

أثر تقلبات أسعار النفط على الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية في الفترة (2006-2021)  
**The impact of oil price fluctuations on financial stability of Algerian banks for the period (2006-2021)**

ساعد دخيلي<sup>1</sup>

بوعبد الله علي<sup>2</sup>

<sup>1</sup> مخبر العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة محمد خيضر بسكرة. [saad.dekhili@univ-biskra.dz](mailto:saad.dekhili@univ-biskra.dz)

<sup>2</sup> مخبر مالية، بنوك وإدارة الاعمال ، جامعة محمد خيضر بسكرة: [a.bouabdallah@univ-biskra.dz](mailto:a.bouabdallah@univ-biskra.dz)

تاريخ الاستلام: 2023/09/06 تاريخ القبول: 2024/04/16 تاريخ النشر: 2024/04/30

### ملخص:

يهدف هذا البحث إلى قياس أثر تقلبات أسعار النفط على مستوى الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية في الفترة الممتدة من 2006 إلى غاية 2021 ، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة *ARDL* ؛ واعتمد الباحث على ثلاث متغيرات مستقلة هي: أسعار النفط ،نسبة الملاءة الإجمالية ومعدل التضخم ،بينما تم اعتبار مؤشر الاستقرار المالي للبنوك متغير تابع .

أشارت النتائج التي تم التوصل إليها إلى أن لأسعار النفط ونسبة الملاءة الإجمالية تأثير إيجابي ذو معنوية على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر خلال فترة الدراسة ، عكس معدل التضخم التي أظهرت النتائج المحصل عليها عدم وجود تأثير معنوي له على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر في الأجلين القصير و الطويل.

كلمات مفتاحية: مؤشر الاستقرار المالي ، البنوك ، الملاءة الكلية ، أسعار النفط ،مقاربة *ARDL*.

تصنيفات *JEL*: E5، C5، G10

### Abstract:

This research aims to measure the impact of oil price fluctuations on the level of financial stability of Algerian banks in the period extending from 2006 to 2021 by creating an aggregate index to measure the financial stability of Algerian banks. The researcher relied on three independent

variables: oil prices, the overall solvency ratio, and the inflation rate, while the banks' financial stability index was considered a dependent variable. The results reached, by testing the data with the lagged gaps (ARDL) test model, indicated that oil prices and the total solvency ratio had a significant positive effect on the financial stability index of banks in Algeria during the study period, in contrast to the inflation rate, which the results obtained showed that it had no significant effect on the financial stability index of banks in Algeria in the short and long terms.

**Keywords:** Financial stability index; banks; total solvency; oil prices; ARDL approach.

**Jel Classification Codes:** G10, C5, E5.

## 1. مقدمة:

يعتبر تحسين جودة الخدمات و المنتجات المصرفية محل اهتمام أغلب دول العالم ، فهو مؤشر هام على تطور النظام المالي لأي دولة ، حيث لجأت الكثير من الدول إلى تحرير النظام المالي سعياً منها إلى خلق منافسة بين البنوك هدفها الوصول إلى تقديم الخدمات و المنتجات المالية بأقل تكاليف و أعلى عائد وهذا ما يدعم كفاءة النظام المالي . وفي ظل التحرير المالي أصبح النظام المالي أكثر عرضة للمخاطر التي قد تهمز كيانه في ظل تزايد الأزمات المالية و زيادة نسب انتقال العدوى ، خاصة في الدول المصدرة للنفط ومنها الجزائر والتي تعتمد على التمويل البنكي لاقتصادها ، حيث تؤدي زيادة أسعار النفط إلى تطبيق سياسة تيسير نقدي و زيادة في الإنفاق الحكومي ، والعكس ، حيث أثبتت الدراسات التطبيقية لعدد من الدول المصدرة للنفط على أن تقلب أسعار النفط له تأثير كبير على المؤشرات الاقتصادية وخاصة زيادة مؤشر السيولة في البنوك التي تؤثر تأثيراً مباشراً على مستويات الاستقرار المالي لهذه الأخيرة .

**إشكالية الدراسة :** استناداً لما سبق ، يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للبحث و التي ستكون محل الإجابة استناداً لنموذج قياسي ، على النحو التالي: " ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على الاستقرار المالي

**للبنوك في الجزائر خلال الفترة: 2006-2021 ؟**

و يندرج تحت هذا التساؤل الرئيسي تساؤلات جزئية نذكر منها التالي:

✓ كيف يكون تأثير أسعار النفط على الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية في الفترة (2006-2021) في الأجل الطويل؟

✓ هل تؤثر نسبة الملاءة الإجمالية على الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر؟

✓ ما هو اتجاه تأثير التضخم على الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر في الأجل القصير؟

**فرضيات الدراسة:** من خلال الإشكالية الرئيسية للبحث وجملة التساؤلات الفرعية، يمكن صياغة الفرضيات التالية الذكر:

✓ هناك تأثير إيجابي و ذو معنوية في الأجل الطويل لزيادة أسعار النفط على الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية في الفترة (2006-2021).

✓ يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لنسبة الملاءة الإجمالية للبنوك على الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية في الأجل القصير و الطويل.

✓ لا يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للتضخم على الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية .

**أهمية الدراسة:** تتجلى أهمية الدراسة في أهمية موضوع البحث ، ولسبب ظهور أزمات نفطية متعددة أثرت تأثيرا سلبيا على اقتصاديات الدول المصدرة و المستوردة للنفط على حد سواء ، ومن جهة أخرى تتجلى أهمية الدراسة في تكوين مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر لغرض قياس أثر تقلبات أسعار النفط على مستوى الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية خلال فترة الدراسة.

**هدف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تكوين مؤشر مركب لقياس الاستقرار المالي في البنوك ، ثم تحديد أثر تقلبات أسعار النفط على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر، قياسيا، خلال الفترة من 2016 إلى 2021 باستخدام منهجية ARDL .

**منهج الدراسة:** من خلال هذا البحث ولأجل الإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار مدى صحة الفرضيات المعتمدة ، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي بغرض وصف وتحليل متغيرات الدراسة ، بالإضافة إلى ذلك تم استخدام الأسلوب القياسي من خلال الفجوات المتباطئة " ARDL " لبيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة الممتدة من 2006 إلى 2021 .

