

The impact of the agriculture and industry sector on unemployment in Algeria (an empirical study using the ARDL autoregressive model)

أثر قطاع الزراعة والصناعة على البطالة في الجزائر – دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL

ياسف حسيبة¹

المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي ، الجزائر

ecoalgssea@hotmail.fr

شين لزهري

جامعة محمد بوقرة ، بومرداس

drchine@gmail.com

تاريخ الوصول: 2022/10/ 03 تاريخ القبول: 2024/03/25 تاريخ النشر على الانترنت: 2024/04/18

Abstract:

This study aims to determine the impact of the agricultural and industrial sector on unemployment from 2000 to 2017 in Algeria, using the ARDL (autoregressive time lag distributed) model. The results obtained from this research confirm the existence of a co-integration relationship in the long run, and this is in accordance with the frontier approach, as well as the existence of a relationship of a direct nature between agriculture and unemployment, as well as between industry and unemployment in the long run, and this result is not compatible with economic theory, The large value of the parameter indicates the strong impact of agriculture and industry on the unemployment rate in Algeria in the long term. Whereas, whenever agriculture's contribution to the GDP (%) increases by one unit, this directly affects unemployment by 0.91, while whenever industry's contribution to the GDP (%) increases by one unit, this directly affects unemployment by 0.16.

Key words: the agricultural sector, the industrial sector, unemployment, Algeria, the ARDL model.

¹ * المؤلف المرسل : ياسف حسيبة ecoalgssea@hotmail.fr

Jel Classification Codes: O14 , O13 , E24 , C5

ملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير قطاع الزراعة والصناعة على البطالة من 2000 إلى 2017 في الجزائر، وذلك باستعمال نموذج ARDL (الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع). والنتائج التي تم الحصول عليها من هذا البحث تؤكد وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد وهذا وفق منهج الحدود، وكذلك وجود علاقة ذات طابع طردي بين الزراعة والبطالة وكذلك بين الصناعة والبطالة في المدى الطويل وهذه النتيجة لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث تدل قيمة المعلمة الكبيرة على قوة تأثير الزراعة والصناعة على معدل البطالة في الجزائر على المدى الطويل. حيث أنه كلما زادت مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر طرديا على البطالة ب 0,91 بينما كلما زادت مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر على البطالة ب 0,16.

الكلمات المفتاحية : قطاع الزراعة، قطاع الصناعة، البطالة، الجزائر، نموذج ARDL.

تصنيف JEL : O14 ، O13 ، E24 ، C5 .

المقدمة :

تقف البطالة عائقا أمام التنمية الاقتصادية مما استدعت اهتمام الأكاديميين، وصانعي السياسات الاقتصادية على حد سواء، لما لها من أثر كبير على تطور ورفاه المجتمعات، فارتفاع معدلاتها يدل على وجود خلل في النشاط الاقتصادي، لذا نجد أغلب الدول أخذت بالحسبان هذه الظاهرة في سياساتها وجعلت الحد منها أحد أهم الأهداف الاقتصادية، والجزائر كغيرها من بلدان العالم تشهد معدلات بطالة مرتفعة، خاصة في أوساط الشباب وحاملي الشهادات، مما جعلها تتبنى العديد من السياسات والبرامج لتخفيض معدلات البطالة ومن بين هذه السياسات تحفيز ودعم قطاع الصناعة وقطاع الزراعة.

تعتبر الصناعة من الدعامات الأساسية لإحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة، وتشكل عملية التصنيع أحد أعمدة النمو الاقتصادي الفعلي، فهي الوسيلة الأساسية التي تتمكن من خلالها البلدان من زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج لديها، لينعكس في الأمد الطويل على زيادة مستديمة في مستوى

معيشة الشعوب مقابل انخفاض في مستوى الفقر، بما تُدره الصناعة من عوائد مالية، وما توفره من رفاهية للإنسان بمقتنياتها المختلفة، وكذلك هي وسيلة لتوفير مناصب شغل.

يعدُّ القطاع الزراعي أهم القطاعات الاقتصادية في معظم دول العالم كونه القطاع الذي يوفر الاحتياجات الغذائية للسكان، إضافة إلى توفيره للموارد النقدية وكذا توفيره للمدخلات الزراعية للصناعات. يعتبر قطاع الزراعة من القطاعات الاستراتيجية التي يمكن التعويل عليها لتحقيق النمو الاقتصادي وخلق مناصب الشغل من جهة، والمساهمة في تحقيق الأمن الغذائي كذلك وهذا من جهة أخرى.

الإشكال المطروح في الدراسة :

ما مدى تأثير قطاع الزراعة والصناعة على معدلات البطالة من 2000 إلى 2017 في الجزائر ؟

الأسئلة الفرعية:

- ماذا نقصد بقطاع الزراعة، قطاع الصناعة والبطالة ؟
- هل يوجد تأثير إيجابي لقطاع الزراعة على البطالة في الجزائر ؟
- هل يوجد تأثير إيجابي لقطاع الصناعة في الجزائر على البطالة ؟

الفرضيات التي يمكن طرحها في الدراسة :

الفرضية الأولى : توجد علاقة عكسية معنوية بين مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة في الجزائر؛

الفرضية الثانية : هناك علاقة عكسية معنوية بين مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة في الجزائر.

