تحديد العلاقة بين تطورات التأمين الفلاحي وتغيرات انتاج القطاع الفلاحي في الجزائر خلال الفترة (1990- 2018)

Determining the relationship between agricultural insurance developments and changes in the production of the agricultural sector in Algeria during the period 1990 – 2018

لمجد بوزيدي*[1]

[1]كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير- جامعة امحمد بوقرة بومرداس – الجزائر

تاريخ الاستلام: 2019/09/14 ؛ **تاريخ المراجعة**: 2019/09/29 ؛ **تاريخ القبول** : 2019/11/13

ملخص :ترتكز هذه الدراسة على تحليل العلاقة التفاعلية ومدي التأثير المتبادل بين تطور قطاع التأمين الفلاحي و التغيرات في حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 الى 2018، وهذا استنادا على دراسية قياسية تعتمد على طريقة التحليل الديناميكي و المتمثل في نموذج الانحدار الذاتي VAR، حيث توصلنا من خلالها أن تطور رقم اعمال التأمين الفلاحي يخضع بصفة كبيرة الى التغيرات في حجم الانتاج الزراعي السنوي، من خلال نموذج قياسي يشرح العلاقة بينهما و يسمح بمعرفة سلوك المتغيرين اتجاه التغير في أحدهما، نظرا للأهمية التأمين الفلاحي في دعم وحماية المنتوج الزراعي واستمرار نشاط القطاع الفلاحي مع ضمان إنتاجية عالية له، باعتباره أحد القطاعات المهمة و التي تمثل أحد البدائل الاستراتيجية للخروج من التبعية المطلقة لقطاع المحروقات.

الكلمات المفتاح : تأمين فلاحي ؛ انتاج زراعي ؛ نموذج الانحدار الذاتي VAR ؛ مخاطر زراعية ؛ تنمية فلاحية.

تصنيف JEL : C01 ؛ C32؛C51؛Q11

Abstract: This study is based on the analysis of the interactive relationship and the extent of the mutual impact between the development of the agricultural insurance sector and the changes in the volume of agricultural production achieved annually in Algeria during the period from 1990 to 2018, with an econometric study using the dynamic analysis method of Vector Autoregressive model VAR, according to which we concluded that the development of the agricultural insurance turnover is dependent to a large extent on changes in the volume of annual agricultural output, through an econometric model that explains the relationship between them and allows to determine the variables' behavior following a change in one of them, given the importance of the agricultural insurance in supporting and protecting the agricultural output and sustaining the agricultural sector's activity while guaranteeing high productivity, since it is regarded as one of the important sectors that represents one of the strategic alternatives to get out of the total dependency on the hydrocarbon sector.

Keywords: Agricultural production; agricultural production; VAR self-regression model; agricultural risks; Agricultural development

Jel Classification Codes : C01 ؛ C32؛C51؛Q11

* Corresponding author, e-mail: lamdjad.b@univ-boumerdes.dz

I- تمهيد :

إن الظروف الحرجة التي يمر بها الاقتصاد الوطني وانحصار مداخيله، نظرا للاعتماد المفرط على قطاع المحروقات و التقلبات المستمرة في السوق النفطية العالمية وتعدد الازمات التي يمر بها الاقتصاد العالمي، الامر الذي فرض ضرورة توجيه البوصلة نحو دعم و تطوير القطاع الفلاحي كأولوية استراتيجية وبديل هام في خلق القيمة المضافة، في سبيل التحرر التدريجي من التبعية المتزايدة على الجباية البترولية، نظرا لقدرة هذا القطاع على الرقي بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية وخلق بدائل تنموية ذات مردودية عالية للاقتصاد الوطني.

من بين أهم أدوات تطوير هذا القطاع هو الاهتمام بعنصر التأمين الفلاحي باعتباره أداة لحماية المنتوج الزراعي و ضمان استمرارية نشاطه، في قطاع يتميز بتعدد المخاطر التي تواجهه، حيث يواجه الفلاحين عدة أخطار تجعل دخولهم غير مستقرة و غير قابلة للتنبؤ عبر مرور السنوات[1]، حيث يوفر لهم التأمين الفلاحي تغطية تأمينية تمنح عنصر الثقة والحماية وكذا دافعية نحو رفع مستوى الانتاج و تحسين جودته و زيادة انتاجية الوحدات والشعب الزراعية المكونة للنسيج الفلاحي الوطني، من خلال تشجيع الفلاحين على الاشتراك و الانخراط في هذا النوع من التأمينات عن طريق غرس الثقافة التأمينية لدى هذه الشريحة من المجتمع، لقدرته على ادارة المخاطر الفلاحية بكفاءة عالية و التخفيف من حدة الخسائر التي يمكن ان تؤثر على الانتاج، مع المحافظة على مختلف الموارد والامكانيات الفلاحية.

لقد مر الانتاج الزراعي في الجزائر بعدة تطورات كانت تتسم بالتذبذب احيانا و التحسن أحيانا أخرى، وذلك يرجع لعدة أسباب لعل أهمها السياسات الاقتصادية المتبعة خلال مختلف الفترات الزمنية، حيث انعكست مباشرة على حركية المنتوج الزراعي و مردوديته، حيث كان بعضها انعكاسا لأحداث ومستجدات خارجية، وبعضها الاخر انعكاسا لتطورات و متغيرات داخلية، حيث تخطت في بعض الاحيان مرحلة العجز الغذائي لتصل الى مرحلة التبعية الغذائية[2]، حيث أثرت هذه الظروف على الكثير من المتغيرات الاقتصادية، باعتبار القطاع الفلاحي مرتبط مع العديد من مكونات البيئة الاقتصادية، وأحد القطاعات الوسيطية المهمة في تنشيط العجلة الانتاجية و الاستثمارية سواء كانت صناعية او خدمية، ولعل اهم قطاع خدمي يرتبط بالنشاط الزراعي هو التأمين الفلاحي بالنظر الى العلاقة التفاعلية التي تميزهما، حيث انه في الكثير من الأحيان كانت التقلبات التي تحدث في حجم الانتاج الزراعي تأثيرا كبيرا على تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي السنوي، حيث يعتبره الكثير من الفلاحين تكلفة اضافية، في ظل محدودية الثقافة التأمينية لهم.

يرتكز هدف هذا البحث في محاولة ايجاد التوليفية المناسبة وتحديد مدى العلاقة التفاعلية التي تربط بين تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي والتغيرات في حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا، اعتمادا على دراسة قياسية مبنية على احصائيات مقدمة من هيئات رسمية، في محاولة منا للوصول الى نتيجة يمكن الاعتماد عليها من طرف الباحثين و صناع القرار، بحيث يمكن أن تشكل أرضية علمية لرسم مختلف السياسات و الاستراتيجيات للنهوض بالقطاع الفلاحي، حيث يعتبر من القطاعات الاكثر عرضة للمخاطر و التقلبات و الخسائر نتيجة لتأثره بمختلف العوامل الطبيعية والظروف المناخية و انتشار الامراض و غيرها[3]، الشيء الذي حتم ضرورة اقترانه بالتأمين كأحد الطرق الفعالة لمواجهتها.

تكتسي أهمية هذا البحث في إبراز الدور المتبادل بين قطاع التأمين الفلاحي و حجم الانتاج الزراعي المتحصل عليه سنويا، و كذا التركيز على لب العلاقة التي يرتبطان بها، باعتبار الفهم الجيد لهذه العلاقة أداة لخلق قاعدة للنهوض بالنشاط الفلاحي في ظل التغيرات و عدم وضوح الرؤية التي تميز واقع القطاع الفلاحي اليوم، هذا القطاع الذي يمكن ان يمثل أحد البدائل المهمة خارج البترول لخلق الثروة الاقتصادية و دعم مؤشرات النمو و التنمية بكل أبعادها. حيث أضحى يحتل مكانة هامة في الاقتصاد الوطني حيث يساهم بنسبة تفوق 12% في الناتج المحلي الاجمالي الخام، وكذا توفير مناصب شغل لحوالي 25% من اجمالي اليد العاملة، كما يساهم في تحقيق توازن ميزان المدفوعات من خلال تصدير المنتجات الفلاحية، وتقليل من حجم الواردات، بالإضافة الى دوره الفعال في ضمان الامن الغذائي و توفير الاحتياجات الغذائية لسكان[4].