**الدراسات السابقة :** من خلال المحتوى الأكاديمي ، تم انتقاء عدد من الدراسات التي تطرقت إلى قياس الاستقرار المالي في البنوك و تحديد مدى تأثير بعض المؤشرات الاقتصادية في مستواه ، خاصة في الدول المصدرة للنفط و المستوردة له. و منها ما يلي:

➤ دراسة (Enowbi, 2017): اهتمت هذه الدراسة بتقدير العلاقة بين عدم الاستقرار المالي والتنمية المالية والنمو الاقتصادي ، مع الأخذ في الاعتبار التحرير المالي كمتغير مستقل، خلال الفترة 1985-2010 ؛ حيث تم الاعتماد على نموذج تقدير المتغيرات panel وتوصلت الدراسة إلى ان التطور المالي والتحرير المالي لهما آثار إيجابية على عدم الاستقرار المالي وأن النمو الاقتصادي يقلل من عدم الاستقرار المالي ويكون التأثير أعلى في فترة ما قبل التحرير المالي مقارنة بفترة ما بعد التحرير.

➤ دراسة (Rocheny, 2021): بحثت هذه الدراسة في محددات الاستقرار المالي المصرفي في دولة هايتي وذلك من خلال استخدام كل من : مؤشر الاستقرار السياسي ، و مؤشر نمو الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف و مؤشر الجودة التنظيمية للبنوك و الفائدة على الإقراض و على الودائع و مؤشر حقوق الملكية ومؤشر حرية الاستثمار. حيث تمت معالجة البيانات خلال الفترة 1996-2017 وفق نموذج الانحدار الخطي باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS وخلصت الدراسة إلى وجود آثار موجبة ذات دلالة إحصائية لكل من مؤشر الاقتصاد الكلي و الحرية الاقتصادية على الاستقرار المصرفي ، في حين هناك تأثير سلبي لمؤشر الجودة التنظيمية (التنظيم المصرفي ) إلى جانب وجود تأثير ضعيف لباقي المؤشرات المستخدمة في الأجل القصير.

➤ دراسة (Rato & Takayuki, 2015): عالجت هذه الدراسة موضوع الرافعة المالية للبنوك لتفسير ظهور أزمة الرهن العقاري 2007-2008، ثم قامت بتوسيع النموذج المقدم لتقييم تأثير البيئة الأمنية (استقرار مالي) على أداء البنوك ، وتوصلت الدراسة إلى أن صدمة السيولة الإجمالية (زيادة في الطلب على السيولة في المصارف ) تلعب دورا رئيسيا في التعجيل بحدوث الأزمة المالية مستقبلا ، لأن ارتفاع الطلب على السيولة في نظام مصرفي عالي الاستدانة لا بد أن يعرض الاقتصاد لمخاطر أزمة كبيرة وهذا في ظل بيئة آمنة ، فهذه الأخيرة من الممكن أن تحفز البنوك على زيادة الرافعة المالية وهذا ما سيؤدي إلى نظام مصرفي أكثر عرضة لصدمة السيولة.

➤ دراسة (Claudiu, 2010): قامت هذه الدراسة بالتنبؤ باستقرار النظام المالي الروماني ببناء مؤشر تجميعي ، يتكون من مؤشرات متعلقة بتطور النظام المالي ، ومؤشرات المناخ الاقتصادي الدولي ، ومن خلال هذا المؤشر ( مؤشر الاستقرار المالي) حاولت الدراسة قراءة مستويات الاستقرار المالي خلال الفترة: 1999-2007 وإعطاء تفسير لظهور الأزمة المصرفية الرومانية 1998-1999 وأزمة الرهن العقاري لعام 2007، حيث توصلت الدراسة إلى أن هناك تحسن في استقرار النظام المالي الروماني خلال

الفترة: 1999-2007؛ إلى جانب ذلك توقعت الدراسة تدهور في مستوى الاستقرار المالي في عام 2009 متأثراً بالانخفاض المقدر في النشاط المالي و الاقتصادي بسبب تداعيات أزمة الرهن العقاري. وتختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في كونها تعتمد على تكوين مؤشر تجميعي لقياس الاستقرار المالي للبنوك ، ثم قياس أثر المتغيرات المستقلة على هذا المؤشر بواسطة نموذج اختبار الفجوات المتباطئة(ARDL ) في فترة الدراسة في الجزائر.

## 2. الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة :

### 1.2 مؤشرات قياس الاستقرار المالي في النظام المصرفي.

- عرف الاستقرار المالي على أنه: (( يظهر مفهوم الاستقرار المالي من خلال قوة و سلاسة الترابط و العمل بين مكونات النظام المالي ، وهذا يعني غياب التشنجات و الاضطرابات في النظام و التي بإمكانها أن تنعكس سلباً على الأداء الاقتصادي ، فهذا المفهوم يستند إلى وجود استقرار في مكونات النظام المالي إلى جانب وجود كفاءة أداء عالية في أسواق المال وهنا تبرز مسؤولية البنك المركزي في الحفاظ على هذه المكونات. (بلوافي، 2009، صفحة 76).

- كما عرف أيضاً على أنه: ((يشمل كل الوحدات المكونة للنظام المالي و يعبر عن الترابط بينها بحيث أن أي اختلال في هذه الروابط سيؤدي إلى تزعزع الاستقرار المالي. ( Garry J, October 2004, p. 7).

