

البطالة الهيكلية و البطالة الظرفية في الجزائر

خلال المرحلة 1990-2002

مقاربة إحصائية

بوصافي كمال*

Résumé:

Les techniques statistiques de décomposition entre tendance et cycle ont pour caractéristique essentielle de décrire les évolutions de long terme et les inflexions conjoncturelles autour de ces évolutions sans nécessiter la mise en œuvre d'une modélisation économique a priori. Elles ne posent aucune hypothèse sur la nature des déterminants de court et de long terme de la variable considérée et se limitent à l'information contenue dans la série elle-même. Attirantes par leur économie d'hypothèse mais arbitraire par les choix pas toujours explicites que supposent leur mise en œuvre, ces deux caractéristiques générales des méthodes statistiques de décomposition entre tendance et cycle conservent toute leur pertinence dans le cas d'une application aux séries de taux de chômage.

L'objet de ce travail n'est pas de présenter un survol des techniques statistiques d'extraction de tendance. Il s'agit plutôt de dégager les principaux enseignements de ce type d'approches en appliquant des techniques statistiques standards à la série de taux de chômage algérien sur la période 1990-2002.

* أستاذ مساعد مكلف بالدروس، المدرسة العليا للتجارة.

مقدمة

يصادف الدارس لموضوع البطالة، تعددا في المناهج و المقاربات، المعالجة لموضوع البطالة. نجد من ينظر للمسألة نظرة إحصائية بحتة و هناك من يعالج الموضوع معالجة اقتصادية و آخرون ينظرون للمسألة من الاتجاه الديموغرافي و الاتجاه الاجتماعي... الخ.

لكن الكل يتفق على أن هناك بعدين أساسيين للبطالة، البعد الهيكلي و البعد الظرفي، أما الخلاف فيمكن في طريقة تحديد كلا من هذين البعدين.

في بحثنا هذا سنحاول الاستناد على المقاربة الإحصائية لدراسة اتجاه البطالة في الجزائر على المستوى الكلي خلال الفترة 1990-2002، و ذلك بتحديد، إحصائيا، الاتجاه العام للبطالة و دورتها. إن إسقاط هذه المقاربة على حالة واقعية، ستسمح دون شك معرفة درجة انسجامها و قدرتها في إفادة أصحاب القرار على المستوى الكلي.

و عليه نريد الإجابة على الإشكالية التالية:

هل استطاعت السياسة الاقتصادية المطبقة في الجزائر التحكم في الاتجاه العام للبطالة و دوراتها الظرفية أو على العكس، تميز تطور هذه الأخيرة بالعشوائية و التطاير مما يوحي إلى عدم فعالية هذه السياسات في حل مشكلة البطالة.

I. خصائص التحليل الإحصائي و التحليل الاقتصادي

التحليل الإحصائي، لا يستند على نموذج محدد مسبقا أو فرضيات اقتصادية معينة عند دراسته لموضوع البطالة و يعتبر الاتجاه العام الذي

تسلكه هذه الأخيرة عبر الزمن هو بعدها الهيكلي أما دورتها فتعبر عن البعد الظرفي.

عكس التحليل الاقتصادي، الذي يميز منذ البداية بينهما، بحيث تظهر معالم هذا الاختلاف في النموذج المستعمل و في المتغيرات المفسرة و المحددة للدراسة.

صنف إلى ذلك، تنقسم المقاربة الإحصائية إلى مجموعتين متميزتين: تتعامل المجموعة الأولى مع خاصية البطالة على أنها خاصية تدفق، بمعنى آخر، تنطلق هذه المجموعة من فكرة أساسية مفادها أن التدفق في سوق العمل (و الذي يقصد به انتقال الأشخاص في سوق العمل من حالة العمل إلى حالة اللانشاط إلى البطالة) هو الذي يفسر كيف يتشكل المخزون من البطالة، بحيث إذا استقر هذا الأخير عند مستوى معين، عندها فقط تتحدد البطالة الهيكلية.

