

دراسة قياسية لتطور التجارة الخارجية للجزائر للفترة 2015-1975
A Standard study of the development of foreign trade of Algeria for the
period 1975 - 2015

سيدي أحمد كبداني

وهاج زهير

نوالي سفيان

أستاذ محاضر "أ"

طالب دكتوراه تنمية الموارد

طالب دكتوراه مالية دولية

البشرية

جامعة مستغانم

جامعة تلمسان

جامعة تلمسان

skebdani@gmail.com

ouahadjohir@gmail.com

magi_22000@yahoo.fr

الملخص

سنقوم في هذا البحث بتقدير دالة الطلب الأجنبي على صادرات ودالة الطلب المحلي على السلع الأجنبية للجزائر، باستخدام المراحل الأساسية للدراسات القياسية انطلاقاً من دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، ثم دراسة التكامل المشترك وتحديد فترة الإبطاء المثلى، لنقوم في الأخير بتقدير الدوال من خلال نموذج تصحيح الخطأ مستخدمين في ذلك طريقة المربعات الصغرى، وذلك للفترة 2015-1975.

الكلمات المفتاحية: التجارة الخارجية الجزائرية، سعر الصرف، دالتي الصادرات والواردات.

Résumé:

A travers cette recherche, nous avons réalisé une estimation de la fonction de la demande étrangère aux exportations et la fonction de la demande locale de biens étrangers, de l'Algérie, en utilisant les étapes fondamentales d'études économétriques

à partir de l'étude de la stationnarité des séries temporelle, puis l'étude de la Co-intégration et la période de retard optimale, et pour pouvoir enfin estimer ces fonctions grâce au modèle à correction d'erreur en utilisant la méthode de moindres carrés ordinaires, pour la période 1975-2015.

Mots clés: commerce extérieur algériennes, le taux de change, l'estimation les fonctions des exportations et des importations

تمهيد

يعتبر سعر الصرف متغير اقتصادي شديد الحساسية للتغيرات الداخلية والخارجية، لاسيما أمام اتساع دور التجارة الدولية في التنمية الاقتصادية وتطورات أسواق المال الدولية. تعتبر التجارة الخارجية همزة وصل بين مختلف اقتصاديات الدول ومقياسا مهما لجميع معاملاتها، حيث سنتناول في هذا البحث دراسة قياسية لأثير تغيرات سعر صرف الدولار والاورو على التجارة الخارجية للجزائر، باعتبار أغلب صادرات الجزائر مقومة بالدولار الأمريكي، بينما واردات الجزائر أغلبيتها مقومة بالاورو.

1- التجارة الخارجية في الجزائر

1-1- خصائص الاقتصاد الجزائري

يعتبر الاقتصاد الجزائري، اقتصاد ريعي يعتمد أساسا على قطاع المحروقات الذي يمثل **ثلث** الناتج الداخلي الخام، و97% من إيرادات الصادرات. وتحتل الجزائر المرتبة الخامسة عشر عالميا من حيث الاحتياطات النفطية والثانية عشر في مجال التصدير؛ أما من جانب الغاز الطبيعي، فتحتل الجزائر المرتبة السابعة عالميا من جانب الموارد والثالثة عالميا من حيث التصدير بعد كل من روسيا وكندا، كما تعتبر الجزائر الممول الثالث للاتحاد الأوروبي في مجال الغاز الطبيعي، خاصة بالنسبة لاطاليا واسبانيا¹.

ونظرا لأهمية التجارة الخارجية، وكونها الحلقة الرابطة بالعالم الخارجي، حرصت الجزائر على وضع هذا القطاع منذ الاستقلال تحت دائرة الرقابة. فقد احتكرت الدولة هذا القطاع بوضع نظام الحصص والرفع من قيمة التعريفات الجمركية والرقابة على الصرف. لكن ابتداء من أزمة النفط العالمية سنة 1986 والمشاكل الاقتصادية التي تعرضت لها الجزائر جراء هذه الأزمة ولجوءها إلى صندوق النقد الدولي، فقد فرض عليها القيام بإصلاحات عميقة بما فيها

التجارة الخارجية التي عرفت تحرير تدريجي في إطار الانفتاح الاقتصادي والدخول في اقتصاد السوق.

1-2- أهم إجراءات تحرير التجارة الخارجية الجزائرية

يمكننا تلخيص أهم الإجراءات المتخذة في ذلك كما يلي²:

- قانون المالية التكميلي لسنة 1990 يعتبر النواة الحقيقية لهذا التغيير، إذ أشار في مادتيه 40 و 41 إلى التحرير الجزئي لعمليات التجارة الخارجية؛
- قانون المالية لسنة 1992 نص على تخفيض جوهري للرسوم الجمركية إلى 60% بعدما كانت 120% سنة 1986؛
- في جوان 1996 أصبح نظام التجارة الخارجية خالي من القيود الكمية؛
- توقيع الرسي لاتفاق الشراكة الأوروبية المتوسطية في 22 افريل 2002 بمدينة فالنسيا الاسبانية، ودخولها حيز التنفيذ في 01 سبتمبر 2005، وذلك من أجل إقامة منطقة حرة للحركة الاقتصادية؛
- السعي للانضمام إلى المنظمة العالمية للتجارة الذي عرفت تأخر بسبب طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي لا يتماشى وشروط الانضمام.

3-1 تطور التجارة الخارجية الجزائرية 1-3-1 الميزان التجاري الجزائري

الجدول رقم 01: تطور الميزان التجاري الجزائري للفترة 200 - 2014.

