

## دراسة احصائية لأثر العلة الهولندية على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1980-2013)

حداب محي الدين\*، ثابتي الحبيب\*\*

**الملخص:** تعتبر الجزائر احدي الدول النفطية الكبرى ، هذا العامل ساعد الاقتصاد الجزائري على النهوض ولكن بوتيرة بطيئة مقارنة مع دول أخرى. لذا كان من الواجب وضع إستراتيجية تنموية تلمس كل القطاعات هذا من جهة و من جهة أخرى نجد ان الموازنة العامة للبلد تعتمد على مورد ريعي و قابل للزوال في أي لحظة و هذا ما يدعونا لربط العلاقة الوطيدة بين التنمية في الجزائر و قطاع المحروقات، إذ سنبين في هذا البحث مدى هشاشة الاقتصاد الجزائري في ظل اعتماده على الثروات الطبيعية و بالأخص النفط أو كما اصطلح عليها بظاهرة (العلة الهولندية).

**الكلمات المفتاحية:** العلة الهولندية، الاقتصاد الجزائري، النفط، المحروقات

L'Algérie est l'un des pays producteurs de pétrole afin de posséder la richesse pétrolière significative, ce facteur a contribué à promouvoir l'économie algérienne, mais à un rythme lent par rapport à d'autres pays. Il était donc être une stratégie de développement affecte tous les secteurs de la création d'une part et, d'autre part, nous constatons que le budget général du pays dépend de la ressource de rendement et irréversible, à tout moment, et voilà ce qui nous amène à lier la relation étroite entre le développement en Algérie et le secteur des hydrocarbures, comme nous allons le montrer dans cette recherche sur la fragilité de l'économie algérienne à la lumière de sa dépendance sur les ressources naturelles, et en particulier du pétrole, ou comme appelé par le phénomène (syndrome hollandais)

**Mot clé :** syndrome hollandais, l'économie Algérienne, pétrole, hydrocarbures

1. **تمهيد:** سنحاول في هذه الورقة البحثية تبيان أثر العلة الهولندية على النمو الاقتصادي في الجزائر و بالضبط ربط اسعار النفط بالنتاج الداخلي الخام للبلد.
2. **تعريف العلة الهولندية:** العلة الهولندية، المرض الهولندي ، العلة الريعية، لعنة الموارد الطبيعية، كما يطلق عليها باللغة الفرنسية (le syndrome hollandais)، و باللغة الإنجليزية (dutch disease) ، كل هذه المصطلحات تصب في معنا واحد رغم اختلاف طرق و أوجه تعريفه إذ يعرف على أنها:
  - هي حالة التوسع الفجائي، القوي و الغير متوقع لقطاع معين، يتميز بمنافسة دولية يعجل باندثار القطاعات الاخرى (Jean-Jacques Nowak, 1995)
  - أو هي حالة الانفجار (un boom) في قطاع إنتاجي مصدر يؤدي إلى انتقال عوامل الانتاج من القطاعات الاخرى إلى هذا الأخير، بمعنى آخر ان كل زيادة كبيرة و غير متوقعة لأسعار السلع الغير تجارية (non échangeable) و كذا

\*أستاذ مساعد، جامعة معسكر.

\*\*أستاذ التعليم العالي، جامعة معسكر

الخدمات، تعطي نتائج سلبية على القطاعات التي تنتج السلع التجارية (Marc -Antoine (échangeable) Adam,2003)

- نظرية تركز على إعادة التوزيع القطاعي لعوامل الإنتاج ردا على أثر مواتية إما من اكتشاف موارد جديدة أو زيادة في أسعار بعض السلع الأساسية بشكل عام و القابلة للتصدير (Alan gelb ,1989) .

يعود تاريخ ظهور هذا المرض إلى سنة 1951 على اثر اكتشاف البترول و الغاز في بحر الشمال (هولندا) و الأرض الواطئة وكذ مناجم الذهب في استراليا ،بلاد الغال و جنوب فكتورية ، و قد نشر أول مقال في مجلة الإكونوميست البريطانية الصادر في أحد أعدادها سنة 1977 ، وقد ظهرت بعد ذلك دراسة معمقة حول هذه الظاهرة في نفس المجلة السابقة (The Economist) في عددها 92 الصادرة في سنة 1982 للعالمين كوردن (Corden) و نيري (Neary) تحت عنوان (Booming sector and dindustrialisation in smal open countrie)

حيث تطرقا إلى الاثر الانفجاري الذي خلفه إكتشاف النفط و الغاز في هولندا (الأرض الواطئة) في الاراضي التابعة لها في بحر الشمال، وبهذا ارتبط إسم العلة الهولندية بهذا البلد. و الجدول رقم (01)

الموالي يبين لنا التناقض الحاصل بين زيادة مداخيل الدولة من جهة و ارتفاع معدل البطالة من جهة أخرى:

الجدول (01): تطور بعض المؤشرات الشارحة للعلة الهولندية

المؤشر	قبل الصدمة النفطية (1970-1965)	بعد الصدمة النفطية (1971-1977)
معدل نمو الدخل القومي (%)	16,8%	3,5%
معدل البطالة (%)	1,1%	5,1%
الرصيد السنوي للحساب الجاري	(-130) مليار دولار	(+2) مليار دولار

المصدر : مجلة الإكونوميست، العدد 92، 1982، ص 17.

### 3. آثار العلة الهولندية على الاقتصاديات الدول الريعية:

إن أي توسع في قطاع التعدين (المناجم مثلا) له أثرين سلبيين أساسيين على قطاعات الانتاجية التبادلية و هما : أثر الإنفاق و أثر إعادة تخصيص الموارد (حركة الموارد) .