في حين ترى المجموعة الثانية أن عدد الأشخاص العاطلين عن العمل، هو المخزون من البطالة، فهي تعتبر الاتجاه العام الذي يسلكه تطور الظاهرة عبر الزمن هو الذي يشكل البطالة الهيكلية، و حتى يتسنى لها تحديد هذه الأخيرة، تستعمل أدوات التقدير الخاصة بالسلاسل الزمنية المحددة كانت أو الاحتمالية، البسيطة منها (مثل المتوسطات المتحركة) أو الأكثر تعقيدا (مثل الانحدارات الكثيرة الحدود، تقنية التصفية لهودريك و بريس كوت أو تصنيف بيفيريدج و نيلسون).

تهتم أساسا المقاربة الإحصائية، بإظهار الخاصية الدورية لمعدلات البطالة و اتجاهها العام و التركيز على أن يكون الطابع الدوري للخاصية مستقرا

و أن يشكل الاتجاه العام لها علاقة خطية، بمعنى آخر تبحث المقاربة الإحصائية عن الحالة التي يكون فيها المتوسط معدوما و التباين ثابتا (حالة النموذج المستقر)، مع العلم أن المتبقي **résidu** الناتج عن النموذج الإحصائي هو الذي يشكل في نظر هؤلاء البطالة الظرفية.

يعتمد التحليل في المقاربة الاقتصادية، على خلاف المقاربة الإحصائية، على نماذج واضحة و فرضيات محددة ، كما أن النماذج التي تعالج البطالة الظرفية تختلف عن النماذج التي موضوع دراستها البطالة الهيكلية. أي أن هناك مجموعتان متميزتان في المقاربة الاقتصادية، مجموعة تهتم بالبطالة الظرفية و علاقتها بالنشاط الاقتصادي، أي حيثيات العلاقة الديناميكية بين كل من سوق السلع و سوق العمل، و لعل أهم هذه النماذج و أكثرها شيوعا، تلك التي تبين التأثير المتبادل لكل من النمو الاقتصادي و البطالة أو النمو الاقتصادي و التشغيل من جهة و التشغيل و البطالة من جهة أخرى.

تهتم المجموعة الثانية أساسا بالبطالة الهيكلية، حيث تعتبر الأجور و الأسعار هما المتغيرتين المفسرتين لهذه الأخيرة، إلا أن هنا أيضا يوجد اتجاهان في التحليل، اتجاه يبين دور التطور في كل من الأسعار و الأجور في تحديد مستوى البطالة، و لعل أهم الأعمال التي تدخل ضمن هذا النطاق أعمال فيليبس و سمويلسون و غيرهم من أتبعوهم في منهج التحليل.

ترتكز طبيعة التحليل في الاتجاه الثاني على المستوى التوازني للبطالة أي ما هو مستوى البطالة عند المستوى التوازني للأجور و الأسعار أو بمعنى آخر، يحاول أن يبين هذا الاتجاه مستوى البطالة عندما يكون هناك استقرار في معدلات التضخم أو ما يسمى أيضا بالمعدل البطالة الطبيعي

(النايرو Non Accelerating Inflation Rate of (NAIRU

Unemployment. أي معدل البطالة غير المصحوب بتضخم تسارعي.

سنعتمد في التقدير الإحصائي للبطالة على السلاسل الزمنية المتاحة حول الظاهرة، صحيح دراسة متغيرة اقتصادية ما في إطار السلاسل الزمنية، يستوجب أولا وقبل كل شيء تحديد السلوك الإحصائي الذي سنسلكه المتغيرة، لأن التحليل عندما تكون المتغيرة محددة (Déterministe)، يختلف عن التحليل الخاص بالمتغيرة العشوائية الاحتمالية الحدوث (Stochastique)¹.

مجال البحث، لا يسع في الواقع ذكر مجالات الاختلاف بينها (المضطلع على أدبيات الاقتصاد القياسي يجد تفصيلا في ذلك) و لا يسع البحث أيضا التعرض للصعوبات التي يواجهها الباحث في التحديد المسبق لأي السلوكيين هو الأقرب للحالة التي بين يديه.