الوحدة: مليون دولار أمريكي

.*

معطيات مؤقتة

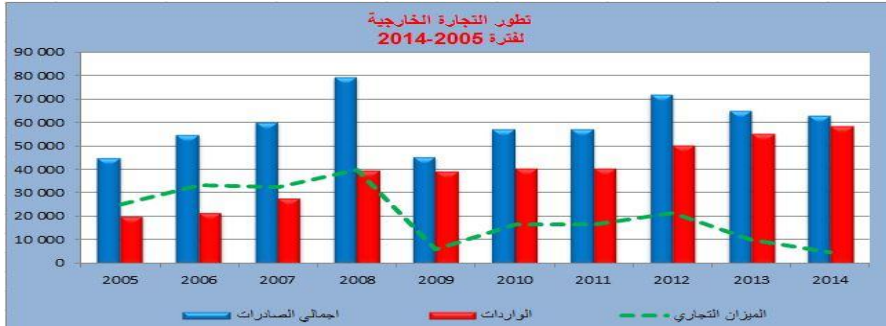
2014*	201	2012	201	201	2009	200	200	200	2005	
	3		1	0		8	7	6		
2 810	216	2062	206	152	1066	193	133	115	1099	الصادرات خارج المحروقات
60	5		2	6		7	2	8		
146	637	6980	714	555	4412	773	588	534	4393	صادرات المحروقات
62	52	4	27	27	8	61	31	56	7	
62	659	7186	734	570	4519	792	601	546	4503	إجمالي الصادرات
956	17	6	89	53	4	98	63	13	6	
58	548	4749	472	404	3929	394	276	214	2004	الواردات
330	52	0	47	73	4	79	31	56	8	
4 626	110	2437	262	165	5900	398	325	331	2498	الميزان التجاري
	65	6	42	80		19	32	57	9	

المصدر: المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء التابع للجمارك CNIS

سجل الميزان التجاري الجزائري نتائج جد ايجابية خلال العقد الأول من الألفية الثالثة، فقد سجل أعلى فائض في سنة 2008 برصيد قدره 39 819 مليون دولار، لينخفض سنة 2009 بنسبة كبيرة جدا قدرت بـ 85.19% أي بـ 33 919 مليون دولار؛ وهذا راجع للزمة المالية العالمية سنة 2008 (انخفاض الطلب على المحروقات)، ليرتفع مجددا في السنوات الموالية ليبلغ أقصاه سنة 2011 برصيد قدره 24 376 مليون دولار، ثم ينخفض مجددا في السنوات الموالية؛ ليبلغ ادني مستوياته في 2014 برصيد قدره 4 626 مليون دولار، ويرجع ذلك أساسا إلى الانخفاض الكبير في أسعار النفط بالأسواق العالمية، كما سنوضح ذلك لاحقا.

والشكل البياني الموالي يوضح أكثر تطور الميزان التجاري خاصة لسنوات 2008 و2011 و2012 من خلال ارتفاع الرصيد إلى أعلى مستوى له في 2008 وانخفاضه بشكل كبير في 2009 ثم الانخفاض الثاني في 2014.

المنحنى البياني رقم 01: تطور التجارة الخارجية الجزائرية للفترة 2005-2014



المصدر: المركز الوطني للإعلام الآلي والإحصاء التابع للجمارك CNIS

1-3-2- الصادرات الجزائرية

الجدول رقم 02: يوضح أهم الصادرات الجزائرية لسنتي 2008 و2009

2009		2008		الوحدة: مليون دولار
النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	
97,67	44 411	97,53	77 192	الطاقة
0,25	113	0,15	121	المواد الغذائية
0,37	170	0,43	340	المواد الأولية
1,53	692	1,76	1 390	المواد نصف المصنعة
0,07	25	0,09	69	التجهيزات الصناعية
0,11	49	0,04	34	السلع الاستهلاكية
100	45 460	100	79 146	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات:

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، ماي 2011، ص 28.

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، جوان 2015، ص 28.

الملاحظة الوحيدة التي نسجلها، انطلاقاً من الجدول المبين أعلاه، هي أن الطاقة تمثل العنصر الرئيسي في الصادرات الجزائرية بأكثر من 97% من إجمالي الصادرات؛ وهذا ما يعني أن تأثير إيرادات الصادرات ارتفعاً أو انخفاضاً يكون من خلال ارتفاع أو انخفاض صادرات الطاقة، مما يعني لنا أن الاقتصاد الجزائري هو اقتصاد ريعي مبني على عنصر الطاقة فقط، وإن كانت هناك إصلاحات فهي مجرد حبر على ورق.

ونلاحظ كذلك أن صادرات الطاقة الجزائرية قد انخفضت بنسبة كبيرة قدرت بـ 42.47% سنة 2009 مقارنة بسنة 2008، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى الأزمة المالية العالمية التي مست معظم اقتصاديات دول العالم خاصة الـوم.أ ودول الاتحاد الأوروبي. والمشكل أن هذا الانخفاض لم يعوض بأي صادرات أخرى، وهذا ما يفسر لنا حقيقة ما قلناه سابقاً عن خصائص الاقتصاد الجزائري بأن اقتصاد ريعي يعتمد فقط على مصادر الطاقة.