1.2. أثر إعادة تخصيص الموارد (حركة عوامل الانتاج) : و نعني بها حركة تنقل عوامل الانتاج (العمل) من القطاع المتأخر إلى القطاعين التوسعي و قطاع الخدمات، و ذلك نتيجة لتوسع قطاع التعدين مما يتطلب زيادة الطلب على اليد العاملة فيؤدي إلى انتقالها من القطاعات الانتاجية الأخرى (كالصناعة مثلا) إلى هذا الأخير، نظرا لارتفاع الأجور و تحسن الخدمات الاجتماعية مما يجعل بتوسع قطاع التعدين على حساب القطاع الصناعي (Jean-Philippe Koutassila) .

#### 1.2. أثر الإنفاق

إن العوائد المالية الناتجة عن التوسع في قطاع المناجم سيخلق فائض في ميزان المدفوعات مما يساعد على زيادة الدخل القومي و كذا الفردي، و بالتالي سيخلق طلب إضافي على السلع الاستهلاكية وكذا الخدمات مما سيؤدي إلى ارتفاع معدل سعر صرف العملة المحلية مقارنة مع نظيرتها، وهذا ما سيجعل أسعار السلع المستوردة أرخص من غيرها المحلية و على اعتبار عقلانية المستهلك فإنه سيفضل الأولى عن الثانية و هذا ما سينتج عنه زيادة الواردات على الصادرات، فينتقل اقتصاد الدولة من اقتصاد يعتمد على الصناعة إلى اقتصاد يعتمد على التجارة و بالتالي عجز الميزان التجاري و في الأخير عجز في ميزان المدفوعات.

### 3.3. أثر أخرى للعلة الهولندية

هناك آثار أخرى لهذه العلة على المستوى الاقتصادي الكلي و كذا الجزئي نذكر منها:

#### أ- الانفاق الغير منتج لعوائد الدولة

و يظهر ذلك في أوجه الانفاق لمجموعة العوائد المالية الوفيرة للدولة، فغالبا ما توجه نحو استثمارات غير إنتاجية يكون الهدف منها خلق قيمة مضافة للمجتمع (Jean-Pierre Angelier, 2004) فتجد أغلبها توجه نحو البنى التحتية و كذا إنشاء المدن الكبرى و ناطحات السحاب... إلخ، بحيث تعتمد هذه المشاريع على كثافة كبيرة للموارد المالية.

و تساعد هذه الظاهرة أيضا في تفشي الفساد الاقتصادي لما تخلقه هذه الثروات من وفرة مالية ضخمة، إذ أن تلك الثروات الريعية الطائلة لا تؤدي فقط إلى إبطاء خطى النمو الاقتصادي الناتج عن العمل و الانتاج بل إنها تؤدي كذلك إلى توليد اتجاهات أو بالأدق بيئات أو مناخات سياسية تنمو في غمارها النزاعات السلطوية و أساليب الحكم الاستبدادية.

#### ب- أثر العلة على الاستقرار الدولي:

لقد توصل بول كولير (paul collier) في جامعة أوكسفورد الى أن دول متوسطة التطور تنطوي في ذاتها على خطر اندلاع حرب أهلية بنسبة 14% و إذا كان الاقتصاد معتمدا في قسم كبير منه على صادرات المواد الخام أي انها تدر أكثر من 30% من دخاها فأن خطر اندلاع الحرب الأهلية يصل إلى 22% أما اذا كان النفط هو الثروة الطبيعية فإن الخطر يصعد إلى 40% بالمقابل فإن الدول التي لا تعتمد إطلاقا على صادرات المواد الخام يهبط فيها خطر الحرب الأهلية إلى 0.5% (توماس زايفرت و كلاوس فيزير، 2013).

و هناك ما يزيد عن 12 دولة افريقية و حوض قزوين و جنوب شرق آسيا أصبحت مؤخرا أو في طرقها أن تصبح مصدر مهم للنفط و الغاز بعض هذه الدولة و من ضمنها تشاد و ميانمار و تيمور الشرقية، و العراق و التي تعاني فعلا من الصراع الداخلي، و النفط ليس المصدر الوحيد الذي يجلب النزاعات لمالكيها، فمثلا الماس و غيره من المعادن النفيسة، لكن ما يميز النفط أنه السلعة المطلوبة أكثر

من غيرها من السلع في العالم كما أن الكثير من الدول تعتمد عليه، إذ أن هذه الثروة غالبا ما تشجع على :

- إحداث عدم الاستقرار اقتصادي يقود إلى عدم الاستقرار السياسي.
- غالبا ما تساعد الثروة النفطية على دعم التمرد (العراق، نيجيريا، كولومبيا، السودان).

