

دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة
(1980-2016).

A Standard Study of the Impacts of oil Prices Fluctuations on the Financial Policy in Algeria during the Period 1980-2016.

تاريخ قبول النشر: 2018/07/20

تاريخ الاستلام: 2018/06/14

د. بوظراف الجيلالي**

مهيدي حسنية*

جامعة مستغانم- الجزائر

جامعة مستغانم- الجزائر

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس اثر تقلبات أسعار البترول على أدوات السياسة المالية المتمثلة في الإيرادات والنفقات ورصيد الموازنة العامة، بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة من 1980-2016 ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهجية (بوكس-جنكينز) و $ARMA(p,q)$ ، نماذج VAR ، $ARCH$ ، وأشارت نتائج اختبار دوال الاستجابة الدفعية أن حدوث صدمة في تطاير سعر البترول لها اثر إيجابي على الإيرادات والنفقات العامة على المدى الطويل، وأثر سلبي على رصيد الموازنة العامة في المدى القصير والطويل.

الكلمات المفتاحية: سعر البترول، تطاير، أدوات السياسة المالية. نماذج $ARCH$.

Abstract:

The aim of this study is to measure the impacts of oil prices fluctuations on the fiscal policy instruments of incomes and expenditures and the balance of the general budget ,based on annual data for the period 1980-2016.To achieve this goal ,the methodology of BOX-Jenkins , $ARMA(p,q)$, models $ARCH$, VAR . The results of the impulse response test showed that a shock in oil price volatility had a positive effect on long –term revenues and public expenditures and a negative impact on the budget balance in the short and long term.

Keywords: oil price, volatility, financial policy instruments , $ARCH$ models.

* e-mail : mehidhasnia@gmail.com

** e-mail : boudrafdjlali27@gmail.com

مقدمة:

تنتقل تقلبات أسعار البترول العالمية إلى المتغيرات الاقتصادية الكلية بواسطة عدة قنوات و من بين أهم هذه القنوات السياسة المالية، باعتبارها أقوى دعامة تركز عليها السياسة الاقتصادية العامة للدولة لتعكس التطورات الاقتصادية الكلية، ويظهر ذلك جليا وخصوصا في الدول الغنية بالموارد الطاقوية. والجزائر واحدة من الدول التي تتوفر على ثروة هامة من الموارد الطبيعية ممثلة خاصة في البترول و الغاز الطبيعي ساهم بدرجة كبيرة بالتوسع في استخدام أدوات السياسة المالية في إطار ما تسمح به التشريعات المختلفة لوزارة المالية بسياسة نفقاتها و إيراداتها العامة في سبيل تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية للبلد. فخلال فترة السبعينات و الثمانينات اتبعت الدولة سياسة مالية توسعية و ذلك بالرفع من إنفاقها الاستثماري، معتمدة في تمويل ذلك على الجباية البترولية، و لكن مع حدوث الأزمة النفطية المعاكسة سنة 1986 تزعزع الاقتصاد الجزائري و ظهرت الاختلالات في الاستقرار الاقتصادي الكلي مما استدعى القيام بإصلاحات و دخول الجزائر في اتفاقيات مع المؤسسات المالية الدولية و ذلك لتصحيح الاختلالات الهيكلية التي تعمقت آثارها على الاقتصاد الجزائري عقب 1989. وحتى أواخر التسعينات من القرن المنصرم قد أدى إلى إتباع الجزائر لسياسة إنفاقية تميزت بالانكماش. وبعد أن انضحت الرؤية الإيجابية لسوق النفط العالمي منذ سنة 2000 ووصولها لمستويات قياسية، تمكنت الجزائر من تحويل توجهات سياستها المالية نحو توسيع الإنفاق العام والتي تجسدت بوجه الخصوص من خلال البرامج التنموية المتمثلة في برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) منفقة ما يعادل 525 مليون دينار جزائري، و البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009) منفقة ما يعادل 4,203 مليون دينار جزائري والذي ارتفع إلى 8,705 مليون دينار جزائري، وبرنامج التنمية الخماسي (2010-2014)، أين تم تخصيص مبلغ يقدر 21.214 مليون دينار جزائري.

إشكالية الدراسة: انطلاقا مما سبق ونظرا لأهمية كل من البترول والسياسة المالية، كون الأول المصل الذي يغذي وينعش الاقتصاد العالمي، أما عن السياسة المالية فهي تعبير عن الكيان الداخلي لأي دولة وأي اقتصاد فأى خلل في التغذية ستظهر عوارضه مباشرة على صحة الاقتصاد. هنا يمكن طرح التساؤل التالي: كيف تؤثر تقلبات أسعار البترول على أدوات السياسة المالية في الجزائر؟

فرضية الدراسة:

إن الصدمات التي تصيب السياسة المالية في الجزائر تعود بالدرجة الأولى لتقلبات أسعار البترول.

أهمية الدراسة : هذه الدراسة تنبع أهميتها من خلال ربط الصدمات التي تصيب السياسة المالية في الجزائر بتقلبات أسعار البترول، وذلك من خلال الاستعانة بنماذج قياسية مثل: نماذج ARCH، VAR، من أجل الوصول إلى نتائج يتم استغلالها في وضع حلول من طرف واضعي السياسة الاقتصادية في بناء توجهاتهم وتوقعاتهم المستقبلية للحد من التبعية المفرطة للأسعار البترول.

هدف الدراسة: تكمن أهمية الدراسة في :

- معرفة آثار تقلبات سعر البترول على أدوات السياسة المالية في الجزائر على المدى القصير و المدى الطويل.
 - تحديد المصدر الحقيقي للصدمات التي تصيب السياسة المالية في الجزائر، وإثبات فيما إذا كانت تقلبات أسعار البترول هي المصدر الرئيسي لهذه الصدمات.
 - معرفة فيما إذا كانت السياسة المالية في الجزائر تتميز بالدورية.
- الدراسات السابقة: سوف يتم عرض لأهم الدراسات السابقة العربية منها والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي اهتمت كل من السياسة المالية وتقلبات أسعار البترول وهي كالاتي:

- دراسة (Tan Juat Hong, 2010) بعنوان " أثر صدمات أسعار البترول على كل من الإيرادات والنفقات الحكومية على الاقتصاد الماليزي. هدفت هذه الدراسة لمعرفة أثر صدمات أسعار البترول على كل من الإيرادات والنفقات الحكومية بالاعتماد على بيانات سنوية خلال الفترة 1970-2008 وقد استخدم الباحثون لدراسة الأثر قصير وطويل الأجل، من خلال المتغيرات الاقتصادية التالية: أسعار البترول، النفقات الحكومية، الإيرادات الحكومية. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن وجود علاقة متبادلة بين كل من تقلبات سعر البترول والسياسة الموازنة، حدوث صدمة ايجابية في أسعار البترول ستكون لها أثر كبير على النفقات الحكومية وبالتالي الإيرادات، بينما حدوث صدمة بتروولية سلبية سيكون لها أثر سلبي على الإيرادات الحكومية وبالتالي النفقات الحكومية.
- دراسة (Shuddhasawtta Rafiq, Ruhul Salim, Harry, 2009): والذي اهتم بدراسة أثر تطاير أسعار البترول على المحددات المفتاحية إلى غاية الفصل الرابع لسنة 2006 ، وباستخدام شعاع الانحدار الذاتي VAR اختبار السببية Granger ، دوال الاستجابة الدفعية وتقسيم التباين، أظهرت النتائج أن تطاير أسعار البترول يؤثر على محددات الاقتصاد الكلي

مثل البطالة، الاستثمار، معدل الفائدة والميزان التجاري في اتجاه واحد، وأن أثر تطاير أسعار البترول ينتقل إلى العجز في الميزانية.