أهمية الدراسة : تكمن أهمية الدراسة أنها سلطت الضوء على أحد المواضيع المهمة كون قطاع الزراعة والصناعة يلعبان دورا مهما في المساهمة في تخفيض معدلات البطالة.

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة إلى :

- التعرف على واقع البطالة في الجزائر خلال الفترة (2000-2017)؛
- التعرف على واقع قطاع الزراعة ومساهمة في الناتج الإجمالي المحلي ؛
- معرفة واقع قطاع الصناعة وكيف يساهم في الناتج المحلي الإجمالي؛
- التعرف على مدى تأثير قطاع الزراعة على معدلات البطالة في الجزائر خلال فترة الدراسة؛
- معرفة مدى تأثير قطاع الصناعة على معدلات البطالة خلال فترة الدراسة في الجزائر.

منهجية الدراسة :

لقد تم الإعتماد على المنهج التحليلي وهذا بهدف عرض وتحليل الأدبيات النظرية التي لها إرتباط بالدراسة وتحليل وقياس تأثير القطاع الزراعي والصناعي على معدلات البطالة وهذا بإستعمال الأسلوب القياسي في الجانب التطبيقي من الدراسة ولقد تم الإعتماد على برمجية Eviews 12 بالإضافة إلى نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL.

1- قطاع الزراعة :

يكنسي القطاع الزراعي أهمية بالغة في تطوير وتقديم إقتصاديات الدول، ولهذا فقد تزايد الاهتمام به ليكون الركيزة الأولى للتنمية الاقتصادية والإجتماعية، حيث أن تطوير الزراعة يعني تطوير الاقتصاد، وإنخفاض الأداء في القطاع الزراعي يؤثر سلبا على نمو الاقتصاد ككل.

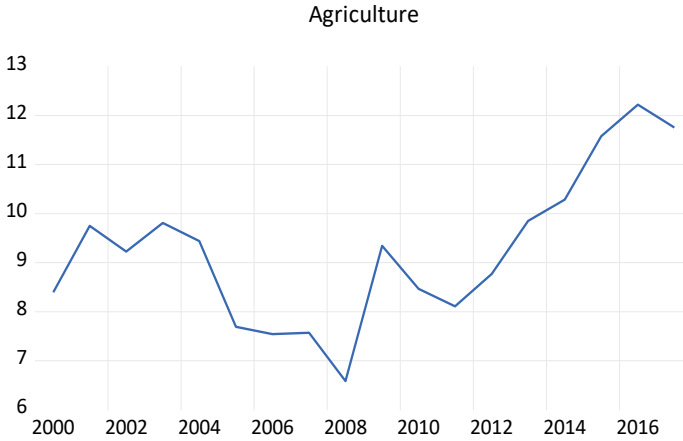
وتحتل التنمية الزراعية مكانة متقدمة في برامج السياسات الاقتصادية للدول نظرا لأهمية الزراعة كمصدر أساسي للغذاء والمواد الأولية وكقطاع يستوعب نسبة معتبرة من العمالة.

والجزائر تمتلك مقومات كبيرة في القطاع الفلاحي نظرا لموقعها الإستراتيجي كونها بوابة القارة الإفريقية وقربها من السوق الأوروبية، كذلك تمتلك أراضي خصبة شاسعة وموارد مائية كبيرة وإمكانات بشرية ومالية تجعل القطاع يكون بمثابة المحرك الأول للإقتصاد الوطني. وأصبحت الزراعة حاليًا عنصرًا رئيسيًا للتصدير لتقليل الاعتماد على المنتجات البترولية (kateb & ouddane , octobre 2020, p. 89). وتتمثل مقومات الجزائر في الزراعة فيما يلي:

- الأراضي الفلاحية - الموارد المائية - الموارد البشرية .

*** مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي :**

الشكل رقم (1) : مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (%)



المصدر : تم الإعداد من طرف الباحثان بالاعتماد على بيانات مأخوذة من البنك الدولي

<https://databank.worldbank.org> - consulté le : 30-03-2022

نلاحظ من خلال الشكل (1) أن القيمة المضافة من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي تتراوح ما بين 6.5% و 12.2% كأقصى قيمة خلال الفترة 2000-2017، وهي بوتيرة متزايدة بسبب برامج الدولة في إطار الدعم الفلاحي لتعرف القيمة المضافة من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي سنة 2016 نسبة 12.2% وهي نسبة مرتفعة بالمقارنة مع السنوات السابقة.