و هنا لا بد أن نشير إلى هناك استقرار مالي جزئي على مستوى المؤسسة واستقرار مالي كلي على مستوى النظام ولقياس الاستقرار المالي في المصارف تستخدم عدة طرق نذكر المهمة منها في ما يلي :

**1.1.2. القياس عن طريق المؤشرات :** وتشمل طريقتين هي مؤشرات الحيلة الكلية للسلامة المالية وطريقة المؤشر التجميعي؛ حيث يتم استخدام عدة مؤشرات لدراستها منفردة أو مجمعة لتكون مؤشر تجميعي أو مؤشر مركب وهو عبارة عن مقياس كمي يضم مجموعة من المؤشرات الفرعية التي تعكس جوانب مختلفة من الظاهرة المدروسة ويتم دمجها بع بعضها بإتباع نموذج رياضي للحصول على مؤشر مركب واحد يعبر عن الاتجاه العام المشترك بين المؤشرات الفرعية المشكلة له. (سيد مها و حافظ ندى، 2006)

**2.1.2. نظم الإنذار المبكر واختبارات الإجهاد المالي:** هي مجموعة نماذج ومؤشرات تتيح المعلومات والمعطيات بشكل مجمع من اجل تحديد جوانب الخطر في المؤسسة المالية مسبقاً ، وذلك من أجل اتخاذ إجراءات وقائية مسبقاً. (ALBULESCU CLAUDIU, 2009, pp. 43-65)

**3.1.2. نظرية الشبكات لتغطية خطر العدوى:** تعتمد هذه الطريقة على تتبع أثر العدوى المالية و كيفية انتقال الآثار الناتجة عن الأزمة المالية، بحيث يتم بناء شبكة تعكس جميع الروابط و العلاقات بين مكونات النظام المالي، و تحتوي الشبكة على عقد تمثل وحدات النظام المالي ( بنوك ، مؤسسة مالية ، ..) و تحتوي أيضا على الروابط وهي تعبر عن العلاقات أو التعاملات بين العقد ( علاقة بين بنك و بنك آخر تمثل رابط واحد) فهذه الطريقة تتم نمذجة الشبكة المالية حيث توضح العلاقات المالية في الشبكة بالروابط وهذا يتيح تتبع الأثر من عقدة لأخرى وبهذا يمكن التعرف على مواقع هشاشة النظام المالي. (F & D, 2000, pp. 1-33).

## 2.2. أثر تقلبات أسعار النفط على النظام البنكي الجزائري:

أ. مفهوم سعر النفط: هو عبارة عن القيمة النقدية للسلعة النفطية (برميل من النفط) وقد تعادل قيمة المادة أو تفوقه أو تقل عنه، وتتأثر بمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية و السياسية ( الدوري، 1983، صفحة 195) ؛ وهو أنواع منها : السعر المعلن ؛ السعر المتحقق ؛ سعر الاشارة ؛ سعر الكلفة الضريبية ؛ السعر الفوري.

ب. أثر تقلبات أسعار النفط على النظام البنكي الجزائري :تعتبر الجزائر من أهم الدول المصدرة للنفط و يرتبط اقتصادها بعائدات النفط حيث تمثل هذه الأخيرة نسبة 97% من إجمالي صادراتها ، ولهذا تأثر اقتصاد الجزائر بتقلبات أسعار النفط في السوق العالمية خلال فترة الدراسة ، حيث مر بفترات رخاء في حالة ارتفاع أسعار النفط ، كما مر بفترات شح مالي في فترات تدهور أسعارها. (موساوي، 2022، صفحة 188)؛ والمتتبع للأوضاع الاقتصادية الجزائرية يجد أن السير الحسن للسياسة المالية و النقدية للجزائر ، واستقرار الدين العمومي والعجز الموازي ، كان دائما مرهونا الى حد بعيد بالإيرادات العامة وخاصة الإيرادات النفطية منها؛ ففترات الرخاء المالي تنعكس ايجابا على معدلات السيولة البنكية من خلال السياسات النقدية التوسعية و العكس في فترات الشح المالي.

والجدير بالذكر هو أن الاقتصاد الجزائري ما يزال يعاني من مظاهر المرض الهولندي لعدة اعتبارات منها النمو الهائل في قطاع المحروقات (تخصيص 53 مليار دولارا خلال الفترة بين 2017-2021) ومن جهة أخرى انخفاض متواصل للقطاع الصناعي حيث بلغت نسبة مشاركته في الناتج المحلي الاجمالي 5.9% في المتوسط خلال الفترة 2000-2010. (موساوي، 2022، الصفحات 159-160)، وهذا لا يدعم التخلي عن الاقتصاد الريعي.

### 3. الدراسة القياسية.

**1.3.1 تحديد متغيرات الدراسة:** تم الاعتماد في النموذج المقترح على المتغيرات التالية الذكر لتفسير تأثير المتغيرات المختارة على مستويات مؤشر الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية خلال الفترة {2006-2021}.

**أ- المتغير التابع:** ويمثل قيمة مؤشر الاستقرار المالي للبنوك والتي تتراوح بين الصفر (0) والواحد (1). بحيث كلما كانت قيمة المؤشر أقرب للواحد دل ذلك على مستوى استقرار أكبر ونرمز له بالرمز (STAB).

**ب- المتغيرات المستقلة:** ارتأينا اختيار متغيرات داخلية وأخرى خارجية و هي كالتالي:

✓ نسبة الملاءة الإجمالية: وهي تعبر عن نسبة القروض الممنوحة الى نسبة الودائع، وهي تعبر عن مدى توسع البنوك في منح القروض؛ نرمز له بالرمز (G).

✓ معدل التضخم: يعتبر عامل مهم في التأثير على عائد صادرات النفط، ورمزنا له بالرمز (Inf)

✓ أسعار النفط: تم اعتماد متوسط السعر لكل سنة حسب التقارير السنوية للبنك المركزي الجزائري للفترة {2006-2021}، ورمزنا لها بالرمز (P).

و تم الاعتماد على تقارير البنك المركزي الجزائري كمصدر لبيانات متغيرات الدراسة مأخوذة من الموقع الرسمي للبنك المركزي للفترة {2006-2021}.

### 2.3. النتائج ومناقشتها:

**1.2.3. دراسة تطور متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة:** بعد تحديد متغيرات الدراسة، في ما يلي

قراءة وتحليل لتطور متغيرات الدراسة خلال الفترة {2006-2021}:

**أ- مؤشر الاستقرار المالي للبنوك:**

الشكل 01: تطور مؤشر الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية للفترة 2006-2021.