يشكل التأمين الفلاحي أحد اللبنات الاساسية لنهوض بالقطاع الزراعي و تحسين المنتوج و تطويره كما و نوعا، باعتباره يشكل وسيلة حماية و أمان للفلاح في مواجهة شتى الاخطار التي تعترض النشاط الانتاجي و التسويقي للمنتوج، الامر الذي ينعكس كذلك على مردودية القطاع بصفة عامة، و زيادة مساهمته في القيمة المضافة للاقتصاد الوطني، كما ان التطور في حجم الانتاج الزراعي و ازدهاره يمكن أن يساهم في تطوير وتوسع قطاع التأمين الفلاحي، من خلال استحداث منتجات تأمينية جديدة تلبي متطلبات الفلاح و تزيد نسبة اقبال عليها، الامر الذي يدفعنا الى طرح اشكالية البحث في السؤال الاتي: **ما هي أوجه التأثير المتبادل بين قطاع التأمين الفلاحي و التغيرات في حجم الانتاج الزراعي المحقق خلال الفترة الزمنية (1990-2018) بالاستناد على دراسة قياسية متمثلة في نموذج الانحدار الذاتيVAR ؟**

كما يعتمد منهج و أسلوب البحث المتبع في المنهج الوصفي الارتباطي و الذي يدرس العلاقة بين متغيرين و قوة هذه العلاقة، حيث اعتمدنا على دراسة قياسية تحليلية تدرس العلاقة بين المتغيرين رقم أعمال التأمين الفلاحي و تطور حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا، وذلك من خلال

الاعتماد عل طريقة التحليل الديناميكي و المتمثل في نموذج الانحدار الذاتي VAR، للخروج بنموذج مقبول اقتصاديا و احصائيا و يعتمد عليه في فهم و تحليل العلاقة التفاعلية بينهما.

II – الطريقة والأدوات :

II -1- البيانات و مصادر الحصول عليها:

لقد ازدادت أهمية القياس الاقتصادي في الدراسات و الابحاث الاقتصادية التطبيقية ازديادا ملحوظا، ساهم في فهم مختلف المتغيرات المكونة لمختلف الظواهر الاقتصادية[5]، حيث تحتاج مختلف الدراسة القياسية إلى توفر كم معتبر من البيانات التي تصف المتغيرات محل الدراسة و التي تعطي دلالة واضحة ووصف حقيقي لها، حيث تنعكس دقتها ووفرتها بصفة مباشرة على نتائج الدراسة التطبيقية، فاختبار طبيعة العلاقة بين المتغيرات يتطلب الحصول على احصائيات دقيقة تعطي صورة تفصيلية واضحة لكل متغير، بهدف قياس درجة الاستجابة التي تحدث بين المتغيرات وايجاد نموذج يفسر العلاقة بينها يكون ذو دلالة احصائية و رياضية، في دراستنا التي نحاول من خلالها فهم العلاقة التفاعلية بين تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي و حجم الانتاج الزراعي المحقق خلال الفترة من سنة 1990 الى 2018 في الجزائر، اعتمدنا على البيانات السنوية الخاصة بالمتغير رقم الاعمال قطاع التأمين الفلاحي و التي تحصلنا عليها من قاعدة بيانات المجلس الوطني للتأمينات (Conseil national des assurances (CNA وهو هيئة تابعة لوزارة المالية ،و هي بيانات سنوية تخص الفترة الزمنية من سنة 1990 الى 2018 و المقدرة بالوحدة دج كما هو موضح في الجدول رقم 01، كما تحصلنا على البيانات السنوية الخاصة بالمتغير الاخر وهو تطور حجم الانتاج الزراعي و المتحصل عليها من الكتاب السنوي للإحصائيات الزراعية المجلد 29_30_31_32_33_34_35_36_37 و المعد من طرف المنظمة العربية للتنمية الزراعية، وهي بيانات سنوية تخص الفترة الزمنية من سنة 1990 الى 2018 و المقدرة بالوحدة القنطار كما هو موضح في الجدول رقم 02.

II -2 – تحديد و تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

وهو طريقة للتحليل الإحصائي، تستعمل في نمذجة ووصف واستشراف السلاسل الزمنية، حيث تعالج كل المتغيرات بصفة متماثلة و بدون شرط اقصاء مع ادخال عامل التباطؤ لكل متغيرات و في كل المعادلات ليعطي للنظام الطبيعة الحركية، و شكل توزيع فترات الابطاء الزمني،[6] حيث تعتمد على مقاربة لتأكد من وجود علاقة طويلة أو قصيرة الاجل بين متغيرات الدراسة بأخذ العدد الكافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات،[7] اذ يتكون من نظام لجملة معادلات بحيث كل متغير هو عبارة عن توليفة خطية لقيمها الماضية و القيم الماضية للمتغيرات الاخرى بالإضافة الى الاخطاء العشوائية، وفي هذه الحالة يمكن تقدير كل معادلة من معادلات النموذج بطريقة المربعات الصغرى أو بطريقة المعقولية العظمى، حيث يتم تقدير كل معادلة على حدى، النموذج(P) VAR المقدر يكتب على الشكل التالي[8]:

$$\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 Y_{t-2} \dots + \beta_p Y_{t-p}$$

نسمي $\sum \hat{\varepsilon}$ مصفوفة التباين– التباين المشترك لبواقي التقدير. ولتقدير نموذج VAR نتبع الخطوات الاتية:

II -2-1: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

تمثل دراسة استقرار السلاسل الزمنية أحد اهم المراحل المهمة في دراسة العلاقة الاحصائية و الرياضية بين متغيرات الدراسة، حيث أنه كلما كانت مستقرة زادت فرصة الحصول على نتائج جيدة، وكذا اعطاء علاقة ذات دلالة احصائية و اقتصادية، حيث أن عدم استقرارية السلاسل الزمنية يرجع الى وجود جذر الوحدة، و يوجد العديد من الاختبارات المستعملة في الكشف عن خصائص السلاسل الزمنية المراد دراستها خاصة في جانب الاستقرارية و الاتجاه العام،[9] حيث تكون السلسلة مستقرة اذا تذبذبت حول وسط حسابي ثابت مع تباين ليس له علاقة بالزمن، و ذلك باستخدام مختلف اختبارات الجذر الوحدة[10]، و سنعتمد أولا على المنحنى البياني للسلاسل الزمنية و بدالتي الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي Correlogram كاختبار لأولي. كما نشير أننا قمنا كذلك بإدخال اللوغاريتم على جميع المتغيرات بهدف تدنية تذبذبات المشاهدة في السلسلتين لتصبح النتائج موضحة في الشكل رقم 01 و 02 بالنسبة للسلسلة الزمنية الخاصة برقم أعمال التأمين الفلاحي LC_ AG و الشكل رقم 03 و 04، بالنسبة بالمتغير تطور حجم الانتاج الزراعي LP-AG .

من خلال التمثيل البياني و دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي المبينة في الشكل 01 و 02 يظهر لنا ان السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغير تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي LC_ AG ليست مستقرة، و ما يؤكد ذلك القيمة الاحتمالية الاحصائية و التي تساوي 0.00 وهي أقل من مستوى المعنوية و المقدر ب 0.05، أي 5%، أي قبول الفرضية H_1 بمعنى وجود اتجاه عام أو ثابت لسلسلة.