نلاحظ من خلال الشكل أن قطاع الزراعة متذبذب ومساهمته في الناتج قليلة مقارنة بالإمكانات الموجودة في الجزائر بالرغم من البرامج التنموية الموجهة للقطاع من الدعم المالي ومنح الأراضي للإستصلاح والزرع.

وعلى الرغم من وجود تحسن طفيف على مستوى الفلاحة ككل إلا أنه يبقى غير كافي إذا ما تمت مقارنته من ناحية تحقيق الإكتفاء الذاتي والصادرات والواردات من السلع الغذائية.

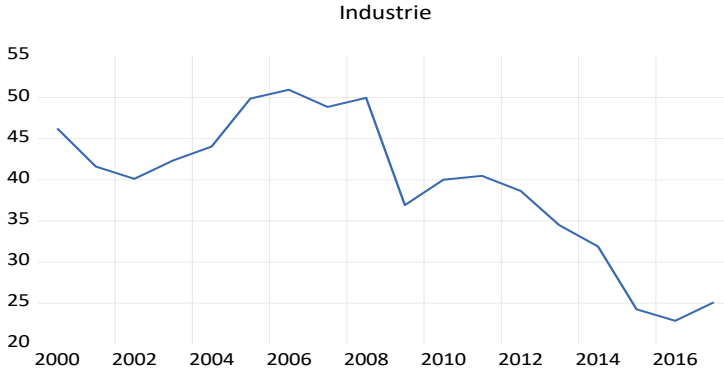
2- قطاع الصناعة :

تطور قطاع الصناعة : خلال الفترة "1962-1969" تم إخضاع المؤسسات الصناعية التي تركها المعمرون إلى نظام يعرف بالتسيير الذاتي في سنة 1963 بالإضافة إلى إنشاء دواوين وطنية "كديوان التجارة وديوان الحبوب"، وكذلك شركات وطنية (كالشركة الوطنية لتسويق المحروقات، وشركة الكهرباء والغاز). مع بداية السبعينات خلال الفترة "1970-1979" قررت الحكومة الجزائرية إتباع سياسة شاملة إقتصادية والمعتمدة على إستراتيجية التصنيع الثقيلة بالإضافة إلى الصناعات المصنعة ولقد تم توجيه إنتاج الصناعة إلى السوق الداخلي ويسمى إستراتيجية إحلال الواردات. أثناء المرحلة "1980 - 1989" ونتيجة للإختلالات التي عرفها الإقتصاد خلال فترة السبعينات، عرفت فترة الثمانينات إعادة الهيكلة المالية والعضوية للمؤسسات العمومية الصناعية بسبب عجزها المالي الكبير وعدم القدرة على التحكم والزيادة في القدرات الإنتاجية. المرحلة "1990-1999" تميزت بفتح قطاع الصناعة أمام الشركاء الخواص (أجانب أو وطنيين)، بالإضافة إلى عدم إمتلاك الدولة 100% من إجمالي رأس مال الشركات، وإهتمت الحكومة الجزائرية بطريقة غير مسبقة بالإنفتاح على الإستثمارات الأجنبية المباشرة. في بداية سنة 1999 دخل الإقتصاد الوطني مرحلة جديدة، سواء على المستوى الأمني الذي بدأ يعرف نوعا من الاستقرار مقارنة بفترة التسعينات، إضافة إلى تحسن الوضع الاقتصادي الجزائري على مستوى التوازنات الاقتصادية الكلية. في بداية عام 2000 ، تحسن الوضع النفطي أدى إلى تخفيف تدريجي لقيود الميزانية (mezouaghi, 2015/3, p. 18).

* مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي :

على الرغم من الجهود المبذولة في القطاع لتحسين النمو إلى أن القطاع بقي يعاني من التأرجح في النمو وضعف الإنتاج الصناعي في تغطية الطلب المحلي من المواد الإستهلاكية وزيادة فاتورة الإستيراد لتغطية الطلب الداخلي وفيما يلي الشكل الموالي يوضح نسبة مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي.

الشكل رقم (2) : مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (%)



المصدر : تم الإعداد من الباحثان بالاعتماد على بيانات تم أخذها من البنك الدولي

<https://databank.worldbank.org> “ consulté le : 30-03-2022 ”

من خلال الشكل (2) نلاحظ أن مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي عرفت تذبذبا كبيرا وتناقضا ملحوظا خاصة في السنوات الأخيرة حيث سجلت نسبة مساهمة قدرها 50.9% سنة 2006 لتستمر في النقصان لتصل سنة 2017 إلى 25.11% وهذا يدل على ضعف القطاع ونقص مساهمته في الناتج.

3- البطالة

3-1- تعريف البطالة :

مشكلة البطالة تعتبر ظاهرة إقتصادية وإجتماعية تعاني منها أغلبية الدول سواء كان المجتمع ناميا أو متقدما.

هناك شرطين أساسيين يجتمعان معا لتعريف العاطل عن العمل وهما :

. أن يكون الشخص قادرا عن العمل . أن يبحث عن فرصة للعمل.