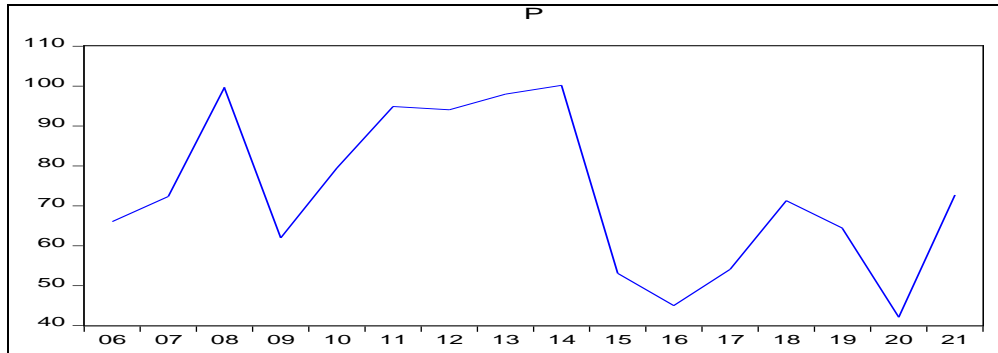


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews 10.

من الشكل رقم (01) نلاحظ أن مستويات مؤشر الاستقرار المالي متفاوتة خلال فترة الدراسة حيث سجل المؤشر مستوى جيد فوق 0.5 بين سنة 2006 و 2007 وهذا يدل على استقرار جيد للنظام المصرفي الجزائري ، وهذا يعكس مدى تطبيق البنوك لمعدلات مقبولة لكفاية رأس المال ، وكذا معدلات سيولة مرتفعة ، بالإضافة إلى تحسن الوضعية المالية العمومية التي سمحت للإدارة بامتصاص فائض السيولة بالتالي أبقى على معدلات التضخم تحت السيطرة؛ أما في سنة 2008 ، و بسبب تداعيات أزمة الرهن العقاري ، تراجعت مستويات الملاءة الإجمالية للبنوك في الجزائر وهذا ما انعكس على مستوى الاستقرار المالي للبنوك حيث سجل مستوى دون 0.5 أي مستوى دون المتوسط، ليسجل بعدها تحسنا بلغ مستوى أعلى من المتوسط بداية من سنة 2009 إلى غاية سنة 2013 ، وهذا يعود لتحسن المناخ الاقتصادي محليا و عالميا بعد التعافي من آثار الأزمة المالية 2008. و تميزت هذه الفترة أيضا بزيادة في حجم القروض المتعثرة مما أدى إلى كبح مستويات مؤشر الاستقرار المالي.

سنة 2014 وبسبب بلوغ أسعار النفط لأرقام قياسية، وبسبب المخاوف حول تباطؤ النمو الاقتصادي العالمي، ووفرة الإمدادات و تراجع الطلب على النفط ، ظهرت الأزمة النفطية و انهارت أسعار النفط مخلفة أثارا سلبية على المؤشرات الاقتصادية للدول المصدرة للنفط ، وهذا ما انعكس على الوضع المالي في الجزائر حيث سجل مؤشر الاستقرار المالي تراجعا دون مستوي(0.5) للسنوات الموالية؛ ليسجل تحسنا في سنة 2017 و 2018 ليعاود التراجع متأثرا بالأزمة الصحية العالمية في 2019؛ وبعد تعافي الاقتصاد العالمي من الأزمة ، انعكس ذلك على الأوضاع المالية في الجزائر مما أدى إلى تحسن مستوى مؤشر الاستقرار المالي فوق 0.5.

ب-مؤشر أسعار النفط: الشكل 02: تطور أسعار النفط في الجزائر للفترة 2006-2021.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *EvIEWS 10*.



من خلال الشكل نلاحظ أن تطور أسعار النفط شهد ثلاثة أحداث خلال هذه الفترة أدت إلى التأثير في أسعار النفط ، ففي أزمة الرهن العقاري ونظرا للآثار و الخسائر الكبيرة للأسواق المالية العالمية ، انخفض الطلب العالمي على النفط ، وفي المقابل هناك تخمة من المعروض النفطي في العالم وهذا ما انعكس على تراجع أسعاره ، رغم مساعي دول الأوبك التقليل من حجم الإنتاج.

أما الحدث الثاني فتمثل في الأزمة النفطية 2014 ، والتي جاءت بعد وصول أسعار النفط لأرقام قياسية فاقت 100 دولار للبرميل ؛وبسبب المخاوف حول تباطؤ النمو الاقتصادي العالمي ، ووفرة الإمدادات و تراجع الطلب على النفط في الصين أدى هذا إلى تراجع حاد في أسعار النفط في الأسواق العالمية ، وبفشل اجتماع دول الأوبك في كبح التراجع في ظل تزايد المخزونات الأمريكية من النفط إلى جانب ارتفاع سعر صرف الدولار الأمريكي ، أدى كل ذلك إلى تراجع في أسعار العقود الآجلة للنفط مشكلة أزمة نفطية جديدة امتدت تداعياتها إلى ما بعد 2015؛و الحدث الثالث تمثل في تداعيات الأزمة الصحية على دول العالم ، حيث أدت الأزمة إلى تقلص حجم النمو الاقتصادي العالمي ، وظهور توجه تشاؤمي في المستقبل ؛كل ذلك انعكس سلبا على حجم الطلب على النفط فتراجعت الأسعار لتسجل تراجعا بنسبة 40.53% عن سنة 2018 قبل الأزمة.