كذلك من خلال التمثيل البياني و دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي المبينة في الشكل 03 و 04 يظهر لنا ان السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغير تطور حجم الانتاج الزراعي مستقرة و ما يؤكد ذلك القيم الاحتمالية الاحصائية، و التي هي أكبر من مستوى المعنوية و المقدر بـ 0.05، أي قبول الفرضية H_0، أي عدم وجود اتجاه عام أو ثابت للسلسلة.

و لتأكد أكثر قمنا بالاستعانة بالاختبارات الاحصائية و المتمثلة في **ADF**(Augmented Dickey_fuller) و **PP** (Phillips-Perron) ، ولكن قبل ذلك يجب اختيار درجة التأخير المثلى لاختبار ADF باستعمال المعايير الثلاث للمتغيرة Akaike، Schwarz، Hannan-Quinn و المعرفة كما يلي:

$$AIC= \ln |\sum \hat{\varepsilon}| + \frac{2k^2+p}{T}$$

$$HQ= \ln|\sum \hat{\varepsilon}| + \frac{2 \log\log T}{T} K^2P$$

$$SC= \ln|\sum \hat{\varepsilon}| + \frac{K^2 P \ln(T)}{T}$$

حيث K عدد متغيرات النظام، T عدد المشاهدات، P عدد الفجوات الزمنية، $\sum\hat{\varepsilon}$ مصفوفة التباين- التباين المشترك لبواقي التقدير، حيث نختار الأقل القيمة لكل معيار بالنسبة لكل سلسلة و النتائج مدرجة في الجدول رقم 03 و 04، جميع معايير التأخير الامثل بينت ان أحسن تأخير هو (P=1) بالنسبة لسلسلة الزمنية (LC_AG) و(P=1) بالنسبة للسلسلة الزمنية (LP_AG)، أي أن درجة التأخير المثلى لسلسلتين هي نفسها (P=1). حيث سنستند عليها في اختبارات جذر الوحدة في تحديد استقرارية كل سلسلة.

يبين الجدول رقم 05 نتائج اختبار الاستقرارية الخاصة بالمتغير تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي LC_ AG باستعمال اختبار (ADF) واختبار (PP)، كما يلخص النموذج المستعمل عند الاختبار الى جانب القرار النهائي للاختبار، من خلال تحليل الجدول نلاحظ أن السلسلة مستقرة عند الفرق الثاني وفق مستوى التأخير P=1، على اعتبار أن جميع القيم المحسوبة كانت أقل من القيم الحرجة عند المستوى و الفرق الاول وفق النتائج اختباري ADF وpp و ذلك من خلال وجود جذر الوحدة في النماذج الثلاثة، حيث نلاحظ أنها استقرت عند الفرق الثاني ما يبين ذلك أن القيم المحسوبة كانت أكبر من الحرجة عند مستويات المعنوية 5% ، في النموذج الثالث لاختبار ADF ، و النماذج الثلاثة لاختبار PP . ونحن نعلم ان اختبار PP له قدرة اختبارية أفضل من ADF. وعليه نقول أن السلسلة خالية من جذر الوحدة في الفرق الثاني.

كما يتبين من تحليل الجدول رقم 06 أن السلسلة المرتبطة بالمتغير تطور حجم الانتاج الزراعي LP_AG مستقرة عند المستوى عند مستوى التأخير الامثل P=1 و ذلك لعدم وجود جذر الوحدة، حيث نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة وفق النموذج الاول لاختبار ADF عند مستويات المعنوية 5%،كذلك نفس الشيء بالنسبة لاختبار PP حيث يظهر لنا القيمة المحسوبة أكبر من الحرجة وفق النموذج الاول و الثاني، ومنه نقول أن السلسلة مستقرة عند المستوى. واستنادا الى اختلاف درجة التكامل والاستقرارية نقول أنه لا يوجد تكامل مشترك طويل المدى بين المتغيرين، مما يعني أن العلاقة بين المتغيرين تحظى بتمثيل نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

II -2-2- تقدير معلمات نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR:

قبل القيام بعملية التقدير معلمات نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR والاختبار، يجب تحديد درجة تأخير المسار VAR، والتي تعطي أقل قيمة لمعياري AICو SCH والجدول رقم 07 يوضح ذلك، والذي يظهر ان أقل قيمة لمعيار AIC، توافق درجة التأخير المثلى P=2، وبالاعتماد على ذلك تم الحصول على نتائج اختبار و تقدير VAR، باستخدام طريقة المربعات الصغرى و المدرجة في الجدول رقم 08،

II -2-3- اختبارات تشخيص نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR:

ترتكز مختلف اختبارات تشخيص نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR في ثلاثة اختبارات أساسية تتمثل في اختبار استقرارية بواقي النموذج، دراسة الارتباط الذاتي لبواقي معادلات النموذج، اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، فمن خلال اختبار استقرارية بواقي النموذج حيث يعتبر نتائج شعاع الانحدار الذاتي مستقرة اذا كانت كل الجذور أقل من الواحد، من خلال الشكل رقم 05 يظهر أن جميع الجذور أقل من الواحد، و أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة، و عليه نعتبر نموذج شعاع الانحدار الذاتي var مستقر. أما بالنسبة لدراسة الارتباط الذاتي لبواقي معادلات النموذج فيتم ذلك من خلال اختبارLM-TEST والذي تظهر نتائجه في الجدول رقم 09، و الذي يبين ان القيمة الاحصائية الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5% ومنه نقبل فرضية العدم اي غياب الارتباط الذاتي بين البواقي. بالإضافة الى اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي حيث نستخدم اختبار (Jarque-Bura) لتأكد من أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي والشكل رقم 06 يوضح أن القيمة الاحتمالية المحسوبة أكبر من القيمة الاحتمالية عند مستوى المعنوية 5 %، الامر الذي يعني أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. من خلال الاختبارات السابقة و خاصة اختبارات الارتباط

الذاتي لبواقي و التوزيع الطبيعي، نقول ان سلسلة البواقي عبارة عن شوشرة بيضاء، وعليه نقول ان نموذج VARذو جودة احصائية مقبولة، وبالتالي يمكن الاستناد عليه في التحليل.

II –3– تحليل الصدمات و دوال الاستجابة:

يسمح هذا النوع من التحليل بمعرفة سلوك مختلف متغيرات النموذج نتيجة الصدمات التي قد تعرض لها، فمن خلال هذا الاختبار يمكن توضيح مقدرة المتغيرات المدرجة في النموذج على تفسير سلوك بعضها البعض، حيث تسمح بتحليل الصدمات العشوائية بقياس الاثر المفاجئ لمتغيرة ما على باقي المتغيرات[11]، حيث توضح تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لأحد المتغيرات (أي صدمة للمتغيرات العشوائية الهيكلية) على القيم الحالية و المستقبلية لمتغيرات النموذج و دالة الاستجابة تقيس ذلك،[12] ولهذا سوف نطبق صدمات في الفترة الاولى لمعرفة مدى التغيرات الحادثة في رقم اعمال التأمين الفلاحي نتيجة الصدمة في حجم الانتاج الزراعي السنوي ، و الشكل رقم 07 يوضح أنه عند احداث صدمة في حجم الانتاج الزراعي السنوي نلاحظ عدم استجابة رقم أعمال التأمين الفلاحي في السنة الاولى، غير انه في ابتداء من السنة الثانية نلاحظ استجابة موجبة لرقم أعمال التأمين الفلاحي بمقدار 0.0067 ، لتستمر هذه الاستجابة في الزيادة بصفة ايجابية بمقدار 0.012 في السنة الثالثة و 0.017 في السنة الرابعة لتستمر هاته الاستجابة الايجابية على المستوى التوازني طيلة فترة التنبؤ و المقدرة ب10 سنوات. لتصل خلالها الى قيمة 0.034.