- دراسة (Amany El Anshasy, 2009) بدراسة أثار كل من الصدمات البترولية وتطاير أسعار البترول على النمو الاقتصادي من خلال قناة السياسة المالية على عينة تضم 15 دولة وباستخدام بيانات مدمجة سنوية في الفترة الممتدة بين 1970-2004 وباستخدام نموذج بانل ديناميكي وإتباع طريقة GMM في التقدير، توصل إلى أن السياسة المالية تعتبر أهم آلية تنتقل بها تقلبات أسعار البترول في الاقتصاد، و أن طريقة استجابة سياسة الإنفاق العام في هذه البلدان لانخفاض عائداتها النفطية جراء تراجع أسعار البترول تعتبر احد أهم العوامل التي تفسر تفاوت مستويات أداء النمو الاقتصادي في هذه البلدان.
- دراسة (Lee , Ni and Raati 1995) لاحظا أنه بعد 1986 أصبحت أسعار البترول تتميز بتقلباتها المستمرة أنها أصبحت ذات طبيعية تطايرية، و من اجل قياس تطاير سلسلة سعر البترول (volatility) فقد استخدموا النماذج GARCH من أجل استخراج التباين الشرطي ((conditional variance)) الذي يعتبر مقياسا للتطاير، و توصلوا إلى وجود علاقة ارتباط سلبية بين صدمات أسعار البترول الموجبة و نمو الناتج الداخلي الخام، بينما صدمات أسعار البترول السلبية لم يكن لديها ارتباط مع نمو الناتج الداخلي الخام.
- دراسة (Micheal Bleany و Havard Halland 2009): قاما الباحثان بدراسة مفهوم تطاير السياسة المالية باعتبارها قناة ناقلة للجنة الموارد الطبيعية، وذلك باستخدام عينة تضمن 75 دولة في الفترة الزمنية الممتدة بين 1980-2004، وقد استنتج الباحثان: - أن كل من تطاير الإنتاج والسياسة المالية ذو أثر سلبي على النمو الاقتصادي، إلا أن تطاير الإنتاج يتضاءل عندما يتم ضم كلا المتغيرين واستخدامهما في نفس معادلة الانحدار، - عندما يتم ضم متغير تطاير السياسة المالية في معادلة انحدار النمو الاقتصادي بإضافة صادرات الموارد الطبيعية فإن تأثير هذه الأخيرة يكون بنسبة 25% وهذا يعني أن ربع ظاهرة لجنة الموارد الطبيعية سببها تطاير السياسة المالية.
- دراسة (بن رمضان أنيسة، 2015) "تطاير أسعار البترول ودورية السياسة المالية في الدول المصدرة للبترول، دراسة حالة الجزائر. تطرقت هذه الدراسة إلى اختبار أثر تطاير أسعار البترول على السياسة المالية الجزائر ومعرفة أسباب دورية السياسة المالية في الجزائر وذلك باستخدام بيانات سنوية للفترة 1970-2014. وقد توصلت في الدراسة التطبيقية إلى أن سبب دورية السياسة المالية في الجزائر يرجع بالأساس إلى ضعف البيئة المؤسسية، بيروقراطية الإدارة واللامساواة الاجتماعية الممثلة في التفاوت في توزيع الدخل كما أن العلاقة

بين تطاير أسعار البترول والإنفاق العام هي علاقة غير مباشرة حيث أن تدني المؤشرات المؤسسية تسبب دورية السياسة المالية، وبالتالي فإن تطاير أسعار البترول وضعف الإطار المؤسسي يؤدي إلى إضعاف النمو الاقتصادي في الجزائر وليس وفرة البترول في حدة ذاتها.

- دراسة (ضالع دليلة، 2009): فعالية السياسة المالية لمواجهة تقلبات أسعار البترول (دارسة حالة الجزائر). هدفت هذه الدراسة على تحديد مدى فاعلية السياسة المالية في مواجهة تقلبات أسعار النفط في الاقتصاد الجزائري بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي حيث تناولت فيها تطورات أسعار النفط وطرق تحديدها بالإضافة إلى تطورات السياسة المالية في الاقتصاد الجزائري، خلال الفترة الممتدة بين 1990-2007، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من ضمنها: وجود علاقة ترابطية بين كل من الإيرادات والنفقات الحكومية من جهة وأسعار البترول من جهة أخرى.

محاوور الدراسة: تم تقسيم الدراسة إلى محورين أساسيين وهما:

المحور الأول: السياسة المالية وتقلبات أسعار البترول.

- 1- مفهوم السياسة المالية: تعتبر السياسة المالية من أهم ركائز السياسة الاقتصادية التي تستعملها الدول لعلاج الاختلالات وتحقيق درجة معقولة من الاستقرار الاقتصادي خاصة في مستوى الأسعار معتمدة في ذلك على أدواتها المتعددة التي تستطيع أن تكيفها حتى تؤثر في كافة الجوانب الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، وبذلك يتوسع أو يتقلص دور السياسة المالية تبعاً لدرجة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. ومن خلال ذلك يمكن تعريف السياسة المالية على أنها:

"سياسة استخدام أدوات المالية العامة من برامج الإنفاق والإيرادات العامة لتحريك متغيرات الاقتصاد الكلي مثل الناتج القومي، العمالة، الادخار، الاستثمار، وذلك من أجل تحقيق الآثار المرغوبة وتجنب الآثار غير المرغوبة فيها على كل من الدخل والناتج القومي ومستوى العمالة وغيرها من المتغيرات الاقتصادية.¹" وتعرف أيضا بأنها "برنامج تخطيطه و تنفذه الدولة عن عمد، مستخدمة فيه مصادرها الإيرادية وبرامجها الإنفاقية لإحداث آثار مرغوبة وتجنب آثار غير مرغوبة على كافة متغيرات النشاط الإقتصادي والاجتماعي والسياسي تحقيقاً لأهداف المجتمع.²" من خلال التعريفين والتي تصب في قالب واحد من حيث المضمون، يتبلور لنا تعريف السياسة المالية بأنها تلك الإجراءات والتدابير الرشيدة التي تتبعها الدول في التعامل مع عناصر المالية العامة والمتمثلة في الإيرادات والنفقات العامة قصد تحقيق أهدافها المرجوة.

2- تقلبات أسعار النفط وأهم العوامل المؤثرة له : بما أن النفط سلعة إستراتيجية هامة، فإن لدراسة و تحليل أسعار النفط ضرورة ملحة، وذلك على الرغم من صعوبة التنبؤ بسعر النفط لتعدد المتغيرات المؤثرة عليه واختلافها بين متغيرات اقتصادية وغير اقتصادية.

أولاً: مفهوم تقلبات أسعار النفط: قبل الغوص بعمق في أهم الصدمات والتقلبات التي عرفها التاريخ على مدار الزمن يجب التعرف على فكرة التقلبات النفطية والتي يقصد بها إلى أي مدى ارتفعت أو انخفضت الأسعار خلال فترة من الزمن.

يعبر مصطلح التذبذب أو التقلب (volatility) الأسعار "عن الضبابية التي تنتج أحياناً في عوائد موجبة وتعتبر أسواق النفط من أكثر أسواق السلع الأساسية تقلباً، ويعزى ذلك بشكل رئيسي إلى انخفاض مرونة الطلب السعرية للنفط، كونه سلعة ضرورية غير متاحة للإحلال على المدى القصير في أغلب أوجه استخدامها، وعلى المدى المنظور في قطاعات رئيسية مثل قطاع النقل والمواصلات، ومن جانب العرض أيضاً، يتطلب زيادة الطاقات الإنتاجية فترات زمنية طويلة وتدفعات استثمار عالية تتوفر في ظل أسواق مستقرة³

وهذه التقلبات قد تكون شديدة مما ينتج عنها صدمة نفطية وهي عبارة عن اختلال مفاجئ في السوق النفطية والنتيجة عن اختلال في محددات العرض او الطلب والتي تؤدي إلى حدوث تقلبات حادة في الأسعار النفطية إما بالارتفاع أو الانخفاض. وعليه تعرف الصدمة النفطية " بأنها الزيادة في أسعار النفط بما فيه الكفاية لإحداث ركود عالمي أو انخفاض كبير في النشاط الاقتصادي العالمي أي انخفاض في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أقل من المعدلات المتوقعة من قبل بما يعادل 2 إلى 3 نقطة مئوية."⁴