#### ج- العلة الهولندية و التضخم المستورد :

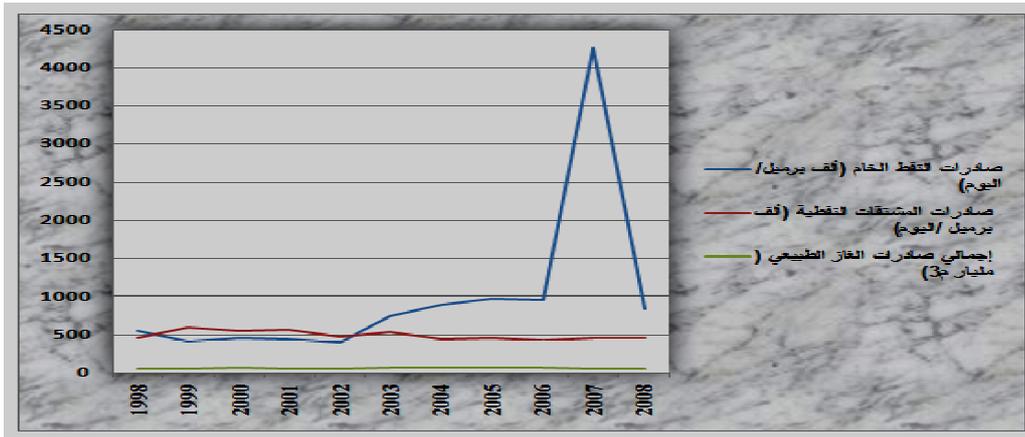
بعد الصدمة النفطية 1973-1974 ، ارتفعت تكاليف إنتاج المواد في العالم ، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع الأسعار المفاجئ في المواد المختلفة (غذائية - استهلاكية - وسيطة ... إلخ ) ، و لان النفط يدخل في تكاليف إنتاج جميع هذه السلع مما جعل الدول المستوردة لنفط تدفع ثمن زيادة تكاليف إنتاج المواد التي تستوردها و بالتالي ظهر التضخم فيها ، و بما أن أغلب الدول النفطية هي أحادية التصدير انعكس هذا التضخم عليها، فزيادة عائدات النفط بشكل كبير عدة أضعاف زاد من الإنفاق العام في تلك الدول على المشاريع المختلفة (طرق - جسور - محطات معالجة - مياه - مباني ) و زيادة الإنفاق العام أدى إلى زيادة العرض النقدي ، أي زيادة السيولة النقدية ، و اذا كان النمو في عرض النقود ، لا يتلاءم مع معدلات التوسع في العرض الحقيقي للسلع و الخدمات فإن ذلك يؤدي إلى حدوث ضغوط تضخمية .

من هنا نجد أن الطفرة المالية الناتجة عن تغير أسعار النفط لها انعكاسين أحدهما داخلي وهو تضخم داخلي ناتج عن ارتفاع السلع المحلية و آخر خارجي ناتج عن ارتفاع أسعار السلع المستوردة.

4. تحليل تأثير العلة الهولندية على الاقتصاد الجزائري: يعد قطاع المحروقات العصب الحساس و العمود الفقري للاقتصاد الجزائري، وذلك منذ اكتشاف أول حقل بترولي في حاسي مسعود سنة 1956، و لما يدر هذا المورد على البلد من عوائد مالية معتبرة و التي تساهم بشكل كبير في تحريك عجلة التنمية. منذ ذلك الحين أصبحت الجزائر دولة نفطية، إذ تأخذ المنتجات الهيدروكربونية حصة الأسد من صادرات البلد حوالي 97%، إذ تستغل العوائد الكبيرة لقطاع المحروقات في إنشاء البنى التحتية وكذا المشاريع الكبرى (كالطريق السيار شرق غرب... إلخ)، و لكن و رغم كل هذا إلا أن التنمية في الجزائر لا زالت تعاني من التأخر مقارنة بنظيرتها الدول الغير بترولية، و لا زال هناك تراجع واضح في القطاع الإنتاجي الصناعي منه و الزراعي، ضف إلى ذلك ظهور اختلالات في توزيع المداخيل بين القطاعات، و تراجعها مقارنة بقطاع المحروقات و هذا ما سيقودنا إلى معرفة الخلل في هذا التأخر، لإدراك العلة المباشرة و المسببة له. من خلال هذا العنصر سنحاول تحليل إمكانية وجود أعراض للعللة الهولندية في الجزائري وربطها بمختلف القطاعات مستنديين في ذاك على مجموعة إحصائيات و تقارير مختلفة.

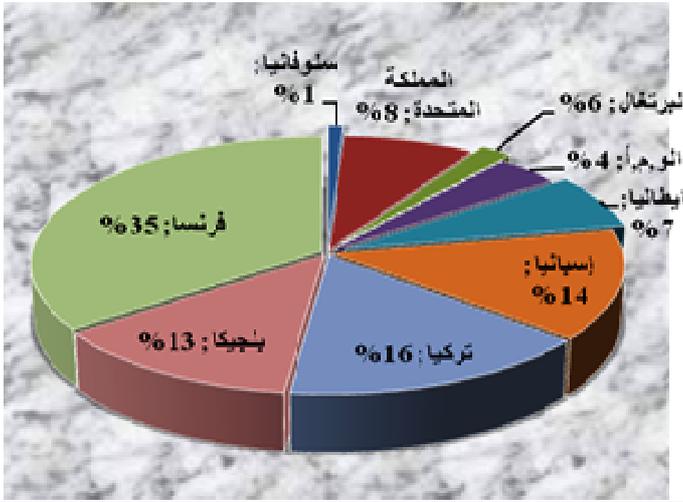
### 1.3. تحليل للسوق الجزائرية للمحروقات ارقام وبيانات

المنحنى البياني رقم (01): منحنى تطور صادرات المحروقات في الجزائر

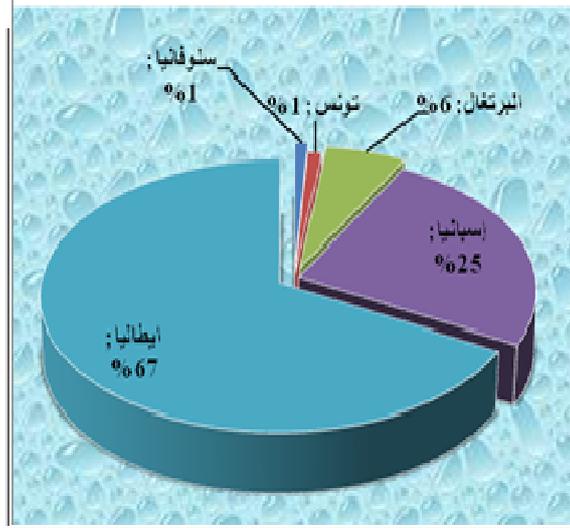


Source : <http://www.arabstats.org>.