III– النتائج ومناقشتها :

ان عملية عرض و تحليل النتائج المتوصل إليها في دراستنا و معرفة قيمتها المضافة في ميدان الانتاج العلمي المرتبط بموضوع بحثنا، تتطلب منا ضرورة معرفة و تحديد مختلف المساهمات العلمية التي يمكن أن تتقاطع مع دراستنا في جملة المتغيرات المختارة و مختلف النتائج المتوصل اليها، حيث تظهر من خلالها القيمة العلمية المنجزة في هذا البحث مقارنة مع باقي ما توصل اليها الاخرون في الدراسات السابقة، حيث سنقوم بعرضها و ما توصلت اليه كل دراسة، بعدها سنقدم أهم النتائج المتوصل اليها من طرفنا، و لقد تمثلت أهم الدراسات المترابطة مع بحثنا في ما يلي:

- دراسة فياش أمال، واقع التأمين الفلاحي في الجزائر ودوره في استقرار الإنتاج الفلاحي (دراسة قياسية للفترة 2016/2006)، تهدف هذه الدراسة إلى بيان واقع التأمين الفلاحي في الجزائر وقياس أثره على استقرار الإنتاج الفلاحي خلال الفترة 2016/2006، لهذا اعتمدت على المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS، وتوصلت إلى أن الزيادة في رقم أعمال التأمين الفلاحي بدرجة يؤدي إلى زيادة الإنتاج الفلاحي بمقدار425,358 مليون دج، وأن هناك علاقة قوية بين هاذين المتغيرين، وللتأمين الفلاحي تأثير كبير على الإنتاج الفلاحي.
- دراسة صدام ركابي، واقع القطاع الفلاحي في الجزائر ودوره في تمويل الاقتصاد الوطني. دراسة قياسية باستعمال منهجية الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ardl) للفترة(1990-2015)، تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مدى مساهمة القطاع الفلاحي في تمويل الاقتصاد الوطني الجزائري باستعمال منهجية الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL)، وذلك باستعمال بيانات سنوية ممتدة خلال الفترة (1990-2015)، وأظهرت نتائج تقدير النموذج الطويل الأجل وجود علاقة طردية بين الناتج الداخلي الخام والصادرات الزراعية والإنتاج الزراعي والقيمة المضافة للناتج الزراعي ، وعلاقة عكسية بينه وبين الواردات الزراعية، كما أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة باتجاه التوازن في الأجل الطويل.
- دراسة غردي محمد، التأمين الفلاحي كآلية لتغطية المخاطر الفلاحية دراسة حالة الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي crmaبوفاريك، حاول فيها الباحث إظهار مختلف المخاطر المتوقعة التي يمكن ان يتعرض لها القطاع الفلاحي، وواقع التأمين الفلاحي في الجزائر خاصة على مستوى الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي، وتوصل الى اهمية التأمين الفلاحي في دعم مجهودات التنمية الفلاحية، واستقرار مداخيل الافراد والمستثمرين في هذا القطاع، مما يضمن استمرارية النشاط والمحافظة على الثروة الزراعية والريفية.
- عبد الكريم الطيف ، دور التأمين الفلاحي في تغطية أخطار الإنتاج النباتي والحيواني دراسة حالة الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي Crma – ولاية بومرداس، عالج فيها مدى مساهمة التأمين الفلاحي في معالجة وتغطية مختلف الأخطار الفلاحية مع دراسة لحالة الصندوق الجهوي للتعاون الفلاحي CRMA – ولاية بومرداس– حيث توصل أن للتأمين علاقة وثيقة مع مختلف الأنشطة الاقتصادية من بينها القطاع الفلاحي، الذي يشغل مكانة هامة في النشاط الاقتصادي، إذ يتعرض القطاع الفلاحي لمخاطر متعددة يبقى الفلاح عاجزا أمامها وبالتالي فهو يلجأ لخدمة التأمين الفلاحي من أجل نقل مختلف الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها، حيث توفر لهم شركات التأمين الحماية الجزئية أو الكلية من الأثار السلبية لهذه الأخطار.

- قريشي العيد ، مساهمة الصندوق الوطني للتعاون الفلاحي في تغطية الخسائر الفلاحية بالجزائر، حيث سلط الضوء على أهمية ودور التأمين التعاوني في تغطية خسائر القطاع الفلاحي بالجزائر و تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث تمثلت في الاعتماد على مبدأ التعاون الفلاحي لتعويض الفلاحين أثناء تعرض منتجاتهم الفلاحية من محاصيل زراعية وثروة حيوانية لأخطار تقلبات الأحوال الجوية والكوارث الطبيعية. وأظهرت الدراسة أن للصندوق الوطني للتعاون الفلاحي الدور البارز في تأمين القطاع الفلاحي و المساهمة في تعويض الخسائر التي يتعرض لها الفلاحون أثناء مزاولتهم لنشاطهم الفلاحي.
- الطيب هاشمي، واقع التنمية الفلاحية في الجزائر من خلال برنامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية (ولاية سعيدة كنموذج للمخطط)، مجلة الحقيقة، المجلد 12، العدد24، جامعة أدرار، تناول الباحث مختلف إصلاحات في القطاع الفلاحي منذ الاستقلال إلى يومنا هذا من أجل تحقيق الأمن الغذائي والاستقلال من التبعية الغذائية، وتحسين مستوى معيشة سكان الريف، ومن بين البرامج التنموية في هذا المجال هو تنفيذ وتطبيق برنامج المخطط الوطني للتنمية الفلاحية الذي انطلق منذ سنة 2000 إلى يومنا هذا.

أما في بحثنا هذا فلقد جاءت نتائج تقدير وتحديد نموذج شعاع الانحدار الذاتي var للعلاقة التفاعلية ومدي التأثير المتبادل بين تطور قطاع التأمين الفلاحي والتغيرات في حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 الى 2018 كما هو موضح في المعادلات كلاتي:

III- 1- **بالنسبة لمعادلة تطور حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا:** جاءت كما يلي:

$$LP_AG = 0.32*LP_AG(-1) + 0.33*LP_AG(-2) - 0.03*LC_AG(-1) + 0.315*LC_AG(-2)$$

(1.65) (1.88) (-0.06) (0.66)