يلجأ الباحث عادة لتخطي هذا الإشكال و لتجنب التعقيد الناتج عنه، إلى افتراض أن المتغيرة قيد الدراسة تسلك في تطورها عبر الزمن سلوكا عشوائيا احتمالي الحدوث هذا من جهة. من جهة أخرى، و تتطلب الدراسة الدقيقة لسلاسل الزمنية، تصفيتها أيضا من القيم التي قد تشوه بشكل أو بآخر السلوك الصحيح للمتغيرة، و لعل أهم التقنيات الحديثة المستعملة في التصفية هي تقنية هود ريك و بريس كوت²، إلا أن الشرط الأولي

¹ Nelson. C.R. et Plosser. C.I. « Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some evidence and Implications. » *Journal of Monetary Economics*, 10, 139-162.. 1982.

² Hodrick, K R.J. et Prescott E.C.. « . Postwar U.S. Business Cycles : An Empirical Investigation. » *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29, 1-16. 1997.

و الضروري لتطبيق هذا المصفى هو توفر المعطيات الموسمية (أي لكل ثلاثة أشهر). و عليه و لتعذر تحقيق هذا الشرط، اكتفينا في دراستنا على المعطيات السنوية دون تصفية مسبقة.

II. تقدير الاتجاه العام و دورة البطالة في الجزائر

1.2 خصائص التقنية الإحصائية لتقدير الاتجاه العام

تصف التقنيات الإحصائية التي تميز بين الاتجاه العام للمتغيرة و دورتها، التطور الذي يحدث في الأمد الطويل على المتغيرة و كذلك الانعطافات الظرفية الناتجة عن هذا التطور. إلا أن ما يميز هذه النماذج الإحصائية كما بين ذلك من قبل، هو أنها لا تعتمد قبلها في تحاليلها على فرضيات و نماذج إقتصادية.

كما لا يسبق أيضا المشاهدة الميدانية للمتغيرة أي فرضية مسبقة عن طبيعة هذه الأخيرة و ما هي محدثتها في الزمنين القصير و الطويل.

و عليه فإن التحليل الإحصائي، ما هو إلا وصف و تمثيل أولي لخصائص الظاهرة قيد الدراسة، حيث يتعلق الوصف أساسا بدرجة ثبات الاتجاه العام أو بمعنى آخر خصائص التطور على الأمد الطويل و كذلك البحث في درجة استقرار المتبقي الذي ترى فيه هذه التقنية أنه يترجم ديناميكية المتغيرة على الأمد القصير.

يجب أن نشير هنا إلى أن عدم اعتماد التقنية الإحصائية لتقدير الاتجاه العام و كذلك التقنيات الأخرى على فرضيات إقتصادية مسبقة، لا يعني بأي حال

من الأحوال على أنها تَخْلُو من الفرضيات. فهي تعتمد أيضا على فرضيات أساسية، مثل مفهومها (و هذا لا دليل على عدم حياديتها) لمعنيي الأمد القصير و الأمد الطويل، وفرضية الاستقرار التوازني للمتغيرة إلى آخره من الفرضيات.

إلا أن ذلك لا يمنعها من أن تكون تقنيات جادة و هامة فهي لا تمكننا من التمييز بين البعدين الظرفي و الهيكلي للبطالة فحسب و إنما إظهار التطور الذي يحدث فيهما و في البطالة ككل أيضا. لذلك نجدنا شائعة الاستعمال في الأبحاث و التحاليل¹ (King & Rebelo 1989 ,Ford & Rose 1989 , Poret 1990 , Adamo & Coe 1990).