1-3-3- الواردات الجزائرية

الجدول رقم 03: أهم الواردات الجزائرية لسنتي 2008 و 2009

2009		2008		الوحدة: مليون دولار
النسبة	القيمة	النسبة	القيمة	المواد
1,4	549	1,26	595	الطاقة
14,91	5 863	16,42	7 796	المواد الغذائية
3,06	1 201	2,82	1 378	المواد الأولية
25,87	10 165	24,6	9 154	المواد نصف المصنعة
0,6	234	0,13	86	التجهيزات الفلاحية
38,52	15 140	41,4	15 434	التجهيزات الصناعية
15,64	6 145	13,37	5 036	السلع الاستهلاكية
100	39 297	100	39 479	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات المصدر الخاص بالصادرات الجزائرية

- بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، ماي 2011، ص 28، جوان 2015، ص 28

ما يمكن أن نقوله عن الواردات الجزائرية، أنها تتميز بالتنوع، فنجد أن التجهيزات الصناعية تحتل المرتبة الأولى بنسبة 41.4% خلال سنة 2008، ثم تلتها المواد نصف المصنعة بنسبة 24.6%، وهذا راجع بالدرجة الأولى إلى البرامج التنموية التي شرعت فيها الجزائر بداية من الألفية الثالثة وتنمية الهضاب العليا والسهوب، أما المواد الاستهلاكية، فقد قدرت سنة 2009 بـ 15.64% من إجمالي الواردات الجزائرية، أي أن معظم القطاعات الاقتصادية تعاني من عجز كبير إذا ما قارناها مع الصادرات الجزائرية باستثناء قطاع الطاقة الذي يقوم بتغطية ذلك العجز الكبير.

ونفسر تنوع الواردات الجزائرية بالتبعية الكبيرة للخارج، الناتجة عن ضعف القدرة الإنتاجية بالجزائر، وذلك بعدم استغلال الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة بالجزائر.

1-3-4- التوزيع الجغرافي للشركاء التجاريين للجزائر

الجدول رقم 04: توزيع التجارة الخارجية الجزائرية على المناطق الاقتصادية في العالم لـ 2012.

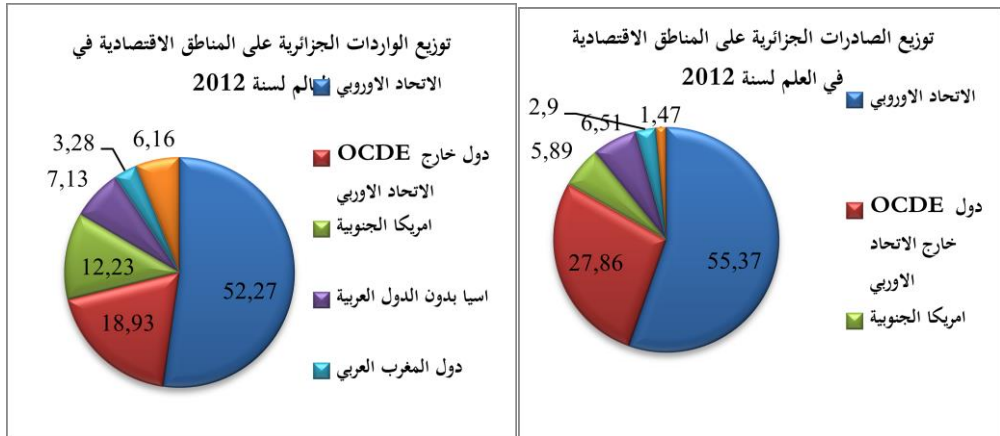
الوحدة: مليون دولار

الواردات		الصادرات		المناطق الاقتصادية	
2 012		2 012			
النسبة	القيمة	النسبة	القيمة		
52,27	26 333	55,37	39 797	الاتحاد الأوروبي	
18,93	9 538	27,86	20 029	دول خارج الاتحاد الأوروبي *OCDE	
12,23	6 160	6,51	4 683	أسيا بدون الدول العربية	
7,13	3 590	5,89	4 228	دول خارج الاتحاد الأوروبي OCDE	
3,28	1 652	2,9	2 073	أمريكا الجنوبية	
6,16	3 103	1,47	1 056	دول المغرب العربي	
100	50 376	100	71 866	بقية العالم	
				المجموع	

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات - موقع المديرية العامة للجمارك مارس 2016

الواضح للعيان أن التجارة الخارجية الجزائرية مرتبطة بنسبة كبيرة مع دول الاتحاد الأوروبي سواء من جانب الصادرات أو من جانب الواردات، حيث تمثل الصادرات الجزائرية اتجاه دول الاتحاد الأوروبي بـ 55.37% في 2012 وهي ممثلة أساسا في الطاقة خاصة أنبوبي الغاز الطبيعي الموج لكل من ايطاليا واسبانيا ثم تليه دول ³OCDE بنسبة 27.86% تليها دول أسيا بدون الدول العربية بنسبة 6.51%. ونفس الشيء نجده في الواردات، فهي الأخرى تمثل نسبة 52.27% من إجمالي الواردات، ثم تليها دول أسيا بدون الدول العربية بنسبة 18.93% وتتدرج دول ³OCDE إلى المركز الثالث بنسبة 12.23%. وهذا ما يفسر لنا اتفاق الشراكة مع الاتحاد الأوروبي. ولتتضح الصورة أكثر نلاحظ الشكل الموضح أسفله، الذي يبين لنا الترابط التجاري بين الجزائر ودول الاتحاد الأوروبي

الشكل رقم 02: توزيع التجارة الخارجية الجزائرية على المناطق الاقتصادية في العالم ل 2012.