R-squared= 0.03 n=27 F-statistic= 0.29

Durbin-Watson stat= 2.25

- **التفسير الاقتصادي و الاحصائي للنموذج:**

- تشرح المعادلة أعلاه تطور حجم الانتاج الزراعي السنوي في الجزائر بدلالة قيمه السابقة و القيم السابقة لتطور رقم أعمال التأمين الفلاحي.
- هناك علاقة طردية تربط بين لوغاريتم تطور حجم الانتاج الزراعي LP-AG و لوغاريتم رقم أعمال التأمين الفلاحي بفترتين LC_AG(-2)، حيث جاءت المرونة موجبة و تقدر بـ 0.315، مما يعني أن الزيادة في رقم أعمال التأمين الفلاحي بوحدة واحدة ينتج عنه زيادة حجم الانتاج الزراعي السنوي ب 0.315 وحدة، وعلاقة عكسية لفترة واحدة (LC_AG(-1 بمرونة تقدر بـ -0.03.
- يوجد علاقة طردية تربط بين لوغاريتم تطور حجم الانتاج الزراعي LP-AG ولوغاريتم تطور حجم الانتاج الزراعي بتأخر بفترة واحدة LP-AG (-1)، حيث جاءت المرونة موجبة و تقدر بـ 0.32، مما يعني أن الزيادة في حجم الانتاج الزراعي تتأثر بالفترة السابقة t-1 و بمقدار 0.32 وحدة خلال فترة الدراسة، و نفس الامر بالنسبة LP-AG(-2) بمرونة تقدر 0.33.
- تشير النتائج الى ضعف معامل التحديد R-squared= 0.03 أي أن له قدرة تفسيرية ضعيفة، أي أن 3% فقط من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع يفسره المتغير المستقل، اي أنه وفق النموذج المتحصل عليه ان التغيرات التي تحدث في قطاع التأمين الفلاحي و حجم الانتاج للفترة السابقة تؤثر بنسبة 3 % فقط في اجمالي التغيرات في حجم الانتاج الزراعي السنوي، و الباقي تفسره عوامل اخرى لم تدرج في النموذج.
- تظهر قيمة Durbin-Watson stat= 2.25 وهي تقارب من 2 يعني لا يوجد احتمالية وجود ارتباط ذاتي.
- اما قيمة احصائية فيشر تبين لنا من خلال دراسة المعالم دفعة واحدة أنها غير مقبولة احصائيا انطلاقا من القيمة المحسوبة لفيشر وهي F-statistic= 0.29 فهي أقل من الجدولية F-table= 3.34 عند مستوى المعنوية 5%.**ومنه نقول النموذج مرفوض احصائيا ولا يمكن الاستناد اليه.**

III – 2- **بالنسبة لمعادلة تطور رقم اعمال التأمين الفلاحي**: جاءت النتائج كما يلي:

LC_AG = 0.07*LP_AG(-1) + 0.054*LP_AG(-2) + 1.67*LC_AG(-1) - 0.78*LC_AG(-2)
(0.69) (0.55) (5.67) (3.00-)
R-squared= 0.87 n=27 F-statistic= 52.01
Durbin-Watson stat= 1.57

-التفسير الاقتصادي و الاحصائي للنموذج:

- تشرح المعادلة أعلاه تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي بدلالة قيمه السابقة و القيم السابقة لتطور تطور حجم الانتاج الفلاحي السنوي
- يعرف تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي في هذا النموذج بدلالة التأخير بفترتين زمنيتين، أي أن رقم أعمال التأمين الفلاحي لسنة T يعرف و يتأثر برقم أعمال التأمين الفلاحي لسنة T-1 و T-2 ، و تطور الانتاج الفلاحي السنوي بـ T-1 و T-2.
- يرتبط تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي ارتباطا طرديا مع تطور الانتاج الفلاحي السنوي خلال الفترة T-1، بمرونة تقدر 0.07 والتي تدل أنه كلما ارتفع هذا الأخير بوحدة واحدة كلما زاد رقم أعمال التأمين الفلاحي بـ 0.07 وحدة، و نفس الشيء خلال الفترة T-2 بمرونة تقدر 0.054 ،أي أن زيادة مداخيل حجم الانتاج الزراعي السنوي تساهم في رفع قيمة الاقبال على التأمين الفلاحي .
- تشير قيمة معامل التحديد R-squared = 0.87 اي ان النموذج له قدرة تفسيرية عالية، حيث أن 87% من التغيرات في رقم أعمال التأمين الفلاحي مفسر بقيمها السابقة، و القيم السابقة لحجم الانتاج السنوي،. أي أن اهم المتغيرات التي تؤثر في قطاع التأمين الفلاحي في الجزائر ترجع بنسبة كبيرة الى طبيعة حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا، أي ان الفلاحين يقبلون على تأمين منتجاتهم في حالة توفر لديهم مداخيل من بيع الانتاج، نظرا لضعف الثقافة التأمينية لديهم، حيث يعتبرون التأمين في كثير من الاحيان تكلفة زائدة وأن حافزهم الوحيد نحو التوجه للتأمين هو توفر المداخيل دون الاستناد الى عوامل اخرى.
- تظهر قيمة Durbin-Watson stat= 1.57 و هي تقارب القيمة 2 يعني عدم وجود احتمالية ارتباط ذاتي.
- حسب إحصائية فيشر يظهر لنا من خلال دراسة المعالم دفعة واحدة أن **النموذج مقبول احصائيا**، والتي تقدر بـ F-statistic= 52.01 وهي أكبر من F-table= 3.34 عند مستوى معنوية 5%، ومنه النموذج قادر على تفسير العلاقة بين المتغيرين، أي أنه يمكن الاستناد اليه في التحليل.
- و لتأكد من النتائج السابقة حول العلاقة السببية التي تربط متغير رقم اعمال التأمين الفلاحي وحجم الانتاج الفلاحي السنوي تم الاستعانة باختبار Granger Causality Tests و المبينة في الجدول رقم 10، والتي نقبل من خلالها وجود علاقة سببية بين المتغيرين، حيث جاءت القيمة 0.043 وهي أقل من 0.05 عند مستوى معنوية 5%.
- كما تم التوصل من خلال احداث الصدمات و تحليل الاستجابة أن رقم أعمال التأمين الفلاحي يتأثر بالتقلبات في حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا في المدى القصير و المقدر بـ 10 سنوات، و يتميز هذا التأثير بالاتجاه الموجب و يستمر هكذا على المستوى التوازني طيلة فترة الدراسة.
- بالرغم من الاهمية الكبيرة للتقنية المستعملة و المتمثلة في نموذج شعاع الانحدار الذاتي var، الا ان النتائج المتوصل اليها تبقى رهينة بصحة و مصداقية المعطيات المستعملة في الدراسة، بالإضافة الى أن بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة هي بيانات سنوية و هذا لا يعطي نتائج دقيقة حول أفق التنبؤ.

IV- الخلاصة :

لقد أفضت الدراسة هذه الى نتيجة وهي أن العلاقة بين تطور قطاع التأمين الفلاحي و زيادة حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا تأخذ الاتجاه الموجب في العلاقة التفاعلية بينهما وبقوة تأثير متفاوتة، حيث أظهرت نتائج تحليل نموذج VAR خلال الفترة الدراسة الممتدة من 1990 الى 2018، بالنسبة لمعادلة تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي أن 87% من التغيرات فيه ترجع الى التغيرات في حجم الانتاج الزراعي المحقق سنويا و قيمة رقم الاعمال المحقق في فترات سابقة، كما جاء نموذج مقبول من الناحية الاحصائية ، أما في ما يخص معادلة التغيرات في حجم الانتاج الزراعي السنوي، أن هذه الاخيرة تأثرت بنسبة 3% فقط بالتغيرات في تطور رقم أعمال التأمين الفلاحي و النموذج لم يكن مقبول احصائيا، كما ان دراسة أظهرت أن تطور حجم الانتاج الزراعي السنوي يمكن أن يساهم بصفة معتبرة في الاقبال من طرف الفلاحين على قطاع التأمين