وتأسيسا على ذلك يجمع الإقتصاديون والخبراء حسب ما أوصت به منظمة العمل الدولية على تقديم تعريف العاطل " العاطل هو كل قادر على العمل، وله الرغبة فيه وهو في البحث عنه ويقبله عند مستوى الأجر السائد ورغم هذا دون جدوى " (شبيي والحمليلي، 2021، صفحة 163).

كما تعرف منظمة الأمم المتحدة البطالة على أنها : " البطالة تشير إلى جميع الأشخاص فوق سن محددة ليسوا في وظيفة مدفوعة الأجر ولا يعملون لحسابهم الخاص، ولكن جاهزون للعمل واتخذوا خطوات معينة سعيا وراء التوظيف مدفوع الأجر أو العمل لحسابهم الخاص " (إسماعيل ، رديف ، و بن حاسين ، جوان 2021، صفحة 929).

تعرف البطالة على أنها الفرق بين حجم العمل الذي يعرض وحجم العمل الذي يستخدم في المجتمع أثناء مرحلة زمنية معينة وعند مستويات الأجور السائدة (لمطوش ، بلعابد ، و قرواط ، جوان 2021، صفحة 254). والبطالة تعرف على أنها " وجود قوة عمل لها القدرة ولها الرغبة في العمل بالأجر السائد بدون إيجاد عمل " (سقاوي و زاوية ، 2020، صفحة 30).

نحسب معدل البطالة على النحو التالي: معدل البطالة = عدد العاطلين عن العمل / عدد

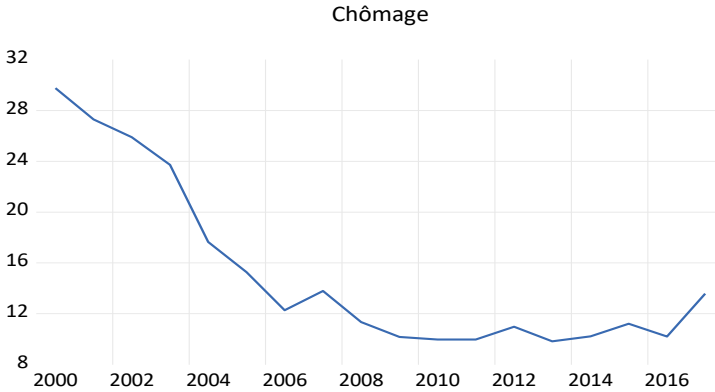
الأشخاص القادرين على العمل (bouchenaki & fekir , juin 2021, p. 1436).

تعددت أنواع البطالة التي وردت في النظريات والدراسات الإقتصادية المختلفة وهي : البطالة المقنعة،

البطالة الدورية، البطالة الاحتكاكية، البطالة السافرة، البطالة الموسمية، البطالة الهيكلية، البطالة الإجبارية والبطالة الاختيارية.

* تطور المعدلات للبطالة في الجزائر :

الشكل رقم (3) : تطور معدل البطالة من 2000 إلى 2017 في الجزائر (%) .



المصدر : تم الإعداد من الباحثان بالإعتماد على بيانات مأخوذة من البنك الدولي

“ consulté le : 30-03-2022 “ <https://databank.worldbank.org>

الشكل رقم (3) يبين لنا أن ما بين 2000 إلى غاية 2017 فقد كانت وتيرة معدلات البطالة عكس السنوات السابقة، بحيث اتسمت هذه المرحلة بالإنخفاض في معدلات البطالة بسبب توجه الدولة نحو سياسة توسعية وانفاق حكومي على الكثير من المؤسسات والمشاريع والإستثمارات، وهذا تزامنا مع تحسن الوضع الأمني في البلاد والذي سمح بتنفيذ برامج دعم الإنعاش الاقتصادي ما بين 2001 و 2004. ولقد استحدثت في هذه المرحلة العديد من مناصب الشغل بالإضافة إلى فتح المجال أمام مؤسسات التشغيل للمساهمة في التقليل من البطالة مثل الصندوق الوطني للتأمين من البطالة، الوكالة الوطنية للتشغيل، الوكالة الوطنية لدعم الشباب... وغيرها ولقد كانت فعاليتها أكثر بداية من الألفية حيث انخفضت معدلات البطالة إلى 12.27% سنة 2006، لترتفع سنة 2007 ثم بعد ذلك نلاحظ تذبذب في معدلات البطالة وهذا راجع لمخلفات الأزمة المالية العالمية التي تركت تأثير سلبي على إقتصاد الجزائر.

4- التحليل للنتائج :

4-1- نموذج الدراسة : لقد قمنا بجمع بيانات متغيرات الدراسة من موقع البنك الدولي، ونموذجنا

العام سوف يأخذ الصيغة التالية :

$$CHOM = \beta_0 + \beta_1 AGR + \beta_2 IND + \varepsilon_t$$

حيث أن :

* CHOM : يمثل المتغير التابع وهو معدل البطالة (%)؛

* AGR : يمثل المتغير المستقل الأول وهو مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (%)؛

* IND : يمثل المتغير المستقل الثاني وهو مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (%)؛

* ε : حد الخطأ العشوائي.