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الجدول رقم 04 المذكور أعلاه

2- تطور سياسة صرف الدينار الجزائري

عرفت أنظمة تسعير الدينار الجزائري عدة مراحل هي⁴:

المرحلة الأولى 1970-1962: في هذه المرحلة كان سعر صرف الدينار الجزائري مسير وفق اتفاقيات بريتون وودز فقد حددت الجزائر سعر الصرف بما يعادل 0.18 غرام من الذهب بنفس تكافؤ مع الفرنك الفرنسي، حيث كان يعمل هذا النظام بحرية التبادل والتحويل الكلي داخل منطقة الفرنك.

المرحلة الثانية 1987-1971: تم التخلي في هذه المرحلة عن أسعار الصرف الثابتة وعن تعويم أسعار الصرف، وذلك مواكبة لانطلاق المخطط الاقتصادي للتنمية، فقد كانت قيمة الدينار تفوق القيمة الحقيقية له. فقد تخلت الجزائر عن الحصص في مارس 1973 وظهور معدل مرن للصرف، وكان على الجزائر تحديد قيمة الدينار على أساس 14 عملة انطلاقا من قوة كل عملة.

المرحلة الثالثة 1994-1988: نتيجة الأزمة البترولية 1986 كان لزاما على الجزائر القيام بمجموعة من الإصلاحات خاصة في المجال النقدي والمالي، فقد أعلنت منتصف 1990 بقابلية تحويل الدينار بالنسبة للمعاملات الجارية في الخارج.

المرحلة الرابعة 1994- إلى يومنا هذا: لجأت الجزائر في العديد من المرات إلى تخفيض العملة، ففي 1994 خفضت العملة على مرحلتين بمجموع 70%، وفي جانفي 2003 قام بنك الجزائر بتخفيض العملة ب 2% و 5% وهذا من أجل الحد من تطور الكتلة النقدية.

من هذه المراحل نستنتج أن الجزائر في البداية انتهجت نظام الصرف الثابت مرتبط بالفرنك الفرنسي، ثم عرف سعر الصرف نوعا من الاستقلالية أين تم ربطه بسلة من العملات بسبب تدهور قيمة الفرنك الفرنسي؛ ثم تبني نظام صرف ما بين البنوك وهذا في إطار نظام الصرف العائم المدار والمربط بالدولار الأمريكي، لأن معظم صادرات الجزائر مقومة بالدولار.

ومنه يتحدد سعر صرف الدينار الجزائري تبعا لعاملي العرض والطلب على العملة الوطنية مع تدخل بنك الجزائر إما بتخفيض أو زيادة قيمته لتركه عند مستوى مقبول. ويبقى المصدر الأساسي لعرض العملة الصعبة هو بنك الجزائر⁵، أي أن هناك تحكم في الكمية المعروضة.

الجدول رقم 05: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار واليورو واليوان

للفترة 2003-2015

2015*	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	
100	80,	79,	77,	73,	73,	72,	64,	69,	72,	72,	71,	76,	الدينار
,5	75	78	81	03	62	14	43	44	62	46	7	42	/الدولار
111	107	106	99,	101	97,	100	94,	95,	91,	90,	89,	86,	الدينار
,5	,1		91	,6	55	,6	63	09	16	13	21	31	اليورو
15,	13,	12,	12,	11,	10,	10,	9,2	9,1	9,1	8,8	8,6	9,2	الدينار
99	11	98	33	3	88	56	7	3	1	5	7	4	/اليوان
*58	100	109	111	112	80,	62,	99,	74,	65,	54,	38,	28,	أسعار
,2		,5		,9	2	3	9	9	7	6	5	2	البترو

المصدر: من الموقع <http://www.fxtop.com/fr/historique>

Banque d'Algérie, *Bulletin statistique trimestriel*; N 10 Juin 2010; P 27.

Banque d'Algérie, *Bulletin statistique trimestriel*; N 18 Juin 2012; P 27.-

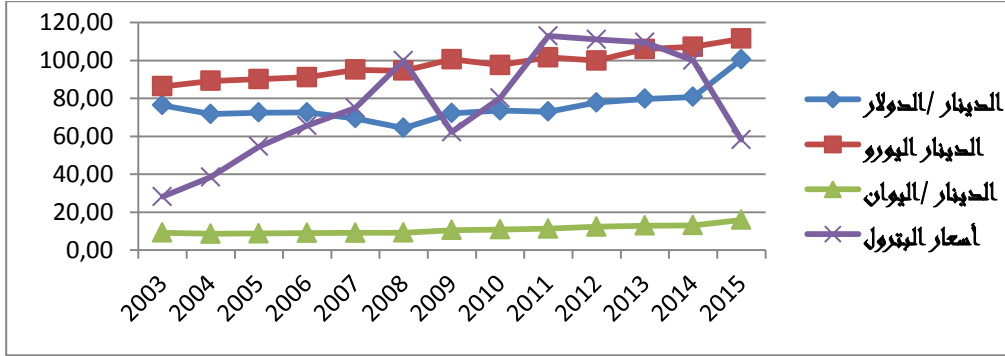
Banque d'Algérie, *Bulletin statistique trimestriel*; N20 Juin 2014; P 27.-

Banque d'Algérie, *Bulletin statistique trimestriel*; N 32 Décembre 2015; P 27.