ينطلق التحليل الإحصائي للبطالة أيضا من مسلمة عدم ثبات الاتجاه العام للبطالة أثناء تطورها الزمني و ذلك راجع لوجود فترة تفصل بين حالتَي البطالة و حالة التشغيل و هي فترة اللانشاط التي تحول دون أن يصل الاقتصاد لمستوى التشغيل الكامل. أي أننا نقبل منذ البداية فكرة وجود بطالة طبيعية في الاقتصاد، تتمثل أساسا في فترة اللانشاط التي تستغرقها عملية البحث عن عمل هذا من جهة، ومن جهة أخرى نقبل فكرة وجود الفترة

¹KING R., REBELO S., « Low frequency filtering and real business cycles », journal of Economic Dynamics and Control n°17. 1993

FORD R., ROSE D., « Estimates of the NAIRU using an extended Okun's law », Working Paper n°03 Bank of Canada . 1989

ADAMS C., et COE D. T., « A system approach to estimating the natural rate of unemployment and potential output for the United States » . IMF Staff Papers, June 1990.

PORET P. « Les salaires dans les grand pas de l'OCDE au cours des années quatre vingt », Economie et Statistiques n°235 septembre. 1990

الضرورية للبحث عن عمل. يعني ذلك أن مستوى البطالة الطبيعي يتحرك بتغير هذه الفترة و هو الطرح الذي ذهب إليه فالبس (Phelps 1994)¹.

لا نريد هنا التعرض لكل التقنيات الخاصة بتحديد الاتجاه العام، التي نجد تفصيلا لها في مؤلف دوز، رابولت و سوباك (Doz, Rabault, 1994)²، و إنما فقط استعمال إحداها لتحليل ظاهرة البطالة في الجزائر و النظر في النتائج المحصلة.

2.2 التقنية الإحصائية

و حتى يتسنى لنا ذلك علينا أن نحسب التغير في معدل البطالة في الفترة 1990 و 2002 بدلالة الزمن، متبعين في ذلك الخطوات التالية (النتائج مبينة في الجدول أدناه):

○ نحسب أولا التغير اللوغاريتمي لمعدل البطالة Du ؛

○ ثم نتعامل مع المتغيرة الجديدة Du على أنها تتضمن تقلبات عشوائية و اتجاه عام (رسمها البياني موضح في الشكل 1)³

المصدر: رابولت - 1 :محصلة

المصدر: رابولت - 2 :محصلة

¹ PHELPS E., « Past and prospective causes of high Unemployment »: comments for the economic symposium, Federal Reserve Bank of Kansas, Wyoming, august 25-27, 1994

² DOZ C., RABAUULT G., SOBCZAK N « Décomposition tendance – cycle : estimation par des méthodes statistiques univariées », Economie et Prévision, n°120, 1994,