4-2- النتائج ومناقشة النتائج :

1 - اختبارات جذر الوحدة : تكون سلسلة زمنية مستقرة إذا كان لديها وسط حسابي ثابت،

وتبايناتها المشتركة لا توجد لهم علاقة بالزمن، وأيضا غير محتوية على مركبة الاتجاه العام وأيضا لا

تحتوي على المركبة الفصلية وكما لا تحتوي على أي عامل يتأثر بتغير الزمن، و لكي نعرف إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة أم غير مستقرة ، يوجد عدة اختبارات و أهمها اختبار جذر الوحدة المطور من قبل Dickey-Fuller سنة 1981 ، وبالاتماد على تقدير النماذج الثلاث في المستوى وفي الفرق الأول وسوف يتم توضيح نتائج الإختبار في الجدول رقم (1) :

الجدول (1) : نتائج اختبار ديكي فولر المطور ADF

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

<u>At Level</u>		AGRICULTURE	CHOMAGE	INDUSTRIE
With Constant	t-Statistic	-1.0068	-2.7681	-0.5051
	Prob.	0.7258	0.0849	0.8676
		n0	*	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.4952	-0.4881	-1.5381
	Prob.	0.7903	0.9719	0.7741
		n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.5892	-3.0555	-1.2350
	Prob.	0.8335	0.0045	0.1903
		n0	***	n0

<u>At First Difference</u>		d(AGRICULTURE)	d(CHOMAGE)	d(INDUSTRIE)
With Constant	t-Statistic	-4.7128	-1.0769	-3.9086
	Prob.	0.0022	0.6956	0.0102
		***	n0	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.3997	-4.6257	-4.1664
	Prob.	0.0891	0.0108	0.0239
		*	**	**

The impact of the agriculture and industry sector on unemployment in Algeria (an empirical study using the ARDL autoregressive model)

Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.7886	-1.3114	-3.8504
	Prob.	0.0001	0.1670	0.0008
		***	n0	***

Notes:

a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

b: Lag Length based on SIC

c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر : من مخرجات 12 Eviews

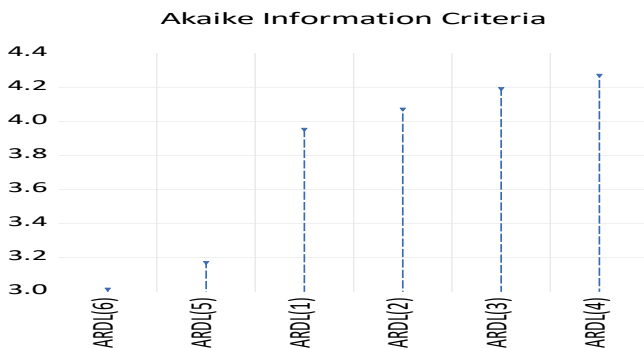
عند القيام بإختبار ADF ديكي فولر المطور لإستقرارية السلاسل تم ملاحظة أن السلاسل غير مستقرة في المستوى (I(0)) وتستقر في الفروق الأولى (I(1)) ومنه فهي متكاملة من الدرجة الأولى.

2 - تقدير النموذج بإستعمال نموذج الفجوات الزمنية المبطنة (ARDL).

إن المتغير التابع البطالة مستقر في الفرق الأول ومنه يمكننا إجراء منهج الحدود ARDL

- تحديد درجة التأخير المثلى :

الشكل (4) : درجة التأخير المثلى



المصدر : مخرجات برنامج 12 Eviews

نلاحظ من الشكل أعلاه أقل قيمة لمعيار أكايك للنماذج ARDL، وتبعاً للنتائج يظهر لنا أن أحسن

نموذج هو ARDL(6)

- تقدير النموذج : إن نتائج تقدير نموذج ARDL(6) مبينة في الجدول التالي رقم (2) :

الجدول (2) : نتائج اختبار ديكي فولر المخطور ADF

Dependent Variable: DCHOMAGE

Method: ARDL

Date: 05/06/22 Time: 17:56

Sample (adjusted): 2007 2017

Included observations: 11 after adjustments

Maximum dependent lags: 6 (Automatic selection)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Dynamic regressors (6 lags, custom fixed):