*السداسي الأول من 2015

- تميز سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 2007-2014 بنوع من التذبذب لينخفض في 2008 ليصل 64.43 وهو أدنى مستوى له نتيجة الأزمة المالية العالمية التي عرفت انخفاض في قيمة الدولار، ليرتفع مجددا ابتداء من 2009 ليصل إلى أعلى مستويات له في 2015 بـ 100.53 دينار للدولار، بسبب قيام الجزائر بتخفيض عملتها.
- تميز سعر صرف الدينار مقابل اليورو بالارتفاع المستمر، وبمعدل قدره 97.75 دينار لليورو، ليرتفع بوتيرة كبيرة من 2013 إلى 2015 ليبلغ أقصاه في 2015 بـ 111.46 دينار للدولار.
- تميز سعر صرف الدينار مقابل اليوان بالارتفاع الطفيف من سنة إلى أخرى ليصل أقصاه في 2015 بـ 15.99 دينار لليوان.
- ما يمكن استنتاجه كذلك الارتفاع الكبير في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل هذه العملات، أي انخفاض كبير في قيمة الدينار الجزائري.
- أما بالنسبة لسعر البترول فقد تميز بالارتفاع المستمر من 2003 إلى 2008 لينخفض في 2009 ليصل إلى 62.3 دولار للبرميل، ثم يرتفع مجدد في 2010 بسعر 80.2 دولار للبرميل ليبلغ أقصاه في 2012 بـ 111 دولار للبرميل لينخفض بداية من السنة الموالية ليصل إلى أدنى مستوى له في السداسي الأول من 2015 بسعر 58.2 دولار للبرميل.
- والشكل الموالي يوضح هذه التغيرات بشكل أحسن، خاصة ما يتعلق بتغيرات أسعار البترول

المنحنى رقم 03: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار واليورو واليوان للفترة 2003-2015



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الجدول السابق.

3- تحديد دالتي الصادرات والواردات

3-1- البيانات والمتغيرات

أخذت بيانات الدراسة على أساس سنوي للفترة 2015-1975 وهي مقومة بالدولار الأمريكي بالنسبة للبيانات الخاصة بدالة الطلب الأجنبي على الصادرات، باعتبار أن صادرات الجزائر أغلبها مقومة بالدولار، أما البيانات دالة الطلب المحلي على السلع الأجنبية، فهي مقومة بالايورو، باعتبار أن أغلب الواردات مقومة بالايورو.

أما بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الخاص بالشركاء التجاريين، فتم الاعتماد على المتوسط المرجح لأكبر شركاء تجاريين للجزائر وهم الـ.م.أ وفرنسا وإيطاليا وهولندا وإسبانيا وألمانيا، ومقوم بالدولار الأمريكي لارتباطه بدالة الصادرات.

وفي ما يخص البيانات المقومة بالايورو، قمنا بتحويل البيانات المقومة بالدولار الأمريكي إلى الاورو على أساس معدل سنوي لسعر صرف الدولار مقابل الاورو. وتم تقدير نموذج الدراسة كما يلي:

3-2- دالة الصادرات

تم تحديد دالة الصادرات الجزائرية على النحو التالي: $Xa = f(PIBe, TCNa, Ga)$

حيث:

Xa : الصادرات. $PIBe$: الناتج المحلي الإجمالي لأكبر ستة شركاء تجارين.
 $TCNa$: سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي. Ga : الإنفاق العمومي.

3-3- تحديد دالة الواردات

تم تحديد دالة الواردات الجزائرية على النحو التالي:
 $M = f(TCNe, G, Tinf)$

حيث:

M : الواردات مقومة بالايورو. PIB : الناتج المحلي الإجمالي لكل بلد مقوم بالايورو.

TCN : سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو. G : الإنفاق العمومي بالايورو، $Tinf$: معدل التضخم

4- تقدير دالة الصادرات الجزائرية

4-1- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

لاختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج موضوع الدراسة، نستخدم إحدى اختبارات جذر الوحدة والمتمثلة في اختبار ديكي فولر الموسع أو PP أو KPSS وذلك بالاعتماد على برنامج Eviews 7، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم 06: نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات دالة الصادرات

المتغيرات	اختبارات جذر الوحدة ADF				مستوى
	المستوى الأول	القيم الحرجة	الفرق الأول	القيم الحرجة	المعنوية α
xa	-6.3002	-4.2050	-	-4.2118	1%
					10.6507
PIBe	-2.0499	-4.2050	-4.5288	-4.2118	1%
Tcna	-1.6966	-4.2050	-4.4679	-4.2118	1%
Ga	-0.1528	-4.2050	-4.2307	-4.2118	1%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج 7 Eviews .

حسب اختبار ADF الذي تم بقاطع ومتجه، نلاحظ أن جميع السلاسل الزمنية لا تتصف بالسكون عند المستوى ما عدا سلسلة الصادرات فهي مستقرة عند المستوى، وبعد أخذ الفرق الأول للسلاسل الزمنية نلاحظ أن جميع السلاسل الزمنية أصبحت تتصف بالسكون عند مستوى معنوية $\alpha=1\%$.

4-2- اختبار سكون البواقي

وبما أن جميع السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول، ومن أجل تقدير دال الصادرات فإنه لابد من دراسة استقرارية البواقي عند المستوى الأصلي، حيث سنستخدم اختبار ADF وبالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى OLS، كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم 07: نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لبواقي دالة الصادرات

Ua	المتغير
6.4331-	المستوى Level
4.2050-	القيم الحرجة
1%	مستوى المعنوية α

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews 7.