ث- مؤشر نسبة الملاءة الإجمالية :

الشكل 04: قراءة وتحليل نسبة الملاءة الإجمالية في الجزائر للفترة 2006-2021.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

من خلال الشكل نلاحظ أن منحني نسبة الملاءة الإجمالية في البنوك الجزائرية متذبذب خلال فترة الدراسة وهذا يرجع للظروف الاقتصادية والمالية في الدولة كما تمت ملاحظة عدم احترام المعايير الاحترازية من طرف البنوك الخاصة بنسبة 52% من مجموع المصارف؛ حيث نلاحظ تراجع في نسبة الملاءة الإجمالية في سنة 2008، وهذا يعود لتداعيات أزمة الرهن العقاري على حجم النمو الاقتصادي و الذي انعكس

سلبا على المؤشرات المالي؛ وعلى غرار ذلك سجل ارتفاعا محسوسا بلغ نسبة فوق 20% من سنة 2009 إلى غاية سنة 2014، حيث سجل المؤشر تدهورا واضحا بسبب تداعيات الأزمة النفطية ، إلى جانب ذلك سجل المؤشر معدلات أعلى بعد سنة 2014؛ وكنتيجة للرقابة الاحترازية المطبقة من قبل البنك المركزي الجزائري تناقصت نسب خرق المعايير الاحترازية من طرف البنوك ، وهذا ما يظهر في ثبات نسبي لنسبة الملاءة الإجمالية للسنوات الأخيرة؛ حيث سجل تحسنا ملحوظا في وضعية السيولة لكل البنوك مدعوما بعمليات إعادة الشراء للمستحقات الغير الناجعة للمؤسسات العمومية من طرف الخزينة العمومية . ومن جهة أخرى ارتفاع لحجم الودائع في البنوك سببه إعفاء البنوك من تكوين وسادة الأمان لسنة 2021، وإطلاق برنامج تمويل خاص لإعادة التمويل مدته عام واحد والهدف من ذلك دعم السيولة البنكية وهذا ما انعكس على الاتجاه التصاعدي لمنحنى مؤشر الملائمة المالية الكلية للبنوك في سنة 2021.

### 2.2.3. الدراسة القياسية باستخدام نماذج الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL): بعد التطرق لقراءة

وتحليل بيانات المتغيرات المختارة، نقوم بتقدير و تحليل النموذج وفق منهجية (ARDL):

أ. اختبار استقلالية السلاسل الزمنية: للتأكد من استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ، ثم تحديد درجة تكامل كل سلسلة ، تم اعتماد اختبار ديكي فولر الموسع (AFDE) باعتباره الأكثر شهرة من بين مجموعة الاختبارات وبالاستعانة ببرنامج (Eviews10) تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي:

الجدول 1: اختبارات جذر الوحدة للإستقرارية

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
		At Level			
		STAB	G	INF	P
With Constant	t-Statistic	-2.5172	-2.9599	-3.2955	-1.9205
	Prob.	0.1246	0.0528	0.0261	0.3180
		n0	*	**	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.5630	-1.8725	-2.4399	-3.1629
	Prob.	0.9726	0.6384	0.3518	0.1144
		n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-0.4225	-0.1861	0.0787	-0.4891
	Prob.	0.5195	0.6087	0.6983	0.4934
		n0	n0	n0	n0
		At First Difference			
		d(STAB)	d(G)	d(INF)	d(P)
With Constant	t-Statistic	-0.9201	-1.8670	-3.7092	-2.5398
	Prob.	0.7630	0.3411	0.0107	0.1191
		n0	n0	**	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.1050	-1.7615	-3.5600	-2.3346
	Prob.	0.9062	0.6914	0.0553	0.4012
		n0	n0	*	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.3380	-3.3839	-3.2288	-2.5883
	Prob.	0.0018	0.0017	0.0026	0.0120
		***	***	***	**

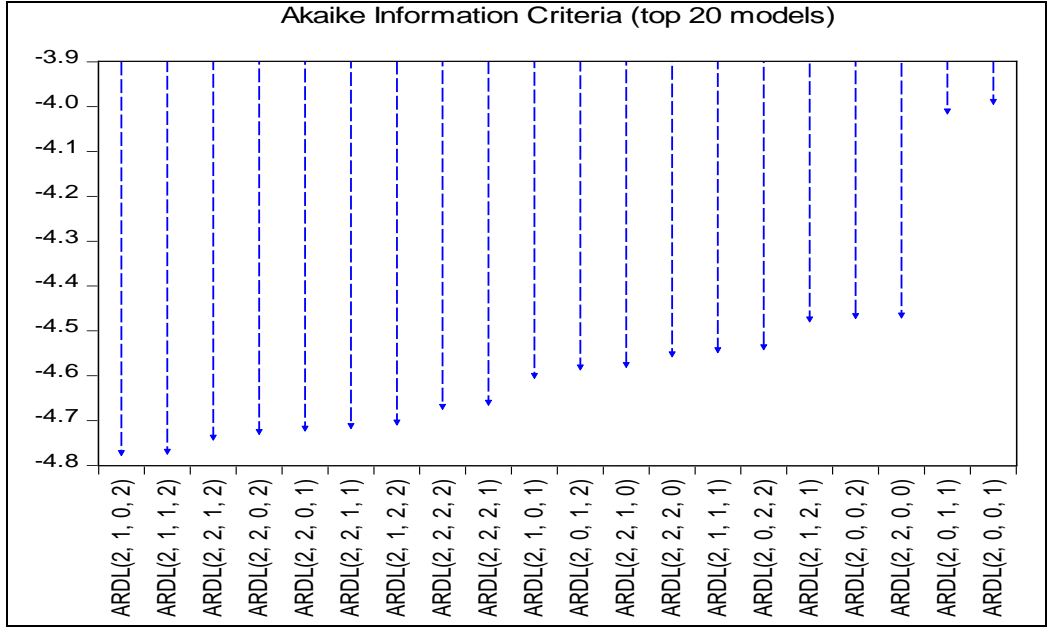
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن السلاسل الزمنية لكل من المتغيرات (STAB, P) كانت غير

مستقرة عند مستوياتها الأصلية  $I(0)$ ، (أي وجود جذر الوحدة)، لأن القيم الاحتمالية لها أكبر من 0.1؛ وتصبح مستقرة عند أخذ الفروق الأولى لها، ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة (أي وجود سكون للسلاسل الزمنية)، وفي المقابل تظهر السلاسل الزمنية لكل من (G, INF) مستقرة عند المستوى الأصلي من البيانات  $I(0)$  وعند أخذ الجذر الأول  $I(1)$ ، وبالتالي فإن الفروق و القيم الاحتمالية أقل من 0.01 لمعظم معادلات اختبار جذر الوحدة (ADF). و بما أن السلاسل تحتوي على مزيج من  $I(0)$  و  $I(1)$  فالطريقة الملائمة لدراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل هي مقارنة ARDL.