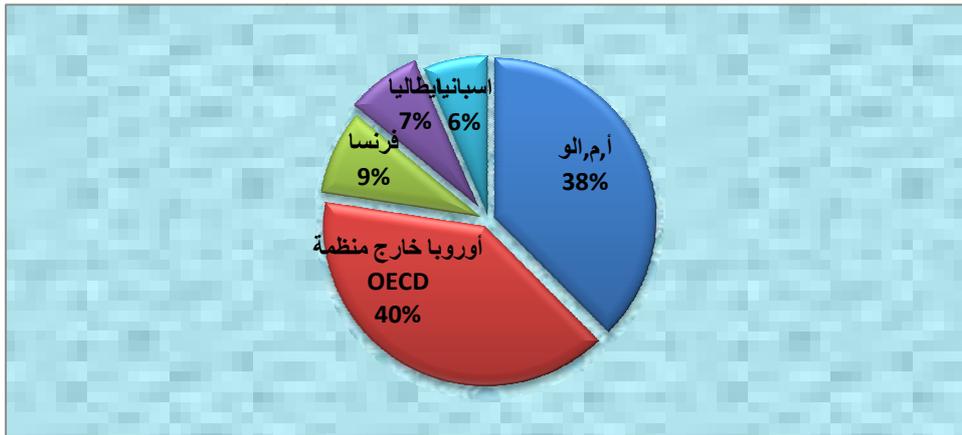
يظهر من خلال المنحنى اعلاه استقرار في صادرات البلد من النفط الخام في الفترة مابين (1998-2002) ثم تليها زيادة تدريجية و في الفترة مابين (2003-2006) ثم تأتي بعدها القفزة النوعية في صادرات النفط الخام إذ و صلت إلى عتبة 1253.5 ألف برميل / اليوم وهذا نتيجة لزيادة الطلب الدولي من جهة و حاجة الدولة لعوائد مالية لتغطية تكاليف المشاريع الكبرى (الطريق السيار شرق غرب..... إلخ) في حين بقيت صادرات الغاز الطبيعي و كذا المشتقات النفطية في مستويات متقاربة (دون حدوث زيادات معتبرة وواضحة). و الاشكال الثلاث الموالية تبين أهم مستوردي الغاز الطبيعي للجزائر



الشكل البياني رقم (02): أهم مستوردي الغاز الطبيعي المسال (GNL)



الشكل البياني رقم (01): أهم البلدان المستوردة للغاز الطبيعي



الشكل البياني رقم (03): أهم البلدان المستوردة للبتروال الجزائري.

Source : International energy annual 2008, short term enrgy outlook–january 2009  
EIA\* petroleum navigator

##### 5. نمذجة أثر العلة الهولندية على النمو الاقتصادي في الجزائر :

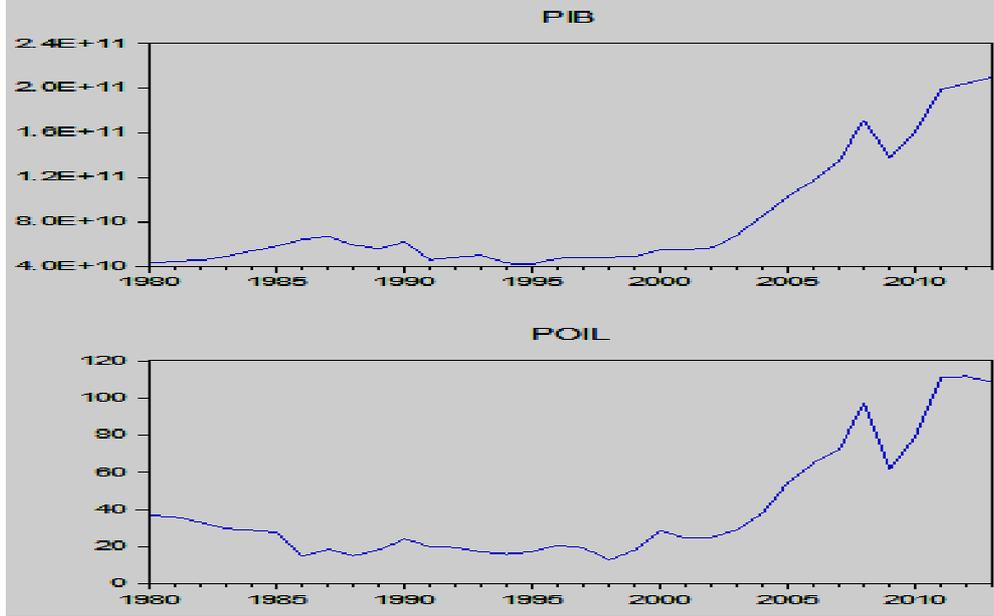
للقيام بتحليل و دراسة أثر العلة الهولندية على النمو الإقتصادي إختارنا نموذج بسيط في الناتج الداخلي الخام (pib) كمتغير تابع و أسعار البترول (poil) متغير شارح و هذا إنطلاقا من عدة دراسات تناولت أثر ازدهار السلع الأولية على النمو نحو ( raddatz 2007 ) ( Miller et deaton 95 ) وفق النموذج :

$$pib = f(poil)$$

لنفترض انه هناك علاقة خطية بين المتغيرات وبذلك يكتب النموذج على النحو التالي:

$$pibt = \beta_0 + \beta_1 poil_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(1)$$

نعتمد في هذه الدراسة القياسية على بيانات سنوية تتعلق بالمتغيرين , تم الحصول على الإحصائيات المتعلقة بـ pib من الموقع الالكتروني للبنك العالمي , أما المتغير poil تم الحصول عليها وهي تغطي الفترة (2013/1980).