الفلاحي و الظاهر في العلاقة الموجبة بين المتغيرين، بهدف توفير التغطية التأمينية الضرورية للمنتجات في ظل تعدد التحديات و الاخطار الامر الذي يفرض ضرورة رفع مستوى الثقافة التأمينية لدى الفلاحين وعدم اقتصار النظرة الى التأمين على المنتجات الفلاحية على أنه تكلفة ويقبل على تأمين منتوجاته في حالة توفر المداخيل المالية فقط، حيث تشهد التأمينات الفلاحية في الجزائر اقبالا ضعيفا من قبل الفلاحين رغم وجود عدد كبير من المنتوجات المقترحة في السوق و هذا لعدة اسباب يرجعها الفلاحون لأسعار اقساط التامين المرتفعة تارة، و لعدم انسجام مختلف انواع التأمينات مع طبيعة النشاط الفلاحي تارة اخرى، فرفع مستوى نوعية و جودة المنتجات الفلاحية يتطلب توفير غطاء من الحماية من مختلف المخاطر و التهديدات التي يواجهها القطاع الفلاحي، واعطاء المزيد من الثقة للفلاح لرفع مستوى انتاجية عوامل الانتاج الزراعي، هذا القطاع الذي يلعب دورا كبيرا في تحقيق القيمة المضافة و خلق بديل تنموي خارج قطاع المحروقات، ، فالقطاع الفلاحي كغيره من القطاعات تتنوع و تتعدد فيه المخاطر، إذ أن الضمانات المقدمة من طرف مؤسسات التأمين في التأمينات الفلاحية هي التي تحافظ على مداخيل الفلاحين الضعيفة في أغلب الوحدات الإنتاجية فالرغم ما توفره شركات التامين من خدمات التأمينية لحماية المنتوج الفلاحي الا أن الطلب عليها مزال ضعيف، الامر الذي يستدعي توحيد الجهود نحو رفع معدلات اشتراك الفلاحين في مختلف هذه الخدمات، بهدف ضمان انتاجية أعلى و استمرارية في النشاط لأطول فترة ممكنة، و تحقيق مستويات انتاج مقبولة قادرة على تلبية حاجيات السوق المحلي و لما لا التوجه نحو التصدير للأسواق العالمية، و خلق بديل اقتصادي و تنموي قادر على الخروج من التبعية المفرطة لقطاع المحروقات، و أساس متين نحو الوصول الى التنمية المستدامة.

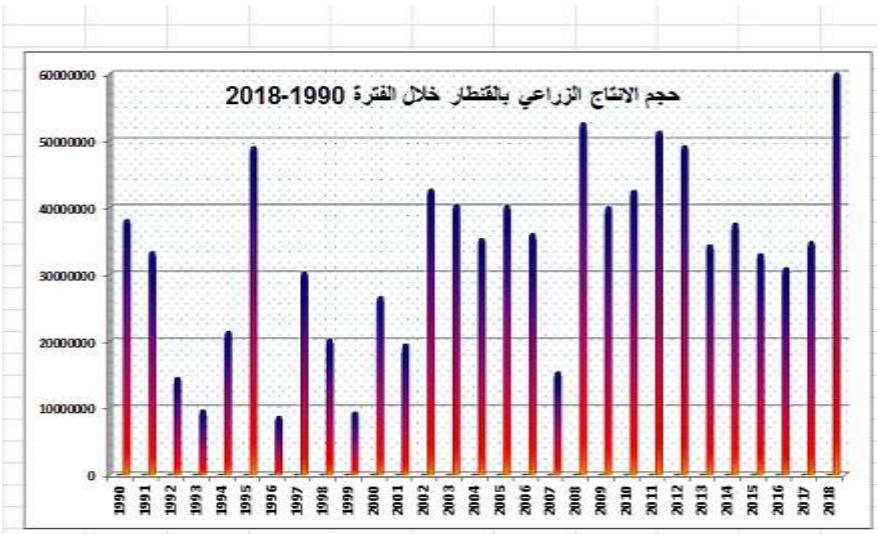
- ملاحق :

الجدول رقم 01: السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغير رقم الاعمال قطاع التأمين الفلاحي

السنوات	رقم اعمال التأمين الفلاحي دج
1990	62 671 000
1991	97 083 380
1992	157 339 269
1993	192 003 339
1994	234 225 983
1995	443 018 134
1996	590 914 000
1997	795 835 000
1998	798 775 000
1999	768 750 495
2000	955 724 309
2001	1 447 242 697
2002	1 216 773 581
2003	1 110 488 814
2004	968 028 909
2005	737 688 292
2006	569 110 400
2007	520 245 794
2008	716 574 661
2009	1 044 323 475
2010	1 237 286 656
2011	1 626 316 956
2012	2 247 161 769
2013	2 786 373 488
2014	3 269 347 101
2015	3 757 444 324
2016	3 370 244 376
2017	2 621 648 516
2018	931 811 443

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على احصائيات المجلس الوطني للتأمينات CNA، www.cna.dz/Documentation/Travaux-du-CNA/Publications، **تاريخ الاطلاع 2019/08/06**.

الجدول رقم02 : السلسلة الزمنية الخاصة بالمتغير تطور حجم الانتاج الزراعي في الجزائر

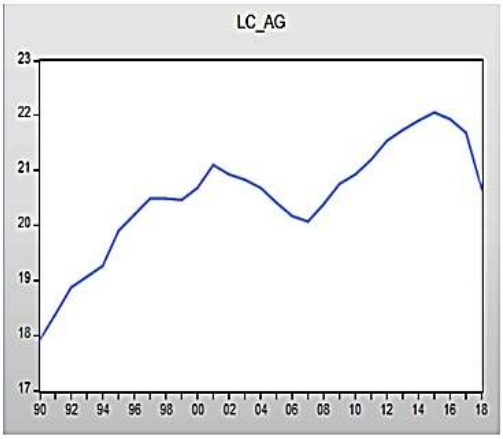


السنوات	حجم الانتاج الزراعي(قنطار)
1990	38 083 030
1991	33 289 140
1992	14 520 970
1993	9 634 200
1994	21 384 570
1995	49 005 050
1996	8 695 980
1997	30 253 590
1998	20 205 910
1999	9 342 080
2000	26 591 700
2001	19 529 250
2002	42 659 620
2003	40 328 280
2004	35 274 000
2005	40 177 000
2006	36 019 000
2007	15 357 000
2008	52 532 000
2009	40 021 000
2010	42 472 000
2011	51 317 000
2012	49 123 000
2013	34 353 000
2014	37 576 000
2015	33 000 000
2016	30 936 000
2017	34 800 000
2018	60 000 000

المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للاحصائيات الزراعية ، المجلد 37-36-35-34-33-32-31-30-29

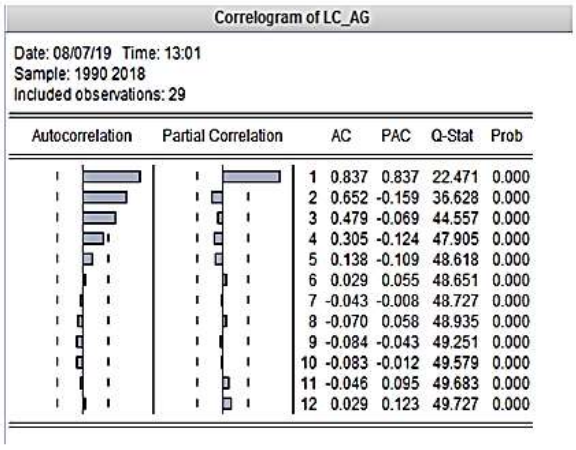
http://www.aoad.org/AASYXX.htm تاريخ الاطلاع : 07/08/2019

الشكل رقم 01 : التمثيل البياني للسلسلة LC_AG



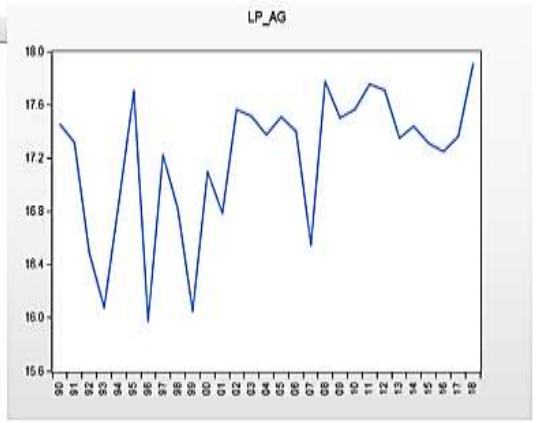
المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 10