ب. اختبار الفجوات الملائمة للنموذج: من بين الطرق المستعملة لاختبار الفجوة الملائمة هو استعمال دوال المعلومات ومن بينها دالة AIC و SIC (علي و شريف، 2018، صفحة 126) و كانت النتائج كالتالي :

الشكل (05): اختبار الفجوات الملائمة لنموذج الدراسة.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

من خلال الشكل رقم (05)، فإن النموذج الذي تم اختياره حسب منهجية ARDL هو من الرتبة (2.1.0.2) حسب اختبار فترات الإبطاء المثلى و بالاعتماد على معيار AIC "معياري التخلف الزمني" وهذا يعني أن للمتغير التابع (STAB) درجتين (02) تأخير و مثلها للمتغير المستقل (G) ودرجت تأخير واحدة (01) للمتغير المستقل (P) أما للمتغير المستقل (INF) فكان له صفر درجة تأخير.

ت. اختبار التكامل المشترك وفق منهجية (ARDL):

الجدول رقم (02): اختبار التكامل المشترك وفق منهجية (ARDL).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P	0.002553	0.000754	3.384181	0.0029
INF	-0.006286	0.005892	-1.066808	0.2988
G	0.038801	0.005076	7.644563	0.0000
C	-0.479936	0.080415	-5.968234	0.0000

$$EC = STAB - (0.0026 * P - 0.0063 * INF + 0.0388 * G - 0.4799)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	11.57536	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
		FiniteSample: n=35		
ActualSample Size	29	10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
		FiniteSample: n=30		
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

يعرض الجدول أعلاه ، وبالاستعانة بمخرجات البرنامج الإحصائي *Eviews 10* ، نتائج اختبار الحدود لعلاقة التكامل المشترك حيث تشير النتائج ، في جزئها السفلي من الجدول ، إلى نفي لفرضية العدم والتي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك لبين متغيرات الدراسة ، لأن القيمة المحسوبة لاختبار ( $F$ ) والتي تساوي (11.57536) وهي أكبر من القيمة الحرجة العليا (4.66) . وهذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة ، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل؛ وعليه يمكن تقدير علاقة التوازن طويل الأجل بين المتغيرات مستقلة والمتغير التابع بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي *Eviews 10* ، وكما يظهر في الجدول رقم (02) ، حيث يوضح الجزء العلوي من الجدول معلمات الأجل الطويل والتي تشير إلى:

✓ وجود علاقة طردية ذات معنوية لأسعار النفط على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر بنسبة معنوية (0.0029) عند مستوى معنوية 1% ، حيث أن قيمته تعني أن كل زيادة في أسعار النفط بنسبة 01% سوف تنعكس بارتفاع قيمة مؤشر الاستقرار المالي للبنوك الجزائرية بنسبة 0.26 % ، وهذا نابع من نمو متواصل للإنتاج المحلي الاجمالي خلال فترة الدراسة متأثراً بزيادة أسعار البترول و زيادة حجم الصادرات النفطية ، وهذا ما انعكس على زيادة معدلات السيولة البنكية في ظل السياسة النقدية التوسعية المنتهجة من طرف البنك المركزي الجزائري، ومن جانب آخر هذا يتفق مع الإجراءات الاحترازية المطبقة من طرف البنك المركزي الجزائري للحفاظ على الاستقرار المالي للبنوك من خلال تحديد نسبة ملاءة رأس المال و نسبة السيولة البنكية و معدل الرافعة المالية.

✓ وجود علاقة طردية ذات معنوية للملاءة الإجمالية للبنوك على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في عند مستوى معنوية 1% ، حيث أن قيمته تعني أن كل زيادة للملاءة الإجمالية للبنوك بنسبة 01% سوف تنعكس بالارتفاع في قيمة مؤشر الاستقرار المالي بنسبة 3.88 % ، حيث أن زيادة الملاءة الاجمالية للبنوك تعني زيادة أكبر لحجم الودائع بالنسبة لزيادة حجم القروض ، حيث تميزت فترة الدراسة بنمو متواصل للنتائج المحلي الاجمالي انعكس في زيادة السيولة البنكية وزيادة في حجم الودائع البنكية مما سمح للبنوك بزيادة حجم القروض الممنوحة؛ في المقابل اتضحت خلال فترة الدراسة أن تراجع مستوى الاستقرار المالي للبنوك في بعض السنوات كان سببه خرق البنوك الخاصة لقاعدة ملائمة رأس المال .

✓ أما عن تأثير معدلات التضخم على مؤشر الاستقرار المالي فلم تكن ذات معنوية إحصائية أي أنها لا تؤثر على مؤشر الاستقرار المالي في الأجل الطويل حيث أن قيمة النسبة المعنوية (0.2988) هي أكبر من مستوى المعنوية 10% .

ث. نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفق (ARDL): بعد الوصول لإثبات وجود علاقة بين متغيرات الدراسة حسب النموذج في الأجل الطويل، نحاول تحليل العلاقة بين هذه المتغيرات في المدى القصير بواسطة نموذج حد تصحيح الخطأ، الموضح في الجدول رقم (03).

الجدول رقم (03): نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وفق (ARDL).

ARDL Error Correction Regression	
DependentVariable: D(STAB)	
SelectedModel: ARDL(2, 1, 0, 2)	
Case 2: Restricted Constant and No Trend	
Date: 08/30/23 Time: 18:08	
Sample: 2006S1 2021S2	

Included observations: 29				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STAB(-1))	0.678342	0.096825	7.005826	0.0000
D(P)	0.003325	0.000560	5.938543	0.0000
D(G)	0.040650	0.002812	14.45447	0.0000
D(G(-1))	-0.011856	0.003337	-3.553342	0.0020
CointEq(-1)*	-0.509146	0.061094	-8.333795	0.0000
R-squared	0.957334	Meandependent var		0.002757
Adjusted R-squared	0.950223	S.D. dependent var		0.080419
S.E. of regression	0.017942	Akaike info criterion		-5.047755
Sumsquaredresid	0.007726	Schwarz criterion		-4.812015
Log likelihood	78.19245	Hannan-Quinn criter.		-4.973924
Durbin-Watson stat	1.292070			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