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الموقع الالكتروني للبنك العالمي

#### الشكل رقم (04): التمثيل البياني لسلاسل المتغيرات

1.4. استقرارية السلاسل الزمنية : إن اختبار جذر الوحدة " test root Unit " ADF (اختبار ديكي فولرالمطور) يسمح بمعرفة ما إذا كانت السلاسل مستقرة أو لا ، نستعمله لمعرفة درجة تكامل السلسلة الزمنية ، وهو يعتمد على درجة التأخير التي وحسب دالة الارتباط الجزئية هي وعند إجراء هذا الاختبار تحصلنا على النتائج المدونة في الجدول التالي :

#### الجدول رقم (02): نتائج اختبار استقرارية المتغيرات

المتغيرات	اختبار ديكي فولر المطور ADF TEST	الفروق الأولى
PIB	2.71	-4.97
Poil	1.02	-6.08
القيم الحرجة ADF: 1% (-2.64), 5% (-1.95), 10% (-1.61)		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج EVIEWS 08

من خلال نتائج اختبار استقرارية المتغيرات عند المستوى نلاحظ أن قيم الإحصائية ADF المجدولة أقل من القيم الحرجة، هنا نقبل فرضية العدم أي وجود جذور وحيدة و بالتالي عدم استقرار السلاسل الزمنية، هذا ما يستدعي إجراء اختبار استقراري عند الفروقات من الدرجة الأولى، حيث يتضح و عند الفروق الأولى أن القيمة الإحصائية ADF المجدولة أكبر من القيم الحرجة، مما يدفعنا إلى رفض الفرضية العدمية أي استقرار السلاسل الزمنية عند الفروق الأولى، أي أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (1) .

بعد تأكدنا من أن السلاسل الزمنية كلها متكاملة من نفس الدرجة، يمكننا القول أن هناك إمكانية وجود مسار مشترك بين المتغيرين pib و poil و التي يمكن أن تنمو بنفس الوتيرة على المدى الطويل لذا نقوم اختبار التكامل المتزامن بطريقة جوهانسين.

### 1.2. اختبار التكامل المشترك جوهانسن و تقدير العلاقات على المدى الطويل:

ينص نموذج التكامل المتزامن على أن هناك علاقة توازنية بين المتغيرات الاقتصادية في المدى الطويل و إمكانية أن تتباعد عن هذا التوازن في المدى القصير و الذي يصحح بقوى اقتصادية تعيد التوازن في الأجل الطويل.

### الجدول رقم (03): اختبار التكامل المتزامن johansen

فرضيات عدد المتجهات المتكاملة	القيم الذاتية	إحصائية الأثر	القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5 %	الاحتمال**
لا يوجد*	0.37	17.46	15.49	0.02
على الأقل 1*	0.07	2.63	3.84	0.1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 8 Eviews

من خلال نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Johansen، يتضح لنا أن هناك علاقة تكامل من الدرجة الأولى وبالتالي يمكن تشكيل نموذج تصحيح الأخطاء.

### 3.5. تقدير النموذج :

إن وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرين تمكننا من تقديرها بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS حيث يوضح لنا الجدول التالي نتائج التقدير:

### الجدول رقم (04): نتائج تقدير انحدار المدى الطويل

المتغيرات المفسرة في النموذج	معاملات الانحدار	الخطأ المعياري	اختبار t	الاحتمال
poil أسعار البترول	1.66	77379750	21.48	00000
$\beta_0$ العنصر الثابت	1.58	3.84	4.11	0.0003

معامل التحديد $R^2$	0.93	الاحصائية statistic-F	460.73
اختبار دارين واتسون	0.489	الاحتمال Prob( F – stat)	00000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 8.

### 1.3.5. معادلة انحدار العلاقة التوازنية طويلة المدى:

من خلال الملحق رقم (1) تم استخلاص المعادلة النموذج المصحح التالية :

$$pib = 1.58 + 1.66poil$$

$$T \text{ statistic } poil = 21.48, \text{ coef } poil = 1.66, \text{ coef } c = 1.58$$

$$R^2 = 0.93, F_C = 460.73, D.W = 0.489$$

#### التعليق على النتائج:

أما عن القراءات الإحصائية لهذه النتائج فهي كالآتي :

- يتبين أن معامل أسعار البترول ذات معنوية إحصائية لأن  $T^{CAL} > 1.96$  بتقريب قانون ستودنت إلى القانون الطبيعي لأن حجم العينة 33 وهذا ما تؤكد  $F^{CAL}$ .
- المتغير والمتمثل في أسعار البترول يفسر ما نسبته 93% من المتغير التابع PIB.
- كانت قيمة DURBIN- WATSON = 0.489 والتي يتضح أن هناك ارتباط ما بين الأخطاء.

### 2.3.5. معادلة انحدار العلاقة التوازنية قصيرة المدى:

يتم استخراجها من (الملحق رقم 02) وهي كالآتي :

$$\Delta pib = -0.27\Delta pib(t-1) + 4.31\Delta poil(t-1) - 4.8\Delta c(t-1) \dots (2)$$

$$T_{CAL} (-0.33) (0.66) (0.74)$$

قوة الإرجاح في النموذج من الملحق رقم (02) تساوي (-0.06) تبين انه اذا كان هناك تباعد في المدى القصير ما يمكننا من التصحيح لإعادة التوازن في المدى الطويل .

اختبار سكون بواقي الانحدار:

يتبين من الملحق رقم (03) أن القيمة ADF المحسوبة اصغر من القيمة الحرجة الجدولية عند المستوى أي أن سلسلة البواقي مستقرة ويتحقق ذلك يمكن تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى .

**4.5. نجاعة النموذج :** من أجل معرفة هل النموذج لديه نجاعة يجب التأكد من أن البواقي تتبع القانون الطبيعي ، وأن هناك ثبات في التباين بين الأخطاء إضافة إلى إستقرارية النموذج .