الشكل رقم 02 : دالة الارتباط الذاتي للسلسلة LC_ AG



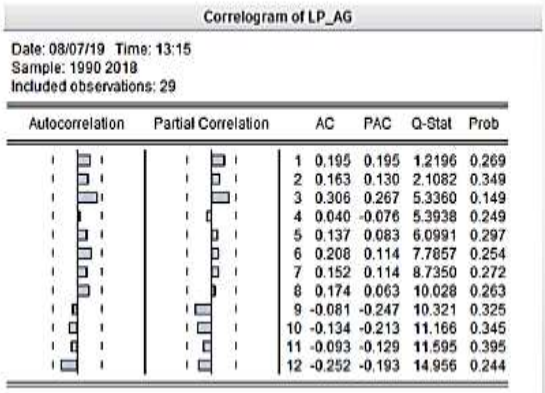
المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 10

الشكل رقم 03 : التمثيل البياني للسلسلة LP_AG



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 10

الشكل رقم04 : دالة الارتباط الذاتي للسلسلة LP_ AG



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 10

الجدول رقم 03: اختيار درجة التأخير المثلى لاختبار ديكي فولر باستعمال المعايير الثلاث للمتغيرة (LC_AG)

p	Akaike info criterion	Schwarz criterion	Hannan-Quinn criter.
0	0.813118	0.955854	0.856754
1	0.622146	0.814122	0.679231
2	0.741171	0.983113	0.810842
3	0.770388	1.062918	0.851523

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الجدول رقم 04: اختيار درجة التأخير المثلى لاختبار ديكي فولر باستعمال المعايير الثلاث للمتغيرة (LP_AG)

p	Akaike info criterion	Schwarz criterion	Hannan-Quinn criter.
0	1.404231	1.546967	1.447867
1	1.384558	1.576534	1.441643
2	1.507159	1.749100	1.576829
3	1.471837	1.764367	1.552973

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

جدول رقم (5) : نتائج اختبارات جذر الوحدة لسلسلة LC_AG

نوع الاختبار	نوع النموذج	القيمة	LCh_AG عند المستوى	LCh_AG عند الفرق الاول	LCh_AG عند الفرق الثاني
اختبار ديكي فولر الموسع ADF	النموذج 01	القيمة المحسوبة	1.121465-	0.983356-	2.461619-
		القيمة الحرجة	3.587527-	3.595026-	3.603202-
		الاحتمال	0.9064	0.9292	0.3423
	النموذج 02	القيمة المحسوبة	1.960408-	0.492100-	2.400823-
		القيمة الحرجة	2.976263-	2.981038-	2.986225-
		الاحتمال	0.3014	0.8776	0.1516
	النموذج 03	القيمة المحسوبة	0.861581-	1.051017-	2.268346-
		القيمة الحرجة	1.953858-	1.954414-	1.955020-
		الاحتمال	0.3335	0.2568	0.0252
اختبار فليب بيرون PP	النموذج 01	القيمة المحسوبة	1.229137-	1.077338-	3.712102-
		القيمة الحرجة	3.580623-	3.587527-	3.595026-
		الاحتمال	0.8845	0.9146	0.0395
	النموذج 02	القيمة المحسوبة	2.723903-	0.422719-	3.670731-
		القيمة الحرجة	2.971853-	2.976263-	2.981038-
		الاحتمال	0.0827	0.8916	0.0110
	النموذج 03	القيمة المحسوبة	0.845775	0.997841-	3.529106-
		القيمة الحرجة	1.953381-	1.953858-	1.954414-
		الاحتمال	0.8878	0.2775	0.0011

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

جدول رقم (6) : نتائج اختبارات جذر الوحدة لسلسلة LP_AG

نوع الاختبار	نوع النموذج	القيمة	LP_AG عند المستوى
اختبار ديكي فولر الموسع ADF	النموذج 01	القيمة المحسوبة	4.733717-
		القيمة الحرجة	3.587527-
		الاحتمال	0.0041
	النموذج 02	القيمة المحسوبة	2.565693-
		القيمة الحرجة	2.976263-
		الاحتمال	0.1122
	النموذج 03	القيمة المحسوبة	0.116868
		القيمة الحرجة	1.953858-
		الاحتمال	0.7113
اختبار فليب بيرون PP	النموذج 01	القيمة المحسوبة	5.599795-
		القيمة الحرجة	3.580623-
		الاحتمال	0.0005
	النموذج 02	القيمة المحسوبة	3.982416-
		القيمة الحرجة	2.971853-
		الاحتمال	0.0049
	النموذج 03	القيمة المحسوبة	0.109134
		القيمة الحرجة	1.953381-
		الاحتمال	0.7092

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الجدول رقم 07: تحديد درجة تأخير المسار VAR

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LP_AG LCH_AG
Exogenous variables: C
Date: 08/21/19 Time: 18:24
Sample: 1990 2018
Included observations: 25

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-43.01482	NA	0.125621	3.601186	3.698696	3.628231
1	-25.04206	31.63207*	0.041169	2.483365	2.775895*	2.564500
2	-19.44672	8.952540	0.036550*	2.355738*	2.843288	2.490963*
3	-16.85490	3.732218	0.041726	2.468392	3.150963	2.657708
4	-16.46644	0.497232	0.057793	2.757315	3.634906	3.000721

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الجدول رقم 08: نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

System: UNTITLED
Estimation Method: Least Squares
Date: 10/17/19 Time: 08:35
Sample: 1992 2018
Included observations: 27
Total system (balanced) observations 54

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.327304	0.198107	1.652153	0.1053
C(2)	0.337197	0.178479	1.889284	0.0652
C(3)	-0.033070	0.531569	-0.062212	0.9507
C(4)	0.315402	0.472684	0.667257	0.5079
C(5)	0.076143	0.110245	0.690670	0.4932
C(6)	0.054650	0.099322	0.550227	0.5848
C(7)	1.678735	0.295814	5.674973	0.0000
C(8)	-0.789730	0.263045	-3.002261	0.0043

Determinant residual covariance 0.022558

Equation: LP_AG = C(1)*LP_AG(-1) + C(2)*LP_AG(-2) + C(3)*LCH_AG(-1) + C(4)*LCH_AG(-2)
Observations: 27

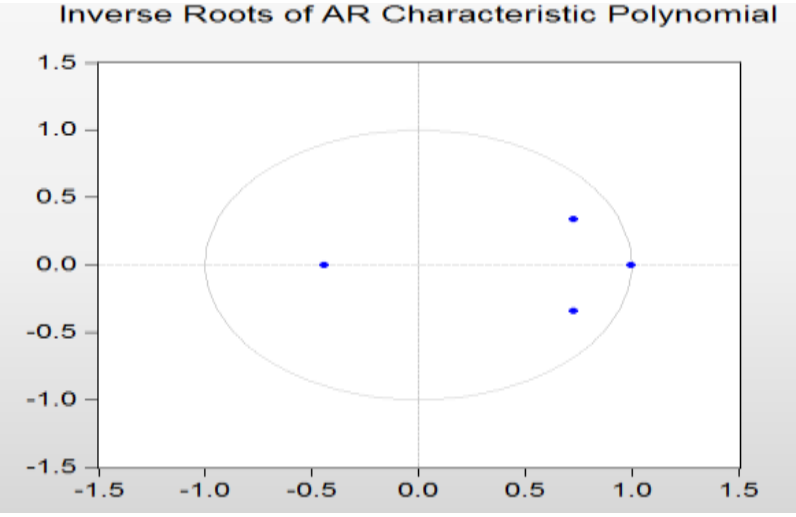
R-squared	0.036629	Mean dependent var	17.18406
Adjusted R-squared	-0.089028	S.D. dependent var	0.548726
S.E. of regression	0.572631	Sum squared resid	7.541845
Durbin-Watson stat	2.255420		