ثانياً: العوامل المؤثرة في تقلبات أسعار النفط: يتسم سعر النفط بالتقلب صعوداً وهبوطاً بين الحين والآخر بسبب ربط سعر برميل النفط بقوى العرض والطلب فهذا السبب الرئيسي وراء تقلب أسعار البترول، والذي غالباً ما يتركز في ظروف العرض البترولي والطلب عليه وكذا العوامل التي تتأثر بها القوى التوازنية وهي موضحة كالآتي:

1) العوامل الاقتصادية: إن الاستقرار في السوق النفط العالمي يعتمد على العرض والطلب والموازنة بينهما، بالإضافة للمخزون العالمي من النفط، لأن النفط سلعة إستراتيجية لها أهميتها في النمو الاقتصادي فهناك عوامل تؤثر في جانب العرض والطلب العالميين على النفط ومن أهم هذه العوامل:

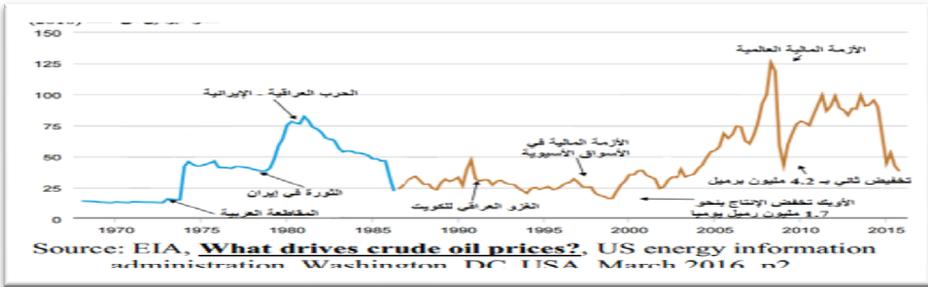
أ- الطلب البترولي: ويقصد به " الكميات المطلوبة من النفط الخام أو مشتقاته من مواد إنتاجية أو استهلاكية أو صناعية، أو بترو كيميائية بغرض تلبية الحاجة الإنسانية المنعكسة في جانبها الكمي والنوعي على السلعة النفطية (خام أو منتجات مكررة) عند سعر معين

وخلال فترة زمنية محددة⁵ ويتأثر الطلب البترولي بعدة عوامل خارجية تعمل على نقل منحى الطلب إلى اليمين فيزداد معدل الطلبات أو ينحاز إلى اليسار مسببا نقصا في الكميات المطلوبة، والمتمثلة في النمو الاقتصادي ودرجة التقدم الصناعي، سعر النفط الخام وأسعار المنتجات البترولية، وأسعار المواد الطاقوية البديلة، النمو السكاني ومتوسط دخل الأفراد، المناخ، الاستقرار السياسي.

ب- العرض البترولي: "هو عبارة عن استجابة لما يطلبه المستهلكون عند الأسعار السائدة في السوق والكمية المعروضة من النفط لها أثر كبير على أسعار البترول فالعلاقة بين كل من الكمية المعروضة وسعر البترول هي علاقة عكسية، فزيادة المعروض من السلعة البترولية يؤدي إلى انخفاض الأسعار، بينما في حالة انخفاض الكمية المعروضة فيحدث العكس"⁶ ويتأثر العرض البترولي بعدة عوامل خارجية والمتمثلة في الطلب البترولي، سعر النفط الخام وأسعار المنتجات البترولية، وأسعار مواد الطاقة البديلة، التكلفة الإنتاجية. العوامل الإستراتيجية.

2) العوامل الجيوسياسية: تلعب العوامل الجيوسياسية دورا هاما ومؤثرا في ارتفاع أسعار النفط في التوترات والاضطرابات والنزاعات التي تحدث في مناطق إنتاج النفط وتكريره والذي يهدد أمن تدفق الإمدادات النفطية إلى المستهلكين، وتدفع أسعار النفط إلى الارتفاع، وبذلك بقي العامل السياسي عاملاً أنيا ومرحليا مرهونا بظروف سياسية معينة، وأثرت الاضطرابات والنزاعات في تذبذب أسعار النفط إلى حدوث أزمات بترولية وهي كالاتي وموضحة في الشكل الموالي.

الشكل رقم (01): أهم الأزمات النفطية خلال الفترة (1970-2016).



أ- الأزمة النفطية سنة 1973: لقد أطلق على هذه الأزمة اسم أزمة تصحيح الأسعار البترولية وتقييم برمبل بقيمته الحقيقية التي كانت متدنية إلى مستويات قياسية. حيث في سنة 1973 قررت المنظمة زيادة أسعار البترول من جانب واحد لتقفز من \$3 للبرميل الواحد في أكتوبر 1973 إلى \$12 للبرميل، أي رفع الأسعار النفطية بنسبة 400%⁷.

ب- الأزمة النفطية سنة 1979: شهد العالم أزمة بترولية ثانية نتيجة ارتفاع الأسعار إلى حد أقصى بسبب إضراب العمال الإيرانيين في مصافي النفط في نوفمبر 1978 ثم أعقبتها الثورة الإيرانية في بداية سنة 1979 ما أدى إلى نقص الإمدادات النفطية الإيرانية من 6 مليون برميل إلى 1.5 مليون برميل مما دفع بالأسعار إلى الارتفاع⁸، وفي ظل هذه الأوضاع ارتفع سعر البترول العربي الخفيف من 12.7 دولار للبرميل في مارس 1979 إلى 24.5 دولار للبرميل في ديسمبر من نفس السنة.

ت- الأزمة النفطية سنة 1986: أطلق عليها بصدمة انهيار الأسعار، إذ أفادت دول الأوبك على واقعة انهيار أسعار وذلك نتيجة اختلال المطلوب النفطي وانخفاضه مقارنة بالمعروض من النفط. فوصل سعر برميل النفط الخام خلالها إلى 13\$/ للبرميل.⁹

ث- الأزمة النفطية سنتي 1990-1991: سميت بحرب لخليج الأولى وهي الأسرع والأقل حدة بين التقلبات فقد دامت لستة أشهر فقط، وقد كانت نتيجة الحرب التي قامتها العراق على الكويت، مما أدى إلى زيادة أسعار النفط من حوالي 18\$/ للبرميل إلى 35\$/ للبرميل بسبب انخفاض الإنتاج وزيادة درجة عدم اليقين.¹⁰

ج- الأزمة النفطية سنة 1998: تعرضت السوق النفطية العالمية إلى عدة ظروف أدت إلى حدوث اختلال كبير في العرض و الطلب، فمن ناحية الطلب عرفت دول آسيا أزمة اقتصادية أثرت على حجم الاستهلاك فانعكس ذلك سلبا على مستوى الطلب، أما من ناحية العرض النفطي فقد ارتفعت الإمدادات النفطية لدول الأوبك من 25 مليون برميل يومي إلى 27,5 مليون برميل يومي. مما أدى إلى انهيار النفط إلى حوالي 13\$/ للبرميل.¹¹

ح- الأزمة النفطية سنة 2004: يبرز سنة 2004 بارتفاع متواصل لأسعار النفط لمعظم السنة ووصولها إلى مستويات قياسية لم تشهدها الأسعار الاسمية للنفط من قبل، إذ ارتفع السعر من 28\$/ للبرميل سنة 2003 ليبلغ معدل 36\$/ لبرميل ثم 42\$/ للبرميل في الربع الثاني لسنة 2004 ليتخطى حدود 50\$/ في الربع الأخير لسنة 2004.¹²

خ- الأزمة النفطية سنة 2008: شهد سنة 2008 أسوأ أزمة مالية عرفها العالم منذ ثلاثينيات القرن الماضي وقد ازداد عمق هذه الأزمة في أوت 2007 مع انهيار سوق الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية، ولم تكن السوق النفطية بمنأى عن التطورات الحاصلة في الاقتصاد العالمي إذ انعكست تلك التطورات بشكل واضح على الطلب العالمي على النفط الذي أخذ في التراجع بشكل حاد من 147\$/ للبرميل في شهر جويلية إلى 36\$/ للبرميل في شهر ديسمبر 2008.¹³