1- اختبار التوزيع الطبيعي TEST DE NORMALITE : من اجل إجراء اختبارات ستودنت يجب التحقق من أن الأخطاء تتبع القانون الطبيعي .

فليكن لدينا النموذج التالي :

$$Y = X_A + \varepsilon$$

فرضياته :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \varepsilon_t \rightarrow N(0, \sigma^2) \\ H_1: \text{الأخطاء لا تتبع القانون الطبيعي} \end{array} \right.$$

يعتمد هذا الاختبار على معيارين، معيار التناظر (coefficient de symétrie) وهو skewness يجب أن يكون مساوي أو قريب جدا من 0، و معيار التفلطح (coefficient d'aplatissement) وهو kurtosis يجب أن يكون مساوي أو قريب جدا من 3

إذا كانت قيمة Jarque Biera من قيمة كاي تربيع فأنا نقول أن الأخطاء لا تتبع القانون الطبيعي ونرفض الفرضية العدمية .

أما في دراستنا فإن الأخطاء تتبع القانون الطبيعي حسب الملحق رقم (04) لأن probabilité أكبر من 5%.

## 2- اختبار ثبات التباين Hétéroscédasticité:

هناك عدة اختبارات لمعرفة ما إذا كان تباين الأخطاء ثابت أو لا من أهمها اختبار white يسمح باختبار عدة متغيرات شارحة حيث في حالة ما كنت هناك Hétéroscédasticité فإن تباين الأخطاء مرتبط بهذه المتغيرات وهي المسؤولة عن Hétéroscédasticité

فليكن لدينا النموذج التالي :

$$C_t = a_0 + a_1 y_t + \varepsilon_t$$

حيث  $t = 1, 2, \dots, t$

تكتب فرضياته من الشكل :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: v(\varepsilon_t) = \alpha_0, \alpha_1 = \alpha_{1=0} \rightarrow \text{homoscédasticité.} \\ H_1: v(\varepsilon_t) = \alpha_0 + \alpha_1 y_t + \alpha_2 y_t^2 \rightarrow \text{Hétéroscédasticité.} \end{array} \right.$$

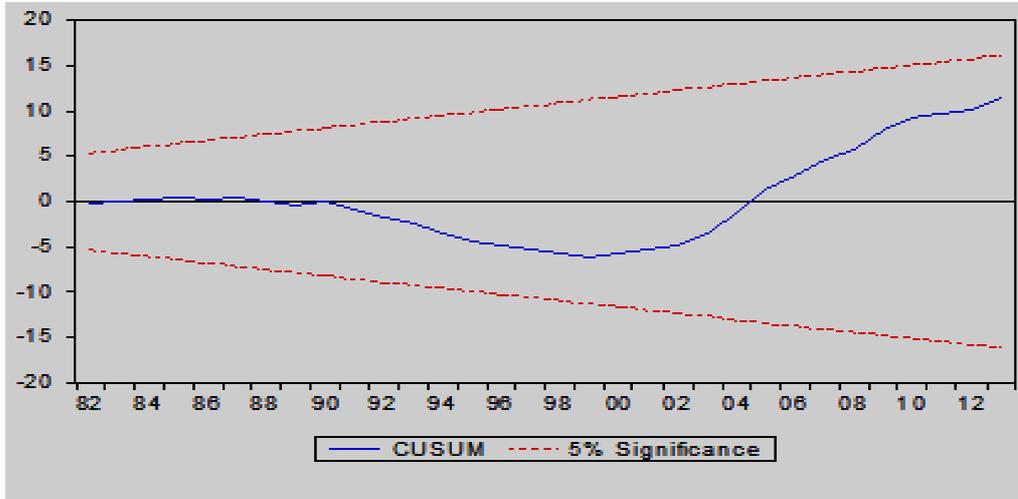
إحصائية الاختبار تحت قيد  $H_0$  صحيحة تكون كالتالي :

$TR2 > X2$  نرفض  $H_0$  ونقبل  $H_1$  أي عدم ثبات التباين .

من خلال نتائج اختبار White الموضحة في الملحق رقم (05) يتضح لنا أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين ، حيث أن نتائج الاختبار تدفعنا إلى قبول الفرضية العدمية و التي تنص على ثبات تباين النموذج.

## 3- اختبار استقراره النموذج test Stability :

مبدئياً نقول عن نموذج أنه غير مستقر إذا كانت معاملاته تتغير خلال فترة الدراسة والعكس صحيح، لكن قبل إجراء اختبارات الاستقرار، يجب التأكد من أن هناك ثبات للتباين .



الشكل (05) : اختبار استقرارية النموذج

يتضح لنا من الشكل أعلاه و الخاص باختباري CUSUM أن معاملات النموذج ثابتة بالتالي هناك إستقرارية.

#### 6. خاتمة: من خلال هذا البحث توصلنا إلى النتائج التالية :

وجود علاقة إيجابية بين أسعار البترول على اعتبار أنه مسبب للعللة في الجزائر ،و الناتج الداخلي الخام فقد تبين من خلال معادلة الانحدار للمدى الطويل أن معامل أسعار البترول كان موجب ولديه معنوية إحصائية بالتالي كلما زاد أسعار البترول يرافقتها زياد الناتج الداخلي الخام وبتخفيضها ينخفض الناتج الداخلي الخام ،إحصائيا العلاقة موجبة ،أما اقتصاديا فهي تعبر عن ذلك الأثر السلبي لأسعار البترول على الناتج الداخلي الخام ،وهذه النتيجة تتوافق و الوقع الاقتصادي لأنه ومتى اعتمد أي اقتصاد على مورد واحد كان نموه مرهون بهذا المورد ،فلا يكون هناك بديل له والمشكل الحقيقي للعللة لا يكمن عند ازدهار هذا المورد أو في الوقت الراهن ، إنما في حالة تدهوره هنا تضطر الدولة المعنية أن تعيش حالة تقشف وهذا ما عانت منه الجزائر في الفترة الأخيرة، وكذلك في حالة نضوب هذا المورد أو ظهور موارد بديلة ،وهذا ما كثر الحديث عنه في الوقت الراهن كالغاز الصحري ،في ظل كل هذا يجهد مسار اقتصاد هذه الدول ، بالتالي فإن أثر العلة الهولندية هو سلبي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