يوضح الجدول أعلاه نتائج نموذج تصحيح الخطأ (ECM) و المعلمات في الأجل القصير لمتغيرات الدراسة وفق منهجية (ARDL)؛ ويتضح من الجدول أن معامل تصحيح الخطأ بلغ قيمة (-0.509146) وهي قيمة متوسطة و بإشارة سالبة وبمستوى معنوية أقل من 01%، وهذا يدل على أن الأداء تتعادل قيمه نحو القيم التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة 50.09%، وهذا يعني انه عندما ينحرف الأداء في المدى القريب في الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية، فانه يتم تصحيحه بنسبة 50.09% في الفترة (t). وهذا ما يتوافق مع الواقع فالكثير من الظواهر لا تستجيب آنيا لمحدداتها بل تكون النتيجة من جراء تراكمات تاريخية وهو ما جعل معامل التحديد جد كافي لتفسير النموذج بقيمة تساوي (95.73%)؛ إلى جانب ذلك نقرأ من الجدول أعلاه معنوية معاملات الأجل القصير لكل المتغيرات في التأثير على مؤشر الاستقرار المالي .

ج. اختبار اختلاف التباين:

الجدول رقم (04): اختبار اختلاف التباين.

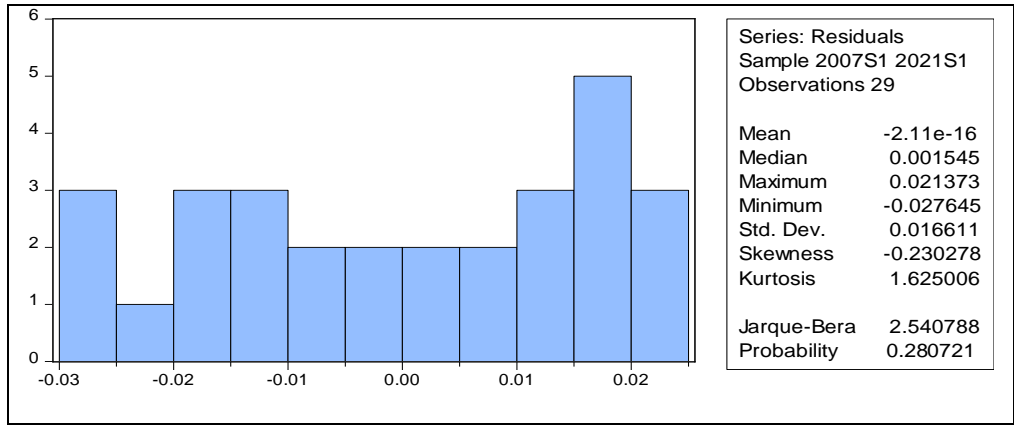
HeteroskedasticityTest: ARCH			
F-statistic	2.372486	Prob. F(1,26)	0.1356
Obs*R-squared	2.341339	Prob. Chi-Square(1)	0.1260

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

تظهر النتائج المقدمة لاختبار (ARCH) ، في الجدول رقم (04) أعلاه، أن النموذج يخلو تماما من مشكلة اختلاف التباين للأخطاء ، وما يؤكد ذلك قيمة الاحتمالية العالية الخاصة باختبار فيشر (0.1356) والتي تتعدى مستوى المعنوية (5%) مما يعني قبول فرضية العدم التي تنص على أن هذا النموذج يتميز بثبات التباين ، وتعد هذه كإشارة مبدئية على صحة النموذج وإمكانية قبول نتائجه.

ح. اختبار توزيع البواقي: يوضح الشكل الموالي نتائج اختبار توزيع البواقي لنموذج الدراسة.

الشكل (06): اختبار توزيع البواقي.



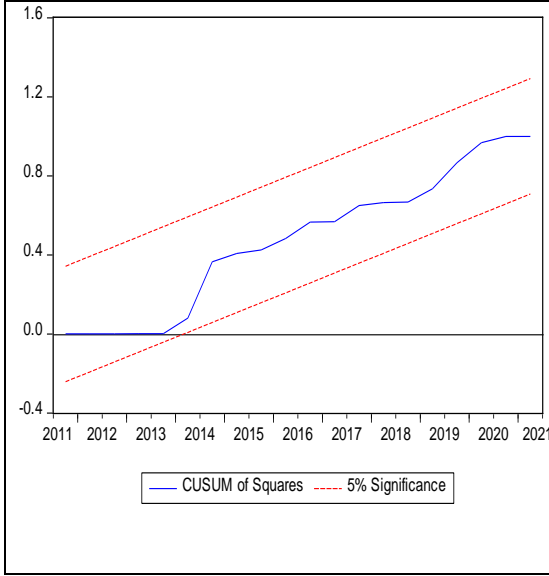
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي *Eviews 10*.

من خلال الشكل رقم (06) و باستخدام اختبار (Jarque-Bera) تأكد أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي (فرضية التوزيع الطبيعي محققة) ، وما يؤكد ذلك هو احتمالية (Jarque-Bera) والتي تساوي (0.280721) وهي أكبر بكثير من مستوى المعنوية 5% وهذا أمر مرغوب فيه للتأكد من صحة النموذج وإمكانية قبول نتائجه.

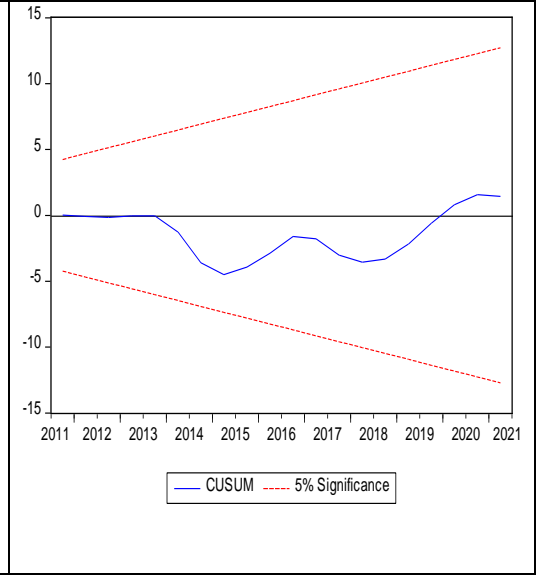
خ. اختبار استقرارية النموذج (Stability Test) : من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام احد الاختبارات المناسبة لذلك وأهمها: المجموع التراكمي للبواقي المعادة (Cusum) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (Cusum of Squares) ، و يبين الشكلين المواليين نتائج هذه الاختبارات.