د- **الأزمة النفطية سنة 2014:** تعتبر أزمة انخفاض أسعار البترول أكبر صدمة عانى منها الاقتصاد العالم في سنة 2014 حيث شهدت أسعار النفط في الأسواق العالمية منذ جوان 2014 هبوطا مطردا، إذ كان سعر خام برنت في حدود 110 دولارات للبرميل، لكنه انحدر في الأيام الأولى من يناير سنة 2015 إلى ما دون 50 دولار.¹⁴

ثالثا: **السياسة المالية للجزائر في ظل تقلبات أسعار البترول:**

إن الخاصية الأساسية للسياسة المالية في الجزائر هو ارتباطها الشديد بتقلبات أسعار البترول في الأسواق العالمية، لأن الجباية البترولية التي تمثل المورد الرئيسي لميزانية الحكومة ترتبط ارتباطا قويا بسعر البترول، ولتوضيح ذلك لابد من إلقاء الضوء على تطور أداء أدوات السياسة المالية في الجزائر خلال الفترات التالية:

1) الفترة (1980-1999): شهد الاقتصاد الجزائري في نهاية الثمانينات وبداية التسعينات تحولات جوهرية في بنيته بسبب ما أحدثته الأزمة البترولية لسنة 1986 من انعكاسات اقتصادية واجتماعية خانقة أين ظهرت بوادر الانهيار بعد تدهور أسعار البترول التي انخفضت من 26.50 \$ للبرميل سنة 1985 إلى 13.5 \$ للبرميل سنة 1986.¹⁵ حيث عرفت الإيرادات الضريبية الإجمالية انخفاضا محسوسا منتقلة من 32% سنة 1985 إلى 25% سنة 1986 لتصل إلى 23% سنة 1988 وذلك بسبب انخفاض قيمة الجباية البترولية في تلك الفترة والتي كانت تمثل المصدر الرئيسي للتمويل والناجئة عن انخفاض أسعار البترول في الأسواق العالمية والتي تسببت في انخفاض إيرادات الجباية البترولية منتقلة من 58.28% سنة 1983 إلى 22.92% سنة 1987 وهذا ما كان له انعكاس مباشر على إيرادات الدولة حيث انخفضت هي الأخرى من 38% من إجمالي الناتج المحلي الخام خلال الفترة 1981-1985 إلى 28% من هذا الإجمالي خلال الفترة 1986-1990¹⁶ كما قامت الحكومة بالرفع من معدل اقتطاع الضريبة على الأرباح الصناعية والتجارية من 50% لسنة 1986 إلى 55% سنة 1987، لتعويض النقص المسجل في الجباية البترولية بانتقالها من 46.786 مليون دج سنة 1985 إلى 21.439 مليون دج سنة 1986¹⁷ نتيجة انخفاض أسعار البترول لتتعافى من جديد سنة 1990 حين ارتفعت أسعار البترول لتصل إلى 22.26 \$ للبرميل بسبب حرب الخليج و التي حصلت بين العراق والكويت، داعية إلى تحسن الإيرادات العمومية بالإضافة إلى خفض قيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار فبعدها كان الدولار يعادل 10.47 دج في 1990 أصبح يساوي 17.76 دج سنة 1991 ليخفف مرة أخرى سنة 1994 أين أصبح يساوي 36 دج مقابل الدولار¹⁸ كما انتقلت إيرادات الجباية البترولية من 39.02 سنة 1986 إلى 58% سنة 1991 لتصل إلى 65% سنة 1992 ، كما قامت الحكومة الجزائرية بتبني قانون الإصلاح الضريبي

سنة 1992 والذي نتج عنه انخفاض حصيلة الجباية العادية حيث انتقلت من 64.08% من مجموع الجباية الكلية سنة 1989 إلى حوالي 34% من هذا المجموع سنة 1992 ، لتعاود إيرادات الجباية البترولية الانخفاض سنة 1998 إلى 52% ، وذلك ارجع إلى انخفاض أسعار البترول حيث وصل إلى أدنى من 10 \$ للبرميل بسبب أزمة الركود الأسوية.¹⁹

أما فيما يخص النفقات الحكومية فقد كانت الجزائر لا تزال منتهجة الخيار الاشتراكي أين ركزت على القطاع الصناعي مما دعا إلى ارتفاع الإنفاق العمومي إذ انتقل إلى حوالي 43% من الناتج الإجمالي سنة 1986 إلا أن حدوث الأزمة البترولية سنة 1986 كان لها الأثر السلبي على الميزانية إذ لم تستطع الدولة تغطية إنفاقها مما تسبب في حدوث عجوزات في الميزانية العامة وصلت إلى 3.47%- سنة 1990 وبقي الأمر على حاله حتى بعد الإصلاحات حيث انخفضت نسبة الإنفاق العام من الناتج الداخلي الخام من 34.42% سنة 1988 إلى 24.6% سنة 1991 ويرجع ذلك إلى تخلي الدولة عن النهج الاشتراكي والانتقال إلى اقتصاد السوق من خلال التخلي التدريجي عن التدخل في الاقتصاد خاصة فيما يتعلق بدعم الأسعار، وقد ارتفع مجددا سنتي 1992-1993 ب40%، ويرجع ذلك إلى رفع الأجور والرواتب وكذا نفقات الشبكة الاجتماعية ابتداء من فيفري 1992 بالإضافة إلى تكاليف التطهير المالي. ونظرا للإصلاحات الجوهرية التي مست جميع قطاعات الاقتصاد الوطني على إثر توقيع اتفاقية "ستاند باي وتطبيق مخطط التعديل الهيكلي بالجزائر"، عرفت السياسة الإنفاقية انخفاضا ملحوظا بنسبة 6.1% من سنة 1993 إلى غاية 1998 ، ويفسر الانخفاض في نفقات التجهيز بانخفاض نسبة الإنفاق الرأسمالي من مجموع الإنفاق الكلي من 42.2% سنة 1993 إلى 24% سنة 1998²⁰، أما نفقات التسيير استحوذت على نسبة تتراوح بين 61,84% سنة 1990 إلى 75,94% سنة 1998 .

(2) الفترة (1999-2016): سميت هذه الفترة بالانتعاش الاقتصادي نتيجة ارتفاع أسعار البترول والتي تزايدت بشكل مستمر منتقلة من 17.48\$ للبرميل سنة 1999 إلى 94.45\$ سنة 2008 مما أضفى راحة مالية تم استغلالها في النشاط الاقتصادي من خلال سياسة مالية توسعية وتنموية عبر عنها ارتفاع حجم الإنفاق العام ضمن ما سمي بمخطط دعم الإنعاش الاقتصادي أين حققت معدلات نمو مرتفعة قدرت 4.5% في المتوسط بين 2000-2005، ومع التراجع في أسعار البترول الذي عرفته سنة 2009 حيث قدر ب 62.3 \$ للبرميل مقابل 100 \$ للبرميل سنة 2008 ، ارتفع معدل الإنفاق العام من حوالي 8917 مليار دج سنة 2008 إلى 10026 مليار دج سنة 2009 كما ارتفعت النفقات العامة من حوالي 4439 مليار دج سنة 2010 إلى 7058 مليار دج بحلول سنة 2012 ، لتنخفض إلى حوالي 6799 مليار دج سنة 2014، غير أن الفترة الأخيرة من سنة 2014 كانت بداية لكابوس انهيار الأسعار النفطية إلى ما

دون \$90 للبرميل مما إلى تسجيل عجوزات في مرتفعة في الميزانية في السنوات 2014، 2015، 2016 قدرت 7.3% و 15.3% و 13.5% من إجمالي الناتج المحلي على التوالي²¹. كما تم تمويل عجوزات الميزانية المعتبرة لسنتي 2014 إلى غاية 2016 أساسا باقتطاعات من قائم صندوق ضبط الإيرادات أي الحكومة قد لجأت إلى هذا الصندوق في سبيل مواجهة الانخفاض في المداخل النفطية والوفاء بالنفقات العامة، الأمر الذي أدى إلى انخفاض موارده بشكل حاد. إذ انخفض فائض قيمة الجباية البترولية بـ 94,56% (98,55 مليار دينار سنة 2016 مقابل 1.810,32 مليار دينار سنة 2014)، وتم تمويل عجز الخزينة العمومية بقيمة 7.240,12 مليار دينار خلال الفترة (2014-2016)، وبهذا فقد تراجع رصيد صندوق ضبط الموارد إلى 784,45 مليار دينار سنة 2016 مقابل 4.408,16 مليار دينار سنة 2014 أي بانخفاض قدره 82,20%.