يعتبر الاقتصاد الجزائري ريعي بامتياز إذ يحتل فيه قطاع المحروقات مكانة هامة و ويساهم بنسبة 97% من إجمالي الصادرات ، هنا تأكد لنا أن الاقتصاد الجزائري أحادي التصدير و ذلك في ظل تهميش يشهده قطاعي الصناعة و الفلاحة مع بروز للقطاع المحروقات .

هذا ما دفعنا للبحث فيما إذا كانت هناك أعراض للعللة الهولندية في الاقتصاد الجزائري ، فوجدنا أن جزء كبير من الاستثمارات توجه نحو قطاع المحروقات ، وأن هناك تراجع للصناعة و للفلاحة كما لاحظنا أن كتلة الأجور في تطور متواصل ، كل هذا ينبئ بإصابة الاقتصاد الجزائري بالعللة الهولندية

أردنا تدعيم أحكامنا بدراسة قياسية كان فيها الناتج الداخلي الخام متغير تابع، وأسعار البترول باعتبارها هي التي تحدث ذلك الانفجار في قطاع المحروقات – كمتغير شارح ، فوجدنا عند القيام باختبار الإستقرارية (جذر الوحدة ADF ) ، أن السلسلتين الزميتين pib و poil مستقرتين عند الفروقات الأولى ، ووجدنا أن هناك علاقة تكامل متزامن على المدى الطويل عند القيام باختبار التكامل المتزامن بمنهجية جوها نسن ، وأن لدى النموذج المختار نجاعة فالبواقي كانت تتبع القانون الطبيعي ، و تباينها ثابت ،بالإضافة إلى أن النموذج مستقر وأثبتنا ذلك عند إجراء اختبار الإستقرارية CUSUM إحصائيا كانت العلاقة موجبة بين الناتج الداخلي الخام وأسعار البترول لكنها اقتصاديا تعكس أن النمو في الجزائر يرتفع بارتفاع أسعار البترول ويعاني انخفاض في حالة تدهور لأسعار البترول ، خاصة في غياب مصدر آخر يعوض ذلك النقص في المورد الريعي ، وهذا لاحظنا في الفترة الأخيرة دخول الجزائر حالة تقشف عقب انخفاض لأسعار البترول .

#### قائمة المراجع

- Alan gelb ,1989, « Oil windfulls : Blessing or Curse » Oxford University press, join, p21.
- FMI, 2006, les rapports annuels des pays, quelque indicateurs économiques et financiers : cas d'Algérie,.
- International energy annual, 2008, short term enrgy outlook–january .
- Jean-Jacques Nowak, 1995, « Le syndrome néerlandaise :Relations Intersectorielles et Vulnérabilité des Branches » l'Actualité économique (www.erudit.org), vol71,p309.
- Jean-Philippe Koutassila « le syndrome hollandaise, théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun », centre d'économie du développement , Université Montesquieu – Bordeaux IV, France,p109.
- Jean-Pierre Angelier, 24/04/2004, « réflexion sur les difficultés économiques auxquelles sont confrontés les payes exportateurs d'hydrocarbures », ( document à l'appuis d'une conférence donnée à la Faculté des sciences Economiques et des sciences de Gestion, Université Mentouri de Constantine), université Pierre Mendés- France de Grenoble,
- Marc –Antoine Adam, 2003, « La maladie hollandaise : Une étude Empirique Appliquée à Des Pays En Développement Exportateurs de Pétrole » université de Montréal, p95.
- Sonatrach, 2007, commercialisation gaz et développement à l'international, 5 eme,p82.

- إدارة معلومات الطاقة الأمريكية: Energy Information Administration
- تقرير المجلس الاقتصادي و الاجتماعي، 2008، ص48.
- توماس زايفرت و كلاوس فيرنر، 2013 "قراءات، السجل الاسود للنفط تاريخ من الجشع و الحرب و السلطة و المال" ، مجلة الكوفة، السنة 2، العدد03.ص 04.
- جريدة الجاردين البريطانية عدد 2007/8/18.
- حاكمي بوحفص، 1999، "السياسات الاقتصادية في الجزائر من منظور الإصلاحات الكلية"، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة وهران، (للفترة ما بين 1986-1999)، ص 195.
- د.محمد إبراهيم السقا، أكتوبر 2009، « لعنة الوفرة النفطية في الكويت » اقتصاديات الكويت ودول مجلس التعاون . (www.economyofkuwait.blogspot.com)
- مايكل روس، 2009/01/06، "العلاقة بين الثروة النفطية و النزاعات الداخلية " جريدة الميثاق (جريدة الكترونية).