من خلال الجدول نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية $\alpha=1\%$ ، وبالتالي فإن السلسلة الزمنية لبواقي دالة الصادرات هي ساكنة عند المستوى، وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع وأن هناك علاقة طويلة الأجل أي هناك علاقة متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، وعليه يمكن تقدير معادلة الصادرات الجزائرية باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

3-4- نموذج تصحيح الخطأ

1-3-4 اختبار رتبة التكامل المشترك لـ Johansen

بعدما تحقق لنا شرط التكامل المشترك، نقوم بإجراء اختبار Trace لمعرفة عدد العلاقات التكاملية بين متغيرات محل الدراسة، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الملحق رقم 01، حيث يشير اختبار إلى وجود علاقة تكامل مشترك واحدة عند مستوى 10%.

2-3-4 اختبار فترة الإبطاء المثلّي

من أجل تقدير نموذج تصحيح الخطأ، يجب حساب عدد فترات الإبطاء المثلّي والتي تعطي أقل قيمة لـ SC و AIC، وقد تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم 08 : يوضح عدد فترات الإبطاء لدالة الصادرات

عدد فترات الإبطاء	اختبار Akaike Information Criterion	اختبار Schwarz Criterion
0	44,92271	44,09509
1	35,61352	36,47541
2	35,64997	37,20137

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على برنامج Eviews 7

بعد فحص عدد فترات الإبطاء، وانطلاقاً من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه نلاحظ أن هناك فترة إبطاء واحدة.

4-3-3- تقدير نموذج تصحيح الخطأ MCE

وبعد تحقيق جميع الشروط القياسية لتقدير النموذج، وكمرحلة أخيرة نقوم بتقدير دالة الصادرات الجزائرية باستخدام منهجية المربعات الصغرى وبالاتماد على برنامج Eviews 7، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الملحق رقم 01.

أ- اختبار المعنوية الكلية للنموذج

انطلاقاً من النتائج الموضحة بالملحق رقم 02: نلاحظ أن القيمة الإحصائية $F > 1\%$ مما يدل على جودة نموذج الانحدار، أي أن النموذج مقبول إحصائياً. أما معامل التحديد R^2 تشير إلى أن 60.41% من التغيرات التي تحصل على مستوى الصادرات يمكن تفسيرها بهذه العوامل المستقلة المتمثلة في الناتج المحلي الأجنبي للشركاء التجاريين (PIBe) ومعدل سعر الصرف الرسمي (TCNa) والإنفاق الحكومي (Ga)، بينما 39.59% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج، بينما إحصائية ديربن واتسون $DW = 2.093$ تثبت وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

ب- تحليل اختبار معنوية متغيرات النموذج

أما في ما يخص النتائج الخاصة بمتغيرات النموذج تبين لنا أن الناتج المحلي الأجنبي للشركاء التجاريين له معنوية إحصائية في تفسير تغيرات الصادرات الجزائرية، حيث أن

$\alpha = 0.0712$ وهي أصغر من 10% والإشارة موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين الدخل العالمي والصادرات الجزائرية، حيث ارتفاع الدخل الأجنبي بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الصادرات الجزائرية ب 0.1115 وحدة، وهذا راجع إلى أن معظم الصادرات الجزائرية مصدرها المحروقات أي تتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في دخل الشركاء التجاريين تؤدي إلى زيادة مشترياتهم من الجزائر وبالتالي زيادة الصادرات الجزائرية. أما معدل سعر الصرف الاسمي فالقيمة الإحصائية $\alpha = 0.2808$ وهي أكبر من 10% وبالتالي هو غير معنوي في تفسير تغيرات الصادرات غير أن الإشارة السالبة لمعلمة معدل الصرف 1.3064- تتناقض مع النظرية الاقتصادية، حيث أن معدل سعر الصرف يتناسب طرديا مع الطلب الأجنبي على الصادرات، فارتفاع سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة المحلية وبالتالي انخفاض أسعار الصادرات الجزائرية في الخارج مما يزيد الطلب عليها في الأسواق الخارجية، ويمكن تفسير هذا التناقض على أن الصادرات الجزائرية ممثلة أساسا بأكثر من 97% من المحروقات هي مقومة بالدولار الأمريكي في الأسواق العالمية وبالتالي لا تخضع لسعر صرف الدينار الجزائري، وتبقى 3% فقط هي عبارة عن منتجات محلية تسوق إلى الخارج وعليه يكون الطلب على العملة المحلية ضعيف جدا.

أما في ما يخص الإنفاق الحكومي وانطلاقا من قيمة $\alpha = 0.9068$ وهي أكبر من 10% وبالتالي هي غير معنوية في تفسير تغيرات الصادرات الجزائرية.

بالنسبة لسلسلة البواقى المبطأة سنة، نلاحظ أن قيمة $\alpha = 0.0000$ وهي أقل من 1% فهي معنوية أن إشارة المعامل سالبة هذا ما يؤكد لنا نتائج اختبار جوهانسن، يعني أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث قيمة معامل سلسلة البواقى (-1.1711)

يقوم بتصحيح مسار الانحرافات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في الآجال الطويل للوصول إلى الاستقرار. وعليه يكون شكل دالة الصادرات الجزائرية على المنوال التالي:

$$DXA = -6.2157 - 1.3064 * DTCNa - 0.0913 * DGa + 0.1115 * DPIBE - 1.1711 * U(-1).$$

5- تقدير دالة واردات للجزائر

5-1 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

لتقدير دالة الواردات الجزائرية، نقوم بنفس المراحل السابقة التي قمنا بها في تقدير دالة الصادرات، حيث نبدأ باختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات موضوع الدراسة، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم 09: نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات دالة الواردات