تجدر الإشارة إلى أن الرصيد الأدنى النظامي المرخص من طرف القانون لهذا الصندوق بلغ في نهاية جوان 2016 ولأول مرة منذ إنشائه 740 مليار دينار وهذا تبعا للاقتطاعات الموجهة لتغطية عجز الميزانية خلال السداسي الأول من سنة 2016. ومن أجل السماح بتغطية باقي العجز في الميزانية الذي قدر بأزيد من 2.450 مليار دينار لمجمل سنة 2016، فقد تم إلغاء الحد الأدنى لصندوق الاحتياط العمومي في قانون المالية لـ 2017 وهذا للتمكن من السحب من كل ما هو متوفر²².

ومن المتوقع أن يبلغ رصيد صندوق ضبط الإيرادات -بعد إلغاء العتبة القانونية له- 100,9 مليار دينار في سنة 2017 لينعدم في سنة 2018، وهذا تحت تأثير الاقتطاعات المقدرة بـ 941,7 مليار دينار، 318,5 مليار دينار و 485,9 مليار دينار في 2017، 2018 و 2019 على التوالي²³.

المحور الثاني: قياس أثر تقلبات أسعار البترول على السياسة المالية للجزائر.

بما أن أسعار البترول تتميز بالتقلب المستمر، و من اجل قياس تقلبات (volatility) سلسلة سعر البترول على أدوات السياسة المالية، لا بد أولا استخراج سلسلة تطاير أسعار البترول حتى يتسنى لنا معرفة مدى استجابة أدوات السياسة المالية لهذه التقلبات من خلال 10 Eviews.

-1- نمذجة قياسية لتقلبات (volatility) سعر البترول.

سوف نقوم بنمذجة قياسية لأسعار البترول خلال الفترة الممتدة من 1980 حتى 2016 بيانات شهرية باستخدام نماذج ARCH معتمدين في ذلك بأربعة مراحل وهي كالتالي: دراسة استقرارية أسعار البترول، نمذجة أسعار البترول باستخدام منهجية بوكس جانكينس، نمذجة تباين سلسلة بواقي أسعار البترول باستخدام نماذج ARCH و GARCH و EGARCH، حساب سلسلة تطاير أسعار البترول.

أولاً: دراسة إستقرارية أسعار البترول: من اجل معرفة درجة تكامل سلسلة سعر البترول استخدمنا أحد اختبارات الكشف عن الجذور الوحودية المتمثل في: اختبار الجذور الوحودية العليا، Augmented Dickey-Fuller AD، وقد تم حساب عدد التأخيرات بناء على أصغر قيمة يأخذها المعامل Schwarz وAkaike، قد بينت النتائج (أنظر الجدول رقم (01)) أن سلسلة سعر البترول OILPRICE غير مستقرة في المستوى عند المعنوية 05% ومستقرة عند الفروق الأولى أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1)I.

الجدول (01):نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF).

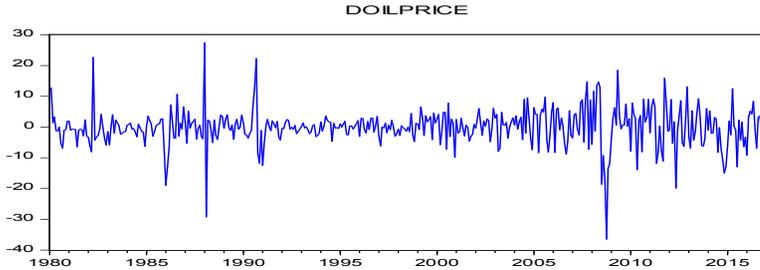
القرار	الفروق الأولى			المستوى			المتغيرات
	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت واتجاه عام	مع حد ثابت	مع حد ثابت واتجاه عام	
I(1)	-18.88952	-18.8775	-18.87592	-1.388496	-2.754744	-2.982284	OILPRICE
	-1.941542	-2.86785	-3.420022	-1.941540	-2.867859	-3.420022	القيمة الدرجة %5

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

ثانياً: تحليل السلسلة الزمنية لأسعار البترول وفقاً لمنهجية (بوكس -جنكينز).

تتم باقي الدراسة على سلسلة الفروق الأولى لسعر البترول (oil price) لأنها سلسلة زمنية مستقرة، وذلك بإتباع المراحل التالية: مرحلة التعرف، مرحلة تقدير واختبار.

الشكل (02): التمثيل البياني (oil price) D من 1980-2016 (معطيات شهرية).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

1) مرحلة التعرف: في البداية يتم تحديد الدرجات q و P للنموذج ARMA وهذا بالاستعانة ببيان الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي لسلسلة (oil price) D. ومن خلال الشكل الوارد في الملحق رقم (01)، يبين أن دالة الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي

الارتباط الذاتي البسيط غير منعدمة و مستمرة في التناقص ، بينما في دالة الارتباط الذاتي الجزئية فقط P الأول يختلف جوهريا عن الصفر ، وهذا يعني أن سلسلة أسعار البترول يمكن أن تكون على شكل نموذج انحدار ذاتي من الدرجة P أي AR (P) . وبعد المفاضلة بين عدة نماذج AR (P) اعتمادا على تدنية المعيار و معنوية المعاملات ، AKAIKE، توصلنا إلى قبول النموذج AR(1) لنمذجة السلسلة D(oil price) .

(2) مرحلة تقدير و اختبار جودة النموذج AR(1): تظهر نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى للسلسلة D(oil price) في الشكل التالي:
الجدول(02): نتائج عملية تقدير النموذج AR(1).

Dependent Variable: D(OILPRICE)				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 04/21/18 Time: 18:29				
Sample: 1980M02 2016M12				
Included observations: 443				
Convergence achieved after 33 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AR(1)	0.110998	0.024725	4.489274	0.0000
SIGMASQ	35.15096	1.163516	30.21098	0.0000
R-squared	0.011898	Meandependent var		-0.109955
Adjusted R-squared	0.009657	S.D. dependent var		5.971156
S.E. of regression	5.942254	Akaike info criterion		6.406586
Sumsquared resid	15571.88	Schwarz criterion		6.425068
Log likelihood	-1417.059	Hannan-Quinn criter.		6.413875
Durbin-Watson stat	1.997278			
Inverted AR Roots	.11			

يبين الجدول أعلاه أن الاحتمال المناظر لإحصائية F يساوي الصفر ، و بالتالي فإن المعلمة المقدرة للنموذج تختلف جوهريا عن الصفر ، كما يمكن التأكد من أن بواقي عملية التقدير تحاكي تشويشا أبيضاً ، وهذا من خلال استخدام بيان الارتباط الذاتي للبواقي.

الشكل (03): بيان الارتباط الذاتي للبواق.

Correlogram of Residuals						
Date: 04/21/18 Time: 18:35						
Sample: 1980M01 2016M12						
Included observations: 443						
Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
1		-0.005	-0.005	0.0100		
2		0.030	0.030	0.4132		0.520
3		0.008	0.009	0.4437		0.801
4		-0.011	-0.012	0.4969		0.920
5		-0.138	-0.139	9.0351		0.060
6		-0.052	-0.054	10.270		0.068
7		-0.093	-0.087	14.187		0.028
8		-0.020	-0.017	14.369		0.045
9		-0.011	-0.009	14.415		0.072
10		-0.013	-0.032	14.492		0.106
11		0.060	0.044	16.108		0.097
12		-0.009	-0.035	16.144		0.136
13		0.008	-0.010	16.170		0.184
14		-0.027	-0.042	16.516		0.222
15		-0.080	-0.094	19.481		0.147

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن معاملات الارتباط الذاتي البسيطة و الجزئية تقع داخل مجال ثقتها ، وهذا يعني أن سلسلة البواق تحاكي تشويشا أبيضاً ، أي أن النموذج مقبول إحصائياً. رابعاً: نمذجة تباين سلسلة بواق أسعار البترول باستخدام نموذج ARCH و GARCH و EGARCH.