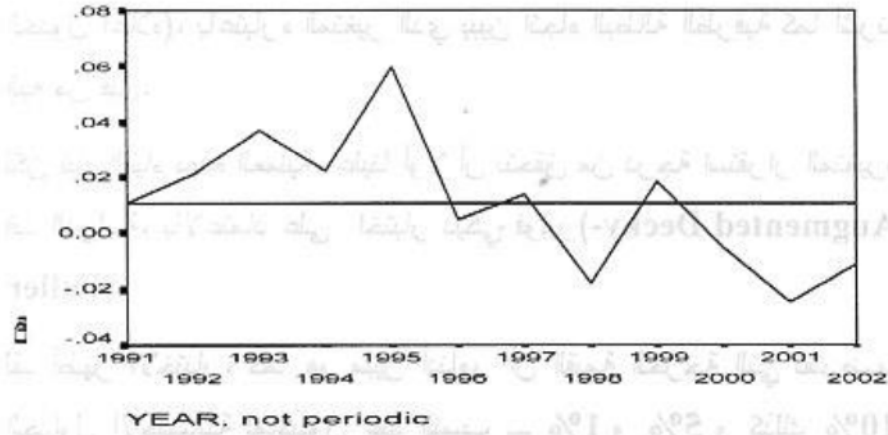
³ اعتمدنا في ذلك على SPSS

تطور معدل البطالة في الجزائر خلال المرحلة 1990-2002

السنوات	البطالة (U) (1)%	logU	Du	المتغير العشوائي ε	الانحراف المعياري المتحرك σ
1990	19,8	1,2966652			
1991	20,3	1,307496	0,0108308	-0,02274	0,017391151
1992	21,3	1,3283796	0,0208836	-0,00852	0,01020181
1993	23,2	1,365488	0,0371084	0,01186	0,021784254
1994	24,4	1,3873898	0,0219018	0,00082	0,027218016
1995	28	1,447158	0,0597682	0,04284	0,026470045
1996	28,3	1,4517864	0,0046284	-0,00814	0,01367862
1997	29,2	1,4653829	0,0135964	0,00499	0,020699711
1998	28,02	1,4474681	-0,017915	-0,02236	0,020299198
1999	29,24	1,4659774	0,0185092	0,01823	0,017435905
2000	28,89	1,4607475	-0,00523	-0,00135	0,009499068
2001	27,3	1,4361626	-0,024585	-0,01655	0,012353155
2002	26,6	1,4248816	-0,011281	0,00092	

المصدر: أ- الديوان الوطني للإحصاء

بقية المعطيات من حسابات الباحث



الشكل 1: التطور الزمني للتغير في معدل البطالة

Du : التغير في معدل البطالة

يظهر من البيان أن السلوك الذي يسلكه التغير في معدل البطالة، خلال الفترة 1990 - 2002 يأخذ شكل اتجاه عام متنازل (البطالة الهيكلية تتناقص) تتخلله تقلبات أو دورات تعبر عن البطالة الظرفية.

III. مميزات البطالة الدورية

13. خصائص التقنية الإحصائية

إن أبسط طريقة، لوصف خصائص البطالة الظرفية في الجزائر أي دورتها خلال سنوات التسعينات، تكمن في تحديد معادلة انحدار بطريقة المربعات الصغرى لتغير معدل البطالة بدلالة الزمن ¹HORTY Y 1993 ومن ثم دراسة سلوك المتغير العشوائي الناتج عن هذا التقدير (العمود الخامس في

¹ HORTY Y « Hétérogénéité des travailleurs et dynamique du chômage », op,cit. pp 65-71.

الجدول أعلاه)، باعتباره المتغير الذي يبين اتجاه البطالة الظرفية كما أشرنا إليه من قبل.

لكن قبل القيام بهذه العملية، علينا أولاً أن نتحقق من درجة استقرار المتغيرة قيد الدراسة، بالاعتماد على اختبار ديكي فولير (Augmented Decky-Fuller).

لقد أظهر الاختبار، كما هو مبين أدناه، أن القيمة الحرجة التي تفترضها الجداول الإحصائية لماكينون عند النسب — 1% و 5% و كذلك 10% هي أكبر بالقيمة المطلقة من القيمة الإحصائية ADF، الشيء الذي يجعلنا نقبل الفرضية المعدومة، بمعنى أن المتغيرة تحوي جذراً أحادياً و بالتالي فهي غير مستقرة¹.

tsset year .

time variable: year, 1991 to 2002

dfuller du .

Dickey-Fuller test for unit root Number of obs = 11

¹ اختبار Box-Lijug بين أن المتغيرة تكون مندمجة من الدرجة الثالثة، أي I(3)

----- Interpolated Dickey-Fuller -----			
Test Statistic	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-2.113	-3.750	-3.000
			2.630

*MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.239

23. تقدير معادلة الانحدار

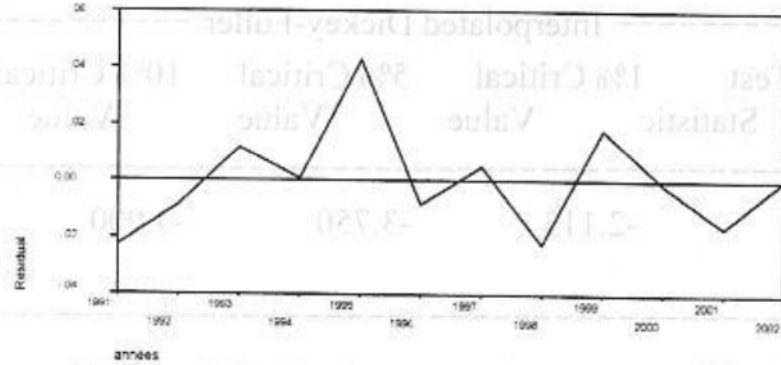
أما معادلة الانحدار البسيطة للتغير في معدل البطالة بدلالة الزمن، فكانت كالتالي:

$$\hat{Du} = -0.004t + 8.131 + \varepsilon_t$$

(-2.564) (2.567)