المتغيرات	اختبارات جذر الوحدة				مستوى المعنوية α
	المستوى الأول	القيمة الحرجة	الفرق الأول	القيمة الحرجة	
Ma	-0.5724	-4.2050	-4.2638	-4.2118	1%
PIB	-0.9378	-4.2050	-5.0624	-4.2118	1%
Tcn	-2.1006	-4.2050	-5.2586	-4.2118	1%
G	-1.1323	-4.2050	-3.0288	-3.6104	5%
Tinf	-2.2600	-4.2050	-5.7353	-4.2118	1%

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على برنامج Eviews 7

حسب اختبار ADF المستخدم والذي تم بالقاطع والمتجه، فإن جميع السلاسل الزمنية لا تتصف بالسكون عند المستوى، وبعد أخذ الفرق الأول للسلاسل الزمنية فقد أصبحت جميع

السلاسل الزمنية تتصف بالسكون عند مستوى معنوية $\alpha=1\%$ ، باستثناء السلسلة الزمنية الخاصة بالأنفاق الحكومي G فهي مستقرة عند مستوى معنوية $\alpha=5\%$.

5-2- اختبار سكون سلسلة البواقي

وعليه من أجل تقدير دالة الواردات الجزائرية باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS، نقوم بدراسة سكون البواقي عند المستوى بواسطة اختبار ADF. النتائج المتحصل عليها نستعرضها في الجدول التالي:

الجدول رقم 10: نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لبواقي دالة الواردات

Ua	سلسلة البواقي
-4.7629	المستوى Level
-4.2050	القيم الحرجة
1%	مستوى المعنوية α

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على برنامج Eviews 7

من خلال الجدول نلاحظ أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية $\alpha=1\%$ ، وبالتالي فإن السلسلة الزمنية لبواقي دالة الواردات هي ساكنة، وهذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن هناك علاقة طويلة الأجل أي هناك علاقة متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، عليه يمكن تقدير معادلة الواردات الجزائرية باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

3-5- نموذج تصحيح الخطأ MCE

3-5-1- اختبار رتبة التكامل المشترك ل Johansen

بعدما تحقق شرط التكامل المشترك، نقوم بإجراء اختبار Trace لمعرفة عدد العلاقات التكاملية بين متغيرات الدراسة. فقد أشارت نتائج اختبار Trace الموضحة في الملحق رقم 03، إلى وجود علاقة تكامل مشترك واحدة عند مستوى 5%.

3-5-2- اختبار فترة الإبطاء المثلى

من أجل تقدير نموذج تصحيح الخطأ، يجب حساب عدد فترات الإبطاء المثلى والتي تعطي أقل قيمة ل SC و AIC، وقد حصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم 11: يوضح عدد فترات الإبطاء

عدد فترات الإبطاء	اختبار Akaike Criterion	اختبار Schwarz Criterion
	Information	Criterion
0	38,4071	38,6204
1	29,2405	30,5201
2	29,6563	32,00235

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على برنامج Eviews 7.

بعد فحص عدد فترات الإبطاء اتضح أن هناك فترة إبطاء واحدة.

3-5-3- تقدير نموذج تصحيح الخطأ

وبعد تحقيق جميع الشروط القياسية لتقدير دالة الواردات، وكمرحلة أخيرة نقوم بتقدير هذه الدالة باستخدام منهجية المربعات الصغرى وبالاعتماد على برنامج Eviews 7، والنتائج المتحصل عليها موضحة بالملحق رقم 04.

أ- اختبار المعنوية الكلية للنموذج

من الملحق رقم 04: نلاحظ أن القيمة الإحصائية $F > 1\%$ مما يدل على جودة نموذج الانحدار، أي أن النموذج مقبول إحصائياً، أما معامل التحديد R^2 يشير إلى أن 77.57% من التغيرات التي تحصل على مستوى الواردات يمكن تفسيرها بهذه العوامل المستقلة المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ومعدل سعر الصرف الرسمي (TCN) ومعدل التضخم (Tinf). وهي نسبة بينما 22.43% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج، أما إحصائية ديربن واتسون $DW = 1.5057$ أصغر من 2 وبالتالي هناك عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

ب- اختبار معنوية متغيرات النموذج

ومن نفس الملحق الخاص بتقدير دالة الواردات الجزائرية، فإن النتائج المتحصل عليها تبين لنا أن الناتج المحلي الإجمالي له معنوية إحصائية في تفسير تغيرات الواردات الجزائرية، حيث أن $\alpha = 0.0030$ وهي أصغر من 1%، وإشارة المعامل هي موجبة (0.0068) وبالتالي تتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الطلب على الواردات بـ 0.1077 وحدة، وهذا ما يفسر لنا العلاقة الطردية بين الناتج المحلي الإجمالي والواردات. أما معدل سعر الصرف الاسمي فالقيمة الإحصائية $\alpha = 0.0318$ وهي أقل من 5% وبالتالي هي معنوية في تفسير تغيرات الواردات؛ غير أن الإشارة الموجبة لمعلمة معدل الصرف 0.4909 تتناقض مع النظرية الاقتصادية، حيث أن معدل سعر الصرف يتناسب عكسياً مع الطلب الأجنبي على الواردات، فارتفاع سعر الصرف يعني انخفاض قيمة العملة المحلية وبالتالي انخفاض أسعار السلع المحلية، ويقل الطلب على السلع الأجنبية؛ ونفسر هذا التناقض إحصائياً بأن ارتفاع معدل سعر الصرف بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الواردات الجزائرية بـ 0.4909 وحدة، ويمكن أنفسر هذا التناقض بضعف القدرة الإنتاجية في الجزائر، وهذا ما

لمسناه في هيكل الواردات الجزائرية الذي يتميز بارتفاع معدل المواد الاستهلاكية بكل أنواعها، أي سياسة تخفيض العملة غير ناجحة في مثل هذه الاقتصاديات.