Equation: LCH_AG = C(5)*LP_AG(-1) + C(6)*LP_AG(-2) + C(7)*LCH_AG(-1) + C(8)*LCH_AG(-2)
Observations: 27

R-squared	0.871534	Mean dependent var	20.66904
Adjusted R-squared	0.854778	S.D. dependent var	0.836214
S.E. of regression	0.318665	Sum squared resid	2.335586
Durbin-Watson stat	1.579997		

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الشكل رقم 05: نتائج استقرارية شعاع الانحدار الذاتيVAR



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الجدول رقم 09: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 10/17/19 Time: 08:37
Sample: 1990 2018
Included observations: 27

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	2.604672	4	0.6260	0.655900	(4, 40.0)	0.6262
2	1.157506	4	0.8850	0.286341	(4, 40.0)	0.8851
3	4.073875	4	0.3961	1.044669	(4, 40.0)	0.3964
4	4.070056	4	0.3966	1.043641	(4, 40.0)	0.3969

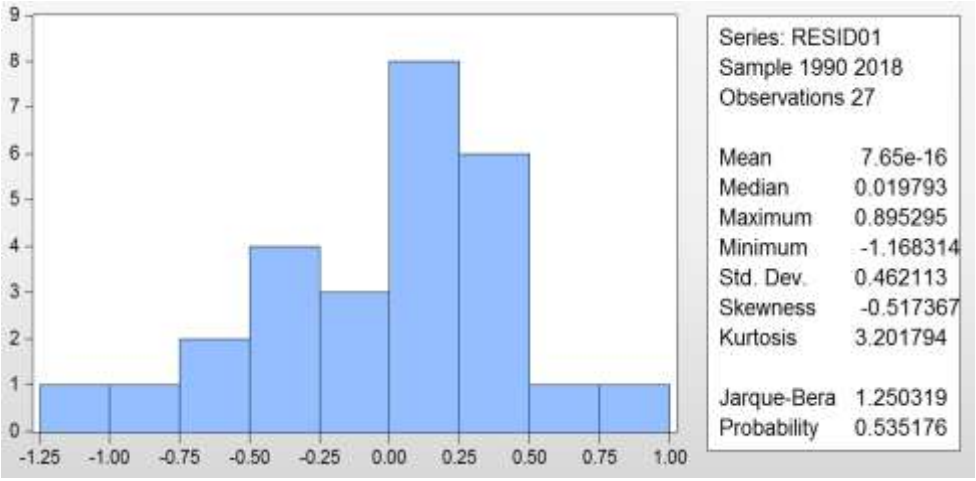
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	2.604672	4	0.6260	0.655900	(4, 40.0)	0.6262
2	3.039015	8	0.9319	0.364680	(8, 36.0)	0.9323
3	4.979064	12	0.9587	0.384117	(12, 32.0)	0.9596
4	8.366770	16	0.9372	0.472575	(16, 28.0)	0.9407

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الشكل رقم 06: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Jarque-Bura)



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الجدول رقم 10: اختبار Granger Causality Tests

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/17/19 Time: 09:21
Sample: 1990 2018
Lags: 2

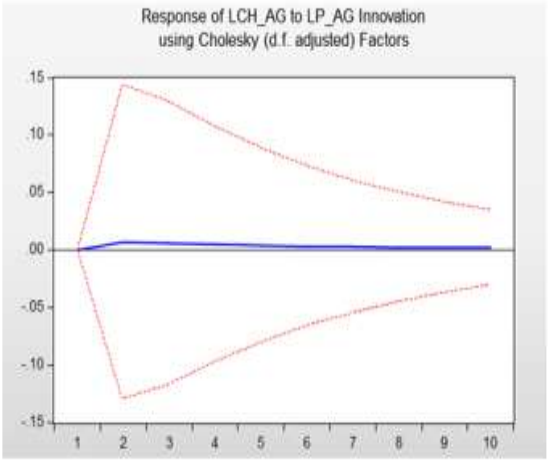
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LCH_AG does not Granger Cause LP_AG	27	3.62488	0.0436
LP_AG does not Granger Cause LCH_AG		0.04965	0.9517

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

الشكل رقم 07: منحنى دالة استجابة رقم اعمال التأمين الفلاحي لصدمة تغيرات في حجم الانتاج الزراعي السنوي

Period	
1	0.000000 (0.00000)
2	0.006738 (0.06832)
3	0.012817 (0.12980)
4	0.017866 (0.18092)
5	0.022029 (0.22315)
6	0.025458 (0.25800)
7	0.028282 (0.28677)
8	0.030609 (0.31051)
9	0.032526 (0.33011)
10	0.034104 (0.34628)

Cholesky Ordering:
LCH_AG LP_AG
Standard Errors: Analytic



المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 10

– الإحالات والمراجع :

1. أمال فياش (2018)، واقع التأمين الفلاحي في الجزائر ودوره في استقرار الانتاج الفلاحي– دراسة قياسية للفترة 2016/2006، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 06(العدد06)، الجزائر: جامعة 20 أوت 1955سكيكدة، ص274.
2. فوزية غربي (2008)، الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء و التبعية، اطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، ص04.
3. غردي محمد(2017)، التأمين الفلاحي كآلية لتغطية المخاطر الفلاحية، مجلة ابداع، المجلد 07(العدد 08)، الجزائر: جامعة البليدة02، ص 140.
4. بوعافية رشيد(2017)، دور القطاع الفلاحي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1990 -2013، المجلة الجزائرية للاقتصاد و المالية، العدد 07، الجزائر: جامعة يحي فارس المدية، ص253.
5. خالد محمد السواعي(2011)، Eviews و القياس الاقتصادي، عمان: دائرة المكتبة الوطنية، ص 11.
6. عثمان نقار(2012)، استخدام نماذج VAR في التنبؤ و دراسة العلاقة السببية بين اجمالي الناتج المحلي و اجمالي التكوين الرأسمالي في سوريا، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية و القانونية، المجلد 28 (العدد02)،سوريا: جامعة دمشق، ص339.

7. صدام ركابي (2019)، واقع القطاع الفلاحي في الجزائر ودوره في تمويل الاقتصاد الوطني – دراسة قياسية باستعمال منهجية الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة (ARDL) للفترة 1990-2015، مجلة المالية و الاسواق، المجلد 05 (العدد 10)، الجزائر: جامعة مستغانم، ص283.

8. شيخي محمد(2011)، طرق القياس الاقتصادي محاضرات و تطبيقات، الجزائر: دار حامد، ص272.

9. عبدلي ادريس (2007)، محاولة بناء نموذج قياسي للطلب على النقد في الجزائر باستخدام تقنية نماذج أشعة الانحدار الذاتي 1970-2004، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، ص214.

10. بوتياح وليد(2007)، دراسة مقارنة لدوال الاستثمار في البلدان المغاربية باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية 1995-2005، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، ص180.

11. زيتوني كمال(2017)، دراسة و تحليل صدمات متغيرات الاستقرار الاقتصادي على مؤشر التعثر المصرفي في الجزائر خلال الفترة 1980-2015، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، العدد 18، الجزائر: جامعة محمد بوضياف المسيلة، ص 175.

12. نوال محمود حمود(2011)، استخدام منهج تحليل التكامل المشترك لبيان أثر المتغيرات النقدية و الحقيقة في التضخم، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية و الادارية، المجلد 04 (العدد07)، العراق: جامعة الانبار، ص 183.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

لمجد بوزيدي (2019)، **تحديد العلاقة بين تطورات التأمين الفلاحي و تغيرات انتاج القطاع الفلاحي في الجزائر خلال الفترة (1990– 2018)**، مجلة الباحث، المجلد 19(العدد 01)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 251-266.