1) بيان الارتباط الذاتي لمربع بواق عملية التقدير: من خلال الشكل (05) أدناه يبين الارتباط الذاتي لسلسلة مربع البواق أن كل احتمالات إحصاءة Ljung-Box تختلف معنوياً عن الصفر (أصغر 5%) وهذا يدل على أنه من الممكن أن تكون سلسلة البواق من الصيغة ARCH.

الشكل (04): بيان الارتباط الذاتي لسلسلة مربع البواق لعملية التقدير

Correlogram of Residuals Squared						
Date: 04/21/18 Time: 18:37						
Sample: 1980M01 2016M12						
Included observations: 443						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
1		0.311	0.311	43.005		0.000
2		0.086	-0.011	46.318		0.000
3		0.121	0.108	52.887		0.000
4		0.049	-0.021	53.985		0.000
5		0.076	0.070	56.557		0.000
6		0.033	-0.024	57.038		0.000
7		0.125	0.133	64.060		0.000
8		0.038	-0.061	64.709		0.000
9		0.002	0.009	64.711		0.000
10		0.039	0.008	65.395		0.000
11		0.001	-0.010	65.396		0.000
12		0.065	0.062	67.354		0.000
13		0.012	-0.032	67.424		0.000
14		-0.004	-0.010	67.433		0.000
15		0.001	-0.011	67.433		0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10.

2) اختبار وجود ARCH: من أجل إجراء اختبار أثر ARCH، ينبغي إجراء الانحدار الذاتي لمربعات البواق، وقبل إجراء هذا الانحدار الذاتي ينبغي حساب عدد التأخرات، وقد تبين أن معامل التأخير 1 هو الذي يقوم بتدنية معياري Akaike و Schwarz، تظهر نتائج تقدير هذا النموذج في الجدول التالي:

الجدول (03): نتائج إختبار نموذج ARCH

HeteroskedasticityTest: ARCH				
F-statistic	47.13961	Prob. F(1,440)	0.0000	
Obs*R-squared	42.77153	Prob. Chi-Square(1)	0.0000	
Test Equation:				
DependentVariable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 04/21/18 Time: 18:40				
Sample (adjusted): 1980M03 2016M12				
Includedobservations: 442 afteradjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	23.93746	4.854702	4.930779	0.0000
RESID^2(-1)	0.310543	0.045230	6.865829	0.0000
R-squared	0.096768	Meandependent var	34.86609	
Adjusted R-squared	0.094715	S.D. dependent var	101.3409	
S.E. of regression	96.42223	Akaike info criterion	11.97987	
Sumsquaredresid	4090788.	Schwarz criterion	11.99838	
Log likelihood	-2645.550	Hannan-Quinn criter.	11.98717	
F-statistic	47.13961	Durbin-Watson stat	1.986968	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10 .

تبين نتائج الاختبار أن احتمال إحصاءة LM_{cal} (Obs*R-squared) أصغر من 5 % وهذا ما يجعلنا نرفض الفرضية العدمية القائلة بأن تباين الأخطاء ثابت عبر الزمن، ونقبل الفرضية البديلة فرضية عدم ثبات التباين الشرطي.

(3) تقدير النموذج ARCH: من أجل تقدير معادلة التباين، فقد قمنا بتقدير النماذج التالية: ARCH(1)، ARCH(2)، ARCH(3)، GARCH H(1,1)، و TGARCH1 (1,1) ، EGARCH(1,1) وقد اتضح بأن النموذج المقبول لتمثيل التباين الشرطي (التطابق) لسعر البترول هو النموذج ARCH(1) ، وتظهر نتائج تقدير هذا النموذج في الجدول :

الجدول (04) نتائج تقدير النموذج ARCH(1)

Dependent Variable: D(OILPRICE)				
Method: ML ARCH - Normal distribution (OPG - BHHH / Marquardt steps)				
Date: 04/21/18 Time: 18:42				
Sample (adjusted): 1980M03 2016M12				
Included observations: 442 after adjustments				
Failure to improve likelihood (non-zero gradients) after 0 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)				
GARCH = C(2) + C(3)*RESID(-1)^2				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
AR(1)	0.005000	0.041939	0.119221	0.0000.
Variance Equation				
C	23.19575	1.231956	18.82839	0.0000
RESID(-1)^2	0.171429	0.023474	7.302881	0.0000
R-squared	0.000538	Mean dependent var		-0.139095
Adjusted R-squared	0.000538	S.D. dependent var		5.946304
S.E. of regression	5.944704	Akaike info criterion		6.213624
Sumsquared resid	15584.72	Schwarz criterion		6.241393
Log likelihood	-1370.211	Hannan-Quinn criter.		6.224576
Durbin-Watson stat	1.788860			
Inverted AR Roots	.10			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

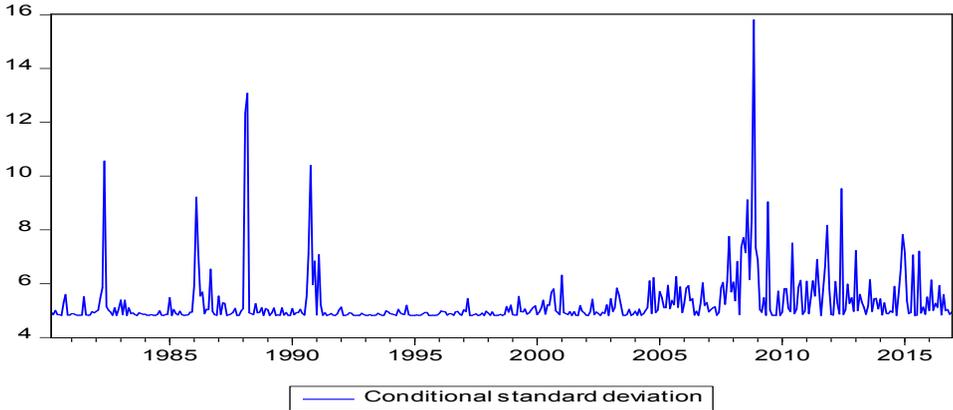
تبين من نتائج تقدير النموذج بأن كل معاملات معادلة التباين موجبة و تختلف جوهريا عن الصفر. كون قيم احتمالاتها الحرجة أقل من 5% وبالتالي النموذج مقبول إحصائيا. وفي الأخير، تكتب معادلة التباين كما يلي:

$$\text{ARCH}(1)=23.19575+0.171429*\text{RESID}(-1)^2$$

رابعاً: حساب سلسلة تطاير أسعار البترول The Volatility Of Oil Price

من أجل دراسة تأثير تطاير أسعار البترول ، سوف نعتمد على الانحراف المعياري الشرطي لأسعار البترول **Conditional Standard Deviation** الذي تحصلنا عليهما بعد نمذجة قياسية لأسعار البترول (خلال الفترة 1980-2016 معطيات شهرية)، معتمدين على النموذج **ARCH(1)**. ويمثل الشكل الموالي منحني تطاير سعر البترول ، المعبر عنه بالانحراف المعياري الشرطي لسلسلة سعر البترول **CSD ARCH(1)** بحيث يظهر مجموعة من التقلبات غير المتوقعة في سعر البترول التي يطلق عليها مصطلح القمم التي تعبر إما عن انخفاضات حادة أو ارتفاعات مفاجئة في الأسعار وهي ذات دلالات إحصائية، فواحدة تصادف الصدمة البترولية السالبة لسنة 1986 والأخرى توافق حرب الخليج التي جرت خلال سنتي 1990 و 1991، هذا بالإضافة إلى صدمات أخرى شهدتها أسعار البترول بعد سنة 2000 على سنة 2016، والتي تراوحت بين صدمات إيجابية (خاصة السنوات 2004، 2000، 2008) وصددمات سالبة (2014، 2016) بسبب تأثير عوامل جيوسياسية واقتصادية مختلفة.

الشكل (05): تطور تطاير سعر البترول معبر عنه ب **CSD ARCH(1)**



2- تحليل استجابة أدوات السياسة المالية لتطاير أسعار البترول.