Fixed regressors: DAGRICULTURE DINDUSTRIE C

Number of models evaluated: 6

Selected Model: ARDL(6)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DCHOMAGE(-1)	-1.042624	0.414363	-2.516210	0.1283
DCHOMAGE(-2)	-0.038731	0.495013	-0.078243	0.9448
DCHOMAGE(-3)	0.221245	0.231622	0.955199	0.4403
DCHOMAGE(-4)	0.139393	0.199630	0.698260	0.5573
DCHOMAGE(-5)	0.535211	0.220667	2.425421	0.1361
DCHOMAGE(-6)	0.265664	0.296150	0.897060	0.4644
DAGRICULTURE	0.915164	1.871258	0.489064	0.0432
DINDUSTRIE	0.165263	0.406825	0.406227	0.0239
C	1.325714	0.633280	2.093408	0.0714
R-squared	0.899863	Mean dependent var	0.118182	
Adjusted R-squared	0.499315	S.D. dependent var	1.596526	
S.E. of regression	1.129687	Akaike info criterion	3.013375	
Sum squared resid	2.552387	Schwarz criterion	3.338925	

Log likelihood	-7.573560	Hannan-Quinn criter.	2.808160
F-statistic	2.246581	Durbin-Watson stat	2.130323
Prob(F-statistic)	0.004299		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model

selection.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

مبدئياً يظهر لنا، أن النموذج ككل مقبول من الناحية الإحصائية، حسب اختبار فيشر إضافة إلى نسبة معامل التحديد المصحح 89.9% وهي نسبة يمكن إعتبارها جيدة في تفسير النموذج، هذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بقيمة 89.9 بالمئة.

3- اختبار فيشر (F-Bound Test) : ويظهر من الجدول رقم (3) :

الجدول (3) : نتائج اختبار منهج الحدود

EC = DCHOMAGE - (1.4412)

F-Bounds Test

Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	3.982979	10%	3.8	3.8
K	2.000000	5%	4.6	4.6
		2.5%	5.39	5.39
		1%	6.44	6.44
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	11			
		10%	3.98	3.98

5%	4.945	4.945
1%	7.35	7.35

Finite Sample:
n=30

10%	4.025	4.025
5%	5.07	5.07
1%	7.595	7.595

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

نتائج هذا الاختبار تبين أن القيمة المحسوبة لإحصائية F هي أكبر من قيمة الحد الأقصى لإختبار الحدود، ومنه بالإمكان رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأنه يوجد تكامل مشترك ما بين المتغيرات " علاقة توازنية في المدى الطويل"، وهذا عند مستوى دلالة 1% و5% و10%.

- تقدير العلاقة في المدى الطويل : بعد أن تأكدنا من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من لوغاريتم معدل البطالة والمتغيرات المستقلة، قمنا بتقدير العلاقة طويلة الأجل والنتائج مبينة في الجدول التالي رقم (4).

الجدول (4) نتائج تقدير علاقة في المدى الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(DCHOMAGE)

Selected Model: ARDL(6)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 05/06/22 Time: 18:00

Sample: 2000 2017

Included observations: 11

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	1.325714	0.633280	2.093408	0.0714
DCHOMAGE(-1)*	-0.919843	0.593380	-1.550174	0.2612
D(DCHOMAGE(-1))	-1.122781	0.467710	-2.400594	0.1384
D(DCHOMAGE(-2))	-1.161513	0.474583	-2.447438	0.1342
D(DCHOMAGE(-3))	-0.940268	0.356901	-2.634533	0.1189
D(DCHOMAGE(-4))	-0.800875	0.326317	-2.454281	0.1336
D(DCHOMAGE(-5))	-0.265664	0.296150	-0.897060	0.4644
DAGRICULTURE	0.915164	1.871258	0.489064	0.0432
DINDUSTRIE	0.165263	0.406825	0.406227	0.0239

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

من خلال نتائج الجدول أعلاه، نلاحظ أن معلمة الحد الثابت في المدى الطويل المقدرة ب 1,32 موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 10%، وبالنسبة لمعلمة الصناعة والزراعة جاءت لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% وبإشارة موجبة وهذا يدل أنه توجد علاقة طردية بين الزراعة والبطالة وكذلك بين الصناعة والبطالة في المدى الطويل وهذه النتيجة جاءت لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث تدل قيمة المعلمة الكبيرة على قوة تأثير الزراعة والصناعة على معدل البطالة في الجزائر على المدى الطويل. حيث أنه كلما زادت مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر طرديا على البطالة ب 0,91 بينما كلما زادت مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر على البطالة ب 0,16.

4- الاختبارات التشخيصية للنموذج :

4-1- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء : لقد استخدمنا اختبار Test LM Correlation Serial

Godfrey-Breusch، ونتائجه مبينة في الجدول التالي رقم (5):

الجدول (5) نتائج اختبار LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic 0.511893	Prob. F(2,8) 0.6177
Obs*R-squared 1.701813	Prob. Chi-Square(2) 0.4270

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

حسب نتائج الإختبار الموضحة أعلاه، نجد أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05، ولذلك نقبل فرضية عدم التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

4-2- اختبار تجانس التباين : إستعملنا اختبار ARCH والذي يختبر لنا تجانس التباين، ونتائجه كانت موضحة في الجدول رقم (6) :

الجدول (6) : نتائج اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic 4.319387	Prob. F(8,2) 0.02015
Obs*R-squared 10.39817	Prob. Chi-Square(8) 0.2382
Scaled explained SS 0.191145	Prob. Chi-Square(8) 1.0000

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

يتبين لنا من الجدول، أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 ومنه نقبل فرضية عدم التي تنص على تجانس التباين.

