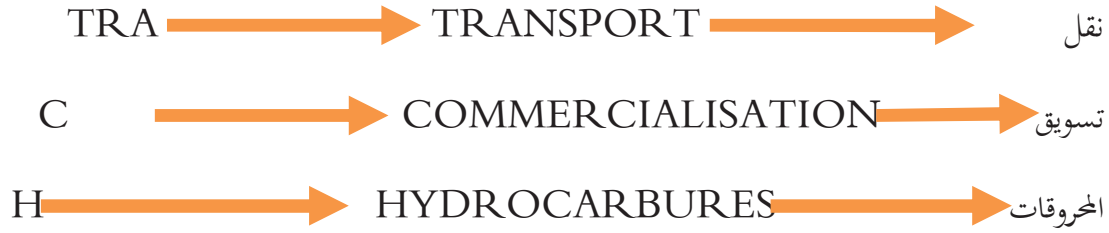
التعرف عن الشركة الوطنية العالمية سونطراك :

هي الشركة الوطنية للبحث عن المحروقات و نقلها و تحويلها و تسويقها ذات رأس مال قدره 245 مليار دج موزعة على 245 سهم , كل سهم 1 مليون دج و هو غير قابل لتصرف فيه . بعدما كانت المؤسسة الوطنية لنقل و تسويق المحروقات برأسمال قدره 40 مليون دج عند نشأتها (ملك لدولة)¹ كما تعرف بأنها مجمع بترولي و صناعي مكون من 16 مؤسسة كلا منها متخصصة في أحد أنشطة المجمع أي الاستكشاف , التنقيب , الاستخراج , خدمات البترول , النقل , التسويق أما المؤسسة الأم فهي تهتم بالإشراف على كل النشاطات السابقة و كل المصالح المتعلقة بميدان المحروقات و مقرها الجزائر العاصمة. و يبلغ عدد عماله كمجمع 120000 عامل و 34000 عامل كشركة و 14000 عامل لقسم الإنتاج²

A. تسميتها :



¹- مصدر دراسة حالة
²- مصدر دراسة حالة



B. الهيكل العملياتي

ACTIVITE AMONT أنشطة المنبع :

يجمع نشاط المنبع عمليات البحث و التنقيب و النتائج المرتبطة بحقول المحروقات , تنجز سونطراك ذلك بمفردها فروعها التابعة لشركة القابضة للخدمات النفطية ppS أو بالشراكة مع الشركات البترولية دولية و عن طريق يتضمن هذا النشاط الأقسام التالية : قسم التنقيب - قسم العمليات - قسم البحث و تطوير المحروقات و التقنيات الحديثة - قسم الإنتاج - قسم الحفر - قسم الهندسة و المنشآت - قسم الشراكات - قسم المراقبة و المعطيات - قسم التنمية و الهندسة البترولية - قسم الأعمال

TRANSPORT PAR CANALISATION أنشطة النقل عن طريق الأنابيب :

يرتبط نشاط النقل عن طريق الأنابيب بإيصال المحروقات من بترول خام و مكثفات و غاز نحو المرفأء البترولية و مناطق التخزين و بلدان التصدير . تدير سونطراك شبكة أنابيب يبلغ طولها 16000 كلم تتضمن خطين لأنابيب الغاز العابرة للمحيطات , خط يتجه نحو اسبانيا عبر المغرب و آخر نحو ايطاليا عبر الصقلية , كما يوجد مشروع قيد الانجاز يربط الجزائر بايطاليا عبر سردينيا بالإضافة إلى دراسة لأنابيب الغاز العابرة لإفريقيا نحو نيجيريا و يتضمن هذا النشاط العمليات SIP و تقوم المؤسسة بخدمات النقل التابع لشركة القابضة للاستثمار و المساهمة التالية: استغلال منشآت النقل للمحروقات و المنشآت البنائية - صيانة المنشآت و القنوات - القيام بالدراسات و التطوير

ACTIVITE AVAL أنشطة المصب :

(النشاط البعدي) يشمل نشاط المصب نشاطات التحويل المحروقات ضمن 5 مهن أساسية و هي - تمبيع الغاز الطبيعي - فصل الغاز الطبيعي المميع - التكرير - البتر و كيمياء - الغازات الصناعية (هليوم وازوت) و تعمل سونطراك بشكل ذاتي في بعض المشاريع بواسطة فروعها التابعة لشركة القابضة لتكرير و الكيمياء المحروقات و بشكل شراكة وطنية و دولية في بعض المشاريع الأخرى و أهم عملياتها ماييلي : تمبيع الغاز الطبيعي - فصل غاز البترول المميع - تكرير البترول - البتر و كيمياء - دراسات و تطوير التكنولوجيات الجديدة.