الشكل (08): اختبار المجموع التراكمي لمربعات اللبواقى المعادة.



الشكل (07): اختبار المجموع التراكمي لللبواقى المعادة



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews 10 .

من خلال الشكلين (07) و(08) تظهر لنا نتائج الاختباران عدم وجود أي اختلال في النموذج حيث يعبر الخط الممثل للمجموع التراكمي لللبواقى داخل المجال المحدد عند مستوى معنوية 05% سواء تعلق الأمر باختبار (Cusum) أو اختبار (Cusum of Squares)، مما يؤكد انسجام معلمات الأجلين الطويل و القصير مع بعضهما البعض ، وخلق النموذج من أي فواصل زمنية.

#### 4. خاتمة:

من خلال معالجة الجانب النظري والتطبيقي للدراسة ، حيث تم دراسة مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر خلال الفترة (2006-2021) و كيفية حساب قيمته و بعض العوامل المؤثرة في مستوياته ، من خلال نموذج الانحدار الذاتي متعدد الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL). ومن خلال النتائج التي تم التوصل إليها ، يمكن تقديم ملخص شامل حول نتائج الدراسة، وللخروج بتوصيات تفيد موضوع الدراسة.

**نتائج الدراسة:** من خلال دراستنا هذه يمكن تلخيص أهم النتائج المحصل عليها في النقاط التالي:

✓ مؤشر الاستقرار المالي للبنوك مؤشر مهم فهو يعبر عن مدى صلابة البنوك ومدى كفاءتها في مواجهة الأزمات المالية .

✓ يتفاوت تأثير المتغيرات المستقلة المختارة فمنها ما يؤثر تأثيرا ايجابيا على قيمة مؤشر الاستقرار المالي للبنوك ، ومنها ما يؤثر تأثيرا عليه سلبيا ، ومن أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في قيمة مؤشر الاستقرار المالي للبنوك نذكر : أسعار النفط ، نسبة الملاءة الإجمالية للبنوك .

✓ من خلال نتائج الدراسة القياسية ، ثبت وجود علاقة طردية ذات معنوية للملاءة الكلية أسعار النفط على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك في الجزائر خلال فترة الدراسة وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية ، وبالتالي صحة الفرضية الأولى والثانية.

✓ من خلال نتائج الدراسة توصلنا إلى أنه لا توجد علاقة ذات معنوية بين معدلات التضخم مؤشر والاستقرار المالي للبنوك في الأجل القصير و الطويل ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية.

**اقتراحات وتوصيات :** تبعا لهذه الدراسة ونتائجها أمكننا أن نذكر توصيات مهمة في ما يلي :

✓ وجوب تقيد البنوك بالتنظيم و تعليمات البنك المركزي من اجل تطبيق أمثل لنظم الرقابة الاحترازية ، للوصول إلى مستويات استقرار مالي عالية تضمن تجنب آثار الأزمات المالية.

✓ العمل على مزيدا من الشفافية في نشر التقارير المالية للبنوك ،فهي تدعم عمليات الإشراف والرقابة للبنك المركزي ، والتي تهدف إلى توطيد صلابة النظام البنكي ككل.

✓ البحث عن تطبيق متغيرات مستقلة خارجية ودراسة تأثيرها على مؤشر الاستقرار المالي للبنوك فهذا يزيد من فرص المحافظة على استقرار النظام المالي ككل في المستقبل ، عن طريق إعطاء الوقت للسلطات الوصية للتدخل لتصحيح الاختلال إن وجد.

5. قائمة المراجع:

- ALBULESCU CLAUDIU, T. (2009). *La stabilité du secteur financier en ROMANIE dans la perspective de son adhésion à L'UEM*. université de PIOTIER et université de L'OUEST dDE TIISOARA.
- Journal of political .*Financial Contagion* .(2000). Gale D و Allen F .economy
- Claudiu, T. A. (2010). Forecasting the ROMANIAN stability using a stochastic simulation financial susem model. *ROmanian journal of économic forecasting*(01), pp. 81-98.
- Enowbi, M. B. (2017, 7 6). Linkages between financial development, financial instability, financial liberalisation and economic growth in Africa. *Research in International Business and Finance*.
- Eric S, R. (2014, 02). Our Financial structures:Are they prepared for financial instability ? *Journal of Money , Credit and banking*, 46(01), 143-156.
- Garry J, S. (October 2004). *Defining Financial Stability*. International Capital Markets Departement. IMF Working Paper.
- Rato, K., & Takayuki, T. (2015). The safer , the riskier :Amodel of financial instability and bank leverage. *ECONO.MODEL*, pp. 1-7.
- Rocheny, s. (2021, 10). Determinants of banking stability : evidence from HAITI' banking system. *Journal of financial risk management*, pp. 80-99.
- احمد مهدي بلواني. (2009). البنوك الاسلامية و الاستقرار المالي ، تحليل تجريبي (الإصدار ط1). (جامعة الملك عبد العزيز، المحرر) جدة ، المملكة العربية السعودية: مركز النشر العلمي ، مركز أبحاث الاقتصاد الاسلامي.
- بو عبد الله علي، و بوقصبة شريف. (2018). أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل بالجزائر باستخدام مقارنة ARDL2016-1983. مجلة الباحث، 18(01).
- سومية موساوي. (2022). أثر تقلبات أسعار النفط على سعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر 1980-2019. كلية العلوم الاقتصادية: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- عز الدين سيد مها، و محمد حافظ ندى. (2006). دليل تكوين المؤشرات المركبة. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، الادارة العامة لجودة البيانات. مجلس الوزراء.
- فريدة تلي. (2019). استخدام الاساليب الكمية في قياس و ادارة المخاطر المصرفية:دراسة حالة مصرف دبي الاسلامي 2001-2017. بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- محمد أحمد الدوري. (1983). محاضرات في الإقتصاد البترولي (الإصدار ط 2). الجزائر:: ديوان المطبوعات الجامعية.