4-3- اختبار التشويش الأبيض : يُظهر اختبار LB اختبار التشويش الأبيض للبواقي إستقرارية البواقي، والجدول رقم (7) يوضح النتائج الخاصة لهذا الإختبار :

الجدول (7) : نتائج اختبار LB لسلسلة البواقي

Date: 05/26/22 Time: 06:12
Sample (adjusted): 2003 2017
Q-statistic probabilities adjusted for 2 dynamic regressors

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.093	-0.093	0.1564	0.692
		2 -0.143	-0.152	0.5552	0.758
		3 -0.197	-0.234	1.3827	0.710
		4 0.132	0.062	1.7852	0.775
		5 0.302	0.284	4.1058	0.534
		6 -0.172	-0.131	4.9461	0.551
		7 -0.024	0.065	4.9648	0.664
		8 -0.081	-0.013	5.2066	0.735
		9 -0.045	-0.211	5.2924	0.808
		10 0.122	0.063	6.0488	0.811
		11 -0.081	-0.032	6.4687	0.840
		12 0.050	-0.017	6.6784	0.878

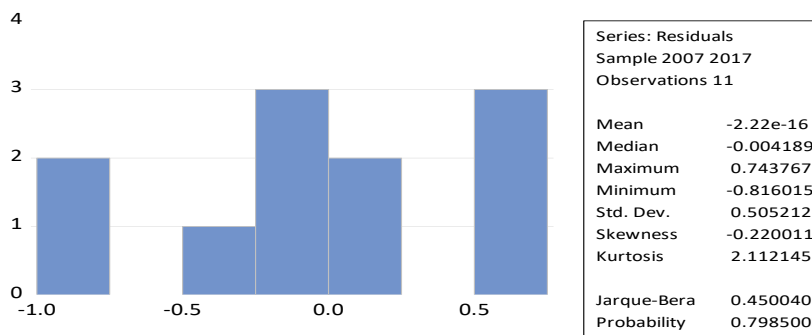
*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

حسب اختبار LB، يتبين لنا أن القيمة الاحتمالية الأخيرة (0,878) أكبر من 0,05، ومنه نقبل فرضية العدم H_0 ، أي أن جميع معاملات الارتباط الذاتي تساوي الصفر، وبعبارة أخرى فإن سلسلة البواقي سلسلة مستقرة وعبرة عن تشويش أبيض.

4-4 اختبار التوزيع الطبيعي : إن نتائج هذا الاختبار مبينة في الشكل رقم (5) :

الشكل (5) : اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي

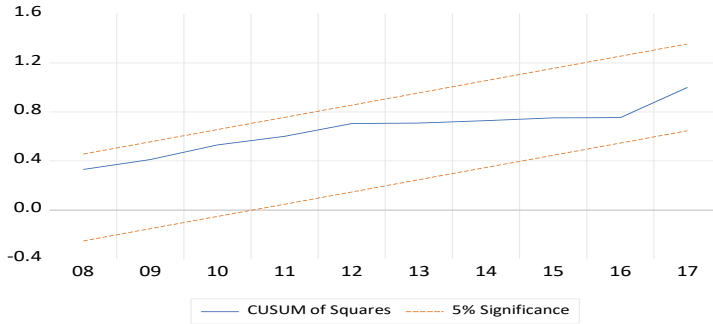


المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

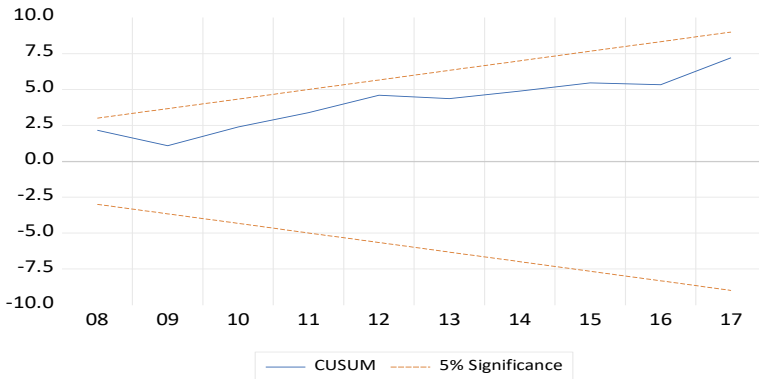
حسب الشكل أعلاه نلاحظ، أن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 " أي عند مستوى معنوية 5% "، ومنه نقبل فرضية العدم ونقول إن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

4-5- اختبار المجموع التراكمي للبواقى والمجموع التراكمي لمربعات البواقى : للقيام باختبار مدى ثبات النموذج وبهدف التأكد من خلو المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة، من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن نستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقى بالإضافة إلى اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقى، ونتائج الإختبار مبينة في الشكل رقم (6) :

الشكل (6) : نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقى والمجموع التراكمي لمربعات البواقى



المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12



المصدر : مخرجات برنامج Eviews 12

تبعاً للشكل السابق، نلاحظ أن معلمات النموذج في كل من المجموع التراكمي للبواقى والمجموع التراكمي لمربعات البواقى، هما عبارة عن خط وسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة، وهذا دليل على الاستقرار الهيكلي بين نتائج الأجل الطويل والأجل القصير.