Dw=2.28 R=0.63 sig=0.028

يبين الشكل 2 ، انحراف التطور الفعلي للبطالة عن اتجاهها العام، هذا الانحراف هو في الواقع المتبقي من علاقة انحدار البطالة بالنسبة للزمن و الذي يشكل في الأصل الطابع الظرفي أو الدوري للبطالة خلال حقبة الدراسة.



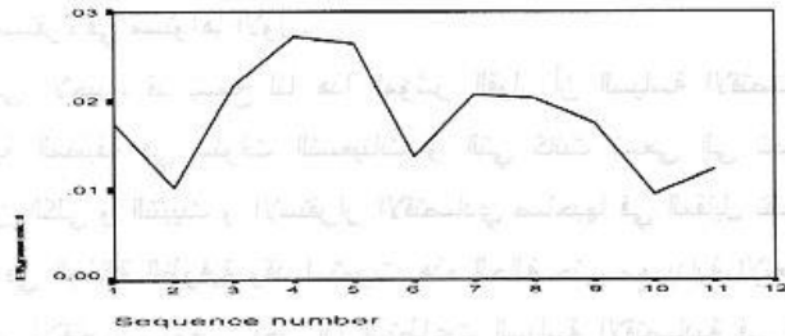
الشكل 2 اتجاه البطالة الظرفية

يعرف في التحليل الإحصائي، أن في طريقة المربعات الصغرى متوسط الانحرافات معدوم أما التباين فيتغير تبعاً للزمن¹.

لذلك إذا استثنينا سنة 1995 التي وصل فيها الانحراف إلى ذروة تقارب 0,04 ، باقي المرحلة لا يكاد يتعدى فيها الانحراف حدود +0.02 و -0.02 نقطة. هذا إن دل على شيء إنما يدل على صغر حدة البطالة الظرفية إلى درجة كبيرة تكاد تهمل سواء كان ذلك في مرحلة الصعود المنتظم في البطالة أو في مرحلة النزول.

الملاحظة الممكن أن نردها من نتيجة التقدير، هو أن مرحلة الاستقرار و بداية الانخفاض في معدلات البطالة، صاحبها في نفس الوقت تطاير (Volatilité) متزايد للبطالة الظرفية. لكي نبين هذا التطاير مثلنا في الشكل 3 الموالي الانحراف المعياري المنحرك للمتبقي من التقدير (العمود السادس في الجدول أعلاه).

¹ BESSE. P , « Pratique de la modélisation statistique » ; Publication du Laboratoire de statistique et de probabilité ; Université Paul Sabatier . Toulouse III, version 2003, p. 10-11.



الشكل 3 الانحراف المعياري المتحرك للمتبعي من التقدير

Y : يشكل قيمة الانحراف المعياري المتحرك

X : السنوات، بحيث 1 يمثل السنوات (89، 90، 91) — 2 تمثل (90، 91، 92) ...

يظهر الشكل التذبذب و التطاير بشكل واضح، بمعنى أنه يستحيل التنبؤ للسلوك الذي ستسلكه البطالة الظرفية في الأمد القصير.

الخاتمة

أهم ما يمكن أن نستخلصه من هذا البحث، هو أن:

✓ فائدة التقنية الإحصائية للتمييز بين البطالة الهيكلية (اتجاهها العام) و البطالة الظرفية (دورتها)، تظهر في كونها تميز بين عدة مراحل في تطور معدل البطالة.

✓ نلاحظ أنه في مرحلة الارتفاع في معدل البطالة إلى غاية منتصف التسعينات دورة البطالة كانت تسير في نفس الاتجاه العام في حين أن في

مرحلة انخفاض معدل البطالة الفعلي دورتها لم تتغير أي أن البطالة الظرفية بقيت مستقرة في مستواها الأول.