ACTIVITE COMMERTIALISATION أنشطة التسويق:

يهتم هذا النشاط بتسويق المحروقات على المستوى الداخلي و الخارجي و يتميز في السنوات الأخيرة بحويية فمثلا

سنة 2005 بلغ حجم المحروقات التجارية 176 مليون ط.م.ب , تملك سونطراك 3 فروع للقيام بهذا النشاط التابعين لشركة القابضة لثمين المحروقات و أهم عمليات النشاط ماييلي : التسويق الخارجي – التسويق في السوق – الوطنية –النقل البحري للمحروقات .

الهيكل الوظيفي: و يضم هذا الهيكل المديریات التالية

1/ سونطراك الدولية TNI :

تقوم بمتابعة أشغال التعاون الدولي , تنسيق النشاطات الدولية للمؤسسة و متابعة الأنشطة العملية على المستوى الدولي , تسيير المحفظة و المساهمات على المستوى الخارجي بالإضافة إلى الإعلام و التقرير النشاط الدولي للمجموعة .

2/ مديرية الموارد البشرية UHR: و تقوم هذه المديرية بتكوين الموارد البشرية و تحسين المستوى , الاتصال , التسيير الإداري لمستخدمين المقر , متابعة مشاريع المؤسسة الإعلام و التقارير.

3/ مديرية المالية NIF: و تقوم بتمويل و الهندسة المالية , الجباية الخزينة , الميزانية حصيلة النشاطات الاجتماعية , مراقبة التسيير العملياتي , مراقبة وتنسيق المحاسبة للهيكل اللامركزية , التأمينات , الإعلام و مديرية 4/النشاطات المركزية TCA :تسيير المقر , التموين بالوسائل العامة , التقارير.

المحاسبة المركزية للمقر الخدمات الاجتماعية , الاتصال , العلاقات العامة , متابعة مشاريع المؤسسة ,الإعلام و إعداد بنك المعطيات حول الموردون و التجهيزات و العتاد و الخدمات للمؤسسة , تقارير عامة.

5/ مديرية الشؤون القانونية RUJ :

تقوم بالمنازعات الدولية, معالجة المنازعات الخارجية ذات الطابع التجاري و منازعات المقر , متابعة مشاريع المؤسسة , جرد وضبط الممتلكات المجموعة , الإعلام و التطوير بنك المعلومات حول ممتلكات المجموعة الإعلام و التقارير.

ولشركة سونطراك لها عديد من الشركات تابعة نذكر منها :

1. المؤسسة الوطنية للجيوفيزياء OGANE :وتعمل في المجال المسح الزلزالي وبلغ عدد فرقها 14 فرقة عام 2009 وقد غطت في ذلك العام أكثر من 14 ألف كلم طولي من المسموحات الزلزالية ثنائية الأبعاد و9300 كلم² من مسموحات الزلزالية ثلاث أبعاد¹

¹محل الدراسة التطبيقية

2. المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار PTNE: تعتبر هذه المؤسسة بتنفيذ العمليات الحفر الاستكشافي والتطويري اضافة الى صيانة الآبار المنتجة كما تساهم بشكل عضوا في الجمعية الدولية لمقاولي الحفر GDAI منذ عام 1993، حفرت 269 بئرا عام 2009
 3. المؤسسة الوطنية للحفر ROFANE: وقد انجزت حفر 104 أبار في عام 2009 منها 26 بئرا تطويرا 8 منها لصالح شركة سونطراك اضافة لحفر 22 بئرا استكشافيا لصالح سونطراك
 4. المؤسسة الوطنية للخدمات الآبار PSNE: وهي تقوم معظم الخدمات العمليات الخاصة بالآبار المحفورة مثل القياسات الكهربائية والاختبارات عبر تشكيلة الحفر وقياسات للضغط
 5. المؤسسة الوطنية للأشغال البترولية الكبرى PTGNE: تعمل على بناء المرافق التحتية والبنى الخاص بعمليات انتاج ونقل وتوزيع المواد الهيدوكربونية.
- مختلف فروع شركة Sonatrach : في الخارج
- Eni % 50 و Sonatrach % 50 ل La TransMediterranean Pipeline :
Company Ltd.trans-méditerranéen أنشئت سنة 1975 لإنشاء واستغلال أنبوب
 - GNL تتواجد بلندن ، للتجارة ب Sonatrach Petroleum : Sonatrach % 100
CompanYSpc
 - تأسست سنة 1997 Statoil و BP 25 % و In Salah 25 % : Sonatrach 50%
Gas
 - ، Sonatrading ، La société Propanchem S.A, Tarragone (Espagne) ،
بالإضافة إلى فروع :
 - MED LNG and GAS, La société commune Sonatrach – GDF
 - في سبتمبر 2002 اتفاقيتين: تسمح الأولى للشركة الجزائرية بالحصول على 30% Cepsa و
Sonatrach كما أمضت Sonatrach من رأسمال الشركة الإسبانية، من الدخول في حدود 30
% في مؤسسة توزع الغاز وتمكن الاتفاقية الثانية