5- الخاتمة :

هدف هذا البحث إلى قياس أثر قطاع الزراعة وقطاع الصناعة على البطالة في الجزائر، بالاعتماد على مقارنة ARDL، وتوصل إلى نتائج تؤكد في مجملها أن الزراعة تؤثر أكثر من الصناعة على معدلات البطالة في الجزائر.

وقد توصلت الدراسة التطبيقية إلى نتائج تتمثل فيما يلي : وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد وفق منهج الحدود، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية بين الزراعة والبطالة وكذلك بين الصناعة والبطالة في المدى الطويل وهذه النتيجة لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث تدل قيمة المعلمة الكبيرة على قوة تأثير الزراعة والصناعة على معدل البطالة في الجزائر على المدى الطويل. حيث أنه كلما زادت مساهمة الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر طرديا على البطالة ب 0,91 بينما كلما زادت مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي (%) بوحدة واحدة فإن ذلك يؤثر على البطالة ب 0,16، ومنه نرفض الفرضيتين الأولى والثانية لدراستنا.

على إثر النتائج المتوصل لها من خلال الدراسة يمكن تقديم جملة من التوصيات نذكر منها :

- الاهتمام أكثر بقطاع الصناعة ودعمه لتحقيق على الأقل إكتفاء ذاتي للبلاد.
- الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في تطوير القطاع الزراعي والصناعي على أن لا يتم نسخ التجربة كلية لأن ذلك سيكون دون نفع يذكر نظرا لاختلاف المؤهلات البشرية والمادية والمالية والثقافية.
- توفير المناخ المناسب لجذب الاستثمارات الأجنبية عن طريق إزالة القيود التي تحول دون ذلك وتشجيع الاستثمار المحلي ودعمه، بالإضافة إلى تشجيع القطاع الخاص في زيادة المساهمة في النشاط الإستثماري.

ما يمكن قوله أنه رغم الجهود التي قامت وتقوم بها الدولة للتخفيف من حدة مشكلة البطالة، ولا سيما الجهود المبذولة في مجال الزراعة والصناعة، إلا أن هذه الجهود لازالت غير كافية في ظل المعطيات التي تشير إلى استمرار زيادة الطلب على العمل بمستويات لازالت بعيدة عن المستويات الممكن تحقيقها.

المصادر والمراجع :

1- سناء الحملي ، و عبد الرحيم شبيبي . (2021). دراسة التأثيرات غير المتماثلة للنمو الإقتصادي على البطالة في الجزائر خلال فترة (1981 - 2019) باستخدام نموذج nardl. مجلة أفاق للبحوث والدراسات، المجلد 4(العدد 2)، صفحة 163.

2-رشيدة زاوية ، و محمد الصديق سقاي . (2020). محددات البطالة في الجزائر دراسة قياسية بإستعمال نموذج ARDL خلال الفترة " 1990 - 2019 ". مجلة مينا للدراسات الإقتصادية، المجلد 3(العدد 6)، صفحة 30.

3-فايزة بلعابد ، لطيفة لمطوش ، و يونس قرواط . (جوان 2021). المؤسسات المصغرة المنشأة عن طريق الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب ANSEJ كأداة للتخفيف من حدة البطالة في الجزائر، دراسة حالة ولاية بشار. مجلة الريادة لإقتصاديات الأعمال، المجلد 7(العدد 3)، صفحة 254.

4-مراد إسماعيل ، مصطفى رديف ، و بن اعمر بن حاسين . (جوان 2021). أثر أجهزة دعم التشغيل على البطالة في الجزائر، تحليل إقتصادي وقياسي خلال الفترة (2005 - 2018). مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 8(العدد 2)، صفحة 929.

5- bouchenaki , F., & fekir , H. (juin 2021). la relation entre chômage et croissance économique en Algérie : une étude empirique utilisant l'approche VECM. *revue des sciences humaines de l'université Oum El Bouaghi, volume 8*(numéro 2), p. 1436.

6- mezouaghi, M. (2015/3). l'économie algérienne : chronique d'une crise permanente. *revue politique étrangère*, p. 18.

7- kateb , m., & ouddane , b. (octobre 2020). les exportations hors hydrocarbures en Algérie : l'agriculture comme stratégie de développement. *revue agrégats des connaissances, vol : 05*(n° 02), p. 89.