وما يمكن قوله عن الإنفاق الحكومي، فمن خلال قيمة $\alpha = 0.000$ وهي أصغر من 1% أي هي معنوية في تفسير تغيرات الواردات الجزائرية، ونلاحظ أن إشارة المعامل هي موجبة 0.2030 هذا ما يدل على وجود علاقة طردية بين الإنفاق الحكومي والواردات الجزائرية حيث أن ارتفاع الإنفاق الحكومي بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الواردات ب 0.2030 وحدة، وهذا لا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

أما في ما يخص معدل التضخم وانطلاقاً من قيمة $\alpha = 0.3675$ وهي أكبر من 10% وبالتالي هي ليست معنوية في تفسير تغيرات الواردات الجزائرية.

وفي ما يخص سلسلة البواقي المبطأة سنة، نلاحظ أن قيمة $\alpha = 0.000$ وهي أصغر من 1% فهي معنوية، وإشارة المعامل سالبة هذا ما يؤكد لنا نتائج اختبار جوهانسن، يعني أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، حيث قيمة معامل سلسلة البواقي يقوم بتصحيح المسار (الانحرافات) بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في الأجل الطويل للوصول إلى الاستقرار بقيمة (-0.9089). وعليه يكون شكل دالة الواردات على المنوال التالي:

$$DMA = -0.2120 + 0.1077 * DPIB + 0.0318 * DTCN + 0.2020 * DG + 0.0417 * DTINF - 0.9089 * U(-1)$$

الخاتمة

إن هيكل الصادرات الجزائرية تهيمن عليه المحروقات، والتي تخضع أساساً لسياسة الأوبك في تسعيرتها بالدولار الأمريكي، وهذا ما يطرح مشاكل بالنسبة للاقتصاد الجزائري خاصة والاقتصاديات العربية عامة عندما يتراجع الدولار أمام الأورو مما يعرضها لخسائر كبيرة، فهي من جهة بحاجة إلى

الاورو لتسديد تعاملاتها مع الاتحاد الأوروبي في حين تتلقى عوائدها من المحروقات بالدولار. أما الصادرات خارج المحروقات فهي ضعيفة جدا وستلحق منافسة غير متوازنة داخل السوق الأوروبية بحكم انخفاض تكاليف تصنيعها وبحكم ازدياد تكامل اقتصاديات دول الاتحاد الأوروبي التي ساهم في زيادة تكاملها العملة الموحدة، وأهم النتائج المتحصل عليها نلخصها في ما يلي:

- العلاقة بين الناتج المحلي الأجنبي للشركاء التجاريين والطلب على صادرات الجزائر جاءت تتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن هناك علاقة طردية بينهما.
- وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في الناتج المحلي الأجنبي والإنفاق الحكومي ومعدل سعر الصرف الاسمي والمتغير التابع المتمثل في صادرات الجزائر.
- وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتمثلة في الناتج المحلي والإنفاق الحكومي ومعدل سعر الصرف الاسمي ومعدل التضخم والمتغير التابع المتمثل في واردات هذه الدول.
- العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وبين واردات هذه الدول هي علاقة معنوية وتتفق مع النظرية الاقتصادية حيث أنه كلما زاد الناتج المحلي الجزائري زادت قيمة الواردات.
- العلاقة بين معدل سعر الصرف الاسمي وبين الطلب المحلي على السلع الأجنبية هي علاقة معنوية، لكن لا تتفق مع النظرية الاقتصادية حيث أنه كلما ارتفع معدل سعر الصرف ارتفعت قيمة الواردات الجزائرية.

المراجع

- 1 كلثوم كبابي، "التنافسية وإشكالية الاندماج في الاقتصاد العالمي - دراسة حالة الجزائر والمغرب وتونس"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 2008، ص 123.
- 2 فيصل بهلولي، "التجارة الخارجية الجزائرية بين اتفاق الشراكة الأوروبية المتوسطية والانضمام إلى منظمة التجارة العالمية"، مجلة الباحث العدد 2012/11، ص 112-113.
- 3 تمثل دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **OCDE** وتشمل 34 دولة. Organisation de Coopération et de Développement Economique
- 4 شعيب بونوة، خياط رحيمة، "سياسة سعر الصرف بالجزائر- نمذجة قياسية للدينار الجزائري"، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية 5-2011، ص 122.
- 5 صالحى فوزية، "انعكاسات تغير سعر الصرف على المتغيرات الاقتصادية الكلية (النمو الاقتصادي والتضخم وحركة رؤوس الأموال الدولية) دراسة حالة الجزائر للفترة 2000-2015"، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة 2015/2015، ص 107.

مواقع الانترنت

- <http://databank.albankaldawli.org/data/databases.aspx>
- <http://www.ons.dz/>
- <http://www.bank-of-algeria.dz/>
- <http://www.douane.gov.dz/>
- <http://www.foxtop.com/>