¹LATOT %35 و Cepsa Gas Comercializadora بالاشتراك مع (35 %) Cepsa

إسبانيا

Sonatrach Gas: توأجت Sonatrach في إسبانيا منذ أفريل 2006 بتأسيس فرع Comercializadora

لتسويق الغاز الطبيعي المنقول بواسطة Medgaz الذي من المفروض أن يبدأ العمل سنة 2009.

وما يمكن استنتاجه في آخر هذا الجزء هو وجود مجهودات كبيرة لاستغلال ما تملكه الجزائر من مزايا في هذا المجال

بالإضافة إلى أن السياسة الجزائرية تتميز بالحذر الشديد

¹المصدر محل الدراسة التطبيقية

خاتمة الفصل

من خلال ما سبق يمكن أن نستخلص با أن النفط والغاز الطبيعي يعتبر من القطاعات المهمة في الاقتصاد الليبي حيث يعتبر بمثابة العمود الفقري لاقتصادها . ما دفعها إلى إتباع إستراتيجية لتنمية هذا القطاع بالارتكاز على توظيف مزاياه في تنمية الأنشطة الإنتاجية الرئيسية، و ذلك بتطوير استخداماته كمصدر للطاقة. إلى مصدر أساسي للتصنيع، و تصدير نسبة منه كمنتجات نصف مصنعة بدلا من تصديره كمواد خام. و قد عمدت الإستراتيجية الليبية في ميدان الطاقة الى

1/ ترشيد إنتاج النفط الخام .

2/ محاولة السيطرة الوطنية على جميع أنشطة الصناعة النفطية .

3/ زيادة الاحتياطي من النفط و الغاز بإضافة اكتشافات جديدة .

إن البترول الجزائري يشبه إلى حد بعيد بترول بحر الشمال، فلجأت كل من بريطانيا و النرويج إلى بيع بترولهم في سوق روتردام بأقل من سعر البترول الجزائري. و ذلك كضغوط على الحكومة الجزائرية لتغيير مواقفها. لكن على الرغم من ذلك أبدت العديد من الدول استعدادها ليس لشراء البترول الجزائري فحسب، بل إلى الالتزام بعمليات التنقيب عن النفط بالاشتراك مع سونا طراك مع تحمل نفقات التنقيب.

1/ قدرة الجزائر على زيادة صادراتها من الغاز الطبيعي و إمكانية ارتفاع أسعار البترول.

2/ توجه الجزائر نحو اقتصاد السوق ما يسمح بتحرير التجارة الخارجية و تشجيع الاستثمارات الأجنبية.

يتوقع آخر تقرير لوكالة الطاقة الدولية حول مستقبل الطاقة عالمياً، والذي يتضمن تقديرات الطاقة على نطاق العالم حتى عام 2020 م، استمرار النمو الكبير للنفط و للغاز الطبيعي واختراقه للأسواق العالمية. ويتوقع السيناريو المرجعي بأن الطلب على الغاز الطبيعي سوف بمعدل متوسط سنوي قدره 2.7 % خلال فترة التقديرات. ويعد معدل النمو هذا أعلى من معدل نمو إجمالي الطاقة الأولية البالغ 1.1 % سنوياً. من المتوقع أن يحظى الطلب على النفط و الغاز الطبيعي و من المتوقع أن تبلغ حصة الغاز الطبيعي 26 % عام 2020.

إن أهمية الطاقة في الحياة الاقتصادية جعل الدول تعمل دائما للحصول عليها حتى يتسنى لها مسايرة التطور الاقتصادي و الصناعي العالمي، و هذا منذ فترات طويلة . و بأشكال مختلفة حسب طبيعة كل دولة و مركزها كوحدة فاعلة أو غير فاعلة في نسيج علاقات المجتمع الدولي .