## الملاحق

## الملحق رقم (01): معادلة الانحدار طويل المدى

Dependent Variable: PIB  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/09/15 Time: 02:14  
 Sample: 1980 2013  
 Included observations: 34

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
POIL	1.66E+09	77379750	21.46464	0.0000
C	1.58E+10	3.84E+09	4.119267	0.0003
R-squared	0.935056	Mean dependent var	8.17E+10	
Adjusted R-squared	0.933026	S.D. dependent var	5.21E+10	
S.E. of regression	1.35E+10	Akaike info criterion	49.54315	
Sum squared resid	5.81E+21	Schwarz criterion	49.63294	
Log likelihood	-840.2336	Hannan-Quinn criter.	49.57377	
F-statistic	460.7306	Durbin-Watson stat	0.489810	
Prob(F-statistic)	0.000000			

## الملحق رقم (02): معادلة الإنحدار قصيرة المدى.

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 05/09/15 Time: 11:26  
 Sample (adjusted): 1982 2013  
 Included observations: 32 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
PIB(-1)	1.000000

POIL(-1)	-1.94E+09 (1.4E+08) [-13.8432]	
C	-6.03E+09	
<hr/>		
Error Correction:	D(PIB)	D(POIL)
<hr/>		
CointEq1	-0.061848 (0.18630) [-0.33199]	1.84E-10 (1.6E-10) [ 1.17016]
D(PIB(-1))	0.275398 (0.41619) [ 0.66171]	8.80E-11 (3.5E-10) [ 0.25023]
D(POIL(-1))	-4.31E+08 (4.8E+08) [-0.89164]	-0.121110 (0.40873) [-0.29630]
C	4.80E+09 (2.8E+09) [ 1.74421]	2.113478 (2.32363) [ 0.90956]
<hr/>		
R-squared	0.030141	0.064115
Adj. R-squared	-0.073772	-0.036158
Sum sq. resids	5.36E+21	3823.858
S.E. equation	1.38E+10	11.68616
F-statistic	0.290060	0.639406
Log likelihood	-790.4775	-121.9385
Akaike AIC	49.65484	7.871156
Schwarz SC	49.83806	8.054373
Mean dependent	5.18E+09	2.275625
S.D. dependent	1.33E+10	11.48045
<hr/>		
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.49E+21
Determinant resid covariance		2.67E+21
Log likelihood		-880.1861
Akaike information criterion		55.63663
Schwarz criterion		56.09468
<hr/>		

الملحق رقم (03): إختبار سكون دالة البواقي.

Null Hypothesis: RR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.114004	0.0028
Test critical values:	1% level	-2.636901	
	5% level	-1.951332	
	10% level	-1.610747	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable:  $D(RR_t)$

Method: Least Squares

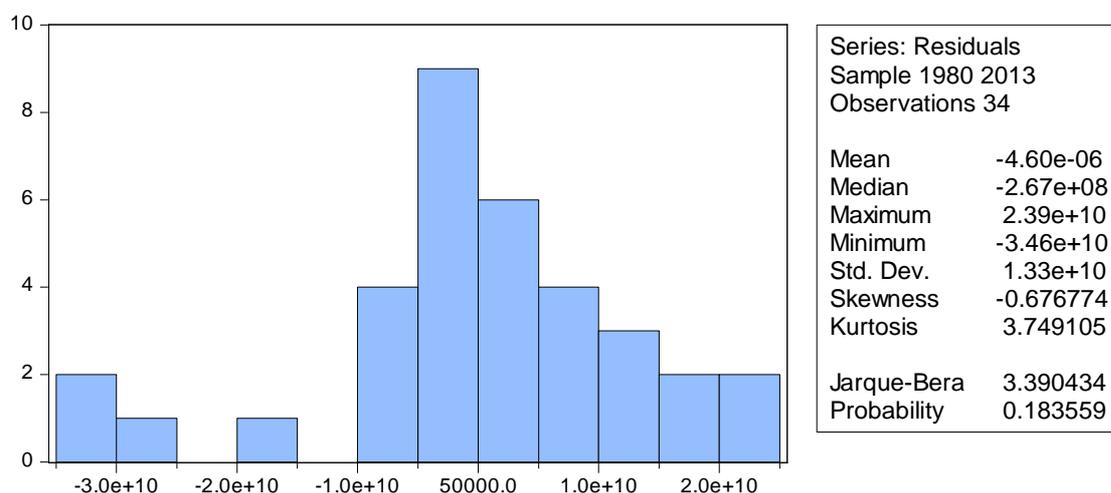
Date: 05/09/15 Time: 03:27

Sample (adjusted): 1981 2013

Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$RR_{(-1)}$	-0.343121	0.110186	-3.114004	0.0039
R-squared	0.212942	Mean dependent var		1.47E+09
Adjusted R-squared	0.212942	S.D. dependent var		9.31E+09
S.E. of regression	8.26E+09	Akaike info criterion		48.53753
Sum squared resid	2.18E+21	Schwarz criterion		48.58288
Log likelihood	-799.8693	Hannan-Quinn criter.		48.55279
Durbin-Watson stat	1.818730			

#### الملحق رقم (04): اختبار التوزيع الطبيعي.



#### الملحق رقم (05): اختبار ثبات التباين.

F-statistic	0.972814	Prob. F(2,31)	0.3893
Obs*R-squared	2.007895	Prob. Chi-Square(2)	0.3664
Scaled explained SS	2.444806	Prob. Chi-Square(2)	0.2945

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/09/15 Time: 03:19

Sample: 1980 2013

Included observations: 34

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.15E+17	1.73E+20	-0.001241	0.9990
POIL^2	-8.81E+16	6.68E+16	-1.318566	0.1970
POIL	9.79E+18	8.16E+18	1.199142	0.2396
R-squared	0.059056	Mean dependent var		1.71E+20
Adjusted R-squared	-0.001650	S.D. dependent var		2.88E+20
S.E. of regression	2.88E+20	Akaike info criterion		97.14001
Sum squared resid	2.57E+42	Schwarz criterion		97.27469
Log likelihood	-1648.380	Hannan-Quinn criter.		97.18594
F-statistic	0.972814	Durbin-Watson stat		0.392859
Prob(F-statistic)	0.389261			