سوف نقوم بدراسة و تحليل استجابة أدوات السياسة المالية للجزائر لتطاير سعر البترول الأسواق العالمية (المعبر عنه بالانحراف المعياري الشرطي **CSD ARCH(1)** لسلسلة سعر البترول، لكن بعد تحويل بيانات الشهرية إلى بيانات سنوية باستخدام تقنيات برنامج **Eviews10** ابتداء من دراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات التالية: النفقات العامة **EXP**، الإيرادات العامة **REV**، رصيد الموازنة العامة **DEF**، وصولاً إلى تحليل مكونات التباين عن طريق **VAR** أو **VECM**.

وتعتمد دراستنا التطبيقية في بياناتها على الإحصاءات المنشورة من قبل: الديوان الوطني للإحصاءات، وزارة المالية، تقارير بنك الجزائر، منظمة OPEC، ونعبر هذه المتغيرات على سلسلة بيانات سنوية إبتداءً من 1980 إلى غاية 2016 كما تشمل هذه الدراسة على متغير آخر يعتبر كمقياس لتطايير سعر البترول المتمثل في الانحراف المعياري الشرطي لسلسلة سعر البترول (CSD ARCH) والمستخرج من النموذج (ARCH1). كل هذه المتغيرات مبينة في (الملحق رقم 02).

أولاً: دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية: من أجل دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية المستعملة في الدراسة، استعملنا اختبار الجذور الوحيدة العليا Augmented Dickey- Fuller AD. وقد بينت نتائج الاختبار كل المتغيرات التالية REV، EXP، DEF، غير مستقرة عند مستوى 5%، ومستقرة في التفاضل الأول، أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1)أ، أما سلسلة تطايير سعر البترول CSD ARCH قد بينت الاختبار أنها مستقرة في المستوى (0) أ. وتظهر النتائج في الجدول الموالي:

الجدول (05): نتائج إستقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ADF.

المتغيرات	المستوى (حد ثابت واتجاه عام)		التفاضل الأول (مع حد ثابت واتجاه عام)		النتيجة
	القيم الحرجة عند 5%	t-ADF	القيم الحرجة عند 5%	t-ADF	
REV	-3.587527	-1.255754	-3.587527	-4.356068	I(1)
EXP	-3.557759	-2.759064	-3.557759	-7.196752	I(1)
DEF	-3.540328	-2.068338	-3.540328	-5.517953	I(1)
CSD ARCH	-2.725721	-5.032159	NA	NA	I(0)

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

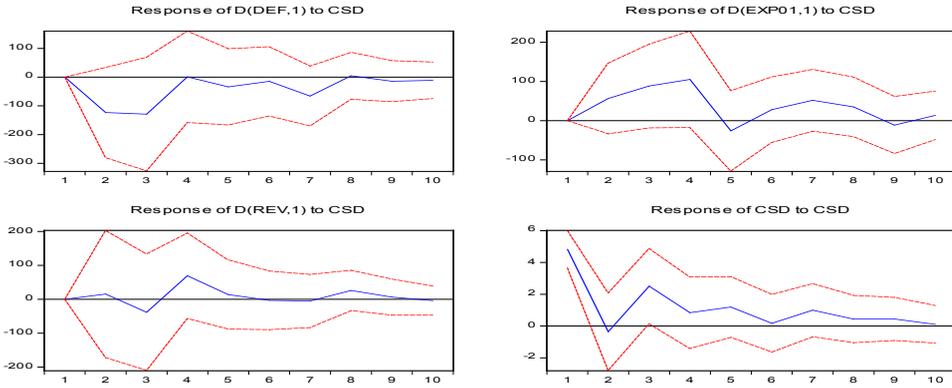
بما أن تطايير سعر البترول المعبر عنها CSD ARCH هي مستقرة أي I(0)، فإنه يمكن معرفة التأثير المحتمل لتطايير أسعار البترول على أدوات السياسة المالية المستقرة عن الفروق الأولى وذلك باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR. (ملاحظة: لقد تم تحديد عدد التأخيرات بالنسبة للسلاسل المدروسة ب 2).

ثانياً: تحليل دوال الاستجابة الدفعية: Impulse response function:

تفيد تحليل دوال الاستجابة في الكشف عن مختلف العلاقات المتشابكة والتفاعلات التي تحدث بين المتغيرات المعنية بالدراسة ، سوف نحاول في هذه الدراسة تحليل درجة تأثير تطاير سعر البترول CSD ARCH على أدوات السياسة المالية (المتتمثلة في DEF، REV، EXP) وهذا بالاستعانة بدوال الاستجابة الدفعية لفترة تنبؤ تمتد على مدى 10 سنوات. و يبين الشكل الموالي دوال الاستجابة الدفعية لكل متغير لصدمة واحدة في أسعار البترول للفترة الممتدة من 1980 حتى 2016.

الشكل (06): استجابة أدوات السياسة المالية لصدمة في سعر البترول

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال الشكل أعلاه نفسر مايلي:

من خلال اختبار الاستجابة فقد أتضح أنه سيكون للصدمة الموجبة في تطاير سعر البترول تأثير إيجابي على الإنفاق الحكومي هذا يدعم فرضية دورية السياسة المالية أي سياسة الإنفاق العام ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتقلبات أسعار البترول، في هذا الإطار تلعب السياسة المالية دور القناة التي من خلالها تنتقل التقلبات في أسعار البترول إلى باقي الاقتصاد و ينتج عن التقلبات في عائدات النفط تقلبات موازية في سياسة الإنفاق العام. كما لوحظ أن لصدمة موجبة في متغير تطاير سعر البترول على الإيرادات الحكومية أثر إيجابي على طول فترة الاستجابة يصل كحد أقصى إلى في السنة الرابعة وهذا ما يزيد توضيحاً وإثباتاً على ربيعة الاقتصاد الجزائري، فالإيرادات الجزائية في هيكلها تتكون من أكثر من 70% من الإيرادات النفطية (الجباية البترولية)، وبالتالي فإن ارتفاع السعر النفطي سيؤدي إلى ارتفاع حصيلة الجباية النفطية والتي ستحول بعد ذلك إلى السياسات الاتفاقية المدرجة في الميزانية.

في الأخير، يلاحظ أن استجابة متغير رصيد الموازنة لصدمة موجبة في متغير تطاير سعر البترول على طول فترة التنبؤ أثر سلبي وهذا راجع إلى أن الإيرادات البترولية تشكل العصب الرئيسي حوالي 65% وان حدوث أي صدمة معاكسة لأسعار النفط ستؤدي إلى انهيار الإيرادات العامة وتغلب النفقات من جهة أخرى، حيث سجلت الموازنة العامة رصيد سلبي سنة 2016 يقدر بـ 13.5% من الناتج المحلي الإجمالي ويتوقع أن يتواصل هذا العجز خلال السنوات المقبلة، ولضمان استدامة المالية العامة على المدى المتوسط، يصبح من الضروري تحسين تحصيل الضريبة العادية، خصوصا الضريبة المباشرة على أرباح الشركات والضريبة غير المباشرة الداخلية، وتحفيز الاستثمار المنتج .

ثالثا: تحليل التباين: Variance decomposition

يشير تحليل التباين إلى معرفة نسبة التنبؤ في تباين الخطأ الذي يفسر بالصددمات في المتغير نفسه و المتغيرات الأخرى ، و في دراستنا لتحليل التباين في هذه الحالة سوف نحاول معرفة نسبة التغيرات المستقبلية في متغيرات السياسة المالية التي تفسر بتطاير سعر البترول CSD ARCH ونتائج تحليل التباين تظهر في الجدول التالي.

الجدول رقم (06): نتائج تحليل التباين الثنائي بين متغير تطاير سعر البترول وكل من الإيرادات والنفقات العامة ورصيد الموازنة بالاعتماد على النموذج VAR.