إن الطاقة كانت المحرك الأساسي، و ما تزال، للعجلة الاقتصادية و الحياة اليومية لمختلف سكان العالم . فعلى الرغم من التحول في استهلاكها من الفحم الحجري إلى البترول ثم الغاز الطبيعي، و موارد طاقة جديدة، إلا أن أهميتها ما تزال تزداد يوما بعد يوم . وفقا لهذا المنطق، و نظرا لامتلاك الجزائر و ليبيا موارد طاقة مهمة جعلهما يحتلان حيزا مهما في معادلة العلاقات المغاربية الأوربية . بل أن النفط كان في العديد من الأحيان ورقة ضغط لتليين مواقف الطرف الأوربي، إزاء القضايا التي تهم المصالح العربية .

إن سيطرة الشركات المتعددة الجنسيات على النشاط الاقتصادي العالمي، و عملها لتحقيق مصالحها، بكل الوسائل غير مراعية لمصالح دول العالم الثالث، و منها الدول المغاربية المصدرة و تبعيتها للدول الأوربية المستوردة زاد من تخلف وضعها الاقتصادي، و تدهور حالتها الاجتماعية .

في ظل هذه الظروف المشحونة بالصراع، فكرت الدول المنتجة للنفط في إنشاء منظمة يمكنها مواجهة هذه الشركات و الحد من مطامعها . فظهرت إلى الوجود منظمة الدول المصدرة للنفط " الأوبك " . هذا كما قررت الدول العربية المصدرة للنفط أيضا إنشاء منظمة تجمعهم و تدافع عن حقوقهم في إطار قانوني سميت بمنظمة الدول العربية المصدرة للنفط " أوابك " شهر جانفي عام 1968

إن أهمية النفط الكبيرة في الحياة الصناعية جعل التفكير في استعماله كسلاح من أجل تحقيق أهداف معينة احتمالا واردا .

كتب باللغة العربية

- 1- خالد بن منصور العقيل , رحلة في العالم البترول- قضايا بترولية دولية, الرياض الشرق الأوسط 2006
- 2- أحمد على عتيقة , الاعتماد على جسم النفط , مركز دراسات الوحدة العربية بيروت 1991
- 3- عبد القادر سيد أحمد الاوبك ماضيها و حاضرها و أفاق تطورها , ديوان الوطني للمطبوعات الجامعة 1982
- 4- محمد محروس إسماعيل , اقتصاديات البترول و الطاقة , دار الجمعيات المصرية الإسكندرية مصر سنة 2001
- 5- راشد البراوي , ثورة البترول في إفريقيا , دار النهضة العربية القاهرة 1962
- 6- عبد الله الطريقي , البترول العربي سلاح في معركة , مركز الأبحاث و دراسات تطبيقية بيروت لبنان 1967
- 7- سيد فتحي أحمد غولي , الاقتصاد النفط , دار النشر و التوزيع شارع عبد القدوس الاخضاري جدة السعودية الطبعة 5 سنة 1998
- 8- قنوص و آخرون , الثورة الليبية في العشرين عام 1969-1989 , دار الجماهيرية للنشر و التوزيع بنغازي ليبيا 1989

كتب باللغة الفرنسية

-Elmando diplomatica oparici guijaro 5.2 valencia febeco 2005

المذكرات

- 9- سيدي على , دراسة مكانة و مستقبل الجزائر في السوق الغاز الطبيعي المتوسطي , رسالة ماجستير اقتصاد الدولي جامعة بن خلدون تيارت سنة 2008-2009
- 10- د. أمينة مخلفي , أثر تطور أنظمة الاستغلال النفط على الصادرات , دراسة حالة الجزائر
- 11- بوقارة حسين , دور الطاقة في العلاقات الأوروبية , رسالة الدكتوراه قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية غير منشورة سنة 2005-2006

تقارير

12- منظمة الأقطار العربية مصدر البترول تقرير الأمين العام السنوي 1989

13- التقرير السنوي لسنا طراك 2009

14- تقرير منظمة الأوبك السنوي 2012

15-Jacpies peo cebois ; les perspectives d approvisionnements de
L'Europe en gaz naturel santiago du chili28-30 novembre2007;p:5

16-commercia lisation gaz et developpement l international op cit p:9

مجالات

17- مجلة النفط و التعاون العربي العدد 48. 1987

18- نشرة متابعة مصادر الطاقة عربيا و عالميا 2007 2010

19- النفط و التعاون العربي المجلد الثامن و الثلاثون العدد 141 منشور سنة ربيع 2011

20- مصدر دراسة التطبيقية في مجال العمل الليبي

مواقع الالكترونية

21-http: www. Lgerie360. com.

22-http www. Djazairees. Com