✓ في الأخير، قد يسمح لنا هذا المؤشر القول أن السياسة الاقتصادية الظرفية المطبقة في سنوات التسعينات و التي كانت تسعى إلى تحقيق التوازن الكلي و التثبيت و الاستقرار الاقتصادي صاحبها في المقابل تقلبات كبيرة في البطالة الظرفية وقد استمرت هذه الحالة حتى مع بداية الإنعاش الظرفي للاقتصاد. بمعنى آخر إذا استطاعت السياسة الاقتصادية في هذه الفترة أن تتحكم في الاتجاه العام للبطالة لم يكن الأمر كذلك على المستوى الظرفي له.

نذكر أن هذه الدراسة تبقى دراسة وصفية أساسا، لأنها لا تعتمد على فرضيات معينة عن محددات البطالة الهيكلية و الظرفية، ربما هنا تكمن أهمية هذه المقاربة و في نفس الوقت محدوديتها، لأنها في الواقع لا تعطي أي فكرة عن السبب الذي أدى إلى هذا التطور.

المقاربة الإحصائية، لا تكفي لوحدها معرفة الأسباب التي تجعل البطالة تتطور بشكل متطايير و لا محدداتها على المستوى الكلي و لا الأسباب التي تجعل البطالة في الجزائر تتجه اتجاها طرديا مع النمو الاقتصادي ، دون الرجوع للتحليل الاقتصادي.

المراجع:

- 1) ADAMS C., et COE D.T., « A system approach to estimating the natural rate of unemployment and potential output for the United States ». IMF Staff Papers, June 1990.
- 2) Algérie annuaire économique et sociale, « Etat des lieux », édition Kalma communication, Alger, 2004

- 3) BESSIE. P., « Pratique de la modélisation statistique » ; Publication du Laboratoire de statistique et de probabilité ; Université Paul Sabatier . Toulouse III, version 2003
- 4) DOZ. C., RABAULT. G., SOBCZAK. N. « Décomposition tendance – cycle : estimation par des méthodes statistiques univariées », Economie et Prévision, n°120, 1994,
- 5) FORD. R., ROSE. D., « Estimates of the NAIRU using an extended Okun's law », Working Paper n°03 Bank of Canada, 1989
- 6) Ghernaout. M., « Crises financières et faillites des banques algériennes », Editions GAL, Alger, 2004
- 7) Hodrick, K.R.J. et Prescott E.C., « Postwar U.S. Business Cycles : An Empirical Investigation. » Journal of Money, Credit, and Banking, 29, 1-16, 1997
- 8) KING. R., REBELO. S., « Low frequency filtering and real business cycles », Journal of Economic Dynamics and Control n°17, 1993
- 9) L'Horty Yannick., « Hétérogénéité des travailleurs et dynamique du chômage », Thèse de doctorat, Sciences économiques, Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne ; 1992
- 10) MDCP « Evolution de l'emploi et situation du marché du travail en Algérie » (1985-1990), Colloque sur l'emploi, Alger
- 11) Medjkoune Mohamed, « Ajustement structurel, emploi et chômage en Algérie, Cahiers du CREAD n°46-47, 4ème trimestre 1998 et 1er trimestre 1999,
- 12) Nelson. C.R. et Plosser. C.I. « Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some evidence and Implications. » Journal of Monetary Economics, 10, 139-162., 1982

- 13) O.N.S. « Données sur l'activité » n° 241
O.N.S. « L'emploi et le chômage en Algérie » n° 226
- 14) Phelps Edmund, , « Past and prospective causes of high Unemployment »: comments for the economic symposium, Federal Réserve Bank of Kansas, Wyoming, august 25-27. 1994
- 15) PORET P. « Les salaires dans les grand pays de l'OCDE au cours des années quatre vingt », Economie et Statistiques n°235 septembre. 1990
- 16) ZAKANE.A., « Analyse de l'offre d'emploi, réalités et perspectives cas de l'Algérie », Mémoire de Magister, Institut des Sciences Economiques, Université d'Alger, juin 1992
www.ons.dz