الفرات	S.E.	EXP	CSD	S.E.	REV	CSD
1	301.0193	93.95758	0.000000	632.2364	49.40951	0.000000
5	516.8312	37.84151	8.515935	667.0307	44.58963	1.500918
10	549.5912	34.52227	9.184690	673.7493	43.94595	1.638283
الفرات	S.E.	D(DEF)	CSD			
1	519.9657	100.0000	0.000000			
5	738.9423	57.31085	6.024882			
10	750.9204	57.16941	6.699126			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

يتضح من خلال جدول تحليل التباين أن تأثير تطاير سعر البترول لا يبدو أن لها أي تأثير في المدى القصير في تفسير تقلبات رصيد الموازنة، والإنفاق الحكومي والإيرادات ، فتقلبات هذه المتغيرات في المدى القصير ترتبط بصدمة في المتغيرات نفسها بنسبة كبيرة جدا قدرت في السنة الأولى بحوالي 100 %، 93.95%، 49.40% غير انه في المدى الطويل تفسر تأثير تطاير في سعر البترول حوالي 6.69%، 9.18%، 1.6% من تقلبات المستقبلية في رصيد الموازنة والإنفاق الحكومي والإيرادات العامة لتشهد انخفاضات متتالية 57.16%، 34.52%، 43.94% مما يدل على ميزة الضعف للسياسة

المالية للجزائر والارتباط القوي والشديد لتقلبات أسعار البترول، وللمحافظة على ضبط السياسة المالية في المدى المتوسط والطويل وضمان الإنصاف بين الأجيال القادمة ودعم الاستقرار الخارجي، يتطلب ذلك مراقبة الإنفاق الجاري وتعبئة المزيد من الإيرادات غير البترولية ولا سيما بتخفيض الإعفاءات الضريبية والتحصيل الضريبي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أساسيات الطلب والعرض هي العوامل التقليدية التي تحكم آلية السعر في السوق النفطية، لكن تبقى عوامل أخرى ذات أهمية ولها دور رئيسي في تحديد أسعار النفط العالمية، مثل العوامل الجيوسياسية والكوارث الطبيعية و الأزمات النفطية وانخفاض طاقات الإنتاج الاحتياطية وعامل المضاربة في الأسواق الآجلة.
- تسبب تقلب أسعار النفط واستمرار صدمات أسعاره خلال الفترة في درجة عالية من التقلب وعدم اليقين في الإيرادات العامة للجزائر والتي تعتمد بشكل شبه كلي على الإيرادات النفطية، مما أحدث تذبذبا في أرصدة المالية العامة.
- يعزى الأداء الاقتصادي الضعيف للجزائر إلى طريقة استجابة السياسة المالية لصدمات أسعار النفط، حيث أن الارتباط الكبير بين عائدات النفط وإيرادات الميزانية العامة أدى إلى عدم استقرار سياسة الإنفاق العام في الجزائر وبالتالي إلى دورية السياسة المالية والتي أصبحت أهم قناة تنتقل بها تقلبات أسعار النفط إلى باقي المتغيرات الاقتصادية.
- أوضحت نتائج الدراسة القياسية أن حدوث صدمة في تطاير سعر البترول على الإيرادات والنفقات لها أثر إيجابي على المدى المتوسط والطويل، أما رصيد الموازنة لها أثر سلبي على المدى الطويل..

التوصيات: على ضوء النتائج المتوصل إليها يمكن اقتراح مايلي :

- ترشيد النفقات الحكومية وإخضاعها لمعايير الجدوى الاقتصادية، والتحكم في الكتلة الأجرية الممنوحة للعمال ومراقبة نفقات التجهيز، بهدف تقليص الفجوة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة وبالتالي تخفيض العجز الموازني، ولا يجب أن يكون تقليصها على حساب نوعية الخدمات العامة وحسن أدائه، مع التأكيد على مراعاة الجانب الاجتماعي، تجنباً لأي غضب وسخط شعبي على السلطات الحكومية.
- يجب رد الاعتبار للجباية العادية ضمن مجموع الإيرادات فيما يتعلق بالسياسة الضريبية أي توسيع الأوعية الضريبية وتخفيض المعدلات بما يعمل على زيادة المردودية المالية وتقليص محاولات الغش والتهرب الضريبي. وتوجيه الضريبة لإعادة توزيع المداخيل بشكل عادل.

قائمة المراجع:

1. إياد عبد الفتاح النصور، "أساسيات الاقتصاد الكلي"، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2013، ص152.
2. حامد عبد المجيد دراز، "السياسة المالية" الدار الجامعية، الطبعة الثالثة، الإسكندرية، 2002، ص15.
3. بو الشعور شريفة " أثار تغيرات اسعار النفط على الاقتصاد الكلي الجزائري خلال الفترة 1980 الى 2011، رسالة الماجستير في كلية إدارة المال و الأعمال قسم اقتصاديات المال و الأعمال، جامعة أل البيت، الأردن، 2012، ص22
4. **U.S Department of State**, "Oil Embargo", 1973–1974. Office of the Historian, October 31, 2013. <https://history.state.gov/milestones/1969-1976/oil-embargo>.
5. هاشم علوان حسين، وجاسم محمد عبدا لله، "اقتصاديات الموارد الطبيعية"، بغداد 1999، ص320.
6. حسين عبد الله، مستقبل النفط العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الأولى، بيروت، 2006، ص136.
7. إبراهيم شحاتة، "أسعار النفط ومديونية العالم الثالث هل من علاقة، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 15، العدد 54، 1989، ص19
8. ناصر سهيل، "النفط والاقتصاد الدولي بعد حرب رمضان وتبدل أسعار البترول وأثرها الحقيقية، أساسيات صناعة البترول والغاز"، الكويت، 1977، ص31.
9. ضياء مجيد الموسوي، "الأزمة الاقتصادية العالمية 1986-1989"، دار الهدى عين مليلة، الجزائر، 1990، ص9.
10. Mahmud Suleiman. "Oil Demand, Oil Prices, Economic Growth and the Resource Curse: An Empirical, Doctor of Analysis Philosophy, School of Economics University of Surrey, 2013, p. 17.
11. عبد الفاتح دندني، "الحوار بين الدول المنتجة والمستهلكة للنفط وأهميته في استقرار الأسعار"، مجلة النفط والتعاون العربي، العدد 140، الكويت، 2012، ص25.
12. ضياء مجيد الموسوي، "ثورة أسعار النفط"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص17-18.

13. صالح عمر فلاح، منال بلقاسم، "تحولات السوق النفطية وتأثيرها على أنظمة تسعير النفط الخام في الأسواق الدولية"، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الإقتصادي 26، جامعة زيان عاشور بالجلفة، ص 314.
14. خالد بن راشد الخاطر، "تحديات انهيار أسعار النفط وردات أفعال السياسات في دول مجلس التعاون"، ملف ندوة تداعيات هبوط أسعار النفط على البلدان المصدرة، المركز العربي للدراسات والأبحاث، الدوحة، 7 تشرين الثاني/نوفمبر 2015، ص 50.
15. OPEC, Annual Statistique bulletin 1985-1986.
16. بن بوزيان محمد، وعبد الرحيم شيب ي، وسيدي محمد شكوري، "الآثار الاقتصادية الكلية لصددمات السياسة المالية بالجزائر"، منتدى البحوث الاقتصادية، الجزائر، 2010، ص 06.
17. Statistique Spécial N° 31, O.N.S, P 56.
18. طالب عوض، بشير الزعبي، سمية زيار، "أثر تغير سعر الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر 1970-2004"، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 36، العدد 2، الجامعة الأردنية، الأردن، 2009، ص 361.
19. قويدري بوجمعة، "انعكاسات تقلبات أسعار البترول على التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، 2009، ص 99.
20. بن رمضان أنيسة، "تطايير أسعار البترول ودورية السياسة المالية في الدول المصدرة للبترول، دراسة الجزائر"، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد 09، جويلية 2015، ص 31.
21. بنك الجزائر، التقرير السنوي 2016، سبتمبر 2017، ص 76.
22. وكالة الأنباء الجزائرية، 2016: نموذج اقتصادي جديد وترشيد الميزانية لمواجهة الأزمة المالية، شوهده بتاريخ: 2018-05-28 على الرابط الإلكتروني التالي:
<http://www.djazair.com/aps/43776>
23. وزارة المالية، مذكرة عرض قانون المالية لسنة 2017 وتقديرات 2018-2019، على الرابط الإلكتروني التالي:
http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/RPLF/NPLF_2017_Arabe.pdf